





DIE GROSS-SCHMETTERLINGE DER ERDE

EINE SYSTEMATISCHE BEARBEITUNG DER BIS
JETZT BEKANNTEN GROSS-SCHMETTERLINGE

IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHGELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. ADALBERT SEITZ



EINTEILUNG DES WERKES:

PALAEARKTISCHE FAUNA: BAND 1-4 — MIT SUPPLEMENTBAND 1-4

AMERIKANISCHE FAUNA: BAND 5-8

INDO-AUSTRALISCHE FAUNA: BAND 9-12

AFRIKANISCHE FAUNA: BAND 13-16

SUPPLEMENT ZU BAND 4



ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1954

Alle Rechte, besonders die der Übersetzung,
vorbehalten

Printed in Germany

Copyright 1954 by Alfred Kern Verlag, Stuttgart

Satz und Druck H. Laupp jr. Tübingen

DIE SPANNER
DES PALAEARKTISCHEN
FAUNENGEBIETES

MIT 53 TAFELN



TEXT-BAND



ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1954

EINLEITUNG

Nachdem die Familien Brephinae, Hemitheinae, Sterrhinae und Larentiinae in diesem 4. Supplementband von dem leider inzwischen verstorbenen Spezialisten Louis B. Prout, London, in vorbildlicher Bearbeitung bis 1939 fertiggestellt werden konnten und meine Arbeit über die Geometrinae im Jahre 1943 bis Seite 544 gedruckt vorlag, erfuhr der Dick dieses Bandes eine kriegsbedingte Unterbrechung von etwa 10 Jahren.

Dem Verlag Alfred Jernin kommt das Verdienst zu, trotz beträchtlicher Schwierigkeiten die Fortführung unter großen Opfern weder aufgenommen zu haben. Mit dem nunmehr erfolgten Abschluß konnte auch der Wunsch unseres unverglichen Meisters: Prof. Dr. Adalbert Seitz erfüllt werden, der lepidopterologischen Forschung auf dem palaearktischen Gebiet ein Werk in die Hand zu geben, das in den Supplementen die neuesten Erkenntnisse berücksichtigt und damit jedem Anspruch gerecht zu werden vermag.

Während der Text des Hauptbandes 4, Geometridae, nur 449 Seiten umfaßt, davon Geometrinae S. 303–449 (ohne Index) = 146, zählt der Supplementband 722 Seiten, davon Geometrinae S. 254–722 = 458 Seiten. Diese Zahlen lassen auf ein erhebliches Anwachsen des Stoffes schließen. Dieses wiederum bedingt auch die sehr bedeutende Vermehrung der Abbildungen, auf die besonders großer Wert gelegt, und welchen intensive Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Der Geometriden-Hauptband enthält total 25 Tafeln, davon entfallen auf die Geometrinae 12 Tafeln mit etwa 600 Einzelfiguren; der Supplementband 4 bringt indessen für alle Geometriden 53 Tafeln, davon für die Geometrinae Taf. 19–53, also = 34 Tafeln, also fast die dreifache Tafelzahl gegenüber den Geometriden des Hauptbandes und fast die dreifache Zahl der Einzelfiguren, diese annähernd 1975 gegenüber 660 des Hauptbandes, gewiß ein Verhältnis, das sich sehen lassen darf.

Eine ganz wesentliche Bereicherung erfuhren Text und Abbildungen des 4. Supplementbandes durch den Ankauf des wichtigsten und wertvollsten Teils der Geometriden, nämlich der Sammlung von CHARLES OBERTHÜR, Rennes, enthaltend sämtliche Typen der von diesem in seinen großen Tafelwerken und entomologischen Arbeiten „*Etudes d'Entomologie*“ I.–XXXI. (IVL) und „*Etudes de Lépidoptérologie comparée* I. XXIII. u. a. beschriebenen und abgebildeten Spanner-Arten und Rassen, darunter auch Typen der Sammlungen GUENÉE und BOISDUVAL, beide von OBERTHÜR erworben, alle z. Z. im Besitze des Autors, der dadurch Gelegenheit zur Überprüfung und zur Beurteilung erhielt.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß auf vielen Hochtouren in den Gebirgen der Schweiz, der Alpes Maritimes, der Pyrenäen, Italiens und Spaniens die alpine und hochalpine Spannerfauna speziell beobachtet und studiert wurde. Durch die zahlreichen alljährlichen Exkursionen und Sammelreisen in die interessantesten und ergiebigsten Gebiete Europas, auf welchen in den letzten Jahrzehnten ausschließlich Geometriden gesammelt wurden, ferner durch Ankauf vieler ganzer oder teilweiser Privatsammlungen, dann durch Tausch und sogar durch Schenkung von Entomologen, die sich spezialisierten (PFEIFFER, München), entstand im Laufe der Jahre eine sehr große, schöne, reichhaltige, einzigartige Geometriden-Sammlung, erstellt besonders für die sichere Bearbeitung des 4. Supplementbandes des großen SEITZ-Werkes. In dieser befinden sich alle Falter, die auf den Geometriden-Tafeln 19–53 abgebildet sind, mit ganz vereinzelt Ausnahmen, und alle tragen ein auffallendes gelbes, gedrucktes Etikett: Abgebildet SEITZ IV. Suppl. fig. . . . Dr. WEHRLI. Dies hat den großen Vorteil, daß jedes Einzelbild dieser Tafeln an Hand meiner Sammlung nachprüfbar sein wird.

Wie jedem Lepidopterensammler bekannt ist, enthalten die Geometrinae einzelne Gattungen, die zu den allerschwierigsten gehören, wie z. B. das Genus Boarmia, und noch viel mehr die Gattung Gnophos, mit den verwandten und nahestehenden Gruppen und den vielen, äußerlich fast identischen Arten und Rassen, die nicht einmal der erfahrene Spezialist mit Sicherheit zu unterscheiden vermag, ohne die mikroskopische Untersuchung der Hinterleibsorgane vorgenommen zu haben, die sofort Klarheit gibt und den besten und sichersten Aufschluß

VIII

EINLEITUNG

über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten und Gattungen erteilt, ohne welche eine wissenschaftliche Bearbeitung dieser Gruppe eine Unmöglichkeit war. Eine gewisse Verlangsamung im Arbeitstempo und vielleicht im Erscheinen war damit allerdings nicht immer zu umgehen, sie erschien aber als das kleinere Übel, angesichts des großen, neuen und schönen Materials, das besonders von Dr. HÖNE u. a. eingebracht worden war und erst zum Teil ganz erschlossen ist, sich beziehend auf riesige, entomologisch noch ganz unerforschte oder sehr wenig bekannte Gebiete besonders von unzugänglichen Gebirgsgegenden von China und Tibet. Es würde zu weit führen, alle die vielen Forschungsreisen erfolgreicher Entomologen aufzuzählen, die im Text genannt werden: erwähnt seien nur Anatolien, Türkei von PFEIFFER, OSTHELDER, Dr. FORSTER, München; Persien von PFEIFFER, Dr. FORSTER, BRANDT u. a., deren Resultate verwertet wurden. Der Iraq und Iran von E.P. WILTSHIRE; dann besonders auch Spanien, Korsika und Sardinien von den bekannten österreichischen, deutschen, italienischen und schweizerischen Sammlern, nicht zu vergessen Nord- und Nordwest-Afrika mit den Hohen Atlas, von ZERNY, SCHWINGENSCHUSS, REISSER, STÄTTERMAYER u. a., auch französische wie FAJOUT, von OBERTHÜR; ferner Benghasi, die Cyrenaika von KRÜGER und Graf TURATI.

Wie bereits oben erwähnt, wurden besonders alle erreichbaren Typen sämtlicher Arten und wichtiger Unterarten und Formen mikroskopisch bezug auf die Genitalorgane untersucht, um sowohl eine ganz sichere Artbestimmung zu gewährleisten, als auch Sicherheit für die Beurteilung der Eingliederung ins System zu erreichen. Es zeigte sich bald, daß kleinere Umstellungen notwendig waren, speziell bei den Gnophinae und den Boarmien, aber auch bei den Semiothisinae, den Abraxiden und den Dyscien. Über die Gattung *Gnophos* orientiert meine kleine Arbeit in der „Lambillionea“ LI. No. 1-8 (1951) „Une nouvelle Classification du genre *Gnophos* Tr.“.

Es ist zu hoffen, daß durch die eingehende und sorgfältige Bearbeitung dieser lange im Hintergrund gelassenen Lepidopteren-Gruppe des 4. Supplements des SEITZwerkes viele neue Freunde gewonnen werden, die mit Interesse und Aufmerksamkeit sich in ihr Studium vertiefen. Dann wäre der Autor für die Riesenarbeit, welche die anatomische Untersuchung dieser bisherigen Aschenbrödel unter den Schmetterlingen erforderte, reichlich belohnt.

Basel, Juli 1954.

Dr. E. WEHRLI

Die Aufstellung des Index wurde liebenswürdigerweise von Herrn Dr. h. c. Höne übernommen, wofür ihm herzlich gedankt sei. Zu erwähnen sei noch, daß ich meine umfangreiche Geometridensammlung dem Zoolog. Forschungs-Institut und Museum Alexander Koenig, Bonn, übergeben habe. Daher sind die Hinweise, wie „in coll. Wehrli“ et. zu lesen: ex. coll. Wehrli im Zoolog. Forschungs-Institut und Museum Alexander Koenig, Bonn.



1. Subfam.: Brephinae.

1. Gattung: **Brephos** Zinck.

(Vgl. Bd. 4, S. 1 und Bd. 8, S. 5.)

B. parthenias L. (Bd. 4, S. 1, Taf. 1 a) ab. **dilutior** Heinrich ist klein, die weißen Zeichnungen stark *dilutior*. reduziert. — ab. **unicolor** Heinrich ist noch extremer, die weiße Zeichnung ganz unterdrückt, bis auf die ge- *unicolor*. scheckten Fransen. — ab. **brunnea** Closs wird beschrieben als mit oben und unten einfarbig braunen Vflgl. Alle *brunnea*. diese eben genannten sind von Berlin beschrieben. — ab. **nigra** Tutt (Bd. 4, S. 1) hat als Synonym **extrema** *extrema*. Rbl. (1910), die respektiven Typen von der DALE und MAZZOLA Sammlung. — ab. **muliercula** Stephan. Hflgl *muliereula*. blaß rötlichgelb, die schwarzen Zeichnungen stark reduziert, Zellmarke sehr klein, ganz isoliert. Vom Erzgebirge beschrieben, kommt aber gelegentlich an vielen Orten vor. Eine Modifikation der *muliercula* mit Vflgln wie *unicolor*, ist nach einem Pariser ♀ in Ann. Soc. Ent. Fr. (3) Bd. 6, Taf. 14 Fig. 6 abgebildet. — ab. **szymanskii** *szymanskii*. Isaak ist höchstens eine weitere, leichte Modifikation von *muliercula*, welche die schwarzen Hflglbänder fast ganz eingebüßt, den schwarzen Schatten am Ird sehr stark reduziert und die Zeichnungen im Vflgl gleichfalls schwächer hat. Zabrze, Polen. — ab. **luteata** Hennin hat die Hflgl oben und beide Flügel unten hell rein gelb. — *luteata*. ab. **flava** H. W. Wood (1 a) ist vielleicht synonym, aber dem Vflgl fehlt die gewöhnliche rötliche Ueberfärbung, *flava*. und von einer solchen Abänderung steht nichts in HENNINS Beschreibung; *flava* ist bei Wimbledon eine mehrfach vorkommende Form. — **sajana** Prt. (1 a) scheint nicht nur in der Gestalt (vgl. Bd. 4, S. 1), sondern auch *sajana*. in dem etwas geringeren Vorspringen der Fühlerglieder beim ♂ abzuweichen. Vielleicht eine sich bildende Art, aber ich kann keinen Unterschied in den Genitalien finden.

B. notha Hbn. (Bd. 4, S. 1, Taf. 1 a). ab. **laeta** Rbl. (1 a). Vflgl weißgrau mit breit schwarzgrauer Me- *laeta*. dianbinde, die sich mehr nach auswärts ausdehnt, und der Hflgl ist bis auf eine schwache Verdunkelung am Ird einfarbig lebhaft orangegelb. — **suifunensis** Kardakoff (1 a). Hflgl recht typisch, vielleicht mit costal *suifunensis*. ausgedehnten Zeichnungen; Vflgl verdunkelt, mit einem weißlichen Mittelfleck, ähnlich wie bei *parthenias*. Eine Lokalrasse vom Ussuri bis zum Chingan-Gebirge.

B. puella Esp. (Bd. 4, S. 2, Taf. 1 a). ab. **latevirgata** Kitt (1 a) hat das proximale Band im Mittelfeld *latevirgata*. des Vflgls stark verdunkelt. — ab. **inversa** Nitsche. Vflgl etwas verdunkelt mit einem gekrümmten schwarzen *inversa*. Postmedianband, das zwischen den Radialen einen winkligen Vorsprung nach außen bildet.

B. ussuriensis Moltrecht (1 b) soll in der Mitte stehen zwischen *puella* und *middendorffii*. Stark behaart. *ussuriensis*. Vflgl schiefergrau, subterminal dunkler werdend; basales Band scharf schwarz, hinter der Zelle ausgebogen; das distale gezähnte Band schwarz, außen gelblichweiß angelegt, hinter dem Zellende mit sehr stark vorspringendem Zahn. Hflgl weiß, im Wurzelfeld grau getrübt, ohne Diskalfleck, mit breit schwarzgrauem Außenrand. Im März im Schnee gefunden, im Walde 300 km nördlich von Wladiwostok. Dürfte vielleicht zu *Leucobrephos* zu führen sein; Dr. WEHRLI vermutet, daß *L. middendorffii nivea* damit synonym ist.

2. Gattung: **Leucobrephos** Grt.

(Vgl. Bd. 4, S. 2 und Bd. 8, S. 6.)

L. middendorffii Mén. (Bd. 4, S. 2, Taf. 1 a). **nivea** W. Kozhantchikov ist eine kleinere Form, die Vflgl *nivea*. dunkler, Hflgl mit ausgedehnterer basaler Verdunkelung und beträchtlich breiterem schwarzem Rand. Ge- gründet auf 5 ♂♂ vom Sajan-Gebirge, gefangen am 7. April. Fällt vielleicht unter *ussuriensis* (s. oben).

2. Subfam.: Oenochrominae.

(Vgl. Bd. 4, S. 2; Bd. 8, S. 6; Bd. 12, S. 5 und Bd. 16, S. 3.)

Seit Erscheinen des Bd. 4 sind verschiedentliche Abänderungen in der Zusammensetzung dieser heterogenen Subfamilie in Vorschlag gebracht worden, bzw. scheinen solche erwünscht. Die Genitalien von *Aplasta* und einige andere Merkmale verweisen diese mit Bestimmtheit zu den *Hemitheinae*, wie bereits vermutet wurde.

Phyllometra (= *Egea*) sehen einige gute Beobachter als besser zu den *Geometrinae* gestellt an, mit Rücksicht auf das Verlöschen der 2. Radialis im Hflgl und ein ähnlich gerichtetes Verhalten ist bei *Phthorarcha* zu bemerken. Wahrscheinlich kann nichts aus der *Alsophila*-Gruppe dauernd bei den *Oenochrominae* verbleiben (vgl. Bd. 8, S. 7). *Odezia* sollte vielleicht und *Palaeomystis* bestimmt zu den *Larentiinae* gezogen werden. Andererseits mußte vor allem *Eumegethes Stgr.* hier untergebracht werden, ebenso wie *Drepanopterula Hedicke*.

1. Gattung: **Alsophila** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 2 und Bd. 8, S. 6.)

- brunnea.* *A. aescularia* Schiff. (Bd. 4, S. 3, Taf. 1 a) ab. **brunnea** Hannemann ist schwärzlich braun verdunkelt.
- umbrata.* *A. quadripunctaria* Esp. (Bd. 4, S. 3, Taf. 1 b) ab. **umbrata** Heinrich zeigt das Mittelfeld im Vflgl deutlich schwärzlichgrau verdunkelt. Von Berlin beschrieben.

3. Gattung: **Phyllometra** Bsd.

Dieser Name, den BOISDUVAL 1840 von RAMBURS Manuskript übernahm, ist der älteste für die Gattung, die seitdem als *Egea Dup.* bekannt geworden ist (Bd. 4, S. 4) und obwohl die Beschreibungen von Gattung und Spezies (*gracilaria*) kombiniert und sehr kurz sind, ist doch klar, daß die Namen wiederhergestellt werden müssen.

Dr. A. DJAKONOV hat Geäder und Genitalien genau untersucht und sieht sie als ganz definitiv *Narraga*, *Isturgia*, *Psodos* und *Pygmaena* nahestehend an. Tatsächlich fehlt die „Ader 5“ im Hflgl, ihre Stelle wird von einer starken, beschuppten Falte eingenommen, wie bei einem guten Teil der sogenannten *Geometrinae*, jedoch nicht gerade besonders bei denen, womit er sie zusammenbringt. Wichtiger dürfte wohl der Beleg durch die Genitalien sein, der schließlich zur Basis einer Neu-Klassifizierung dienen kann.

- culminaria.* **Ph. culminaria** Ev. Das ♀, das selten erbeutet wird, ist neuerdings wieder beschrieben und abgebildet worden von Ungarn, durch Dr. A. SCHMIDT, vermutlich in der Annahme, es sei vorher unbekannt gewesen. Es war aber GUENÉE bekannt und es ist darauf in unsrem Bd. 4 bei der Gattungsbeschreibung auch kurz Bezug darauf genommen worden. Zum erstenmal für Ungarn wurde sie erwähnt von PRINZ, 1913.
- gracilaria.* **Ph. gracilaria** Bsd. (= *cacuminaria* Rmb.) (Bd. 4, Taf. 1 b). Nach BOISDUVAL (Gén. Ind. Méth. p. 193) nannte RAMBUR diese Art zuerst *gracilaria*, aber wir verdanken die kurze Diagnose mit der Fundortangabe „Andalusien“ dem hier zitierten Werk.
- argentaria.* **Ph. argentaria** B.-Haas. Wir wissen weiter nichts über diese *Phyllometra*, die von Foume Tatahouïne, Tunis, beschrieben wurde, aber es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich dabei um ein schwach gezeichnetes Stück der folgenden handelt. Zutreffenden Falles hat der Name *argentaria* die Priorität.
- planaria.* **Ph. planaria** Chrét. (1 b). Wir bilden ein ♂ von Guelt-es-Stel ab; *planaria* ist in Algerien im April und anfangs Mai verbreitet und ist vermutlich nichts anders, als eine große Rasse der *gracilaria*, mit schärferer Weißzeichnung. Wenn die tunesische Form nicht wirklich verschieden ist (s. oben), würde die genaue Synonymie lauten: „*gracilaria argentaria* B.-Haas (= *planaria* Chrét.)“.

3a. Gattung: **Autotrichia** nom. nov.

Diese Gattung, die unbedingt von der vorigen getrennt werden muß, war *Orthotrichia Wehrli* (1927) benannt worden; da aber dieser Name in der Zoologie schon verbraucht ist (Wingate, 1886), muß er durch einen neuen Namen ersetzt werden. Beschuppung ganz anders als bei den normal und anliegend beschuppten *Phyllometra*; Flügelfläche mit schrägen oder senkrecht stehenden Schuppen von dreierlei Form: 1. normale, breite, in verschiedener Zahl; 2. sehr schmale, haarartige Schuppen mit zweifacher Spitze; 3. gewöhnliche, einfache Haarschuppen. Geäder nicht gleichartig und zuweilen unsymmetrisch; im Hflgl ist die Costalis frei oder anastomosiert, 2. Subcostalast weit verschmolzen (bei *Phyllometra* mehr oder minder gestielt), „2. Radialis fehlt, die Falte sieht wie eine Ader aus“. (Man kann aber nicht sagen, daß sie bei *lysimeles* wirklich „fehlt“). Die kaum wahrnehmbare Zeichnung ganz anders wie bei *Phyllometra*. Genotype: *heterogynoides* Wehrli.

- pellucida.* **A. pellucida** Stgr. (Bd. 4, S. 4, als *Egea*) (1 d) weicht von den andern Arten ab durch den Besitz einer erkennbaren, wenn auch matten Postmedianlinie. Wir bilden die Type aus der Coll. ELWES ab. — **impellucida** Djakonov ist dichter beschuppt und besser gezeichnet, die Grundfarbe tief schokoladebraun, die Linien lebhafter, mehr ockerig. Zentral-Altai: Ongudai, Kreis Bijsk.
- lysimeles.* **A. lysimeles** Prt. (1 b). Der *pellucida* nahe verwandt, größer und etwas langflüglicher, grauer die Zeichnung vollständig verloschen, aber der Vrd und Saum der Vflgl zeigt etwas mehr Farbe als der übrige Flügel, infolge der etwas weniger spärlichen Beschuppung dieser Stellen. Fühlerkammzähne etwas dünner und lichter als bei *pellucida*. Zentral-Altai.
- heterogynoides.* **A. heterogynoides** Wehrli (1 d). Fühler des ♂ mit 24 Kammzähnen (bei *pellucida* 26, bei *lysimeles* wenigstens 28. Weiterhin von *lysimeles* unterscheidbar durch geringere Größe, die noch grauer (nicht braune) Tö-

EUMEGETHES; DREPANOPTERULA; SARCINODES; EPIRRANTHIS; APLASTA. Von L. B. PROUT. 3

nung, vielleicht größere Transparenz der Flügel, dunkleren Körper und einige Unterschiede im Geäder: bei *lysimeles* sind die 2 ersten Subcostaläste im Vflgl gestielt, die Subcostalis im Hflgl vom Zellapex oder von dicht dabei, bei *heterogynoides* fallen die ersteren durchaus zusammen, die letztere ist an ihrem Ursprung von der ersten Radialis gut getrennt. Sajan-Gebirge, 2300 m hoch, 2 ♂♂ im Juni gefangen.

4a. Gattung: **Eumegethes** Stgr.

Diese Gattung, fälschlich als zu den Noctuen gehörig beschrieben, muß hier stehen. Bau ziemlich schlank, Beschuppung glatt und glänzend. ♂-Fühler mit Bündeln langer Wimpern. Hinterbeine dünn, mit allen Sporen. Vflgl kurz, beim ♀ etwas spitzer als beim ♂; die 1. Subcostale anastomosiert mit der Costalis in einem Punkt oder ist damit verbunden, die 2. von nahe der 3., manchmal mit ihr gestielt, stets mit der 1. und später mit der 3.—4. anastomosierend. Im Hflgl ist die 2. Subcostalis nicht gestielt, die 2. Radialis ziemlich dünn, in der Mitte zwischen der 1. und 3. Wahrscheinlich *Myinodes* verwandt, die in der Form differiert und die 2. Subcostalis im Hflgl gestielt zeigt. Genotype: *tenuis* Stgr.

E. tenuis Stgr. (1 b). Weiß, stellenweise ziemlich hell schmutzgrau getönt, Vflgl mit starker, gerader *tenuis*. Ante- und schwacher, gekrümmter Postmedianer, beide auf den Adern verstärkt. Von Ost-Tunis beschrieben, bekannt auch von Zentral-Algerien, der Cyrenaika und Aegypten.

E. picta Trti. (6 c). Perl-bräunlich. Antemediane im Vflgl in der Richtung anders als bei *tenuis*, eher *picta*. schräg aus- als einwärts, die Postmedianer ähnlich wie bei dieser Art, aber dünner und mit einer hellen distalen Besäumung deutlicher gegen die bräunliche Bestreuung der Grundfarbe abgezeichnet; ein gut ausgeprägter dunkler Zellpunkt, der bei *tenuis* fehlt; am Saum schwarze Pünktchen. Hflgl heller, mit schwarzem Zellpunkt; Spuren einer halbkreisförmigen Reihe von Punkten, die, wie im Vflgl, distal hell angelegt sind. Saumpünktchen schwarz, scharf, gut getrennt. Gegründet auf 2 bei Porto-Bardia in der Cyrenaika im November, zusammen mit *tenuis* gefangenen Exemplare.

4b. Gattung: **Drepanopterula** Hedicke

Von TURATI unter dem präokkupierten Namen *Drepanoptera* beschrieben. ♂-Fühler fein pubescent. Vflgl von denen von *Eumegethes* durch den gesichelten Apex und das Nichtanastomosieren der Costalader abweichend. Die meisten Merkmale wie bei dieser Gattung. Gleichfalls auf eine einzige nordafrikanische Art gegründet; diese wurde ursprünglich zu *Hypoplectis* (*Hypoxystis*) gestellt.

D. zanoni Trti. (1 b). Eine kleine glänzende Art; bei ihr sind die 2 Linien im Vflgl rotgelb, etwas ge- *zanoni*. nähert, eine jederseits des Zellpunktes, eine mehr gelbrote äußere Schattierung, schräger als der Saum, und ein Subterminalschatten vom Apex zum Ird nahe dem Tornus. Im Hflgl besteht die Medianlinie aus fuchsroten Punkten, die beiden äußeren Schattierungen schwach. Breitflügler als *Hypoxystis henricaria*, viel stärker glänzend, Hflgl weniger zeichnungsarm usw. Bengasi (Cyrenaika).

6. Gattung: **Sarcinodes** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 5 und Bd. 12, S. 28.)

S. mongaku Marumo (1 c). Eher kleiner als *debitaria* Wkr. (Bd. 12, S. 28, Taf. 2 c), stark fleischfarbig *mongaku*. überlagert, Vrd der Vflgl tiefer rötlich, die Adern weißlich. Unterseite weißlich, fleischfarbig gemischt, die distale Hflgl-Hälfte und ein beschränkter hinterer Teil der Distalfelder im Vflgl graulich-olive, ähnlich wie bei manchen *debitaria*. Japan, die Type von Nachi, Kii, am 28. Juli 1916 entdeckt.

7. Gattung: **Epirranthis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 5.)

E. diversata Schiff. ab. **fasciata** Sälzl. Im Vflgl ist das Mittelfeld verschmälert, brauner als die Grund- *fasciata*. farbe, ein abstechendes Band bildend. Hflgl mit einem schwarzgrauen Postmedianband von 1½ mm Breite. Auf 1 ♂ von Brantlberg bei Regensburg gegründet.

8. Gattung: **Aplasta** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 6.)

A. ononaria Fuessl. ROMESCH (Ent. Ztschr. Bd. 45, S. 299) fand die Raupe bei Pforzheim einbrütig, *ononaria*. in diesem Zustand überwintert und sehr langsam wachsend. — ab. **monotonia** Std. eine Unter-Aberration *monotonia*. der dunkeln Form von *rubraria* Prt. abweichend durch die Unterdrückung der Linien. — ab. **trifasciata** Std. *trifasciata*. (1 b) zeigt den Außenfeld-Schatten zu einer mehr oder weniger abgezeichneten dritten Linie (bzw. Streifen) verdichtet, direkt nach außen von der Subterminalen. — ab. **squamata** Std. bezeichnet extreme Aberrationen *squamata*. mit der lichten Grundfarbe von *berytaria*, stark dunkelroter Ueberstäubung und gänzlichem Schwund der gewöhnlichen Querlinien. — **spinosaria** Dhl. vom Etschtal wird von ihrem Autor als eine geographische Form *spinosaria* angesehen, aber mit zweifelhafter Berechtigung hierzu. Licht gelbgrau, die Bestreuung braungrau, nicht rötlich,

faecaturia. die Linien verschwommen, doch meist deutlich vorhanden. Wir bilden ein ♀ von Meran ab. — **faecaturia** Hbn. (1 b) scheint eine gute Lokalrasse (Cypern, Syrien und im Taurus), besonders charakterisiert durch ihre geringe Größe. Da unsere ursprüngliche Abbildung (Bd. 4, Taf. 1 c) von zweifelhafter Authentizität ist, bilden wir jetzt ein ♀ von Haifa in Syrien ab; *berytaria* ist nur eine weniger rötliche Aberration.

9. Gattung: **Heliothea** Bsd.

(Vgl. Bd. 4, S. 6.)

FORBES (*Psyche* Bd. 32, S. 106—112) veröffentlichte einen Auszug aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen über „gekämmte Fühler bei den Geometriden“ und stellt diese Gattung zu denen, bei denen er keine Spur von Zapfen finden konnte, oder höchstens einige wenige an den einfachen Endsegmenten, so daß es nicht möglich sei, sie „in unzweideutiger Weise zu gruppieren“. Eine künstliche Gruppe, „Kammzähne nackt, basal an den Gliedern, apikale Borsten normal deutlich“. Besteht aus *Heliothea*, *Egea* (ohne Endborsten), *Nychiodes* und *Eurrhantis*.

itiensis. **H. iliensis** Alph. (Bd. 4, S. 6, Taf. 1 c). Wegen ihrer breiteren Flügel, den kürzeren Kammzähnen (?), schrägeren Diskocellularen usw. wurde diese zum Typus einer neuen Gattung (*Apetovia* Krul.) gemacht. Gleich-
murina. zeitig wurden folgende neuen Aberrationen aus dem Kuldsha-Gebiet beschrieben: — ab. **murina** Krul. (1 d).
striata. Beide Flügel einförmig grau. — ab. **striata** Krul. Aehnlich, aber die Vflgl mit gelben Längsstrichen an der
radiata. Wurzel und vor dem Saum. — ab. **radiata** Krul. Beide Flügel zwischen den Adern ähnlich gelb gestrichelt.

10. Gattung: **Odezia** Bsd.

(Vgl. Bd. 4, S. 7.)

perfusa. **O. atrata** L. ab. **perfusa** Dhl. hat die schwarze Grundfarbe mit hell gelblichgrauen Atomen bestreut. Eine ähnliche, oder noch lebhafter (goldbraun getönte) Aberration von Burnley (England) wird in Entomol. Month.
denigrata. Mag. Bd. 54, S. 113 erwähnt. — ab. **denigrata** ab. nov. ist eine bemerkenswerte helle Form, beschrieben En-
dalmatina. tomol. 21, S. 22/3, als „fast weiß“. — **dalmatina** Std. ist eine Zwergform von Dernis in Zentral-Dalmatien, die in Anbetracht ihrer geographischen Isolierung als vermutlich gute Lokalrasse angesehen wird. Neben geringerer Größe zeigt sie vielleicht eine Reduktion der weißen Schuppen am Apex, aber die Typen sind in nicht sehr frischem Zustand.

11. Gattung: **Palaeomystis** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 7.)

Daß diese sehr distinkte und entschieden spezialisierte Gattung zu den *Larentiinae* gehört, erhellt aus dem Geäder der beiden Flügel. Im Vflgl ist die Anhangszelle (wenigstens bei normalen Stücken) doppelt, nicht einfach, wie in HAMPSONS Abbildung und unserer Diagnose, doch ist die proximale Areole manchmal sehr klein. Im Hflgl steht der Querriegel zwischen Costalis und Subcostalis etwa in der Mitte der Zelle, also proximaler als bei den meisten der *Lobophora*-Gruppe (Bd. 4, S. 185), aber sichtlich auf gleichem Wege zustande gekommenen und nicht homolog mit dem subbasalen Querstrang einiger *Oenochrominae*; die Variation der Diskocellularen (beim ♀ nur gebuchtet, aber beim ♂ doppelt gewinkelt, und mit der 2. Radialis dabei vom Hinterwinkel) zusammen mit der Verkümmerng des Innenfelds beim ♂ ist ein deutlicher Hinweis bezüglich ihrer allgemeinen verwandtschaftlichen Beziehungen. Die Hflglform ist eine leichte Steigerung derjenigen von *Schistostege* (Bd. 4, S. 171), aber das glatte Gesicht und die kurzen Palpen bringen sie näher zu *Naxidia* oder den indischen *Pseudeuchlora*.

mabillaria. **P. mabillaria** Pouj. (Bd. 4, S. 7, Taf. 1 c) kommt auch in Japan vor (Karuizawa, Shinano) von wo WILEMAN 3 ♀♀ erwähnt. Diese sind vielleicht ein wenig grauer als die chinesischen Typen und die scharf schwarzen Pünktchen auf den Fransen scheinen ihnen zu fehlen, doch sind sie in schlechtem Zustand.

11a. Gattung: **Doratoptera** Hmps.

(Vgl. Bd. 12, S. 29.)

Diese wenig bekannte indische Gattung, charakterisiert durch die vorgezogene Spitze des Vflgls, dessen unförmlichen Analwinkel und den auf der 2. Subcostalis vorgezogenen Hflgl ist vielleicht durch die folgende Spezies im paläarktischen Gebiet vertreten, aber ihre Gattungszugehörigkeit ist höchst unsicher.

virescens. **D. (?) virescens** Marumo. „♀. Körper ziemlich robust. Kopf und Thorax haarig. Palpen vorgestreckt, mit langem Haar und die Stirn nicht überragend, Sauger gut entwickelt. Fühler sehr fein bewimpert; Scheitel mit einem hoch aufgerichteten Haarkamm. Beine ziemlich stämmig, Hintertibien mit 2 Paar Sporen. Vflgl-Apex spitz, doch nicht so extrem ausgezogen wie bei *nicevillei* Hmps.; Analwinkel abgerundet; Geäder wie bei *nicevillei*. Am Hflgl ist der Apex gebogen und am Ende von Ader 7 spitz; Aderung auch hier wie bei *nicevillei*. Palpen, Stirn und die Vorderseite des Scheitelkamms bräunlich orange. Thorax und Vflgl grünlichgelb, erstere in der Mitte orange gestrichelt. Flügel seidenglänzend. Hflgl weiß, matt gelblich getönt. Spannt 54 mm. Auf 2 ♀♀ von der Insel Yakushima und 1 ♀ von Tanegushima im Süden von Kiushiu gegründet.

13. Gattung: **Orthostixis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 8.)

O. opisodisticha Wehrli (1 e). Der *cribraria* in Größe, Zeichnung und den meisten strukturellen Merkmalen am nächsten; Fühlerwimpern beträchtlich kürzer. Flügel glänzender, die runden Zellflecke größer; von den Merkmalen in der Zeichnung ist das auffälligste eine doppelte Reihe von Punkten im Hflgl außen vom Zellfleck (bei *cribraria* ist es nur eine). West-China: Tatsienlu und Siaolu; es sind nur ♂♂ bekannt. *opisodisticha*.

O. cribraria Hbn. **amanensis** Wehrli (1 e), von den Amanus-Bergen ist eine sehr kleine und zarte Rasse; *amanensis*. die Vflgl etwas weniger breit; die Postmedianlinie zieht auf beiden Flügeln etwas mehr wurzelwärts.

O. cinerea Rbl. (= *impura* Prt.) (1 f). Auf den ersten Blick kenntlich an der grauen Grundfarbe; die *cinerea*. antemediane Punktreihe im Vflgl stark gekrümmt. Cypern.

14. Gattung: **Centronaxa** Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 8.)

C. contraria Leech (Bd. 4, S. 9 Taf. 1 d). Diese Art kommt nicht nur in Zentral-China, sondern auch *contraria*. in Szechuan vor.

15. Gattung: **Naxa** Wkr.

N. angustaria Leech (1 e). Wir bilden eines der ♂♂ ab, die Mr. M. BARRY von Chung-king aus gesammelten Puppen erzog, wie schon in unseren Ausführungen über dieses Genus in Bd. 4, (S. 9) angemerkt war. Wir haben nichts weiter über Jugendstände oder Futterpflanze erfahren. *angustaria*.

3. Subfam.: **Hemitheinae**.1. Gattung: **Archaeobalbis** Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 10 und Bd. 12, S. 45.)

A. sordida Wehrli (1 e). Spannt 44 mm. Am nächsten der *farinosa*, aber leicht zu unterscheiden durch die relativ längeren Vflgl, die viel stärker gezähnte Antemedianlinie und das völlige Fehlen der weißen Linien im Vflgl und des hinteren Streifs im Hflgl. Yarkand, nur die Type (♂) ist bekannt. *sordida*.

A. farinosa Warr. (Bd. 12, Taf. 8 c) ist auf S. 46 in Bd. 12 charakterisiert; da aber die Type bei Lahul im Nordwest-Himalaya in Höhe von 12, 300 Fuß gefangen wurde, kann die Art ebensogut für paläarktisch als für indisch angesehen werden. Die grauer Färbung und das Fehlen der rötlichen Zeichnungen unterscheiden sie von den meisten *Archaeobalbis*. *farinosa*.

A. usneata Fldr. (= *hypoglauca* Hmps.) (Bd. 12, Taf. 5 g) ist ein weiteres Grenztier, sowohl von Kashmir-Valley als von Sikkim bekannt. Unterscheidet sich von den meisten grünen *Archaeobalbis* durch die Gestalt (Hflgl am Ird weniger lang), die Einmischung von kleinen, weißlich hellgrauen Fleckchen auf der Oberseite, und das Fehlen eines dunkeln Submarginalbands unterseits. *usneata*.

2. Gattung: **Pingasa** Mr.

(Vgl. Bd. 4, S. 11; Bd. 12, S. 47 und Bd. 16, S. 10.)

P. alba Swh. **brunnescens** Prt. (Bd. 4 Taf. 1 e, als *alba*). Diese Form von Japan und Ost-China hat sich, ungeachtet einiger geringer Variabilität, als gute Rasse erwiesen, wenn nicht gar als eigene Art; sie weicht von der typischen *alba* von den Khasia-Bergen (Bd. 12, Taf. 8 b) ab durch ihre ockerbräunliche Bestäubung und die tiefschwarze Postmedianlinie; die letztere ist auch auf der Unterseite erkennbar als eine schwarze proximale Begrenzung des graubräunlichen Submarginalbands. — **albida** Oberth. (1 f) könnte sich vielleicht als mit *brunnescens* synonymisch erweisen, aber die hier abgebildete Type ist vielleicht rundflügliger, kaum so braun und ihr fehlt das subterminale Band auf der Hflgl-Unterseite. Tse-ku, chinesisch Tibet. — ab. (?) **alboapicata** Sterneck, gegründet auf ein ♂ von Tatsienlu ist nach dem Auftreten eines weißen Apicalflecks unterseits am Vflgl benannt, ungefähr wie bei *pseudoterpnaria*; da dieser aber bei keiner *alba*-Form ganz fehlt, ist der Name vielleicht unnötig. *brunnescens*. *albida*. *alboapicata*.

P. aigneri Prt. (1 f). Das 3. Palpenglied ein wenig länger. Zellflecke etwa wie bei *brunnescens* oder ein wenig schmaler; Postmedianlinie fein und scharf, die Mündchen nicht so tief wie bei *pseudoterpnaria*, Vflgl unterseits proximal weniger bewölkt, wie bei jener Art, Genitalien ganz anders. Japan: Takao-San, nur die Type ist bekannt. *aigneri*.

P. lahayei Oberth. (Bd. 4, Taf. 1 g). Die Jugendzustände sind von CHRÉTIEN bekannt gemacht worden, der die Raupen bei Gafsa fand, wo sie im Oktober und November die Blätter von *Rhus oxyacantha*, und im Mai an *Zizyphus lotus* fraßen. Raupe kurz, gerunzelt, am 3. bis 5. Abdominalring verdickt, nach vorn und

hinten dünner werdend, die Segmentierung deutlich; grün, mit etlichen schrägen, gelben Strichen, die gelbe Seitenlinie mit einigen rosa Flecken über den Luftlöchern. Puppe hinten stark verdünnt, Oberfläche gerunzelt und chagriniert, gelblichbraun oder grau, Spirakularflecke gelblich oder orange, am Abdomen einige große schwarze Seitenflecke. Die Art ist von Marokko bis zur Cyrenaica verbreitet; vgl. auch Bd. 16, S. 11.

multispur-
cata. **P. multispurcata** *Prt.* (1 g). Sehr ähnlich der *lahayei* (Bd. 4, Taf. 1 g), aber die Postmedianlinie ist auf beiden Flügeln etwas stärker gewellt, das subterminale dunkle Band der Unterseite weniger stark durchbrochen (bei der Type recht vollständig). Nordwest-Indien, die Type von Rawal Pindi; ♂ noch unbekannt.

2a. Gattung: **Epipristis** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 47.)

Der *Pingasa* nahe, aber die Fühler in beiden Geschlechtern einfach, Thorax unten nicht, oder kaum, haarig usw. Geäder im allgemeinen sehr ähnlich, doch die chinesische Art (s. unten) zeigt Neigung, die Wurzel der 2. Subcostalis im Vflgl zu verlieren, so daß die 1. und 2. zusammen lang gestielt erscheinen; auf diese Eigentümlichkeit gründet STERNECK eine Gattung *Pingarmia*.

transiens. **E. transiens** *Sterneck* (1 f). Palpen, sogar beim ♂, mit langem Endglied, ♂ etwas lamellat; Hlb (wie bei *minimaria*, Bd. 12, S. 47, Taf. 8 a) nicht geschopft. Vflgl etwas schmaler und spitzer als bei den indischen Arten (Bd. 12, S. 47), Mittelfeld schmaler, Postmedianlinie hinter der Mitte mehr eingebogen, Antemediane nur schwach gebuchtet. Unterseite mit kräftiger Postmedianen aber ohne dunkles Saumband. Peking.

3. Gattung: **Metallolophia** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 12 und Bd. 12, S. 54.)

arenaria. **M. arenaria** *Leech* (= *danielaria* *Oberth.*) (1 g). OBERTHÜR hat LEECHS Art unter dem oben angeführten Namen als neu abgebildet; wir geben eine Abbildung von einer Paratype der *danielaria*. Die Art bewohnt West-China und Burma.

4. Gattung: **Terpna** *H.-Schäff.*

(Vgl. Bd. 4, S. 12 und Bd. 12, S. 54.)

abraxas. **T. amplificata** *Wkr.* ab. **abraxas** *Oberth.* (1 h) ist ein breitflügliges ♀, bei dem die größeren dunkeln Flecke, und besonders das subterminale Band ziemlich gut entwickelt sind, aber mit wenigen der irregulären kleinen Flecken. In Anbetracht der Variabilität dieses Zeichnungsmusters ist sie wohl keines besondern Namens wert. Mupin, 1 Exemplar.

ectoxantha. **T. ectoxantha** *Wehrli* (1 h). Wahrscheinlich der *amplificata* verwandt, aber ganz verschieden in der Anordnung der dunkelgrauen Flecken und besonders durch das breite gelbe Saumband. Gegründet auf ein ♀ von Bahand, Yünnan, dürfte aber wohl auch von paläarktischem Gebiet zu erwarten sein.

costiflavens. **T. costiflavens** *Wehrli* (1 h). Größer als *ectoxantha* und robuster, zu unterscheiden durch das Fehlen von Schwarz auf dem gelben Gesicht und den Palpen, stärkeren gelben Hlbskämmen und breit gelbem, schwärzlich geflecktem Costalfeld der Vflgl. Auf 1 ♀ von Siaolu in West-China gegründet.

superans. **T. superans** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 1 g). Zu dem Verbreitungsgebiet dieser Art muß noch Korea hinzugesetzt werden, das in Bd. 4 versehentlich weggelassen wurde.

iterans. **T. iterans** *Prt.* (1 f). Etwas heller als *superans*, die Zeichnungen der Oberseite auf den ersten Blick hin mehr der von *vicens* *Btlr.* (Bd. 12, Taf. 8 g) gleichend, oder der von der *erionoma*-Gruppe; Postmedianen mehr distal gelagert als bei *superans*, weniger gepunktelt. Unterseite proximal weniger ockerig übergossen als bei *superans*, die Zellflecken weniger groß und rund, die dichten schwärzlichen Längsstreifen fehlen usw. Shanghai-Gebiet.

subnubigosa. **T. erionoma** *Sw.* **subnubigosa** *Prt.* (1 g) ist eine sehr dunkle Rasse von West-China, viel einfarbiger als typische *erionoma*, wie sie Bd. 12, Taf. 5 c abgebildet sind. — ab. **imitaria** *Sterneck* ist in der Färbung weniger extrem, als die Type, bedurfte aber wohl nicht der Abtrennung; sie wurde auf ein Stück von Tatsienlu gegründet.

differens. **T. differens** *Warr.* (1 g). Eigenartig durch die äußerst schräge Antemedianlinie, den fleischfarbigen Subapicalfleck und dadurch, daß sie hellere Hflgl als Vflgl hat. Vgl. ferner Bd. 12, S. 57. Nur bekannt von Kulu (Type) und Masuri.

thyatiraria. **P. thyatiraria** *Oberth.* (= *thyatiroides* *Sterneck*) (Bd. 12, Taf. 8 g). Der *differens* (1 g) nahe, aber die fleischfarbigen Zeichnungen ausgedehnter, die Postmedianlinie im Vflgl tief eingebuchtet, die im Vflgl weniger distal gelagert usw. West-China.

leopardinata. **T. leopardinata** *Mr.* Früher war hier etwas Wirrwarr zwischen dieser Art und *möllerii* *Warr.* (Bd. 12, S. 57) und das Exemplar, das auf Taf. 1 g von Bd. 4 abgebildet ist, ist tatsächlich die letztere. Keine von beiden ist eigentlich paläarktisch; vgl. Bd. 12, S. 57.

davidaria. **T. davidaria** *Pouj.* (1 h). Ich habe jetzt Exemplare vom Kunkala-Shan, Szetshuan, gesehen. Dunkle Zeichnungen ober- wie unterseits viel weniger ausgedehnt als bei *möllerii*. Beide Flügel unten im Außenfeld vorwiegend gelb, während sie bei *möllerii* weißlich werden, mit dunklen Zeichnungen.

T. vigil *Prt.* (1 g). Auf 1 ♂ von Ober-Burma gegründet, findet sich auch bei Tseku. Vflgl etwas ähnlich *vigil.* dem von *davidaria*, aber ohne die dichte braune Bewölkung; im Hflgl ist die Postmedianlinie vorne mehr wie bei *euclidiaria*, aber ihr weißes (nicht dunkelgraues) Abdominalfeld macht sie gut kenntlich.

T. euclidiaria *Oberth.* (Bd. 12, Taf. 8 h). Ähnlich der *leopardinata* (Bd. 12, S. 57), aber abweichend *euclidiaria*. durch die Reduktion der schwarzen Zeichnungen. Unterseite rein gelb, das dunkle Subterminalband schmaler als bei *leopardinata*, unterbrochen. Tseku.

6. Gattung: **Sphagnodela** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 13 und Bd. 12, S. 59.)

S. lucida *Warr.* Diese Art und damit die Gattung, deren einziger Vertreter sie ist; sind seither allein *lucida*. in Sikkim und dem indischen Tibet gefunden worden und sollten nicht zu den Paläarktikern gerechnet werden. Wir haben sie darum in Bd. 12, Taf. 8 i abgebildet.

7. Gattung: **Pseudoterpna** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 13.)

Ps. pruinata *Hufn.* — ab. **pallida** *Rocci* (= *candidata* *Std.*) (1 h) ist weiß, kaum grünlich getönt, die dunk- *pallida*. len Linien fehlen, wie bei *agrestaria*. *Rocci* beschrieb sie von Piemont, *STAUDER* fing 2 frische ♀♀ bei Triest, wo die vorherrschende Form *agrestaria* sein soll. — ab. **albescens** *Schwingenschuss* ist gleichfalls weiß, hat aber die *albescens*. Linien erhalten, die braun sind. — ab. **grisescens** *REUTTI* (1898) wurde als neu nochmals unter dem gleichen *grisescens*. Namen von *HANNEMANN* beschrieben, 1917; es ist eine graue Form, die sehr der *coronillaria* gleicht; ihr Auftreten ist noch nicht hinreichend untersucht und es kann sein, daß es geographisch von Wichtigkeit ist. — Von ab. **fasciata** *Prt.* (Bd. 4, S. 14) bilden wir jetzt (2 a) ein sehr typisches Stück aus dem Senckenberg-Museum *fasciata*. ab. — **nigrolineata** *Schwingenschuss*, auf Braunschweigesches Material gegründet, soll in ihren schwarzen Linien *nigrolinea-* für fast die ganze Serie charakteristisch sein, entweder grün, oder graugrün. Da diese Verdunkelung der Linien *ta*. auch ein Charakteristikum für das Atlantische Gebiet von Nordwest-Europa ist, übernimmt *HEYDEMANN* diesen Namen für diese Rasse mit Vorzug vor **holsatica** *F. Wagn.* (2 a als *nigrolineata*), eine extreme Entwicklung *holsatica*. der *nigrolineata* in Süd-Holstein und Hannover, hell oder dunkler grau, in Blaugrün kulminierend; Unterseite, besonders der Vflgl, graubraun bis schwärzlich. — **albolineata** *F. Wagn.* ist eine Aberration der *holsatica*, *albolineata*. mit einer sehr scharfen, weißen Subterminallinie. — Auf den Inseln Amrum und Sylt ist die Form *holsatica* unbekannt, und sogar *nigrolineata* sehr selten; die mattgezeichneten Formen, ähnlich *agrestaria* *Dup.*, wiegen vor und bilden in über 20% eine schöne, einfarbig grasgrüne Form, ab. loc. **viridisquama** *Heydemann* (= *syltica* *viridisqua-* *B.-Haas* M. S.) (2 b als *viridissima*). *ma*.

Ps. coronillaria *Hbn.* **algorica** *Wehrli* (2 a). Sehr groß (mißt 32 mm von Spitze zu Spitze), sehr scharf *algorica*. gezeichnet, Postmedianlinie stark und tiefer gezähnt als bei der Type, Subterminale gleichfalls ziemlich stark gezähnt. Nord-Afrika, als eine Rasse beschrieben. Da aber hier die Größe so stark wie in Europa variiert (13—19 mm) und die Grundfarbe von weißlich zu entschiedenem Dunkelgrau, nahm ich die Bezeichnung für die Formen von Nord- und Ost-Algerien und Tunis an. — **lesuraria** *D. Luc.* „♂ 30 mm, ♀ 36 mm.“ Nahe der *f. lesuraria*. *armoraciaria*, beide Flügel oben fast einfarbig, ganz hell graulich-braun überstäubt; Subterminale wenig hervortretend; Postmedianlinie deutlich und winkelig (gezähnt?), wie ebenso die Antemediane im Vflgl. Soll im Sefrou-Distrikt in Marokko konstant sein.

Ps. corsicaria *Rmb.* Äußerst variabel von ganz weiß bis fast schwarz. — **ramburaria** *Oberth.* (= *alba* *corsicaria*. *Bubaček*) (2 a). Grundfarbe bis zur Postmedianlinie kalkweiß, Zeichnung stark ausgeprägt. — ab. **obscura** *rambura-* *Bubaček*. Das gerade Gegenteil von *ramburaria*, einfarbig dunkel beschuppt, eisengrau, die schwarzen Zeich- *obscura*. nungen viel feiner und weniger deutlich; sogar die Subterminale mehr oder weniger abgeschwächt.

8. Gattung: **Gnophosema** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 14 und Bd. 12, S. 60.)

G. isometra *Warr.* (2 h). Diese interessante Art ist noch sehr wenig bekannt, scheint aber ersichtlich *isometra*. eher zu paläarktischen als zur indoaustralischen Fauna zu gehören. Wir bilden die Type ab.

9. Gattung: **Agathia** *Gn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 14; Bd. 12, S. 68 und Bd. 16, S. 12.)

A. lycaenaria *Koll.* Die Type dieser Art war nicht, wie in Bd. 4, S. 15, Taf. 1 h angegeben, von „Kash- *lycaenaria*. mir“; mit Ausnahme von 1 Art, die nicht genau lokalisiert ist, stammen alle von *VON HÜGEL* auf seiner Expedition gesammelten Spinner, wie endgültig festgestellt, von Masuri. *lycaenaria* (vgl. dazu Bd. 12, S. 67) ist ersichtlich kein echter Paläartiker und die einzige Erwähnung von West-China, die ich finden kann, bezieht sich auf das e i n e Stück von Huang-mu-tschang (Nordwesten vom Wa-shan), das *LEECH* zitiert; ein ♀, mit für dieses Geschlecht ziemlich zarten Zeichnungen (vielleicht raßlich).

A. hilarata *Gn.* (Bd. 12, Taf. 9 d). Type von zweifelhaftem Fundort. Diese Art, welche mit *GUENÉES* *hilarata*. Type (vgl. Bd. 12, S. 70) übereinzukommen scheint, erreicht Nordwest-Indien und ist ein wenig kleiner als die

meisten der ähnlichen *Agathia*, die violetten Zeichnungen nicht breit, nicht sehr bunt und selten eine grüne Färbung nahe dem Analwinkel des Hflgl einschließend. Hintertibie des ♂ mit einem Haarpinsel.

curvifini-
ens. **A. curvifiniens** *Prt.* (2 a) war früher mit *carissima* zusammengeworfen, ist aber tatsächlich ganz verschieden. Hinterbeine im Bau wie bei *hilarata*. Antemedianband gebuchteter und weniger schräg, als bei *carissima*, eine dunklere Zellmarke, an ihrem Distalsaum oder direkt dahinter ein Zellpunkt, auch auf dem Hflgl fast stets deutlich; proximaler Saum des äußeren violettroten Bandes mehr gebuchtet als bei *carissima*, wenigstens auf dem Vflgl. Ost-China, Korea und Japan.

siren. *A. quinnaria* *Mr. siren* *Prt.* (Bd. 12, Taf. 9 e). Hinterbeine des ♂ ungefähr wie bei den zwei vorigen. Größer, oberflächlich besehen fast genau wie ein übergroßes *carissima*-♀, doch das Antemedianband erweitert sich dreieckig, bevor es sich im Vrdstreifen verliert. Chinesisch-Tibet.

carissima. **A. carissima** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 1 h) weicht von allen obengenannten ab durch Fehlen des Haarpinsels an den Hintertibien des ♂. Weitere Unterschiede sind bereits angemerkt worden; vgl. auch Bd. 12, S. 70.

9a. Gattung: **Chlorodontopera** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 74.)

Eine indo-australische Gattung von nur 3 oder 4 Arten, von den *Agathia* verschieden durch die viel stärker und unregelmäßiger gezahnten Flügelränder (jeder Flügel mit einer Ausnagung zwischen den Radialen) sowie durch ganz andere Färbung und Zeichnungsmuster. ♂-Fühler gezähnt oder mit Lamellen, wahrscheinlich niemals so einfach wie bei *Agathia*.

mandari-
nata. **Ch. mandarinata** *Leech* (1 a). Sehr abweichend von allen anderen paläarktischen Arten, aber sehr ähnlich der *chalybeata* *Mr.* (Bd. 12, Taf. 10 b). Die ♂-Fühler sind indessen „lamellat“, während sie bei *chalybeata* gekämmt sind. Hflgl mit stärkerem Zahn an der 2. Subcostalis als an der 1. Radialis (besonders beim ♀) und vorn mit kräftigerer dunkler Schattierung als bei irgendeiner andern *Chlorodontopera*. Kiukiang, Ost-China (LEECHS Type) und Szechuan; *taiwana* *Wileman* von Formosa (Bd. 12, Taf. 10 a) könnte eine Rasse von ihr sein.

10. Gattung: **Aracima** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 15 und Bd. 12, S. 74.)

muscosa. **A. muscosa** *Btlr.* (Bd. 4, S. 15, Taf. 1 h). Obwohl diese Art überall variabel ist, dürften sich doch bestimmt rassliche Unterscheidungen als haltbar erweisen. Die stark gezeichneten Formen, die in Japan überwiegen, sind anderswo fast vollständig durch solche mit mehr oder minder reduzierter Fleckung ersetzt. — **vestita** *Hedem.* (2 b), vom Chingan-Gebirge, hat die Zellflecken und das unvollständige Medianband reduziert, die Außenränder aber recht gut ausgebildet. Wahrscheinlich gehört hierher allerlei vom Material aus dem Amurland. — **privata** *Warnecke*, die bei Nikolajevsk am Amur-Golf vorherrschende Form, dürfte wohl zu *sachalinensis* gehören: zu der Reduktion der Zeichnung im Mittelfeld (wie für *vestita* angegeben), kommt hier noch ein ganz lückenhaftes Außenband. Durchschnittliche Größe gering. — **sachalinensis** *Mats.* von Sachalin ist möglicherweise eine gute Art, aber Beschreibung und Figur deuten eher auf eine Modifikation von *vestita*, bei der die postmedianen Zeichnungen etwas besser ausgebildet sind, der Tornalfleck im Vflgl mehr reduziert, das Saumband im Hflgl durch eine Reihe kleiner und schwacher Subterminalpunkte ersetzt.

10a. Gattung: **Xenozancla** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 74.)

Von *Aracima* verschieden durch viel geringere Größe, viel längere ♀-Palpen, einfache Fühler beim ♂ und weniger gezähnte Flügelränder, der der Vflgl in der vorderen Hälfte konkav, ohne den Zahn an der 1. Radialis, wie er für die beiden vorigen Genera charakteristisch war. Nur 1 Art.

versicolor. **X. versicolor** *Warr.* (2 b). Noch weniger grünlich als *Ar. muscosa*, Strichelung reichlich, rötlichgrau, die Bewölkung unbestimmt. Postmedianlinie hinten im Vflgl und vorn im Hflgl gut ausgebildet, sonst gepunktelt. Peking: die Type kam von den Naga-Bergen in Assam.

12. Gattung: **Tanaorhinus** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 16 und Bd. 12, S. 76.)

reciprocata. **T. reciprocata** *Wkr.* (= *dimissa* *Wkr.*) (Bd. 12, Taf. 10 b). Die Genital-Untersuchung hat die artliche Zusammengehörigkeit von *confuciaria* mit dieser indischen Art erwiesen. Die Armatur der Valven ist stark unsymmetrisch und zeigt nur ganz geringe Variabilität, die indessen teilweise geographisch zu sein scheint; der stark chitinierte Teil (Harpe) der linken Valve ist in einen langen, spitzen Fortsatz ausgezogen, dessen freier Teil bei der namenstypischen Rasse entschieden dünner ist als bei japanischen Stücken. *r. reciprocata* (nach den Genitalien beurteilt) betritt paläarktisches Gebiet in Nordwest-Indien, Tibet und Szechuan, doch in etwas *confuciaria*-artigen Formen. — **confuciaria** *Wkr.* Bessere Unterscheidungsmerkmale als die hierfür gegebenen *ria.*

liefert uns (obwohl noch nicht absolut konstant) die Unterseite; *confuciararia* zeigt ganz selten die subterminalen Flecken gut ausgebildet und kaum jemals die dunkle Saumzeichnung vorn an der 1. Radialis im Hflgl, die bei der Sikkim-Assam-Rasse ganz gewöhnlich entwickelt oder doch wenigstens angedeutet ist. Die Raupe lebt nach MATSUMURA an Eichen.

13. Gattung: **Hipparchus** Leech

(Vgl. Bd. 4, S. 16 und Bd. 12, S. 74.)

H. symaria Oberth. (2 c). Wahrscheinlich der *papilionaria* verwandt, aber mit stärker gezähntem *symaria*. Außenrand und bunter, besonders unterseits, wo die großen Zelflecke stark entwickelt sind, und die weißen Schattierungen breiter als oben. Die Type, Unikum, kam von der Ostgrenze Tibets.

H. papilionaria L. ab. **obsoletaria** Osth. Hier fehlen die weißen Linien, wie auch die Subterminal- *obsoletaria*. flecken; es ist somit eine extremere Form als ab. *deleta* und ab. *subobsoleta* (Bd. 4, S. 17). — ab. **diffluata** *diffluata*. Marschner zeigt die Grundfarbe um die Adern hell, ungefähr wie bei einigen asiatischen *Hipparchus*. — **herba-** *herbacearia*. **cearia** Mén. (2 c). Hier glaube ich liegt eine abtrennbare Rasse vor, wenn nicht gar eine Spezies, da das geübte Auge kaum jemals in der Abgrenzung irrt. Hflglsaum etwas weniger stark gezähnt, Färbung etwas trüber grün, Linien gewöhnlich zart, die Postmediane im Vflgl zeigt die Mündchen auf der Falte selten scharf, die subterminalen weißen Pünktchen klein oder verloschen. Ost-Sibirien und Sachalin. — **subrigua** *subsp. nov.* (2 c). *subrigua*. Meist größer als *papilionaria*, in der Gestalt stimmt sie (wenigstens das ♀) nahezu mit *herbacearia* überein und die Postmedianlinie ist, wie bei dieser Form, selten stark subcostal gebogen. Andererseits neigen die weißen Zeichnungen zu einer so kräftigen Entwicklung wie bei europäischen *papilionaria* und auf der Hflgl-Unterseite zeigen sie eine noch gesteigerte Intensität, wenigstens was das Band nach außen von der Postmediane anbetrifft. durch die diese Rasse ein ganz charakteristisches Aussehen erhält. Japan, hauptsächlich Yezo, aber bis Tokio reichend.

H. rana Oberth. (2 c). Kennlich an den stark braun gefleckten Fransen und dem Fehlen aller weißen *rana*. Linien mit Ausnahme der postmedianen. Unterseite fast zeichnungslos, Fransen wie oben. Fühlerkammzähne sehr kurz. Tse-ku (loc. typ.) und Yünnan.

H. sinoisaria Oberth. (2 c) hat nahezu die Zeichnung einer scharf gezeichneten *papilionaria*, aber die *sinoisaria*. Gestalt einer breitflügeligen *smaragdus* (1 b). Unterseite mehr gelblich grün, mit sehr schwach dunkeln Zeichnungen. Tse-ku und Ta-tsien-lu.

H. flavifrontaria Gn. (= mutans Wkr.) (Bd. 12, Taf. 10 b). Sollte ursprünglich aus „Zentral-Indien“ *flavifron-* *taria*. stammen (vgl. *Agathia hilarata*), scheint aber tatsächlich auf den Nordwesten beschränkt, besonders auf den Nordwestwinkel des Punjab und bis Kumaon zu reichen. Kennlich an dem leicht vorgezogenen Apex, der graugrünen Färbung und feinen, nicht gezähnelten Linien; die gezähnte, subterminale Halbmondchenkette ist meist erkennbar, aber nie stark.

H. pratti Prt. (2 d: Bd. 4, S. 17). Wir bilden die Type ab, ein ♀ von Ichang, bis jetzt das einzige be- *pratti*. kannte Exemplar.

H. fragilis Oberth. (= ovalis Sterneck) (2 d). Sofort zu kennen an dem schlanken Hlb und den relativ *fragilis*. großen Hflgln. In Bd. 12, S. 75 wurde versehentlich angegeben, daß die matten weißen Subterminalpunkte „in der Figur nicht zu sehen“ seien. Unterseite gleichmäßig grün, fast so lebhaft, als oben, nur an den Hinterrändern weißlich. Chinesisch-Tibet und Szechuan.

H. sigaria Oberth. (2 d). Von *flavifrontaria* abweichend durch seine kürzeren, nicht gesichelten Vflgl, *sigaria*. feine braune Saumlinie und buntere Unterseite — beide Flügel mit weißlicher Subterminallinie und postmedianem Band, das letztere im Hflgl proximal nicht begrenzt, insofern die Grundfarbe hier fast ebenso weißlich bleibt. Tse-ku.

H. sponsaria Brem. (= *mandarinaria* Leech) (Bd. 4, Taf. 1 i, als *mandarinaria*). Anderswo (Novitat. *sponsaria*. Zoolog. Bd. 35, S. 291) habe ich ausgeführt, daß ein Bestimmungsirrtum im British-Museum mich verleitet hat, eine unrichtige Spezies als *sponsaria* zu beschreiben. Durch unsere Figur und unsere Beschreibung kenntlich, zeigt sie aber zumeist außer sehr kleinen braunen Vrdspunkten am Ursprung der Linien winzige Fransenpünktchen den Adern gegenüber, außerdem Andeutungen einer ganz dünnen, unregelmäßigen weißen Subterminallinie. Fluggebiet: West-China bis zum Amur, Korea und Japan. — **promissaria** Th.-Mieg. ist eine kleine 2. Generations- *promissa-* *ria*. form von Japan.

H. ussuriensis Sauber (= *sponsaria* Prt., nec Brem., herbeus Kardak.) (2 d). Da unser Bild (Bd. 4, *ussuriensis*. Taf. 1 h, als *sponsaria*) nicht hinreichend ist, bringen wir dafür hier ein neues. Die Flügelform, die lebhaftere Färbung und die braunen Fransenpünktchen unterscheiden sie leicht von *dieckmanni*, beim ♂ auch die nicht-verbreiterte Hintertibie. Ussuri, Amur und Japan.

H. dieckmanni Graes. (2 e). Auch hier ersetzen wir die frühere Abbildung durch eine bessere. *dieckmanni* *dieckman-* *ni*. scheint gemeiner und weiterverbreitet in Japan, als eine der 2 vorhergehenden. Wenn WILEMAN keine persönlichen Fänge davon aus diesem Lande zu melden weiß (Trans. Ent. Soc. 1911, S. 339), so geschieht das, weil er sie mit „*sponsaria*“ verwechselte, unter welchem Namen er anführt, die Raupe sei der von *valida* ähnlich. Die Verbreitung von *dieckmanni* reicht bis zum Chingan-Gebirge.

H. valida Fldr. (Bd. 4, Taf. 1 i). Zum Verbreitungsgebiet wäre noch West-China zuzufügen. Die Raupe *valida*.

lebt, wenigstens in Japan, an *Quercus serrata* und hat dorsal auf dem Metathorax kleine paarige Fortsätze und lange paarige Dornen auf den Abdominalringen 1—5 und 8, die wunderbar mit den jungen Blattknospen der Futterpflanze harmonisieren. Puppe grün, dorsal mit spärlichen schwarzen Punkten gezeichnet.

latirigua. *H. albovenaria* Brem. **latirigua** Prt. (Bd. 12, S. 75). Eher mehr einförmig grün, der weiße Postmedianstreifen merklich verbreitert, dieser und der antemediane im Mittelfeld nicht gelbgrün angelegt, die Subterminallinie entschieden dem Saum näher als der Postmedianen. Vertritt *albovenaria* in Szechuan.

verjucodumnaria. **H. verjucodumnaria** Oberth. (2 e). Allgemeines Zeichnungsschema wie bei *vallata* (Bd. 4, Taf. 1 h); größer, die Hflglzacke schwächer, die Färbung viel heller und mehr graublau, die Vrdsflecken kräftig, die Fransen unterseits gefleckt. Tse-ku.

vervactoraria. **H. vervactoraria** Oberth. (2 e). Viel lebhafter grün als die vorige, daher näher der *vallata* in der Färbung; aber fast von der Größe und Gestalt der *verjucodumnaria*, unterseits sind die weißen Stellen ausgedehnter als bei *vallata*. In Szechuan verbreitet.

glaucocrista. **H. glaucocrista** Prt. Die namenstypische Form von Vrianatong in Tibet ist sehr ähnlich der hier abgebildeten Rasse (oder Aberration), hat aber die Subterminalflecken weniger ausgebildet, die Hflgl unterseits grünlich; — **grearia** Oberth. (2 f) von Tse-ku und Yünnan ist allen andern paläarktischen Arten unähnlich; ihr am nächsten kommt die indische *variegata* (Bd. 12, S. 76, Taf. 10 a). Hflgl unten weißlich, mit stark sich abhebendem grünem Rand.

hypoleuca. **H. hypoleuca** Hmps. (= *flaminaria* Oberth.) (2 f), von Burma beschrieben, erhielt OBERTHÜR auch in einer ganz ähnlichen Form von Tse-ku. Vflglapex und Hflglzacke schärfer als bei *grearia*, Linien fehlen auf beiden Flügelseiten, die dunkle Bewölkung stärker und brauner unter- als oberseits, die Hflgl unten ganz weiß bis auf das Saumband.

vallata. **H. vallata** Btlr. Zum Fluggebiet ist noch Korea und West-China hinzuzufügen.

14a. Gattung: **Chlororithra** Btlr.

(Vgl. Bd. 12, S. 78.)

Zu dieser indischen Gattung vergleiche Bd. 12, S. 78, wo sie versehentlich WARREN zugeschrieben wurde; sie ist in Bd. 4 nicht beschrieben worden, obwohl da eine Abbildung der typischen Art gebracht wurde. Sie weicht in Form und Zeichnungsmuster beträchtlich von *Iotaphora* (Bd. 4, S. 18) ab, zeigt aber wenig strukturelle Unterschiede, obgleich das ♂ einen starken Haarpinsel an der Hintertibie besitzt, der bei jener Gattung fehlt.

fea. **Ch. fea** Btlr. (Bd. 4, Taf. 1 g). Unähnlich irgendeiner andern bekannten Art; die Fleckenreihe proximal zur weißen Subterminalen ist gewöhnlich kräftiger als in unserer Abbildung und ist stellenweise unterseits wiederholt; ebenso befindet sich auf der Unterseite ein großer schwarzbrauner Subterminalfleck an der Hflglcosta, meist auch, wenn auch schwächer, oberseits erkennbar. — ab. **missionaria** Oberth. (2 f) ist eine etwas häufige Form in der Serie von Tse-ku-*fea*, die DUBERNARD sammelte, mit weniger scharf gezeichneter Unterseite als typische *fea* und teilweise fehlendem schwarzem Subapicalfleck. OBERTHÜR vereinigt die ganze Reihe unter dem einen Namen, und so haben wir um den Namen zu erhalten, seine erste Figur als Type genommen. Die Raupe lebt an *Quercus alba* und gleicht so genau den Blüten dieses Baums, daß sie schwer davon zu unterscheiden ist.

14b. Gattung: **Louisproutia** Wehrli.

Diese Gattung, die mir ein etwas spezialisierter Zweig der *Hipparchus*-Gruppe zu sein scheint, wurde bekannt gemacht, während unser Manuskript des Bd. 12 im Druck war. Sie stimmt mit *Hipparchus* im allgemeinen Habitus, in Gestalt, Zeichnungsmuster (weiße Subterminallinie angedeutet), den 4 Hintertibien-Sporen, der nicht gestielten 2. Subcostalis im Hflgl und mehreren anderen Einzelheiten überein, weicht aber durch die nichtgekämmten ♂-Fühler und kurzen Palpen bei beiden Geschlechtern ab. Außerdem zeigt das ♀-Frenulum Neigung zum Schwund und vielleicht fängt sogar das des ♂ an, das Verhalten der nächsten Gruppe anzudeuten (vgl. Bd. 4, S. 21, Anmerkung). Nur 1 Art ist bekannt.

pallescent. **L. pallescens** Wehrli (2 g). Kennlich an den Merkmalen im Bau und der hellen Färbung; die Linien sind zwar hell, aber nicht ausgesprochen weiß, treten aber etwas deutlicher hervor infolge einer dunkeln Besäumung im Mittelfeld. Szechuan und Chinesisch-Tibet.

15. Gattung: **Chloromachia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 18 und Bd. 12, S. 85.)

C. (?) gavissima Wkr. (Bd. 12, Taf. 11 e). Diese merkwürdige Art kann entweder als eine aberrante *Chloromachia* oder *Anisozygia* oder als ein Bindeglied zwischen diesen beiden indoaustralischen Gattungen angesehen werden (vgl. Bd. 12, S. 85). — **aphrodite** Prt. (1 c) ist eine stärker gezeichnete Form von West-China und Chinesisch-Tibet.

C. infracta Wil. (3 f). Jetzt sind beide Geschlechter bekannt. Wir geben eine Abbildung. Von *O. dif-* *infracta*, *ficta* (Bd. 4, Taf. 2 b), der einzigen japanischen Art, womit sie verwechselt werden könnte, unterscheidet sie sich durch die Gestalt und die Reduktion der Zeichnung im Vflgl, besonders am Analwinkel.

C. augustaria Oberth. (1 c). Verwandt vermutlich, wie ihr Autor andeutet, mit *aureofulva* Warr. (Bd. 12, *augustaria*, Taf. 10 i) von den Khasia-Bergen, doch mit besser abgegrenztem Grün, mit weiß abgegrenztem Mittelfeld der Vflgl, kleinerem rotbraunem postmedianem Vrdfleck und reduzierten grün und braunen Zeichnungen der Vflgl-Unterseite, auf der Weiß oder Weißlich vorherrscht. Tse-ku, Chinesisch-Tibet.

15a. Gattung: **Lophomachia** Prt.

(Vgl. Bd. 12, S. 86.)

Typisch von *Chloromachia* abweichend durch den geschopften Hlb und die mit Zähnchen, nicht mit Bündeln versehenen Fühler des ♂, aber es gibt einige Uebergänge und wäre vielleicht besser, sie als Subgenus anzusehen. Durchaus indoaustralisch.

L. monbeigaria Oberth. (1 c) nähert sich der paläarktischen Gebietsgrenze in Chinesisch-Tibet (Tien- *monbeiga-* *ria*, tsuen) und soll darum hier angeführt werden. Größer als indische *albiradiata* (Bd. 12, Taf. 10 e), die antemedianen und subterminalen Linien im Vflgl weniger schräg nach innen, die postmedianen mehr gebuchtet, die Unterseite matter gezeichnet.

16. Gattung: **Ochrognesia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 18.)

O. difficta Wkr. (Bd. 4, Taf. 2 b). Die Jugendzustände sind von NAGANO und von WILEMAN beschrie- *difficta*, ben. Die Raupe lebt an Salix und stellt eine wunderbare Nachahmung der noch nicht aufgegangenen Blattknospen der Futterpflanze dar. Ihr Körper ruht längs eines Zweigs und große, spitze seitliche Fortsätze (die Verwandtschaft mit *Anisozyga* zeigen) täuschen die Knospen und ausschlagenden Blätter vor.

17. Gattung: **Rhomborista** Warr.

(Vgl. Bd. 12, S. 89.)

Ich habe jetzt (Bd. 12, S. 90) *Spaniocentra* Prt. als eine Sektion zu dieser indischen Gattung gezogen; einzige Abweichung ist das Fehlen der proximalen Sporen der ♂-Hintertibien.

Rh. incomptaria Leech (2 b). Von dieser Art (oder Rasse von *megaspilaria* Gn.? [Bd. 12, Taf. 11 c]) kenne *incompta-* *ria*, ich jetzt mehrere gute Stücke. Sie unterscheidet sich von den verwandten Formen durch die etwas mehr bläulich grüne Farbe und die Reduktion der terminalen Zeichnung; Antemediane im Vflgl verloschen. Nur von West-China bekannt.

18. Gattung: **Comibaena** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 19 und Bd. 12, S. 91.)

C. pictipennis Btlr. (Bd. 12, Taf. 11 b) könnte wohl als eine paläarktische Art angesehen werden, da sie *pictipennis*, von Kaschmir erwähnt wird, aber die Type stammt von Sikkim. Die Anordnung der rötlichen Zeichnungen ist hinlänglich charakteristisch. — **superornataria** Oberth. (6 c) zeigt den weißen Fleck nach außen der Postmedianen *superorna-* *taria*, im Vflgl besser ausgebildet und einen grünen Fleck am Saum durch die unregelmäßige äußere Linie im Hflgl abgegrenzt. Siao-lu, Chinesisch-Tibet.

C. dubernardi Oberth. (1 d). Kleiner als *superornataria* und *ornataria* (Bd. 4, Taf. 2 e), Vflgl ohne rote *dubernardi*, Zeichnung, Hflgl nur mit einem kleinen rötlichen Fleck am Analwinkel, die Fransen dieses Flügels wie bei den Verwandten gefleckt, die Apicalregion weiß gemischt. Tse-ku. — ab. (?) **rectilineata** Sterneck, auf ein ♀ *rectilineata*, von Sumpanting in West-China gegründet, hat die Postmedianlinie im Vflgl gerader, hinten dicker und gelber werdend, die Hflgl-Fransen vielleicht röter. Vielleicht das normale ♀ von *dubernardi*.

C. latilinea Prt. (= *chlorophyllaria* Leech nec Hedem., *theodoraria* Oberth.) (1 d). Von allen vorangehen- *latilinea*, den verschieden durch die rote Saumlinie beider Flügel, die Fransen rot gefleckt. Unten sind beide Flügel grün mit einem dunkeln Zellpunkt. West-China.

C. crenocraspis Prt. (Bd. 12, Taf. 12 d). Mindestens so klein wie *dubernardi*, ohne alle rote Zeichnungen. *cenocraspis*, Die weißen Linien im Vflgl sind auf der Unterseite vorhanden (wenigstens die Postmedianen), wo der Hflgl auch eine weiße äußere Linie hat, die fast parallel dem Saum gebogen ist. Die Typen kamen von Hparé, Kachin-Berge, aber ich habe inzwischen auch Stücke vom Omei-shan und dessen Umgebung gesehen.

C. hypolampes Prt. Linien breiter als bei *crenocraspis*, mehr wie bei *latilinea*, doch ist die postmedianen *hypolampes* nahe der Costa etwas gebogen und auf der Unterseite gut ausgebildet; Hflgl mit einer sehr feinen weißen Linie nahe am Saum, wie bei *Euchloris smaragdaria* (Bd. 4, Taf. 2 f) und *chlorophyllaria* (Bd. 4, Taf. 3 b). Vriana-tong, Tibet; nur die Type ist mir bekannt.

C. obsoletaria Leech (Bd. 4, Taf. 2 a). HORI hat (in Insect World, Bd. 29, S. 4—7, Taf. 1) auf Japanisch *obsoletaria*.

eine Lebensbeschreibung und die Anatomie gegeben. Die Raupe hat den Habitus der *pustulata*. Ohne Uebersetzung kann ich keine Details angeben.

quadrino- **C. quadrinotata** *Bthr.* (Bd. 4, S. 21, Taf. 5 b) könnte sich nicht unwahrscheinlich als eine Aberration
tata. der variablen indischen *cassidara* (Bd. 12, S. 92, Taf. 12 e) erweisen mit ziemlich abweichenden dunkeln Flecken und ein wenig mehr proximal gelegener Postmedianlinie.

stigmati- *C. pustulata* *Hufn.* ab. **stigmatisata** *Std.*, auf ein kleines ♀ von Triest gegründet, soll von sehr lebhaftem
sata. Grün sein, der Fleck am Innenwinkel bis zur Flügelmitte fortgesetzt, beide Flügel mit deutlichem Zellpunkt so wie bei *neriaria* (Bd. 4, Taf. 2 b).

pseudone- **C. pseudoneriaria** *Wehrli* (2 b) von der Sierra-Nevada, weicht von *pustulata* (Bd. 4, Taf. 2 b) durch die
riaria. sehr deutliche weiße Strichelung auf beiden Flügeln ab, und die weitgehende Reduktion der Saumflecken, die an die von *neriaria* erinnern, sogar noch kleiner sind. Aber *neriaria* ist von dieser neuen Art abweichend durch die starke Winkelung der Postmedianlinie im Vflgl und durch die roten Zellpunkte, während diese bei *pseudoneriaria* grüngrau sind. Die Type (Unikum) wurde am steilen Abhang des oberen Genil-Tal in ca. 1600 m Höhe von Buscheichen geklopft.

subprocum- **C. subprocumbaria** *Oberth.* (1 d). Nahe der *procumbaria* (Bd. 4, Taf. 2 b), aber zu trennen durch die
baria. größeren Flecken, deren einer am Hflglapex durch dunkle Striche auf den Adern scharf geschnitten wird. Siao-lu, Chinesisch-Tibet.

nigromacu- **C. nigromacularia** *Leech* (= *eurynomaria* *Oberth.*). In Band 12 (S. 93) wurde ausgeführt, daß wir 2
laria. verschiedene Arten oder doch wenigstens geographische Formen unter dem obigen Namen zusammengeworfen haben. Unsere beiden Figuren (Bd. 4, Taf. 3 b ♂, 2 c ♀) stellen die echte *nigromacularia* dar, die in West-China ganz gemein ist; sie zeigt wenig Variation und der Apikalfleck im Hflgl ist stets violett-schwärzlich.

delicatio- **C. delicatior** *Warr.* (= *nigromacularia* *Oberth.* nec *Leech*) (2 b). Der rote Fleck am Hinterwinkel des
rior. Vflgls ist eher größer und heller als bei *nigromacularia*, der Fleck am Hflglapex entschieden rot, nicht schwärzlich. WARREN's Type stammte von Japan; aber die Form von der Mandschurei, die hier abgebildet ist, stimmt damit überein.

argenta- **C. argentataria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 2 b). Bei dieser und der folgenden Art sind, neben wenigen weiteren
taria. orientalischen wie afrikanischen *Comibaena*, die Fühler beim ♀ so gut gekämmt, wie beim ♂. Das Verbreitungsgebiet dehnt sich über China, mit Korea, Japan (außer dem Norden) und Formosa aus.

subargen- **C. subargentaria** *Oberth.* (2 g) ist wahrscheinlich eine Rasse von *signifera* *Warr.* (Bd. 12, S. 93, Taf. 12 e);
taria. da aber die letztere nur von einem einzigen Exemplar von Burma bekannt, das nicht einmal in vollkommenem Zustand ist, sind die genauen Beziehungen noch etwas unsicher. Hauptmerkmal ist, daß bei *subargentaria* die Grünfärbung im Vflgl sich auch über das basale und einen Teil des distalen Feldes erstreckt. Ostgrenze von Tibet.

putchra. **C. pulchra** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 3 a). Wird vermutlich zur Type einer eigenen Gattung gemacht werden, da die Hintertibien nur Endsporen besitzen. Sie scheint, ähnlich wie wenige andere palästinensische Arten (*Scopula donovani* *Dist.*, die *Coenina*-Arten usw.) wohl afrikanischen Ursprungs. (Vgl. Bd. 16, S. 15.)

19. Gattung: **Culpinia** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 21.)

prouti. **C. prouti** *Th.-Mieg.* (= *feroniaria* *Oberth.*) (2 g). Wurde als *Thalera* beschrieben; da aber das ♂ ein Frenulum hat, habe ich sie zu *Culpinia* herübergenommen; aber die ♂ Hintertibie hat keinen Haarpinsel und ich weiß nicht, ob das ♀, das ich nicht kenne, 4 Sporen besitzt. Linien äußerst matt oder gar ausgelöscht, so daß die Flügel einfarbig grün sind mit roter Saumlinie und einer weißlichen Linie an der Fransenwurzel. Variiert in der Größe. Allein von Syrien bekannt.

20. Gattung: **Gelasma** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 22; Bd. 12, S. 93; Bd. 16, S. 20.)

submacu- **G. submacularia** *Leech* (2 h). Von dieser Art (Bd. 4, S. 22), die noch nicht abgebildet war, geben wir
taria. ein Unterseitenbild von LEECH's Type, einem ♂ von Mupin.

chromato- **G. chromatocrossa** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 f). Diese burmanische Art, kenntlich an der fleischfarbenen
crossa. Vrdkante und fleischfarbenen, dunkel gefleckten Fransen, sollte für Szechuan erwartet werden, da ich Exemplare gesehen habe — zu beschädigt, um sie ohne Sektion sicher bestimmen zu können —, von denen ich glaube, daß sie dazu gehören.

vinosifim- **G. vinosifimbria** *sp. n.* (2 g). Größer als *chromatocrossa*, Gesicht trüber dunkelbraun, kaum überhaupt
bria. rötlich; Kammzähne länger, fast bis zum Apex fortgesetzt (die äußerste Spitze fehlt leider!) Flügel etwas breiter und glattrandiger, Hflglschwanz recht gut entwickelt; Saumlinie sehr matt, die weinfarbenen Fransen kaum dunkel gefleckt. Ta-ho, Chinesisch-Tibet, 1 ♂ im Britisch Museum (ex. coll. OBERTHÜR).

habra. **G. habra** *Prt.* (Bd. 12, Taf. 12 f). Von zartem Bau, mit glänzender und nicht sehr opaker Beschuppung,

in der Gestalt und der sehr dünnen aus Halbmöndchen bestehenden gezähnten Postmedianlinie an *Iodis* erinnernd, aber mit Frenulum und dem schwarzen Gesicht, das für mehrere *Gelasma* charakteristisch ist. Palpen mäßig, Fühlerkammzähne sehr lang. Kwanhsien, Szechuan, nur die Type (♂) bekannt.

G. lucia Th.-Mieg. Mir unbekannt, die Type verloren oder nicht zu finden. „23 mm.“ Gesicht schwarz, *lucia*. Flügel grün, wahrscheinlich wie bei *H. aestivaria*, Linien weiß, gewellt; Zellflecke und proximaler Saum der Postmedianlinie dunkler grün. Vflgl am Apex gerundeter als bei *H. aestivaria*; am Hflgl ist die Ecke an der 3. Radialis schwach. Japan, 1 ♂, in schlechtem Zustand.

G. immunis Prt. (2 g). Ebenfalls für ein einzelnes versehrtes ♂ aufgestellt, dieses dürfte wahrscheinlich *immunis*. mit der vorigen Art synonym sein, eine Möglichkeit, die ich, als ich sie beschrieb, übersah. Etwas kleiner und ohne die dunkle Besäumung der Postmedianlinie. Das markanteste Unterscheidungsmerkmal sind die sehr kurzen Fühlerkammzähne: THIERRY-MIEG macht hierüber in seiner Beschreibung keine Andeutung. Takao-San. Westlich von Tokio.

G. dysgenes Prt. (Bd. 12, Taf. 12 f) ist eine weitere Art mit schwarzem Gesicht, aber viel größer als *dysgenes*. *immunis*, mit normalen (langen) Kammzähnen, mehr geeckten graugrünen Flügeln und dunkelgrauen Fransen mit weißlichen Spitzen. Vrianatong, Tibet.

G. glaucaria Wkr. (Bd. 4, Taf. 2 c). Es ist zweifelhaft, ob diese Art in ihrer typischen Form an einem *glaucaria*. sicher paläarktischen Fundort nachgewiesen ist. Ähnliche *Gelasma* aus Szechuan, die leider sehr schwer in gutem Zustand erhältlich sind, gehören wahrscheinlich der folgenden Form an, die sich vielleicht als eine Lokalrasse von *glaucaria* erweisen wird.

G. flagellaria Pouj. Da diese „gerundete Zähnelung“ haben soll und dazu eine Ecke in der Hflgl-*flagellaria*. mitte, ist die früher vorläufig gegebene (siehe nächste Form, *albistrigata*) Synonymie inkorrekt. Wenn meine neue Bestimmung zutrifft, hat *flagellaria* etwas weniger Fühlerglieder kammzähnig als *glaucaria*. Andere Unterschiede scheinen weniger konstant. West- (? und Zentral-) China.

G. albistrigata Warr. (3 a). Das richtige Vaterland dieser Art (Japan) ist in den Berichtigungen von *albistrigata*. Bd. 4 (S. 415) angegeben, aber die Verbesserung ist insofern unvollständig, als sich zu jener Zeit noch keine Zweifel hinsichtlich der Synonymie erhoben hatten. Ich bin tatsächlich nicht gewahr geworden, daß diese opakere, grünere und oft größere *Gelasma* in China vorkommt. Wir geben eine Abbildung, die zur Klärung über diese Art beitragen wird.

G. saturator sp. n. (2 h). Etwas kleiner als *glaucaria*, die Fühlerkammzähne eher minder lang, die Hflgl-*saturator*. zacke ein wenig ausgesprochener, deren Saum sonst nur schwach gewellt, jedenfalls nicht gezähnt. Grundfarbe viel dichter graugrün bestreut als bei *glaucaria*, die Flügel infolgedessen fast so dunkel als die bindenartige Schattierung bei *glaucaria*, ohne Andeutung weißlicher Strichelung, die weißliche Postmedianlinie nicht sehr deutlich, ihr proximaler dunkler Schatten sehr unauffällig. Gesicht rötlich, vielleicht etwas lebhafter als bei *glaucaria*. Ta-tsien-lu (Type und Allotype) und Tschang-ku, Chinesisch-Tibet, in coll. Britisch-Museum.

G. brachysoma sp. n. (2 h) hat etwa die Größe von *saturator*, die Flügel wenigstens so breit, der Hlb *brachysoma*. dagegen merkwürdig kurz und dünn. Weitere Unterschiede sind die nicht verbreiterten Hintertibien des ♂, die helle gelblich olive Grundfarbe und die fast gerade Postmedianlinie, besonders im Hflgl. In dieser letzteren Beziehung gleicht sie keiner anderen *Gelasma* außer der mit gerundeten Hflgln versehenen indischen *convallata* (Bd. 12, Taf. 11 g), zu der sie auch wohl der Zellfleck verweist, der weißlich, schwach dunkel umzogen, jedoch äußerst unauffällig ist. Unterseits zeigt die Vflglwurzel den costalen Teil in der Färbung auffällig abstechend (mehr gelb und opaker als der Rest). Szechuan: Ta-tsien-lu, Type (♂) und eine Paratype im British Museum; Tu-pa-keo, 7400 Fuß hoch, 1 ♀; Kunkala-Shan. 1 ♂, dieses und das vorige Stück im Tring-Museum.

G. thetydaria Gn. (Bd. 12, Taf. 11 h). Von dieser indischen Art habe ich 1 Pärchen von West-China *thetydaria*. gesehen: ♂ von Chetu, ♀ von Mu-pin; beide in schlechtem Zustand, so daß sich unmöglich entscheiden läßt, ob eine eigene Rasse darauf gegründet werden kann.

20 a. Genus: **Thalassodes** Gn.

(Vgl. Bd. 12, S. 99 und Bd. 16, S. 21.)

In Bd. 4 war übersehen worden, daß eine Spezies dieser weit verbreiteten indoaustralischen Gattung in Japan gefangen worden ist, freilich, soviel ich weiß, nur in 2 Exemplaren (s. unten). Sie ist der *Gelasma* verwandt, die Kammzähne der ♂-Fühler stets lang und schwach, das 3. Glied der ♀-Palpen stets mäßig oder verlängert, aber am besten zu kennen an der Hflglzelle, die vorn kurz, viel weniger so hinten ist, wobei die Diskozellularis ungewöhnlich schräg liegt. Weiteres s. Bd. 12, S. 99.

Th. quadraria Gn. (Bd. 12, Taf. 11 h). Ein ♀ von Joshino (Yamato) und ein kleineres von Kagoshima *quadraria*. von A. E. WILEMAN gesammelt und fälschlich (Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, S. 342) als *marinaria* Gn. angeführt. Sie scheinen dunkler zu sein und graugrüner als die Type, aber ich glaube, daß dies an ihrem Alter und dem Erhaltungszustand liegt; die schwache Winklung im Hflgl (aber nicht die beträchtliche Größe) läßt an *semihyalina* Wkr. (Bd. 12, S. 99) denken. Dr. WEHRLI zeigte mir neulich ein lebhafter gefärbtes ♀ von Shanghai sowie eins von Süd-China (Canton).

22. Gattung: **Hemithea** Dup.

(Vgl. Bd. 4, S. 23 und Bd. 12, S. 114.)

Es ist zweifelhaft, ob außer *aestivaria* Hbn., *marina* Btlr. und *stictochila* sp. n. überhaupt noch eine paläarktische Art tatsächlich zu dieser Gattung (im engeren Sinne) gehört. Weder die Hlbskämme noch die Einzelheiten in der Gestaltung der Flügel ergeben eine befriedigende Gruppierung und das beste wäre, entweder *Chlorissa* in *Hemithea* aufgehen zu lassen, oder sie auf Grund der Bildung des 8. Sternits im Hlb des ♂ abzutrennen. Bei *Chlorissa* ist der hintere Rand dieses Sternits zentral in einen Lappen oder eine Zacke von wechselnder Länge ausgezogen. Nach diesem Merkmal kämen *nigropunctata*, *distinctaria* und *confusaria* (Bd. 4, S. 23) zu *Chlorissa*; eine Aenderung, die durch ihre lebhafter grüne Färbung unterstützt wird, sowie durch ihre meist feinere Beschuppung und die sichtliche Verwandtschaft mit *amphitritaria* und *pretiosaria*. Wegen *ussuraria* s. *Diplodesma*.

marina. **H. marina** Btlr. (3 a ♀) ist „selten“ geblieben und frische Exemplare sind nicht zu haben. Wir bilden ein versehrtes, aber sonst recht gutes ♀ von Satsuma (Südwest-Kiushiu) ab. In AIGNER's Sammlung bestimmte ich als *marina* (vgl. Novit. Zool. 30, S. 293) die tiefer grünen Tiere mit ähnlichen Zeichnungen, die ich früher für *ussuraria* gehalten hatte, die ich aber jetzt als eine neue *Chlorissa* zu beschreiben für nötig fand. Indessen zeigt mir eine eingehendere Untersuchung, daß die echte *marina* eine *Hemithea* ist, nahe verwandt, wenn nicht gar eine Rasse davon, mit *H. costipunctata* Mr. aus dem indoaustralischen Gebiet (Bd. 12, S. 115). Zur Unterscheidung von *aestivaria* kann noch beigelegt werden, daß das Gesicht grün, nicht rot ist, die Hflgl sind etwas weniger verschmälert, die Saumlinie fehlt; die roten vorderen Tergits des Hlbs führen weiße Zentralflecke. Yokohama (Type), Joshino, Nagasaki usw.

inornata. **H. (?) inornata** Mats. Hell olivengrün, ohne jede Zeichnung; Vflglcosta an der Wurzel schmal gebräunt; Fransen weißlich, nicht gescheckt; Scheitel weiß, Gesicht braun. 1 ♂ von Ichinosawa, Süd-Sachalin, im Juni. Ich habe sie nicht gesehen.

stictochila. **H. stictochila** sp. n. (2 h). Steht zwischen *aestivaria* Hbn. (Bd. 4, Taf. 2 d) und *insularia profecta* (Bd. 12, S. 114, Taf. 13 k). Fühler nicht ganz so deutlich gezähnt wie bei *aestivaria*, aber mit etwas kürzerer Bewimperung als bei *profecta*. Gesicht und Palpen etwas weniger dunkel und mehr rötlich als bei letzterer, doch nicht von dem lebhaften Rot der *aestivaria*. Flügelränder kaum gebuchtet, etwa wie bei *profecta* geformt, aber die Hflgl etwas weniger schmal. Linien fein und schwach, stellenweise nur in Punkten auf den Adern, nicht verstärkt am Vflgl-Ird; Saumlinie von größeren weißen Flecken unterbrochen als bei *profecta*, die Flecke auf den Fransen schwächer; Hflgl-Unterseite ohne dunkeln Apicalfleck. Tse-ku (R. P. DUBERNARD), Type im Britischen Museum.

23. Gattung: **Diplodesma** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 23 und Bd. 12, S. 117.)

Hlbskämme fehlen meist, doch nicht ausnahmslos. Die Unterscheidungsmerkmale werden im Subcostaladersystem der Vflgl gefunden: der 1. Subcostalast stets gut gestielt, mit der Costalis anastomosierend oder, gewöhnlich, in diese ziehend; 2. Subcostalast manchmal normal, manchmal in die Costalis ziehend, manchmal hinter dem 5. gestielt, manchmal fehlend. Ueber die indoaustralischen Arten vgl. Bd. 12, S. 117.

mundaria. **D. mundaria** Leech (Bd. 4, Taf. 2 e) ist in China weit verbreitet oder wenigstens nicht auf Ta-tsien-lu beschränkt; weiterhin habe ich Formen von den Khasia-Bergen und Formosa nicht davon trennen können. Ist vielleicht eine Rasse der folgenden; bei beiden läuft die 1. Subcostalis gewöhnlich in die Costalis, aber ich habe auch 2 ♀♀ gesehen, wo sie nur mit der letzteren anastomosiert.

ussuraria. **D. ussuraria** Brem. (= eluta Wil.) (Bd. 4, Taf. 2 d). Ich nehme an, daß dies die richtige Synonymie ist und daß die *Hemithea*, die auf S. 23 unter dem Namen *ussuraria* beschrieben (aber nicht das abgebildete Exemplar) ist, *Chlorissa tyro* war, die unten als „sp. n.“ beschrieben wird. Diese Verwechslung ist um so bedauerlicher, als sie Dr. STERNECK irre geleitet hat bei seiner wertvollen Bearbeitung der STÖTZNER'schen *Hemitheinae*; seine „*Hemithea marina*“ mit dunkler Saumlinie ist offensichtlich *tritonaria* Wkr., seine „*ussurata*“ wahrscheinlich die genannte neue Art. Die vorliegende Art gehört hauptsächlich Japan, Ost-Sibirien und Korea an, reicht aber bis Zentral-China; von West-China habe ich sie nicht gesehen. Besser mit Kämmen versehen als *mundaria*, die Postmedianlinie ist mehr gebuchtet.

planata. **D. planata** Prt. (Bd. 12, Taf. 13 l). Sehr ähnlich einer großen *mundaria*, vielleicht eine Form davon, aber mit mehr spezialisiertem Geäder. 2. Subcostalis beim ♂ in die Costalis einmündend. Vflgrand sehr gerade. Hflgl stark in die Länge gezogen. Punjab, kaum richtig paläarktisch; vgl. Bd. 12, S. 117.

24. Gattung: **Chlorissa** Steph.

(Vgl. Bd. 4, S. 24; Bd. 8, S. 61; Bd. 12, S. 116; Bd. 16, S. 27.)

Ueber die vermutliche Verbreitung der Gattung s. unter *Hemithea*.

obliterata. **Ch. obliterata** Wkr. (Bd. 4, Taf. 2 e). Dem Verbreitungsgebiet sind zuzufügen Sachalin, Shantung und West-China.

draudti. **Ch. draudti** Andres & Seitz (2 h). Der *pulmentaria* (Bd. 4, Taf. 2 e) am nächsten in der Zeichnung, aber die Linien mehr gezähnt, die proximale im Hflgl weniger regelmäßig; sofort zu trennen an der (selbst beim

lebenden, frischen Tier) gelblich sandgrauen Färbung, die schwach rötlich getönt ist. — Raupe im April an Ochradenus baccatus, grün mit rötlichen Einschnitten, die beiden letzten Ringe mit breit weißem Seitenstreif. Aegypten.

Ch. pulmentaria palaestinensis Fuchs. Dr. WEHRLI sieht in seiner schönen Bearbeitung der Spanner *palaestinensis* von Marasch diese für die 2. und 3. Generation im Osten an und erklärt PÜNGELER's Zuziehung der Typen zu *faustinata* mit dem Vorkommen von Aberrationen, welche die weißen Linien dunkelgrün gesäumt haben.

Ch. faustinata Mill. (Bd. 4, S. 25, Taf. 2 e). Ein weiteres Synonym ist *rhoisaria* Chrét. (Bd. 4, S. 414), *faustinata* zu der daher die biologischen Einzelheiten, die wir unter dem letzteren Namen gegeben haben, zu ziehen sind. Die Richtigstellung war vom Autor selbst in seiner Sammlung vorgenommen worden und wurde mir durch meinen Korrespondenten LHOMME freundlichst mitgeteilt. CHRETIEN's Ausführungen über seinen Vorschlag als „nova species“ finden sich in „Le Naturaliste“ Bd. 31, S. 30.

Ch. (?) sachalinensis Matsum., die Type zu einer vorgeschlagenen neuen Gattung *Aoshakuna* ist mir *sachalinensis* völlig unbekannt, könnte aber wohl eine *Chlorissa* sein, möglicherweise auch eine kleine *Gelasma*, da das ♂ nicht bekannt ist. Gleicht *Hem. aestivaria* (Bd. 4, Taf. 2 d), ist aber nicht geschopft, die Ecke im Hflgl sehr schwach. Olivgrün (aber wahrscheinlich verfärbt), Antemedianlinie undeutlich, wellig, Postmedianen beider Flügel deutlich, in der Mitte ausgebogen, Fransen weißlich. Gesicht braun. 3. Palpenglied nicht verlängert. Süd-Sachalin. 1 ♀, 30. Juli 1924.

Ch. anadema Prt. (3 a). Als *Hemithea* beschrieben, nahe der Folgenden, aber mit violettrottem, nicht *anadema* weißem, Scheitel, auch der Fühlerschaft dunkel violettrot, die Hflgl kaum gewinkelt. Der Fortsatz an den Hintertibien gut ausgebildet, Tarsen kurz. Die weißen Linien sind sehr dünn. Takao-San, 1 ♂.

Ch. tyro sp. n. (= marina prt. Prt. nec Btlr., usuraria prt. nec Brem.) (3 a). Bei meinem Verfahren, *tyro*, die verblaßte *Hemithea marina* (s. oben) mit frischen Stücken zusammenzustellen, ist mir ein Irrtum unterlaufen: *tyro* ist gar keine *Hemithea* in deren heutiger Begrenzung, sondern eine nahe Verwandte von *amphitritaria* (Bd. 4, Taf. 2 e). Kleiner, Flügel opaker, tiefer grün, die weißen Linien buchtiger, im Mittelfeld auffällig bräunlich olive gesäumt. West-China bis Mandschurei und Japan; Type von Omei-shan im Brit. Museum.

Ch. pretiosaria Stgr. (3 a). Ich habe jetzt ein Stück vom typischen Fundland (Transkaukasien, von *pretiosaria*, Helenendorf) gesehen und finde genügend Differenzen der Genitalien, um sie für eine von der indischen *gelida* verschiedenen Art, oder doch wenigstens Rasse, zu halten. Flügel etwas breiter, kaum so blau, sonst äußerst ähnlich; die Antemedianlinie im Vflgl ist äußerst schwach, oder — wie bei STAUDINGER's Type — fehlt ganz. — **gigantaria** Stgr. vom Transalai kann, wie beschrieben, dazu, oder (vielleicht noch wahrscheinlicher) zur folgenden *gigantaria* gehören. „Beträchtlich größer“ als *pretiosaria*, mit einer „vollständigen, ziemlich breiten, segmentförmig ausgebuchteten“, Antemedianlinie. Farbe weniger saftgrün, mehr bläulich. Ich vermute, daß das Blaugrüne (der Größe wegen) zu *pretiosaria* gestellte Stück von Margelan tatsächlich hierher oder zur *gelida* gehört.

Ch. gelida Btlr. (= anomala Warr.) (3 b). An Stelle einer Reproduktion der schlechtgefärbten Typen-*gelida*, abbildung, wie sie in Bd. 4, Taf. 2 e (für *pretiosaria*) gegeben wurde, bilden wir jetzt ein gutes ♂ von Srinagar in Kaschmir ab. Die Linie im Hflgl liegt meist, doch nicht immer, stark proximal zu dem hinteren Ende der korrespondierenden Linie des Vflgls. Recht gemein im Punjab und Kaschmir, die Type von Darmshala. — **exsoluta** form. nov. ist eine Riesenform (38—39 mm) oder nahe verwandte Art von Kulu, der typischen Lokalität von *anomala* Warr., wo die Hflgllinie die direkte Fortsetzung der Postmedianen im Vflgl bildet. Bei den beiden bekannten Exemplaren ist die Antemediane des Vflgls verloschen. Bis ich die *gigantaria* Stgr. vergleichen kann, vermag ich nicht positiv zu entscheiden, daß sie nicht hierher zu ziehen ist.

Ch. amphitritaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 2 e) verbindet *tyro* mit der indischen *nigropunctata* Warr. (Bd. 12, *amphitritaria*, S. 16). Die Nikko-*nigropunctata*, die in Bd. 4 erwähnt, und einige andere Japan-Stücke, die ich inzwischen gesehen habe, scheinen tatsächlich eine aberrante Form von *amphitritaria* mit schwärzeren Zellpunkten zu sein. Der Fortsatz am 8. Sternit des ♂ ist beträchtlich kürzer als bei *nigropunctaria*. *C. confusaria* Stgr. (Bd. 4, S. 23) muß, wenn nicht synonym, dann sehr nahe verwandt sein.

Ch. distinctaria Wkr. (Bd. 4, Taf. 2 d). Opaker grün als *amphitritaria*, die Dorsalflecken oder -kämme *distinctaria* mehr schwärzlich, Postmedianlinie weniger geschwungen usw. Hauptsächlich Nord-Indien, kommt aber auch in West-China vor.

26. Gattung: **Microloxia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 26; Bd. 12, S. 119; Bd. 16, S. 36.)

M. herbaria Hbn. ab. **monotona** Reisser, hier fehlen beide weiße Linien. **virideciliata** Bubaček von *monotona*, Korsika (Calacuccia) ist eher größer und tiefer grün, die Fransen ganz grün, nicht mit weißen Spitzen, wie *virideciliata* bei *herbaria*. Da die Flügelspitzen etwas mehr gerundet sind, ist sie wohl gute Art. Die typische *herbaria* kommt gleichfalls stellenweise auf Korsika vor.

M. stenoptera Trti., kürzlich von Barce in der Cyrenaika (als *Eucrostis*) beschrieben, dürfte nach *stenoptera* der Abbildung und Beschreibung zu schließen, ein großes, sehr schwach gezeichnetes ♀ von *halimaria* oder *herbaria*, oder auch von deren äthiopischen Vertreter *ruficornis* Warr. (Bd. 16, Taf. 4 d) sein. Palpen, Fühler und Beine rötlich; Vflgl mit spitzem Apex, ungefähr wie bei *Eucr. simonyi*. Grünlich (die — einzig bekannte — Type ist etwas verblaßt), mit weißlichen Schüppchen untermischt; eine matte, wellige Postmedianlinie ist zu sehen, im Hflgl dem Saum parallel; Vflgleosta schwach ockerig.

- halimaria*. **M. halimaria** Chrét. (Bd. 4. Taf. 2 e). Zum Verbreitungsgebiet kommt noch Marokko, Tunis, Tripolis und Aegypten.
- polemia*. **M. polemia** Prt. (3 a). Palpen beim ♀ gut doppelt so lang, als der Augendurchmesser, 2. Glied oben mit weniger abstehender Beschuppung, als bei *herbaria*, 3. Glied etwa doppelt so lang, als das 2. Das ♂ ist unbekannt; ♀-Fühler nicht kammzählig. Vflgl ziemlich breit, die Linien äußerst fein und schwach, manchmal nicht verfolgbar, die proximale mehr proximal liegend, als bei *herbaria*. Mesopotamien: Kut-el-Amara.
- menadiara*. **M. menadiara** Th.-Mieg. (3 b) wurde kürzlich aus mehreren Fundplätzen in Marokko, Oran und Algier erhalten und wir können daher ein Bild liefern. Zweifel hinsichtlich des Geschlechts des „Typus“, die aus THIERRY-MIEG's ungenauer Angabe, die Fühler seien eher gezähnt als gekämmt, und OBERTHÜR's noch irrigerer Angabe, daß sie ein ♀ sei, entsprangen, sind von meinem lieben Freunde Dr. WEHRLI gelöst worden. Es handelt sich um ein ♂, die Kammzähne etwas länger als bei *saturata*. Das ♀ ist daher, wie bei dieser Art kurz kammzählig und ich zweifle nicht länger, daß das in Bd. 4 (S. 27) erwähnte Exemplar PÜNGELER's hierher gehört. *menadiara* schwankt sehr in der Größe; die erste Brut, besonders die ♀♀, sind viel größer als die später erscheinenden.
- therapaena*. **M. therapaena** Prt. (3 b). Der *menadiara* nahe, Palpen eher kürzer. ♂-Kammzähne kürzer, die innere Reihe kaum länger als der Schaftdurchmesser, die äußere kaum über dem doppelten Schaftdurchmesser. Vflglsaum ganz schwach schräger als bei *menadiara*, in der Mitte gar nicht geeckt; Vrd-Kante weißlich, Zellpunkt in gewisser Beleuchtung erkennbar, Postmedianlinie weniger gepunktelt als bei *menadiara*. Hflgl an der Saummitte geeckt, doch kaum merklich; Zellpunkt erkennbar, doch schwach, Postmedianlinie durch schwache Aderpunkte angedeutet. Gafsa, Tunis, nur die Type ist bekannt. Die Beschuppung am Wurzelteil des Fühlerschaftes ist bei dieser Gruppe lang und sie überragt, manchmal sie fast zudeckend, die Kammzähne der inneren Reihe; bei *therapaena* aber sind die sogenannten Kammzähne bis etwa zum 6. Glied nur Zähnchen.
- ephedrae*. **M. ephedrae** sp. n. (3 b) kann schwerlich eine Form von *therapaena* sein. Palpen kaum so kurz, 3. Glied mehr rotbraun. Proximale Kammzähne vielleicht kaum so rudimentär. Färbung tiefer grün, Vrd-Kante des Vflgls weinfarben getönt, Zellpunkt fehlt. Postmedianlinie mehr gepunktelt, außer nahe dem Hrd, im Hflgl ist der Zellpunkt schwächer, die Postmedianlinie mehr gebuchtet, Genitalien sichtlich ähnlich; die Armatur der Valve (Harpe) sieht weniger stark chitiniert aus, vielleicht auch ein wenig breiter und mit minder scharfen Spitzen, aber ohne Sektionsuntersuchungen ist es unmöglich, nachzuweisen, ob die Unterschiede mehr als Rassenmerkmale sind. Bekrit, ca. 2000 m, Mittlerer Atlas, 26 km südlich von Timhadit, 1 ♂ aus einer an *Ephedra nebrodensis* gefundenen Raupe gezogen, ausgekrochen am 2. August 1924, Type im Britischen Museum ex coll. OBERTHÜR.
- atlagenes*. **M. atlagenes** sp. n. (3 b). ♂ 28 mm, ♀ 36 mm. Sehr ähnlich der *menadiara*, wofür ich sie zuerst hielt. Palpen beim ♀ und sein Endglied bei beiden Geschlechtern scheinen ein wenig länger, die Fühlerkammzähne beim ♂ kaum so lang (jedoch länger als bei *therapaena* und *ephedrae*, beim ♀ etwas länger als der Schaftdurchmesser. Der Vflglsaum absolut nicht gebuchtet, beim ♀ daher sehr verschieden von *menadara*; grauer grün als die andern Arten; Zellpunkt sehr fein angedeutet; Postmedianlinie etwa wie bei *therapaena*, aber die Einwärtskrümmung nähert sich der von *ephedrae*. Hflglsaum nicht merklich gewinkelt, Postmedianlinie zwischen denen von *therapaena* und *ephedrae*. Bei den ♂-Genitalien sind die Valven distal etwas mehr verschmälert als bei den andern Arten, ihre Bewaffnung (Harpe) ausgedehnter. Tinnel, Großer Atlas, 20. Mai 1927, 2 ♂♂ und 1 ♀ von LE CERF und TALBOT für das Hill- und das Pariser Museum gesammelt.
- saturata*. **B. saturata** Bang-H. (Bd. 4, S. 27, Taf. 2 f) kommt auch bei Albarracin vor, wo sie im Juni und Juli in Anzahl erbeutet wurde, und in Catalonien. Da die Palpen des ♀ sehr kurz sind, wird wohl eine generische Trennung von *Microloxia* notwendig werden; ♀-Fühler kurz gekämmt. In Afrika reicht ihr Gebiet von Marokko bis mindestens Lambèse.

26a. Gattung: **Hemidromodes** Prt.

Sauger fehlt. Fühler kurz und gedrunken, gekämmt, doch beim ♀ nur schwach. Hintertibien beim ♂ stark verdickt, mit sehr kurzen Endsporen; beim ♀ sind die Proximalsporen kurz oder fehlen. Im Hflglgeäder nahe *Hierochthonia*. Vgl. weiter Bd. 16, S. 38, und für die einzige bis jetzt bekannte indische Art Bd. 12, S. 120, Taf. 12 k. Eine neuerlich aus Palästina gekommene Form steht so nahe, daß sie als eine Subspecies angesehen werden kann.

- hessa*. **H. sabulifera** Prt. (Bd. 12, Taf. 12 k) **hessa** subsp. nov. (6 b). Größer als die Type von Deesa (♂ 18—22 mm, ♀ 25 mm), vielleicht etwas weißer, die Postmedianlinie sowohl zwischen den Radialen, als zwischen 2. Mediane und Submedianen einwärts gekrümmt. Ghor el Safieh, südlich des Toten Meers, (M. AIGNER, 3 ♂♂, 1 ♀ im Tring-Museum, leider alle verfärbt).

27. Gattung: **Hierochthonia** Prt.

- pulverata*. **H. pulverata** Warr. (Bd. 4, Taf. 2 i). PFEIFFER's Ausbeute hat erwiesen, daß diese nordwärts bis Marasch nicht selten ist. WEHRLI stellt fest, daß sie, außer im Bau, von *X. beryllaria* durch die schrägeren Linien im Vflgl zu unterscheiden ist.

H. petitaria *Christ.* (Bd. 4, Taf. 2 f). Diese halte ich für eine Form der folgenden, aber ich kenne das ♂ *petitaria*. noch nicht und habe keine Exemplare mit der Type von *graminaria* vergleichen können. Jedenfalls meine ich, daß beide wahrscheinlich zur gleichen Gattung geführt werden sollten.

H.(?)graminaria *Koll.* Die Type, die ohne Namenszettel ist, kann identifiziert werden durch den Fundort, *graminaria*. den Namen des Sammlers und die veröffentlichte Beschreibung. Sie ist leider beschädigt, aber ich habe doch eine einigermaßen detaillierte Beschreibung davon gemacht. Gesicht grün (Palpen und Sauger sind fort), Fühlerzähne lang (Hlb und 5 Beine fehlen); das einzige übrige Bein, augenscheinlich ein Hinterbein, hat nur Endsporen. Flügel schmal, lang. Es läßt sich kein Anzeichen eines Frenulum entdecken (darum vermutlich eher eine *Xenochlorodes* als eine *Hierochthonia*). Vflgl mit tief eingekerbten Diskozellularen; die erste Subcostalis kommt von der Zelle, anastomosiert kurz mit der costalis, die 1. Radialis gestielt, die 2. von ganz nahe dem Zellapex, die 1. Mediane verschmolzen. Im Hflgl ist die 3. Diskozellularis vorn einwärts gewinkelt, dann schräg, Costalanastomose bis nahe ans Zellende, die 1. Mediane kurz gestielt. Grün, zeichnungslos, Fransen heller, Vrdkante des Vflgls ledergelb. Schiraz, Südwest-Persien (KOTSCHY).

28. Gattung: **Euchloris** *Hbn.*

In Bd. 4, S. 27 war angegeben worden, daß diese Gattung auch wenige indische Arten umfasse. Diese Angabe beruht auf einer irrigen Taxonomie. Die anormale *quantula* *Sw.* (Bd. 12, S. 132, Taf. 14 l), die lange als eine *Euchloris* angesehen wurde, ist jetzt definitiv herausgenommen und *Iulops* (Bd. 12, S. 121) ist ein unabhängiger Entwicklungszweig. Sogar der einzige afrikanische Vertreter (s. Bd. 16, S. 39) steht weit abseits von der typischen paläarktischen Gruppe.

E. smaragdaria *F.* (Bd. 4, Taf. 2 f). Diese und die nächstverwandten Arten sind neuerdings von SCHAWERDA bearbeitet worden. Von der namenstypischen europäischen Rasse schreibt LASS, daß die Raupe offene, sonnige Plätze liebt, Rainfarn der Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vorzieht, in krummer Stellung zwischen den Blättern sitzt und leicht zu finden sei. Die britische Form, in ihrer Futterpflanze (*Artemisia maritima*) beschränkt wie in ihrem Vorkommen, scheint von etwas bläulicherem Ton zu sein, die Linien gewöhnlich zart (Uebergang zu *gigantea*, Bd. 4, S. 28) und mit stärkerer Neigung, vorn zu verlöschen; sie erheischt einen Namen: **maritima** *maritima*. *subsp. nov.* — **anomica** *subsp. (? sp.) nov.* (3 b). Im Vflgl ist die Postmedianlinie gerade oder fast so (d. h. ohne *anomica*. die Einwärtskrümmung auf den Falten, welche — wenigstens die hintere — die andern Formen charakterisiert), nur leicht gezackt, ihr äußerer Rand (bis auf die feinsten Aberrationen) fast gerade. Sehr bemerkenswert wegen des Zurückbleibens des Frenulum beim ♂, wenigstens bei der typischen Serie vom Issyk-Kul und verschiedener anderer untersuchter Exemplare; trüfe es nicht zu, daß dieses äußerst dünn ist, offensichtlich im Begriff zu schwinden, so wäre es nicht möglich, diese Form zur gleichen Art zu stellen oder sogar nur in die gleiche Gattung. Die Genitalien haben keine Unterschiede ergeben. Issyk-Kul, gemein, die Type im Tring-Museum von Bir-Basch, südlich des Sees. Auch vom Alexander-Gebirge, Naryn-Kol, Yuldus und Thian-Shan und zweifellos auch von anderen Gebirgsgegenden Zentral-Asiens.

E. volgaria *Gn.* (= *prasinaria* *Ev.*, nom. praeocc.) (Bd. 4, S. 28, Taf. 2 f). Wie bei *anomica* (3 b) be- *volgaria*. dürfen wir auch hier noch morphologische Belege für den Artcharakter dieser vermuteten Spezies, aber ich möchte sie nicht ohne eingehendere Untersuchung einziehen. — ab. **obsoleta** *nov.* Die Zellflecke fehlen oben, *obsoleta*. unten sind sie winzig, entsprechend der *smaragdaria*-Aberration, der BURROW den gleichen Namen gegeben hat. Uralsk, 1 ♂ unter einer typischen Serie. — **mongolica** *Stgr.* Die Type (♂) ist von SCHAWERDA untersucht und *mongolica*. abgebildet worden. Sie ist klein (24 mm von Spitze zu Spitze), die Postmediane nicht gezähnt, sehr schräg, ungewöhnlich nahe der Antemedianfalte. — **amurensis** *subsp. nov.*, die Form von Amurland, in Vol. 4 erwähnt, *amurensis*. ist groß, nicht extra tiefgrün, die Linie weniger ausgefallen breit, die Postmediane vorn leicht gekrümmt. Sie ist von BANGHAAS und BARTEL unter dem Listennamen versandt worden, den wir hier übernehmen. Die Type ist ein ♂ von Blagowjeschtschensk, in meiner Sammlung.

E. sardinica *Schawerda* (= *prasinaria* *Trti. & Krüger*, err. det., nec *Ev.*) (3e). Diese hübsche, in Bd. 4, *sardinica*. S. 415 kurz erwähnte Form ist jetzt als eigene Art nachgewiesen. Die Raupe ist nach KRÜGER auf *Santolina* beschränkt und scheint von der von *smaragdaria* durch ihren olivegrünen Kopf, Prothorakalschild und Rückenlinie abzuweichen, welche letztere schwarz gesäumt ist. Der Falter ist meist größer als *volgaria*, ♂-Fühler kräftiger gekämmt, ferner gekennzeichnet durch die stärkeren, mehr gezähnten Linien, die meist kräftigen und fast kreisförmigen weißen Zellflecken (besonders kräftig auf der Hflgl-Unterseite, die Hflgl manchmal proximal weniger weißlich. Die ♂-Genitalien scheinen weniger stark chitiniert, die Valven etwas minder breit, die Arme des Gnathos etwas länger, fast parallel zur Mittellinie usw. Sardinien: Aritzo, 1000 m, im Juni und Juli. — ab. **bytinski** *Schawerda* zeigt die Adern im Außenfeld der Vflgl stark weiß; es kommen Zwischenformen vor *bytinskii*. und bei einzelnen Stücken ist das distale Weiß der Adern auch im Hflgl zu bemerken.

E. serraria *Stgr.* muß in seiner Stellung nahe *smaragdaria* wieder hergestellt werden, obwohl sie tatsäch- *serraria*. lich nicht eine Form dieser Art sein kann. Dr. SCHAWERDA hat die Type untersucht und abgebildet und zeigt, daß sie sehr viel tiefer gezähnte Postmedianlinien als *sardinica* (3 c) hat; überdies ist diese Linie bei *serraria* schräger und mehr gerade, hierin *anomica* (3 b) gleichend, welche die Postmediane ausnahmsweise u n g e z ä h n t hat.

E. chlorophyllaria *Hed.* (Bd. 4, Taf. 3 b). Zu dem hier gegebenen Verbreitungsgebiet hat STERNECK *chlorophyl-
laria*.
Supplementband 4

noch West-China hinzugefügt. Sie wurde gegründet auf eine Serie von der Insel Askold, fast gleichzeitig mit *jankowskiaria Oberth.* vom gleichen Fundort veröffentlicht, die gleichfalls auf eine Serie gegründet war. Da die Askold-Stücke, die ich gesehen habe, wenn auch etwas variabel, alle zu ein und derselben Art gehören und es höchst unwahrscheinlich scheint, daß 2 so nahe verwandte Arten in diesem engbegrenzten Gebiet zusammen vorkommen, habe ich alles mir erreichbare Material geprüft; immer noch außerstande, eine Trennungslinie zu finden, wandte ich mich an meinen guten Freund Dr. WEHRLI, den Besitzer von OBERTHÜRS Type. Sein Resultat deckt sich mit meinem: ungenaue Abbildungen (besonders das übertriebene Weißfeld im Hflgl bei *jankowskiaria*) hatten die Identität verschleiert, aber wenn nicht HEDEMANNS Typenstück durch den Besitz „zeichnungsloser“ Hflgl-Unterseite aberriert, muß *jankowskiaria* als absolutes Synonym eingezogen werden.

atyche. **E. atyche** *sp. n.* (3 c). 28—30 mm. Im allgemeinen das Färbungsmuster nahe dem von *chlorophyllaria*, aber mehr weiß gemischt, die Hflgl im costalen und proximalen Teil entschiedener weißlichgrün, distal grünlicher werdend, das Grün selbst etwas blauer als bei *chlorophyllario*. Palpen und Fühler gestaltet wie da, Genitalien sichtlich gedrungener, Valven ein wenig breiter und mehr gekrümmt, Unkus-Dornen merklich kürzer. Im Vflgl ist der Apex etwas weniger scharf (der Saum neigt vorn mehr zu einer Krümmung), Linien bei der Type äußerst dünn, deutlich, mindestens so variabel wie bei *chlorophyllaria*; bei dem zweiten (hier abgebildeten) Exemplar wenig dünner, mehr genähert, besonders hinten. West-China (P. DEJEAN): die Type (♂) von Siao-lu, die Paratype (♂) von der „Ostgrenze von Thibet“, beide im British-Museum, ex Coll. OBERTHÜR.

powellaria. **E. plusiaria** *Bsd.* (Bd. 4, Taf. 2 f) ab. **powellaria** *Oberth.* (= *simplificata Schleppnik*) (3 c) hat die weißen Bänder auffällig verbreitert; der eingeschlossene grüne Fleck enthält keinen weißen Ring. Die Type, ein kleines Stück der 2. Generation, wurde in Lambessa in Algerien von H. POWELL gefangen. Die andern bekannten *confluens.* Exemplare waren auf dem Albarracin gezogen oder gefangen. — ab. **confluens** *Schleppnik* ist der kleinen Form von *powellaria* ähnlich, hat aber das Mittelfeld verschmälert, so daß sein grünes Zentrum nur Platz zur Ausbildung eines schmalen Flecks in der vorderen Hälfte des Flügels hat; grünes Band nach außen von der weißen Postmedianen erweitert. Aberracin, mit *powellaria* gezogen.

29. Gattung: **Aglossochloris** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 28 und Bd. 12, S. 121.)

correspondens. **A. correspondens** *Alph.* Die Verbreitung reicht westlich bis Transkaspien.
crucigerata. **A. crucigerata** *Christ.* Das Britische Museum hat ein äußerst kleines ♂ in schlechter Verfassung erhalten („ab.“ oder Rasse?). — **euryithra** *subsp. nov.* (3 c). Im Vflgl sind die weißen Querbänder doppelt so breit, der Zellfleck gleichfalls verbreitert, andererseits sind die weißen Längswische im Mittelfeld reduziert, dagegen die im Saumfeld bleiben breit. Die grüne Postmedianlinie im Hflgl gut entwickelt, ziemlich grade. Transjordanien: Amman (H. St.-J. B. PHILBY), 1 ♀ in der British-Museum-Sammlung.

radiata. **A. radiata** *Wkr.* (3 c). Wir bilden ein ♀ von Scind-Valley ab. Kommt auch in Afghanistan (Kabul) vor.

30. Gattung: **Holoterpna** *Püng.*

(Vgl. Bd. 4, S. 29.)

pruinosa. **H. pruinosa** *Stgr.* ist nachträglich in Triest gefunden worden. Die Raupe lebt an *Ferulago galbanifera*. Sie ist bunt gefärbt (gelb mit purpurroten Querbändern und ebensolchen feinen Längslinien) und ohne Spitze am Prothorax oder anal. Raupe im August, Falter im Juni.

32. Gattung: **Thalera** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 30 und Bd. 12, S. 121.)

fimbriatis. **Th. fimbrialis** *Scop.* Eine pathologische Aberration ist von REISSER aus Oberweisel beschrieben und abgebildet worden. Klein, verblaßt, die Linien im Vflgl genähert, nahe am Ird zusammenfließend. — ab. *obsoleta.* **soleta** *Skala.* Die weißen Linien der Oberseite fast gänzlich verloschen, auch auf der Unterseite viel weniger deutlich als in der typischen Form. Nikolsburg in Mähren. — **magnata** *A. Fuchs* (= major *Warnecke*) (3 c). Diese asiatische Rasse war kurz in den Zusätzen zu Bd. 4, S. 415, erwähnt worden; aber die Größe war nicht angegeben und als einziger Fundort war Transkaspien spezifiziert; darum scheint sie von WARNECKE übersehen worden zu sein, der sie 1930 neu benannte und Issyk-Kul, Alexandergebirge, Togus Tjurac und Aksu angibt. FUCHS (Jahrb. Nass. Ver. Nat. 56, S. 53) nimmt den Listennamen *magnata* für diese asiatische Formen als „durch besondere Größe hervorragend“ an, gibt die Vflglänge mit 19 mm an und erwähnt, daß sein ♂ von Turan ist. Die bekanntesten Fundorte sind die von WARNECKE angegebenen. Wir bilden ein großes ♂ vom Issyk-Kul ab.

chlorosaria. **Th. chlorosaria** *Graes.* (3 d). WARNECKE neigt zu GRAESERS Vermutung, daß dies eine gute Art sei und das ist wahrscheinlich richtig; die Linien zeigen weniger Einbuchtungen und die postmedianen im Vflgl nicht oder kaum nach der Costa einwärts gekrümmt. Ueberdies ist der Vflgl entschieden vorn weniger eng gezogen, als bei *fimbrialis magnata*. Den in Bd. 4 angegebenen Fundländern muß noch Nord-China zugefügt werden; wir bilden ein ♂ von Tsingtau (Shantung) ab.

Th. lacerataria Graeser (3 d). Die echte *suavis* Swh. von Yünnan, in Bd. 4, S. 30 als Synonym angeführt, scheint eigene Art zu sein, in der Form der indischen *aeruginata* (vgl. Bd. 12, S. 121) näher, aber die von Szechuan erwähnte Form verbleibt hier und könnte zu — **thibetica** Wehrli (in litt.) *subsp. nov.* (3 d) gezogen werden. „Linien feiner und Zellpunkte kleiner.“ Type ein ♂ von Taytuho, Tibet, freundlicherweise von Dr. WEHRLI, dem wir die Diagnose verdanken, zum Abbilden überlassen.

33. Gattung: **Hemistola** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 30; Bd. 12, S. 123; Bd. 16, S. 43.)

H. chrysoprasaria Esp. **occidentalis** Wehrli (3 d) zeigt die Postmedianlinie im Vflgl gerader, fast oder ganz ohne die vordere Kurve der *chrysoprasaria*; die Grundfarbe ist im allgemeinen von einem ausgesprochenen, weniger bläulichen Grün. Sie zeigt schwache anatomische Unterschiede, indem die Haufen von Cornuti weniger stark entwickelt sind und die ventrale Stütze des Penis dünner. Diese Rasse ist von Andalusien, Algerien und Tunis bekannt. — **siciliana** *subsp. nov.* ist den am meisten gelbgrünen Formen von *occidentalis* sehr ähnlich und wird sich vielleicht als unhaltbar erweisen, wenn reichlicheres Material von verschiedenen Gegenden verglichen wird, aber nach der mir vorliegenden Serie (6 ♂♂, 2 ♀♀ von der RAGUSA-Sammlung) ist der Vflglsaum etwas weniger schräg, die Postmedianlinie fast damit parallel, manchmal (besonders bei den 2 ♀♀) fast auf die Postmedianlinie im Hflgl treffend, wie bei *zimmermanni*, mit der sie auch dadurch eine oberflächliche Ähnlichkeit zeigt, daß bei dieser die fragliche Linie meist mehr gezackt ist als bei den meisten Formen der *chrysoprasaria*. Sizilien: Taormina, Ficuzza, Busambra usw.; auch in Süd-Italien.

H. intermedia Djakonov. Der *zimmermanni* nahe, in mancher Hinsicht ein Uebergang zu *chrysoprasaria*. Fühlerkammzähne merklich kürzer als bei der ersteren, aber nicht annähernd so kurz als bei letzterer. Palpen gleichfalls zwischen beiden. In den Genitalien sehr ähnlich *zimmermanni*. Hflgl geeckt, fast wie bei *zimmermanni*. Grundfarbe intensiver grasgrün als bei irgendeiner der Verwandten, die weißen Linien nicht gezähnt, in ihrem Verlauf denen von *zimmermanni* ähnlich. Minussinsk-Distrikt.

H. zimmermanni Hed. (Bd. 4, Taf. 3 a) ab. **lissas** Wehrli (3 d) ist eine Aberration (Sport) mit gerundetem, nicht geecktem Hflgl; dadurch gewissermaßen parallel der *chrysoprasaria lissas*, aber um so befremdlicher dadurch, als die Hflglecke gewöhnlich recht scharf ist, und daß WEHRLIS Exemplar (ein ♀ vom Amur) aus dem Stammland der typischen *zimmermanni* kommt. — ab. **minutata** Sterneck, von Peking, als eigene Art aufgestellt, ist eine Zwergform mit nichtgezählter Postmedianlinie, dadurch oberflächlich der *intermedia* ähnelnd. — **pseudochrysoprasaria** Wehrli (3 d) scheint im Ussuri-Distrikt eine Lokalrasse zu bilden, sonst würde der Name *minutata* sie decken, indem ihr Hauptunterschied in den nicht gezähnten oder nur schwach gezähnten Linien liegt. Indessen ist sie nicht notwendig klein und zeigt eine etwas mehr bläulichgrüne Färbung als typische *zimmermanni*. Sie ist sehr oft mit *chrysoprasaria* verwechselt worden. — *zimmermanni* ist in Sibirien sehr weit verbreitet und auch von West-China (Ta-tsien-lu) erwähnt.

H. disjuncta Wkr. (3 e). Wir sind jetzt in der Lage, ein gutes Bild dieser Art zu geben. In den gefleckten Fransen kommt sie der *veneta* näher als der *chrysoprasaria*, aber der Bau macht sie sofort kenntlich; weitere, leicht feststellbare Unterschiede sind die mehr langgezogenen Flügel, das Fehlen der Saumlinie, dunklere Fransenflecke und purpurrotes, nicht orangerotes Gesicht.

H. veneta Btlr. (Bd. 4, Taf. 2 h). Wenn, was jetzt wahrscheinlich ist, alle bisher zu dieser Art oder zu *insolitaria* Leech (Bd. 4, Taf. 2 h) gezogenen Formen eine einzige Spezies bilden, ist sie variabler als in Bd. 4, S. 31 angenommen wurde. Eine von WILEMAN gesammelte Serie, hauptsächlich von Joshino, Yamato, und von ihm als *insolitaria* bestimmt, besitzt nicht die helle *chrysoprasaria*-artige Färbung typischer *veneta* noch das ausgesprochene Grün von LEECHS Type und die Eckung im Hflgl schwankt ein wenig. Ich möchte diese Serie zu *veneta* stellen. — **insolitaria** Leech dürfte, bis weiteres Material von Kiushiu kommt, am besten als eine Rasse von *veneta* angesehen werden, gekennzeichnet durch lebhaftere Färbung und stark geeckten Hflgl, vielleicht auch durch die Postmedianlinie, die bei typischen *veneta* fast immer mehr oder minder gewellt ist. — Eine vielleicht weitere Rasse von West-China (Kwanhsien), von STERNECK unter Zweifel hierher gestellt, ist mir unbekannt, scheint indessen wahrscheinlich eine verwandte Spezies zu sein, insofern die Postmedianlinie „gezähnt“ ist, der Hlb merkliche Kämme zeigt usw.

H. parallelaria Leech (Bd. 4, Taf. 2 h) ab. **distans** Sterneck hat die Antemediane im Vflgl näher der Wurzel und minder gerade, eine schwache Einwärtsknickung an der Mediana bewirkt, daß sie senkrecht auf den Irdtrifft, die Postmedianlinie mehr distal gelagert; alle Linien breiter und unschärfer. Ta-tsien-lu, 1 ♀.

H. inconcinnaria Leech (Bd. 12, Taf. 14 d). Zufällig in Bd. 4 ausgelassen, aber in Bd. 12, S. 124 beschrieben. Etwas zarter im Bau als eine der vorigen, die Postmedianlinie aus ziemlich tiefen Halbmöndchen gebildet mit scharfen Zähnen auf den Adern, mehr wie bei manchen *Iodis*. Keine Saumlinie, noch rote Fransenflecke. Fühlerkammzähne des ♀ ganz kurz. West-China.

H. euethes Prt. (1 e). Kleiner und kurzflügler als *inconcinnaria*, die Beschuppung dichter, eine braune

Saumlinie und braune Fransenflecke sind vorhanden, fast wie bei *fuscimargo*. Im Hflgl ist die 1. Mediane gut gestielt. Kwanhsien. Vgl. auch die Originalbeschreibung in Bd. 12, S. 124.

nemoriata. **H. nemoriata** Stgr. (3 e). Nicht ganz so klein, wie *euethes*, die ♂-Kammzähne beträchtlich länger, Flügel-
saum mehr gerundet, doch zeigt der Hflgl eine (sehr schwache) Knickung an der 1. Radialis, außer der mäßig
entwickelten auf der 3.; 1. Mediane im Hflgl verschmolzen. Hlb mit kleinen rotbraunen Fleckchen oder rudi-
mentären Kämmen. Flecke auf den Fransen ziemlich kräftig. Nur vom Ussuri-Distrikt bekannt. Vgl. auch
Bd. 4, S. 31.

tenuilinea. **H. tenuilinea** Alph. (3 e). Im Bau ähnlich *nemoriata*, aber die ♂-Fühler bis zur Spitze gekämmt, 1. Me-
diana im Hflgl frei. Größer, lebhafter grün, Linien mehr gezähnt, Zellringe an *detracta* (Bd. 4, Taf. 2 h) er-
innernd. Korea, anscheinend sehr selten. Vgl. auch Bd. 4, S. 31 Anmerkung.

fuscimargo. **H. fuscimargo** Prt. (Bd. 12, Taf. 14 c). Diese Art, die bislang nicht als paläarktisch verzeichnet war,
wurde von OBERTHÜR aus Siao-lu erhalten. Die Linien wie bei *inconcinna* gebildet, aber die schwarzbraunen
Zellpunkte (genau sind sie schwärzlich mit einer leichten rötlichen Beimischung), die Saumlinie, Fransenflecke
und Spuren roter Aderfleckchen oder -wische in den Winkeln der Postmediana unterscheiden sie. ♀-Fühler
nicht gekämmt.

periphanes. **H. periphanes** sp. n. (3 e). Lebhafter und weniger bläulichgrün als *fuscimargo*, Palpen kürzer (kaum so
lang als der Augendurchmesser), Fühlerkämme etwas kürzer, besonders die der inneren Reihe (bei *fuscimargo*
haben beide Reihen wenigstens den doppelten Schaftdurchmesser), Zellpunkte kaum (in dunkelgrün) an-
gedeutet, keine roten Aderflecke, Saumlinie ganz schwach, Fransenflecke mehr rötlich als bei *fuscimargo*, Hlb
ohne dorsale rötliche Beimischung. Tse-Ku, Type 1 ♂ im Britischen Museum; Siao-lu, 1 kleineres ♂ in WEHRLIS
Sammlung, die auch ein größeres, schwach gezeichnetes, etwas mehr bläulichgrünes ♂ von der gleichen Fund-
egend oder eine nahestehende ähnliche Art von Tay-Tou-Ho (1897, DEJEAN) enthält.

cinctigutta. **H. cinctigutta** sp. n. (3 e). Kleiner als *antigone* Prt. (Bd. 12, S. 124), die ihr in den blaß umzogenen Zell-
punkten gleicht. Lebhafter grün, Vflgl mit weniger langer Costa und weniger schrägem Saum, Hflgl relativ
breiter, Fransen reiner, ihre Fleckchen schärfer gezeichnet. (Fühler fehlen.) Hintertibien verbreitert. Unter-
seite blasser grün, nur mit Saumlinie und Fransenfleckchen. Ta-tsien-lu, Type (♂) in Coll. WEHRLI.

acyra. **H. acyra** sp. n. (3 e). Kennlich an seiner trüb grünen Färbung (etwas grauer als das „pois-green“
RIDGWAYS, an *Gelasma* oder *Hemithea* erinnernd), an den langen, gut geschwänzten Hflgln und den graulichen,
dunkler gefleckten Fransen. Gesicht schwärzlich; Palpen mittelmäßig, Kammzähne mittellang. Zeichnungen
äußerst schwach. Mt. Omei, 4000—4500 Fuß hoch, Juli und August, 4 ♂♂, die Type in meiner Sammlung.

isommata. **H. isommata** sp. n. (3 f). Größer als *detracta* (Bd. 4, S. 31), Hflgl an der 3. Radialen eher mehr ge-
winkelt (aber immer noch ganz schwach), 3. Palpenglied eher weniger kurz, Fühlerkammzähne des ♀ mehr
rudimentär (in Wirklichkeit nur lange Zähne), nur einige wenige von den längsten so lang als der Schaftdurch-
messer, der 4. weiße Zellring im Hflgl klein, etwa wie der im Vflgl. Ta-tsien-lu, Type ein ♀ in WEHRLIS Samm-
lung; Siao-lu, 2 ♀♀ im Britischen Museum.

*ichinosawa-
wana*. **H. ichinosawana** Matsum. ist eine sehr kleine Art (20 mm), Fühlerkämme des ♂ lang, gelblich. Kopf
bräunlich. Palpen sehr klein. Flügel hellgrün, zeichnungslos; Vflgl oben schmal (unten breiter), an der Costa
gelb, an ihrer Wurzel dunkelbraun. Hflgl gerundet. Ichinosawa, Süd-Sachalin, 25. Juli 1925; nur die Type
ist bekannt.

loxiaria. **H. loxiaria** Gn. (= *dispartita* Wkr.) (Bd. 12, Taf. 14 c). Ueber die Synonymie dieser Art vgl. Bd. 12,
S. 123. Der kurzen Beschreibung in Bd. 4, S. 31 (als *dispartita*) muß hinzugefügt werden, daß die ♀-Fühler
bemerkenswert sägezählig, nicht wie bei der nächsten Art, einfach sind. Wahrscheinlich auf das Punjab
und Kaschmir beschränkt, da die *efformata* Warr. von Sikkim einer anderen Art angehören. — ab. **cymaria**
Hmps. zeigt die weißen Zellflecken vergrößert.

fletcheri. **H. fletcheri** Prt. (Bd. 12, Taf. 14 c). Durchschnittlich größer, von etwas mehr bläulichem Grün, die
Zellflecken meist etwas schwächer und schmaler. Gulmarg, Kaschmir (8500 Fuß). — **subcaerulea** Prt. ist eine
subcaerulea. kleine Form (22—27 mm); vielleicht Saisonform, von viel blauerer Farbe. Gemein um Srinagar, im August
und September.

malachitaria. **H. malachitaria** Prt. (Bd. 12, Taf. 14 c). Farbe der *subcaerulea*, ♂-Fühler mit kurzen Kämmen, Hinter-
beine vielleicht dünner, Vflglapex weniger zugespitzt, die weiße Linie schwächer. Nur die Type ist bekannt,
als Fundort angegeben „Kukli, Nordwest-Indien“.

*christina-
ria*. **H. christinaria** Oberth. (1 e). Auf ein einzelnes ♂ von Chinesisch-Tibet aufgestellt, auf den ersten Blick
zu erkennen an der stark gewinkelten Postmedianlinie; Antemediane auf beiden Flügeln vorhanden. Gesicht
weiß, mit rötlichem Band an der oberen Partie, Palpen kaum die Stirn überragend, Fühlerkämme bis etwa zu
4/5, Hintertibien leicht verdickt.

34. Gattung: **Iodis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 32 und Bd. 12, S. 124.)

orientalis. **I. putata orientalis** Wehrli (6 a). Wie LEECH annimmt (vgl. Bd. 4, S. 32) sind Stücke von Asien dunkler
als europäische. Nach WEHRLI sind frische Stücke tiefer gefärbt, rein grasgrün, die starken hinteren Vorsprünge

der Postmedianlinie fehlen oder sind ganz schwach. Mokanshan, Shanghai (loc. typ.), Korea und Japan.

I. urosticta *Prt.* (3 f). Kleiner als *sinuosaria* (Bd. 4, Taf. 2 i), das ♂ spannt 20—24 mm, das ♀ 26 mm, *urosticta*. das 3. Palpenglied bei beiden Geschlechtern verlängert. Im Vflgl ist der 1. Subcostalast gut hinter der 1. Radialis gestielt. Weiße Aderpunkte am Saum ziemlich gut ausgebildet, der auf dem Hflgl-Schwanz vergrößert. Takao San, westlich Tokio, 1826 von AIGNER entdeckt.

I. argutaria *Wkr.* (Bd. 12, Taf. 14 e). Diese indische Art ist gelegentlich in West-China und Japan er- *argutaria*. beutet worden und — wie Bd. 4, S. 32 festgestellt — ist es wahrscheinlich, daß *sinuosaria* *Leech* (Bd. 4, Taf. 2 i) nur eine große Form davon ist mit verstärkter Weißfleckung nach außen von der Postmediana. Die japanischen Exemplare, die mit *sinuosaria* benannt worden sind, sollten jedenfalls, meine ich, zu *argutaria* gestellt werden.

I. dentifascia *Warr.* (Bd. 4, Taf. 2 i). Exemplare, die augenscheinlich zu dieser japanischen Art ge- *dentifascia*. hören, sind in West-China (Kwanhsien) gefangen worden.

I. niveovenata *Oberth.* (3 f). Kann sofort an den auffälligen weißen Adern erkannt werden und dem *niveovenata*. Fehlen der Querlinien. In Bd. 12 (S. 126) habe ich betont, daß ich zweifle, ob sie bei *Iodis* belassen werden kann, aber sie ist nur in 1 einzelnen ♀ bekannt, von Siao-lou.

34 a. Gattung: **Berta** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 126 und Bd. 16, S. 44.)

Diese indoaustralische Gattung, die von *Iodis* durch die Diskozellularen, von *Comostola* durch Flügel- form, Beschuppung und Zeichnungsschema abweicht, war bisher vom paläarktischen Gebiet nicht bekannt, aber die gemeine indische Art *B. acte* *Swh.* (Bd. 12, Taf. 12 i) hat einen Vertreter in West-China, der zu spät festgestellt wurde, um ihn noch in Bd. 12 zu bringen und darum hier angemerkt wird.

B. apopempta *sp. n.* (3 f). Der *acte* (Bd. 12, Taf. 12 i) nahe, von der sie vielleicht eine Rasse sein könnte, *apopempta*. vielleicht ist der Vrd des Vflgls etwas mehr gerundet und die Hflglzacke kaum so lang. Vflgl ohne den großen weißen vorderen Fleck, der sich bei vielen *acte* findet; aber die konstanteren Unterschiede finden sich im Distal- feld, wo die dicke weiße Subterminallinie (oder Fleckenreihe) der *acte* zu kleinen unscheinbaren Mönchen reduziert ist und die großen Flecken am Vflglapex und die dem Hflglschwanz angelagerten im Hflgl ganz fehlen. West-China; es sind erst wenige Exemplare bekannt, die Type ist ein ♂ von Kwanhsien, Szechuan, in der Brit. Museum-Sammlung.

35. Gattung: **Comostola** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 32 und Bd. 12, S. 129.)

C. subtiliaria *Brem.* (Bd. 4, Taf. 2 i). Ich hatte jetzt Gelegenheit, einige wenige Stücke der namens- *subtiliaria*. typischen Rasse (vom Ussuri) zu untersuchen. Sie ist sicher variabel, aber wohl weniger als die japanische *nympha*; jedenfalls ist Material von West-China, das ich vorläufig hierher gestellt hatte, ganz verschieden (s. unten). Von der indischen *maculata* (Bd. 12, S. 128), die ich zu *Comostolopsis* zähle, weicht sie in Gestalt und Bau ab, wenn auch die Diskozellularen im Vflgl nicht die extreme Form typischer *Comostola* haben. Palpen bei beiden Geschlechtern lang. ♀-Fühler nicht gekämmt. — **nympha** *Btlr.* (3 f) ist äußerst variabel in der Größe, aber wahr- *nympha*. scheinlich im Durchschnitt kleiner als *subtiliaria*. Außer (schwachem) Unterschied in der Grundfarbe und der Neigung zu stärkerer Ausbildung der roten Zeichnungen entweder in den terminalen, diskozellularen oder post- medianen kann ich keine Unterschiede finden. Die Genitalien zeigen keine Differenz. Bewohnt Japan und China; ihre genaue Verbreitung in letztgenanntem Lande ist noch nicht festgelegt, vielleicht nur im Osten; von den Süd- und West-Formen, die bisher damit zusammengeworfen wurden, gehören wenigstens einige zu andern Arten.

C. virago *Prt.* (Bd. 12, Taf. 14 h). Mindestens so groß als *subtiliaria*, oft größer. Leicht zu unterscheiden *virago*. durch in beiden Geschlechtern vergleichsweise kurze Palpen und durch die gekämmten ♀-Fühler. Von Nord- Indien beschrieben, aber recht häufig in West-China. — **pupillata** *Sterneck.* gegründet (als Art) auf 2 ♂♂ von *pupillata*. Tatsien-lu und von *subtiliaria* durch beträchtlichere Größe (Vflglänge 13 mm) abweichend, sowie durch etwas reduzierte Zeichnung, ist sichtlich eine Aberration von *virago* ohne rote Beschuppung am äußeren Saum der Postmedianen des Vflgls. Sollte sich die chinesische Rasse als abtrennbar erweisen, so muß dieser Name natür- lich dafür Geltung behalten.

C. francki *Prt.* (3 f). Auf den ersten Anblick sehr ähnlich kleinen Stücken von *virago*, die mit ihr zu- *francki*. sammen in Kwanhsien, Szechuan, flogen. 3. Palpenglied weniger kurz, besonders beim ♀, Kammzähne beim ♂ weniger kurz (doch viel weniger lang als bei *subtiliaria*), beim ♀ Fühler nicht gekämmt; Zeichnungen im allgemeinen kleiner, besonders die postmedianen Flecken. Vgl. auch Bd. 12, S. 130.

36. Gattung: **Comostolopsis** *Warr.*

(Vgl. Bd. 12, S. 128.)

Die einzige Art, die ich in Bd. 4 (S. 33) unter *Pyrrhorachis* angeführt habe, gehört sichtlich zu der Gruppe, die ich jetzt zu *Comostolopsis* geführt habe (Bd. 12, S. 128), nämlich diejenigen Verwandten von *Como-*

stola, die keine konstanten generischen Unterschiede hierin ausbilden, außer dem der einfachen Diskozellularen. Ihre Taxonomie ist einigermaßen schwierig, infolge der Variation im Ursprung der 1. Medianader.

rubripunctata. **C. rubripunctata** Warr. (3 g). Von dieser sehr seltenen Art bekam ich jetzt ein 3. Stück, besser erhalten als die 2 andern, und kann daher eine gute Abbildung liefern. Sie kommt von Arima (Hondo) und der verstorbene Mr. JOICEY erhielt sie von einem japanischen Sammler.

37. Gattung: **Eucrostes** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 33; Bd. 8, S. 71; Bd. 12, S. 134 und Bd. 16, S. 46.)

simonyi. **E. simonyi** Rbl. (Bd. 4, S. 34, Taf. 3 c). Man hat keine weiteren Resultate über die phylogenetische Stellung dieser isolierten „*Eucrostes*“ erhalten. Es war nicht ganz korrekt, die Raupe als „unbeschrieben“ hinzustellen, da Lord WALSINGHAM sie als eine „auffällige“ rote Raupe erwähnt hat, doch haben sorgfältige Nachforschungen ergeben, daß er keine Aufzeichnungen darüber hinterlassen hat. Das Datum über die Raupe ist versehentlich als „16. März“ angegeben; es muß „6. März“ heißen. Außer auf Teneriffa wurde der Falter auch auf Fuerteventura gefangen und — eine sehr interessante Entdeckung — in Rio de Oro, von wo RIGGENBACH eine Anzahl ♂♂ und 1 ♀ brachte, alle verfärbt, aber genau mit verdorbenen Stücken von den Canaren übereinstimmend. Eine unerklärliche Variabilität bei Teneriffa-♂♂ erwähnt REBEL: eine Anzahl von Sa. Cruz zeigt einen Dimorphismus allein bei diesem Geschlecht; einige sind groß (Vflglänge 12 mm), mit etwas kürzeren Fühlerkämmen, lauchgrünen Vflgln und ausgesprochener Rotfärbung um die Augen, an Palpen und Vorderhüften, während andere mit der Type (Vflglänge 9 mm, Färbung weißer, Kammzähne eher länger) übereinstimmen. Die Genitalien zeigen keine Unterschiede.

38. Gattung: **Xenochlorodes** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 34.)

olympiaria. **X. olympiaria** H.-Schäff. (3 g). Es scheint zweifelhaft, ob *cremonaria* etwas anders ist, als eine ausgebleichte Form, da die Farbe — wie bei *Iodis lactearia* — sehr unbeständig ist und beide Färbungen beieinander gefunden worden sind (so bei Beirut). Das abgebildete ♂, von Haifa, war sehr deutlich grün, als es vor 13 Jahren ankam und zeigt noch jetzt einen grünlichen Ton. Zum geographischen Gebiet muß noch Cypern zugefügt werden.

minor. **X. beryllaria** Mann f. **minor** Schwingenschuss ist die kleine Form der 2. Brut, gegründet auf 1 Exemplar von Gravosa (Dalmatien).

4. Subfam.: **Sterrhinae**.

In Bd. 16 (S. 48, 61) ist ausgeführt, daß die Namen *Acidaliinae* und *Acidalia* Tr. unmöglich bei den Geometriden gehalten werden können infolge der Gesetze der Homonymie. *Acidalia* Tr. (die Geometriden) wurden 1825 publiziert, und so lange man glaubte, von HÜBNERS „Verzeichnis“ sei tatsächlich kein Teil vor 1826 erschienen, nahmen wir an, daß dieser gut bekannte Name hier Priorität habe; aber die HÜBNERSchen Daten, die jetzt festgestellt sind (vgl. SHERBORN, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 9, S. 179) setzen für *Acidalia* Hbn., l. c. S. 31 (Rhopalocera) 1818 fest, und der Name ist gelegentlich bei Bearbeitern der Tagfaltergattung *Argynnis* im Gebrauch. Jedenfalls: „Einmal Homonym bleibt stets Homonym“ ist ein unverletzliches Nomenklaturprinzip. Natürlich folgt daraus die Unhaltbarkeit des Namens *Acidaliinae* und die Einführung des Namens *Sterrhinae* ist jetzt bei Bearbeitern von Exoten allgemein angenommen.

Viele wertvolle Revisionsarbeiten über diese Subfamilie sind in den letzten 20 Jahren ausgeführt worden und viele sind noch im Werden. Während man sie für den praktischen Gebrauch als eine leidlich „natürliche“ Gruppe ansah, haben genaue Studien über das Geäder und besonders die Genitalien sie als weniger homogen erwiesen und für weniger leicht abzugrenzen, als dies vorher geschienen hatte. Einerseits scheint es innerhalb der Subfamilie gute Merkmale für die Tribus zu geben, andererseits gibt es viele Uebergänge zur Subfamilie der *Larentiinae*, so wie diese jetzt aufgefaßt wird; besonders, wenn auch nicht ausschließlich, in der *Asthenia*-Gruppe der letzteren, die fast den Rang einer dritten Subfamilie einnehmen könnte. Wir haben noch kein voll befriedigendes neues System, wiewohl die eingehenden Studien, mit denen sich Dr. J. STERNECK vor einigen Jahren befaßt hat, uns in dieser Richtung vorangebracht haben und hier darauf Bezug genommen werden muß. Indem ich mir alle Umstände vorhielt, habe ich mich in bezug auf Umänderungen gegen den Bd. 4 auf ein Minimum beschränkt; *Cosymbia* wurde in die Nachbarschaft von *Calothyranis* (= *Timandra*) versetzt an seine ersichtlich annehmbarere Stelle; die neuerdings aufgestellte Gattung *Pylargosceles* findet sich am Schluß der *Rhodostrophia*-Gruppe; *Cinglis* am Schluß der *Scopula*- (= *Acidalia*-) Gruppe; sonst ist die Reihenfolge kaum verändert, doch wurde gelegentlich offensichtlicher Verwandtschaften Erwähnung getan, die früher oder später weitere Neuordnungen erfordern werden.

Meine eigene Ansicht über die Subfamilie vom Standpunkt der Studien der Genitalien, bestätigt oder berichtigt durch Betrachtung des sonstigen Baues, wurde in Zusammenarbeit mit den Herren BURROWS und PIERCE vor etwa 15 Jahren gewonnen und bildet die Grundlage für das Arrangement in meinem neuen Beitrag

zu dem „Lepidopterorum Catalogus“. Wir nehmen 5 „Tribus“ an: (*Rhodostrophicae*, *Cosymbiicae*, *Cyllopodicae* [nur neotropisch], *Scopulicae* und *Sterrhicae*), außer einigen Fremdformen oder zweifelhaften Zwischengliedern, den rätselhaften *Asellodes* (neotropisch) und *Rhodometra* und vielleicht den oben erwähnten Asthenidischen Elementen. Dr. STERNECK, der mir freundlichst eine Menge wertvoller und hochwichtiger Bemerkungen zur Verfügung stellte mit freier Erlaubnis, sie soweit möglich zu veröffentlichen, hat eine weitere Tribus durch Abtrennung der *Calothysanis* von den *Cosymbiicae* hinzugefügt, aber seine Untersuchungen beschränken sich auf die paläarktischen Formen; so ist die Scheidung durch das Subcostalgeäder im Vflgl und vielleicht durch die Form der Valven ganz leicht; aber beim Blick über die ganze Welt ergaben sich allerhand Schwierigkeiten, besonders im Hinblick auf *Anisodes Gn.*

Die *Rhodostrophia*-Gruppe (enthält Gattung 1—9 mit Ausnahme wahrscheinlich von *Craspediopsis* und vielleicht *Somatina*) wird charakterisiert durch den weichen, stumpfartigen (distal oft zweilappigen) Unkus, Vorhandensein von Gnathos, spezielle Modifikationen des 8. Sternits und gewöhnlich doppelter Areole; die *Cosymbia*-Gruppe sens. lat. (Genera 10—14) durch den meist abgestutzten oder geteilten Unkus, das Fehlen von Gnathos, meist geteilte Valven, lange Kammzähne des ♂-Fühlers usw.; die *Scopula*-Gruppe (Gattung 15—22), durch Ersatz von 2 Socii für den Unkus, Fehlen des Gnathos, ausgeflossene Valven, Ausbildung von Mappa und fast stets von Cerata, vollständige Bespornung der Hintertibien beim ♀ (außer bei *Glossostrophia*) bei gleichzeitiger verschiedenartiger Modifikation derselben beim ♂ usw.; die *Sterrho*-Gruppe (Gattung 23—28) durch den einfachen Unkus und solche Valven, Rückbildung der Gnathos und den Verlust der proximalen Sporen bei der ♀-Hinterschiene.

Natürlich sind in dieser reichen, aber schwierigen Subfamilie sehr viele neue Arten und Rassen nachzutragen, sowie Berichtigungen in Bestimmung und Synonymie. Auch in der Biologie der Arten sind wir etwas weitergekommen; aber hiervon ist noch eine gewaltige Menge uns unbekannt geblieben, besonders was die asiatischen und mauretanischen Formen anbetrifft.

1. Gattung: **Rhodostrophia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 36.)

Rh. xesta sp. n. (3 g) kann zwischen *terrestraria* und *dispar* eingereiht werden; jedenfalls gehört sie zur *xesta*. gleichen Strukturgruppe. Gleicht in der äußerst matten Zeichnung und dem Fleishton von Vrd und Fransen dem ♂ von *dispar*, ist aber ganz ohne die ockerige Färbung. Oben beträchtlich matter gezeichnet, als *terrestraria* (die übrigens nicht die fleischfarbenen Fransen usw. hat), unten, wo der Hflgl eine vollständige, aber unscharfe Postmedianlinie führt, etwas weniger schwach gezeichnet; Zellpunkt im Vflgl oben etwas minder scharf, als bei *terrestraria*. Afghanistan: Logar-Tal (H. ROBERTS), 1 frisches ♂ im Britischen Museum.

Rh. pudorata F. (3 g). Es ist ganz übersehen worden, daß schon FABRICIUS anno 1794 eine gute Beschreibung von der nordafrikanischen Form der Art oder Subspezies gegeben hat, die ich *quadricalcarata* nannte. Da dieser Name viele Jahre Priorität vor allen andern hat, muß er zur Bezeichnung der Gesamtart gebraucht werden mit *sicanaria* als seiner sizilianischen Rasse, wenn nicht Strukturdifferenzen bei den ♂-Hinterbeinen größerer als rasslicher Wert beigelegt wird. Wir bilden jetzt ein algerisches Exemplar von *pudorata* ab. — **perezaria** Oberth. (3 g) ist der älteste Name der spanischen Rasse und wiewohl er auf eine seltene Aberration mit verloschener Querzeichnung gegründet ist, muß er den Vorzug vor *quadricalcarata* erhalten. Kleiner, matter gezeichnet und weniger lebhaft gefärbt als marokkanische und algerische *pudorata*. — ab. **quadricalcarata** Prt., schon in Bd. 4 (Taf. 5 c) abgebildet, kann für die gemeineren spanischen Formen stehen, mit der Andeutung von Bändern, die aber oft (wie bei meiner Type) ganz schwach sind.

Rh. calabra. Obwohl die große individuelle Variabilität die Rassenmerkmale einigermaßen verdunkelt, reicht eine große Serie doch aus, eine detailliertere Analyse als die seither gegebene zu gestalten. Einige wenige der Fremdformen, oder wenigstens *tabidaria*, haben, wie ZELLER und ich schon vermuteten, sich als verschiedene Arten (s. unten) erwiesen, aber es bleibt uns noch eine beträchtliche Reihe von Formen übrig. — **calabra** Pet. (= trifasciata Cyr., rubrofasciata Dhl.) von Süd- und Mittel-Italien ist die lebhaft gefärbteste Form, die roten Zeichnungen breit, das Postmedianband der Vflgl enthält keine hellere Zentralzeichnung, die terminale Schattierung ausgebildet, wenn typisch, breit. Das Bild der Type, von Calabrien, zeigt genau solch ein Stück, wie es DANNEHL kürzlich von den Majellabergen als *rubrofasciata* beschrieb. CYRILLO's schlechtes Bild zeigt eine schmalbindigere Aberration, aber sein Name ist nur als eine Verbesserung erteilt worden, weil er sich gegen den Gebrauch eines geographischen Namens für einen Falter, der auch anderwärts in Italien fliegt, sträubte. Die Formen, die gelegentlich unter der Type auftreten und in Tirol, Süd-Europa usw. allgemeiner vorkommen, und sich durch eine das postmediane Band der Länge noch teilende helle Linie oder wenigstens eine Andeutung davon zwischen den Adern unterscheiden, die DANNEHL für die Namenstype hielt, könnten mit **subseparata** ab. nov. bezeichnet werden, insofern sie sich der folgenden Rasse zu nähern beginnen. — **separata** Th.-Mieg. (3 g), die Type von Drôme, schließt einen so hohen Prozentsatz der Stücke von Spanien und eines Teils von Frankreich ein, daß ich sie jetzt als eine ausgebildete (oder fast ausgebildete) Rasse ansehe; zu der Reduktion der roten Zeichnungen (ausgeschlossen das Rot an der Costawurzel) zeigt sie ganz allgemein einen mehr oder weniger deutlichen Zellpunkt im Vflgl, der STAUDINGER verleitete, *tabidaria* von Spanien zu erwähnen. — ab. **punctaria** Carad. zeichnet die *tabidaria*-ähnlichsten Stücke der vorigen (wie sie sehr selten bei den andern Rassen vorkommen,

- taeniaria*. mit ausgebildetem Zellpunkt im Vflgl und oft sogar Hflgl. — ab. **taeniaria** *Frr.* (= *muscosa* *Bastelb.*) (6 a). Ich schließe mich CARADJAS Ansicht an, alle diese trüb gefärbten Aberrationen unter einem Namen zusammenzufassen. — ab. **languida** *Dhl.* kann möglicherweise als separate Form von der vorigen gehalten werden, in Betracht ihrer rosa Ueberfärbung. „Grundfarbe Hellgrau genähert, das Band trüb rosagran; extreme Stücke fast einfarbig im Aussehen“. Süd-Tirol: Atzwang, Terlan usw.; Mezzolombardo. — ab. **coacta** *nov.* (3 h). Ante- und Postmediane im Vflgl genähert, im Submedianraum verbunden. 1 ♂ vom Mt. Pacanaglia (OBERTHÜR, *violettaria*. *Ét. Lép.*, Fig. 464 b). — ab. **violettaria** *Vorbrodt* ist dunkler, mehr lehmgelb, die Vflgl und der Anteil der *cypriaria*. Hflgl dicht grauviolett bestäubt, die Zeichnungen violettgrau. Pte. Brolla. — **cypriaria** *Rbl.* (= *cypria* *Prt.* (3 h als *cypriata*) ist die Rasse von Cypern, meist kleiner, Vflgl mit deutlichem Zellfleck, doch dieser kleiner als bei *tabidaria*, Antemedianlinie fast stets dünn, oft verloschen, Postmedianband schmal, Hflgl ohne Zellpunkt. Grundfarbe sehr variabel, meist weniger lebhaft, als bei typischen *calabra*. — ab. **subsanguinea** *nov.* hat die Vflgl ganz violettrot übergossen von der Wurzel bis zum Postmedianband, die Hflgl ebenso in den hinteren $\frac{2}{3}$ schwächer übergossen. Aghirda, Cypern, Mai 1916, ein Pärchen im Tring-Museum. — **transcaucasica** *Prt.* ist im allgemeinen fast so hell gefärbt wie normale *calabra*, das postmediane Band nicht sehr breit, doch selten so schmal wie bei *cypriaria*, beide Flügel mit einem scharfen Zellpunkt, dieser aber kleiner als bei *tabidaria*. Transkaukasien, die Type von Borjom.
- cretacaria*. **Rh. cretacaria** *Rbl.* (3 b). In Bd. 4 kurz unter *calabra* erwähnt, wurde später von REBEL als eine Rasse von *sicanaria* beschrieben, steht aber bestimmt der *calabra* oder *tabidaria* weit näher. Im allgemeinen größer, die Zellpunkte vorhanden, Linien im Hflgl weiter getrennt, als im Vflgl. Bei einem ♂, das ich im Wiener Museum sah, habe ich vermerkt, daß der keulenförmige proximale Sporn der ♂ Hinterschiene dem von *calabra* ähnlich war, aber nicht so verdickt; unabhängig davon hat später CARADJA die gleiche Beobachtung gemacht.
- tabidaria*. **Rh. tabidaria** *Z.* (Bd. 4, Taf. 2 k). Die Genitalien sind in einigen konstanten Merkmalen hinlänglich abweichend, um *tabidaria* zu einer eigenen Art zu stempeln. Die Unterschiede der ♂-Hinterbeine, die zuerst von ZELLER angemerkt wurden, sind schwach, doch sind sie bei dem Material, das ich prüfte, ganz wichtig. Dr. STERNECK teilt mir mit, daß unter 75 ♀♀ in einer Sendung von Palästina 2 nur 3 Sporen an den Hintertibien haben, eine interessante Bestätigung GUENÉES. — ab. **tenuistrigata** *Carad.* zeigt das postmediane Band in zwei feine rote Linien aufgelöst, analog der *calabra separata*. — ab. **suavis** *Carad.* ist ein großes, hellgelbes ♀, mit glänzend grünlichgrauen Bändern, analog der *calabra taeniaria* (6 a). Diese und die vorige Aberration sind von Rumänien, die Typen in der Sammlung von Prof. OSTROGOVICH.
- vibicaria*. **Rh. vibicaria** *Cl.* HEYDEMANN hat neulich CLERCK'S Type (Schweden) wieder beschrieben und bringt sie mit normalen zentraleuropäischen Formen zusammen. Er lehnt die Korrektheit einer Vereinigung von nichtbandierten Aberrationen, die unter dieser Rasse vorkommen, mit echten *strigata* ab; ab. **adulterina** *Heyd.* (Bd. 4, Taf. 2 k [2. Figur]) wurde für diese unbandierte Aberration aus Zentralenropa aufgestellt, die eine ebensolche lebhaftere Färbung und scharfe Zeichnungen haben, wie die Namenstype. — **strigata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 2 k [3. Figur]) ist durchschnittlich größer, von grauerem Gelb und matterer Zeichnung, die Zeichnungen mehr grau getrübt, die Fransen nicht oder kaum fleischfarbig gemischt usw. Andalusien (loc. typ.), Nord-Afrika, Sizilien, und vielleicht Transkaukasien und Zentralasien. — ab. **augustiniaria** *Fernandez* von der Sierra Nevada ist von der medianen Linie bis zur Postmedianen gebändert und nur ein geringes weniger so von da bis zum Saum. Mit andern Worten, sie scheint bei *strigata* die ab. *intermedia* *Kempny* der *vibicaria* zu vertreten. — ab. **rectilinearia** *Meves* ist eine Aberration der namenstypischen Rasse, bei der die rote Medianlinie im Vflgl gerade ist, den Zellfleck schneidend. Värmdö, nahe Stockholm. — ab. **roseata** *Ersch.* (6 g). Wir geben eine Kopie des Typenbildes, ein ♀ von Irkutsk. Auch wenn die Kolorierung ungenau ist, so zeigt doch die Unterdrückung der Linien, daß es eine von den europäischen, die zu ihr gezogen wurden, ganz verschiedene Form ist. Diese letztere Form ist (3 h) nach einem Stück aus WEHRLIS Sammlung abgebildet, da aber diese europäische Form einen neuen Namen verlangt, nennen wir sie **rosans** *nom. nov.* (3 h als *roseata*). — **minuta** *Heyd.* (3 h) ist eine Zwergrasse von den nordfriesischen Inseln. Vflgl 13—17 mm lang, schmal und spitz, besonders beim ♀; Tönung etwas mehr olive, Zeichnungen kräftig purpurrot, die basalen im Vflgl stets gut ausgeprägt; Unterseite im ganzen mit mehr roter Beschuppung als bei der Type. Auf eine Serie von Amrum gegründet, doch die schöne Form von Fanö, die in meiner Sammlung als *fanöensis* gesteckt hat und hier abgebildet ist, gehört wahrscheinlich zu der gleichen Rasse. Ich bin dafür meinem Freund Mr. NIELS L. WOLFF in Kopenhagen verpflichtet.
- bicolor*. **Rh. bicolor** *Warr.* (3 h). In bezug auf die in Bd. 4, S. 40 erwähnte Variabilität und die Herausnahme von *rhoda*, die, wie ich finde, hinüberleitet zur vorhergehenden Form (die Subsp. *borealis* von *cinerascens*) im Kulu-Gebiet, ist es von Wert, das tatsächliche Typenexemplar der *bicolor* abzubilden; dieses trug den Fundortzettel „Kukli“, einen Namen, den ich in keinem Atlas noch einer Zeitschrift finden kann, aber es paßt sehr genau zusammen mit Stücken von Thundiani (Kaschmir).
- ptesiochora*. **Rh. ptesiochora** *Prt.* (= *pellonaria* *Leech*, nec *Gn.*) (3 i), von West-China und Chinesisch-Tibet, irrig in Bd. 4 zu *meonaria* gezogen, hat kürzere Fühlerkämme als diese Art (kaum mehr als zweimal den Schaftdurchmesser), die Flügel kürzer, besonders beim ♂, die Färbung etwas mehr ockerig und glänzender, die Postmedianen im Vflgl eher weniger schräg und mehr proximal liegend,

der korrespondierende Schatten auf dem Hflgl breiter, unterseits vorn gerundet (bei *meonaria* gewinkelt). Ich kenne die echte *meonaria* nur von Nordwest-Indien.

Rh. grumaria Alph. (3 i). Wir geben eine Abbildung dieser recht auffallenden Art nach einem ♂ vom grumaria. Kuku-Nor im Tring-Museum.

Rh. oxyntis sp. n. (3 i). Wie *glaucofusa* Hmps. (Bd. 4, Taf. 5 d), doch viel kleiner (29 mm), Flügel *oxyntis*. spitzer, besonders die Hflgl, die von der 1. Radialis fast bis zum Analwinkel geraden Saum zeigen; Färbung viel brauner (schmutzgrau oder etwas mehr bräunlich), die hellen Zeichnungen dünner, Postmedianlinie im Hflgl von ihrer subcostalen Knickung bis zum Ird fast gerade. Afghanistan: Logar-Tal (H. ROBERTS), 1 ♀ in der Britisch-Museum-Sammlung.

Rh. rhodospania sp. n. (3 i) durch die Schienenbewehrung und das Geäder, gehört zur *calabra*-Gruppe, *rhodospania*. obwohl der einzige proximale Sporn außergewöhnlich kurz ist. Grundfarbe fast wie bei *cinerascens*, ein klein wenig mehr olive getönt, Flügel etwas weniger schmal; die charakteristische Fleischfarbe der *Rhodostrophia* zeigt sich nur auf den Fransen und am Vrd der Vflgl. Hflgl oben stark gezeichnet, an *jacularia* (Bd. 4, Taf. 3 e) erinnernd und *glaucofusa*; unten heller, ohne den dunkeln Saumschatten. Vflgl unten fast wie oben. Beludschistan: Khan Mehterzai. 7000 Fuß hoch (Capt. D. HARRISON), Type (♂) in der Britisch-Museum-Sammlung. Steht wohl am nächsten *glaucofusa*.

Rh. erythema Prt. (4 a) sollte am nächsten der *praecisaria* (Bd. 4, Taf. 3 d als *badiaria*) gestellt werden, *erythema*. mit der sie bestimmt nahe verwandt ist, vielleicht eine Färbungsform davon. Vflgl an der Spitze weniger vorgezogen (mehr wie *badiaria* in der Gestalt), rehfارben mit einer sehr ausgesprochenen weinfarbenen Tönung; Antemediane im Vflgl auf beiden Falten gewinkelt, Mediane ziemlich nahe dem Zellfleck. Ost-Buchara: Peterder-Große-Distrikt.

Rh. inconspicua Btlr. Wir geben ein Bild von der Form **subconspicua** Prt. (3 i), die ich jetzt nur als *subconspicua*. eine „ab.“ ansehe.

Rh. cuprinaria Christ. (= *phaenicearia* Hmps.) Die in Bd. 4 (S. 42) gegebene Synonymie ist richtig, *cuprinaria*. nur haben wir versehentlich die Schreibweise verfehlt. Inzwischen habe ich mehrere Stücke gesehen, die CHRISTOPH selbst bestimmt hat.

Rh. anchotera sp. n. (4 a). Der *acidaria* (Bd. 4, Taf. 3 d) sehr ähnlich, aber die Hinterschiene mit nur *anchotera*. 3 Sporen. Vflglzelle relativ ein klein wenig kürzer, Antemediane nahe dem Vrd weniger scharf gewinkelt, eher weniger schief und hinter der Winklung fast gerade, äußere Linie (oder Schattierung) der Postmedianen verwischter, subterminale verwischter, keine Ueberfärbung nahe dem Saum, Hflgl vorn ein klein wenig länger, heller, Zellpunkt ganz klein, postmedianer Schatten schwach, Subterminale weniger gebuchtet. Südlich von Muli (Szechuan), bei 8850 Fuß Höhe, 29. März 1929 (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition) 1 ♂ im Tring-Museum.

Rh. herbicolens Btlr. (4 a). Wir bilden ein typisches ♂ von Kasauli ab. Das bekannte Verbreitungsgebiet von *herbicolens* geht nur vom Simla-Distrikt bis Dalhousi.

Rh. peregrina Koll. (= *rara* Btlr.) war schon vor 90 Jahren kenntlich beschrieben, nach einem ♂ von *peregrina*. Masuri, aber zur Gattung *Aspilates* gestellt worden und von den ersten Bearbeitern der indischen Geometriden nicht bestimmt. Die Type existiert noch und ich hatte den Namen schon lange wiederhergestellt, ehe ich sie sah. Die „Rasse“ von Sikkim — *olivacea* Warr. (Bd. 4, S. 43) — muß als eigene Art angesehen werden.

Rh. pelliaria Gn., als deren Typenland nur „Ostindien“ angegeben war, ist identisch mit der rein indo- *pellaria*. australischen Form, die MOORE als *hasiana* von neuem beschrieb. — **meonodes** subsp. nov. (4 a) von Nordwest- *meonodes*. Indien (Type von Kulu, im Tring-Museum), ist heller, mehr an *meonaria* erinnernd, wiewohl noch mit einem oliven Ton, purpurnen Zeichnungen, die Subterminallinie angedeutet. Das Exemplar von Dalhousie, das in Bd. 4 (S. 40) als Aberration von *meonaria* erwähnt ist mit einer mit der 3.—5. gestielten Subcostalis, gehört zweifellos zu *meonodes*, bei der dieser Aderverlauf normal ist. Die ♂♂, die ich von Kumaon gesehen habe, kommen mit dieser Rasse mehr überein, als das von Sikkim-Assam.

Rh. yunnanaria Oberth. (3 i) von Tse-kou, Chinesisch-Tibet, soll „sehr nahe der *pellaria*“ sein, ist *yunnanaria*. aber kleiner, die Flügel mehr gerundet, Linien mehr parallel, besonders auf der Vflgl-Unterseite; ♂-Fühlerkammzähne weniger lang. Es besteht die Möglichkeit, daß sie sich als eine tiefer gezeichnete Form von *plesiochora* (3 i) erweist, abgesehen davon, daß *yunnanaria* rundflügeliger ist.

Rh. bisinuata Warr. (= *sinensis* Prt.) (4 b). Damals unbekannt mit WARRENS Type, deren Fundorts- *bisinuata*. angabe „Japan“ sicher auf einem Irrtum beruht, beschrieb ich diese Art nochmals als *vinacearea-sinensis* (vgl. Bd. 4, S. 43) und bezüglich vollständiger Synonymie Novit. Zoolog. Bd. 24, S. 306. In Wirklichkeit stammte die Type von West-China, doch reicht das Verbreitungsgebiet von der birmanischen Grenze bis Chang-Yang und es fliegt eine Rasse (?) auf Formosa.

Rh. tremiscens Prt. (4 b), von Nanchuen (Süd-Szechuan), dürfte von den ausgesprochenen palä- *tremiscens*. arktischen Teilen dieser Provinz erwartet werden. Sehr ähnlich der *bisinuata*, die Flügel breiter, dunkler, die

Linien viel feiner und mehr gezähnt, die Mittellinie gebuchtet; 2. Subcostalast im Vflgl viel kürzer gestielt als bei irgendeiner *bisinuata*, die ich untersucht habe, doch könnte dieses Merkmal inkonstant sein.

Anmerkung: *Phylletismonbeigi* Oberth. ist eine *Heterolocha* und wird weiter unten von Dr. WEHRLI behandelt.

2. Gattung: **Apostates** Warr.

solitaria. **A. solitaria** Christ. (Bd. 4, Taf. 7 a). Ich habe mehrere weitere Exemplare gesehen, von verschiedenen Teilen der transkaspischen Provinz, doch ist mir das ♂ noch nicht bekannt geworden, vermutlich hat es andere Lebensweise oder Flugzeiten. Zu den Fundländern, die in Bd. 4 (S. 43) angegeben sind, muß noch Bucharahinzugefügt werden. Das so eigenartige Subcostalgeäder ist sichtlich konstant.

3. Gattung: **Tanaotrichia** Warr.

Von dieser Gattung sind weitere paläarktische Formen nicht gefunden worden. Daß *orientis* Prt. (Bd. 4, S. 44, Taf. 7 a) keine nahe Verwandtschaft mit *Rh. bisinuata* (4 b) hat, ergibt sich aus den Bemerkungen und der Abbildung, die jetzt von letzterer gegeben wird.

4. Gattung: **Discoglypha** Warr.

Eine indische Gattung oder vielleicht Untergattung von *Organopoda* Hmps. mit den meisten der Merkmale von *Somatina*, aber mit mehr *Rhodostrophia*-artigen ♂-Genitalien (einem langen keulenköpfigen Unkus, mit Gnathus aber ohne eigentliche Mappa usw.) und *Organopoda*-artigen Hinterbeinen des ♂ (die Tibia mit starkem Pinsel und 1 oder 2 Sporen oder spornartigen Ansätzen, der Tarsus proximal verdickt und behaart). Weicht von *Organopoda* durch die ziemlich kurzen Palpen ab, deren 3. Glied aber relativ gut entwickelt ist, und durch die mit der 3.—5. gestielte Subcostalis im Vflgl (die Teilungswand der Areola). „*Organopoda*“ *atrisparsaria* Wehrli dürfte besser hierher gestellt werden als zu *Organopoda*.

atrisparsaria. **D. atrisparsaria** Wehrli (= *brunnearia* Oberth. nec Leech) (4 b). Sofort kenntlich an ihrer Grundfarbe, der schwarzen Ueberfärbung an Vflgl-Vrd, dem kräftigen schwärzlichen Mittelschatten beider Flügel usw. Von Ost-China beschrieben ist sie seitdem in Szechuan (Kwanhsien und Omei-shan) gefangen worden.

5. Gattung: **Somatina** Gn.

Obwohl diese Gattung einige Merkmale mit der *Rhodostrophia*-Gruppe gemein hat, steht sie doch vermutlich hier am unrichtigen Platze und kommt den *Scopula* näher, außer daß die Areola meist doppelt ist; besonders die ♂-Genitalien zeigen eine gut ausgebildete Mappa, doch nicht die Cerata der *Scopula* (vgl. Bd. 4, S. 51). Sie kann kaum als paläarktisch gelten und ich weiß bezüglich ihres Gebiets seit Erscheinen des Bandes 4 nichts hinzuzufügen. Sogar die wenig bekannte *centrofasciaria* Leech (Bd. 4, Taf. 5 f) dürfte sich wohl als eine *Discoglypha* erweisen, der *atrisparsaria* verwandt.

6. Gattung: **Craspediopsis** Warr.

Auch diese zeigt durch die Genitalien, wie auch durch das allgemeine Aussehen nähere Verwandtschaft zu *Scopula* als zu *Rhodostrophia*. Sowohl Mappa wie Cerata sind ausgebildet; kein Gnathos und nur der Unkus und seine Bewaffnung weisen darauf hin, daß es sich um einen Nebenzweig der *Rhodostrophia*-Gruppe handelt.

7. Gattung: **Dithecodes** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 46; Bd. 16, S. 49.)

pseudacidalia. **D. pseudacidalia** Sterneck (= *pseudoacidalia* Sterneck) (4 b). Das ♀ von dieser Art kenne ich nicht, für die ihr Autor den provisorischen Subgenusnamen *Pseudacidalia* (nom. praeocc., 1894) vorschlägt, hauptsächlich auf Grund ihrer gelblichweißen, nicht grünen Grundfarbe und ihres *Scopula*-ähnlichen Aussehens. ♂-Fühler mit ziemlich langen Wimperbündeln, Hintertibien mit einem sehr kräftigen braunroten Harpinsel. Im Vflgl entspringt die 2. Subcostale von ganz nahe (oder an) dem Apex der Areole. „Spannt 26 mm. Vom Aussehen der *nigropunctata*-Gruppe der *Scopula*, aber der Hflgrand kaum geeckt.“ West-China, die Type von Ta-tsien-lu.

erasa. **D. erasa** Warr. (= *vacua* Swh.) (4 b). Es sind einige weitere Exemplare davon bekannt und die Synonymie ist bestätigt.

8. Gattung: **Symmacra** Warr.

Merkmale fast wie *Dithecodes*, aber die Areole einfach, doch ist sie hier klein und hinter ihr sind die ersten 4 Subcostaläste lang gestielt, wie bei der *Cosymbia*-Gruppe. Typisch hat die ♂-Hinterschiene 2 Sporen, aber bei *solidaria* ist nur 1 entwickelt. Eine kleine indoaustralische Gattung.

solidaria. **S. solidaria** Gn. (4 b). Einer der weitverbreitetsten indo-australischen Spanner; wird in Bd. 12 behandelt. — **S. sinensis** subsp. nov. (4 b). Alle chinesischen mir bis jetzt bekannten Exemplare sind beträchtlich größer als die typischen Formen (von Ceylon, Indien usw.) und meist noch schwächer gezeichnet. Große (noch

nicht benannte) Formen kommen dann wieder in der papuanischen Subregion vor, doch sind sie meist kräftiger gezeichnet als *S. solidaria*, der Vrd ihrer Vflgl unterseits greller gefärbt. West-China, besonders bei Siao-lu.

9. Gattung: **Pylargosceles** Prt.

Neuerdings aufgestellt zur Unterbringung von *steganioides* Btlr., die in Bd. 4 (S. 54) unter *Acidalia* beschrieben ist. Dort sind einige strukturelle Merkmale verzeichnet und wurde die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um ein „gen. div.“ handle. Spätere Genitaluntersuchungen haben gezeigt, daß sie zweifelsohne zur *Rhodostrophia*-Gruppe gehört, wie schon der Charakter der Zeichnung vermuten läßt. Von ihr und der indischen Gattung *Metallaxis* (Bd. 16, S. 46) unterscheidet sie sich durch die einfache Areole.

P. steganioides Btlr. (Bd. 4, Taf. 4 m). STERNECK erwähnt sie auch von Peking, und eine Rasse oder *steganioides*. vikariierende Art kommt auf Formosa vor, wo sie *limbaria* Wilem. benannt wurde. Die Raupe der japanischen Rasse hat MATSUMURA bekannt gemacht (Oyo Konchugaku, 2. Ausg., Taf. 29, Fig. 5), doch bin ich nicht imstande, Einzelheiten über ihre Biologie mitzuteilen.

10. Gattung: **Synegiodes** Swk.

Eine kleine Gattung, vorwiegend himalayisch, aber bis West-China und Formosa verbreitet. Sichtlich der *Calothysanis* verwandt, mit der sie die stark gekämmten ♂-Fühler, die in beiden Geschlechtern voll entwickelten Hinterbeine und oft auch das Geäderschema gemein hat. Weicht ab in Gestalt, Färbung und Muster und hat die Subcostaladerung mehr inkonstant; ♂-Genitalien von im wesentlichen dem gleichen Bau wie bei *Calothysanis*, aber ohne den lang gestreckten Sacculus-Arm, der Unkus in 1 oder 2 Arten weniger spezialisiert.

Sektion A. Areole im Vflgl doppelt.

Bis auf vielleicht *S. hyriaria* Wkr., eine gemeine nordindische Art, die in Yunnan vorkommt, ist diese Sektion im paläarktischen Gebiet nicht vertreten.

Sektion B. Areole des Vflgls einfach.

S. brunnearia Leech (Bd. 4, Taf. 5 f). Wiewohl etwas abweichend von den übrigen *Synegiodes*, weniger *brunnearia*. lebhaft gefärbt und einfacher in der Zeichnung, ist diese Art doch sichtlich besser hier untergebracht, als bei *Anisephyra*, zu der ich sie früher stellte. Die Klassifikation wird weiter noch in Bd. 12 behandelt werden. Es muß betont werden, daß das Tier, das OBERTHÜR (Ét. Lép. Comp. Bd. 12, Fig. 3256) als *brunnearia* abbildet, falsch bestimmt ist; es scheint ein großes, lebhaft gefärbtes ♀ von *D. atrisparsaria* Wehrli (4 b, vgl. S. 26) zu sein. Unsere Abbildung wurde sichtlich übersehen, insofern OBERTHÜR angibt, es sei „niemals abgebildet“ worden. Der Scheitel des Kopfes ist bei *brunnearia* bräunlich getönt, nie rein weiß.

11. Gattung: **Calothysanis** Hbn.

Seit Erscheinen unseres Bd. 4 hat sich herausgestellt, daß die Gattung (= *Timandra* Dup.) viel mehr Arten umfaßt, als man damals annahm. Hauptsächlich durch das Studium der Genitalien, die äußerst interessant und differenziert sind, fand man, daß hier wenigstens 5 paläarktische oder indische Arten vorliegen, die der *amata* in Gestalt, Färbung und Zeichnung so nahe stehen, daß sie meist in den Sammlungen dazu gesteckt werden. Drei sind jetzt als neu beschrieben; ein einzelnes Stück eines jeden war mir seit 1917 bekannt, aber 2 davon hatten unbestimmte Fundangaben und ich hielt es für richtiger, ihre Veröffentlichung aufzuschieben, bis sich Gelegenheit zur Untersuchung der Genitalien zahlreicherer Stücke fände. Das ist nun durch die dankenswerte Mitarbeit des Herrn W. H. T. TAMS hinsichtlich des Materials des Britischen Museums geschehen und wir können eine richtige Einführung zur Kenntnis der hauptsächlich paläarktischen Vertreter geben.

Calothysanis läßt sich nach den Merkmalen des Unkus in 2 Sektionen teilen; Sektion B enthält einige wenige Arten und diese sind so leicht zu unterscheiden, daß keine Vorausstellung eines Schlüssels nötig ist. Für Sektion A erlauben deutliche Unterschiede im Unkus, „Costa“ (chitinisierter Dorsalteil der Valve), „Sacculus“ (ventraler Teil der Valve) und „Fibula“ (oder Harpe, hier gewöhnlich ein langer, freier chitinisierter Arm, manchmal ein kürzerer, nur distal freistehender chitinisierter Fortsatz) die folgende Zusammenstellung, unter anderen:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Sacculus kurz | 2 |
| Sacculus lang (das Fibulaende ganz oder fast erreichend). | 4 |
| 2. Costa gegabelt | <i>amata</i> L. |
| Costa nicht gegabelt | 3 |
| 3. Der Anhang des Unkus bildet einen langen, herabgebogenen Arm. | <i>apicirosea</i> sp. n. |
| Der Anhang des Unkus bildet eine starke, zweiteilige Platte | <i>dichela</i> sp. n. |

4. Costa kurz (wenig über $\frac{1}{2}$ Länge der Valve) *convectaria* Wkr.
 Costa zweispaltig (etwa in der Mitte der Valve sich verzweigend, dabei eine große
 unregelmäßige spatelförmige Erweiterung abschließend.) *correspondens* Hmps.
 Costa $\frac{3}{4}$ oder mehr 5
 5. Sacculus kürzer als die Costa *paralias* sp. n.
 Sacculus länger als die Costa *comptaria* Wkr.

Sektion A. Unkus schwach, mit starken seitlichen Anhängen.

- obsoleta*. *C. rectistrigaria* Ev. ab. **obsoleta** Prt. (Bd. 4, Taf. 5 g). Diese Form dürfte, nach DJAKONOV zu einer Aberration gesenkt werden, da sie mit der Type den gleichen Fundplatz bewohnt. Wäre sie eine Subspecies, so würde der Name unzulässig sein, da es bereits eine indische *obsoleta* (Warr., 1897) gibt. Es ist jetzt weiteres Material von Kamtschatka und dem Amurland bekannt.
- tatistriga*. *S. amata* L. ab. **latistriga** Rbl. Die Schräglinie im Vflgl stark verdickt, mit zahnartigen proximalen Fortsätzen zwischen den Adern; im Hflgl noch breiter 1,5—2 mm, ein welliges Band bildend. Die Type ist von Ungarn. — Bei ab. **serenata** Dhl. fehlt die gewöhnliche Bestreuung und die Schräglinie ist dünn und scharf ausgeprägt. Süd-Tirol, an wärmeren Plätzen nicht selten. — ab. (? subsp.) **griseata** Petersen. Dieser Name war versehentlich in Bd. 4 als *grisearia* angegeben worden. Es kann sein, wie KRULIKOVSKY schon 1908 vermutete, daß diese mit der skandinavischen Form zu vereinigen ist, was ja die typische *amata* L. darstellte und die lebhafteren Formen von Zentral- und Süd-Europa usw. neu zu benennen wären. — **recompta** Prt. (4 c) ist die östliche Rasse oder ihr Vertreter, im Durchschnitt kleiner, die graue Bestreuung schwach oder (wie bei ab. *serenata*) ganz fehlend, die Schräglinie lebhaft gefärbt, die terminale fleischfarbene Ueberfärbung kräftig. Die ♂-Genitalien, soweit sie untersucht sind, zeigen die „scobinate flanges“ des ♂-Unkus (siehe PIERCE, Genit. Geom. p. 36) schwerer armiert und andere geringe Unterschiede. Ussuri (loc. typ.), Korea und Japan, früher mit *comptaria* zusammengeworfen. — **comae** A. Schmidt ist, wenn sie zu *amata* gehört, eine sehr bemerkenswerte Form, aber ich bin geneigt, mit ihrem Autor darin übereinzustimmen, daß sie sich als eigene Art erweist; leider ist von der Fundstätte kein weiteres Material gekommen. Vflglänge 13 mm. Die Schräglinie ist schwach, der apicale Wisch oben ausgeprägt, aber unterseits fast verlöscht, die Unterseite sehr dicht bestreut. Murcia, 1 ♂.
- comptaria*. **C. comptaria** Wkr. (4 c). In der meist geringen Größe mit *amata recompta* übereinstimmend, aber von typischen *amata* in entgegengesetzter Richtung abweichend, indem die Bestreuung stark ist, sogar bei der 2. Brut, die Schräglinie trüber gelbrot, stets schwarz gemischt, distal nicht verwaschen, oft am Apex verdickt; Postmedianlinie gewöhnlich deutlich, auf den Hflgl schärfer gewinkelt als bei typischen *amata*; Saumlinie trüb, ohne fleischfarbige Ueberfärbung; Fransen meist fleischfarben getönt. Unkus des ♂ weniger stumpf als bei *amata*, seine Anhänge mehr armartig, Sacculus lang, frei. Von Japan und Ussuri bis West-China verbreitet. Vermutlich in Indien durch eine nahe verwandte Art, *responsaria* Mr., vertreten.
- paralias*. **C. paralias** sp. n. (4 c). Eine ziemlich große Art (35—37 mm), sonst der *comptaria* nahe verwandt. In der Farbe hell, freier von der Bestreuung als die meisten *comptaria*, Antemedianlinie im Vflgl vorhanden, doch sehr dünn, im Hflgl ist die Auswärtsknickung der Postmedianlinie ganz so kräftig, wie bei *comptaria*, Zellmarke im Vflgl schwach, aber länglich. Die Genitalien zeigen verschiedene Differenzen: die Arme des Unkus etwas länger und gebuchteter, Costa fast so lang wie die Valve, ihre obere Kante doppelt gebuchtet, ihr daumenförmiger Fortsatz etwas weniger proximal gelegen, Sacculus relativ kürzer, Fibula mit einem deutlichen Zahn an ihrer Knickung nahe der Spitze, vor der einige schwächere Zähnen. Das Typ-♂, das hier abgebildet ist, wurde an der Wladimir-Bai in Ost-Sibirien gefangen, in sehr dichter Vegetation an der Flußmündung, am Nachmittag des 24. Juli 1899 und wurde mir liebenswürdigerweise vor längeren Jahren von ihrem Entdecker, dem Flottenzahlmeister T. B. FLETCHER, verehrt. Jetzt habe ich noch dazu vor mir 2 ♂♂ von Narva am südlichen Ussuri, am 14. Juli 1921 (N. KARDAKOFF) und ein Stück, gleichfalls ein ♂, von Ongodai, Altai (BEREZEWSKY).
- apicirosea*. **C. apicirosea** sp. n. (4 d). Allgemein erkennbar durch die Verbreiterung der Schräglinie zu einer mehr oder minder ausgesprochenen rosa Bestäubung am Apex der Vflgl (aber vgl. *dichela*); sonst äußerst schwer von *comptaria* zu unterscheiden, doch ist die Grundfarbe im allgemeinen weniger ockerig getönt, die genannte Linie weniger dünn und die Postmedianie des Hflgl vielleicht durchschnittlich weniger geknickt. Saumlinie braun, sehr dünn, Fransen mit einem rosa Fleck am Vflglapex, sonst weißlich, nicht oder kaum überfärbt. Die erste Brut, die im Mai und Juni fliegt, ist fast so groß wie *paralias* im allgemeinen ziemlich stark bestreut und grau gestrichelt. — gen. aest. **inturbida** nov. (4 d) ist beträchtlich kleiner, freier von grauen Schuppen, die rosa Linie infolgedessen lebhafter; alle die datierten Exemplare, die ich gesehen habe, sind im August oder September gefangen. Es muß viel mehr Material zur Untersuchung kommen, ehe eine präzise Auseinandersetzung von *apicirosea* nach der Flügelzeichnung möglich ist; doch solches ist mir schon bekannt von Japan, Ussuri und einigen wenigen chino-tibetischen Fundplätzen (Siao-lou, Tien-tsuen); die Typen sind Japaner, beide im Tring-Museum: Takao-San nahe Tokio, den 18. Juni (*apicirosea*) und den 20. September 1925 (*inturbida*). Die Chino-Tibetaner bilden vielleicht eine Rasse, eher kleiner und heller als typische *inturbida*. Die ♂-Genitalien unterscheiden sich außer durch die merkwürdigen seitlichen Arme des Unkus (bereits als diagnostisch erwähnt), von denen der beiden vorhergehenden durch die etwas kürzere und fast gerade Fibula (die nicht an der Spitze auf-

gebogen) und die längere Costa (ihre Spitze bis direkt hinter das Valvenende reichend), der außerdem der „dauerartige“ Fortsatz fehlt; diese Merkmale sind oft ohne Sektion leicht wahrnehmbar, wenn man die Haare oder Schuppen beseitigt.

C. dichela *sp. n.* (4 d). Eine weitere bemerkenswerte Entdeckung; leider sehr variabel, darum, bis *dichela*. weiteres Material gesammelt worden ist, noch schwieriger zu behandeln. Wieder von allen anderen paläarktischen *Calothyranis* besonders abweichend bezüglich der Genitalien, die denen der indischen *obsoleta* Warr. gleichen, aber nicht damit identisch sind. Außer der starken Seitenplatte vor dem Unkus bemerkt man die sehr lange Costa, an ihrem distalen Ende stark aufgebogen (bis etwa 90°) und an ihrer Extremität geknöpft, die Fibula mit der ventralen Kante der ziemlich schmalen Valve verschmolzen, erst in ihrem distalen Teil frei werdend und deutlich chitinisiert als ein sehr dünner, fast paralleler Fortsatz; Aedoeagus mit einem ausgesprochenen Cornutus, eine seltene Bildung bei *Calothyranis* und bei *obsoleta* nicht gefunden. Die typische Form vom südlichen Ussuri im August, gleicht zum Verwechseln der *apicirosea*, die Schräglinie eher breiter, an ihren Rändern verwischter, sie und die apicale Wolke mehr rauchgrau gemischt, die Saumlinie vielleicht weniger dünn, die Winkelung der Postmedianlinie im Hflgl. gewöhnlich sehr schwach, die Fransen proximal etwas überfärbt. Type ein ♂ von Narva, den 9. August 1921 (N. KARDAKOFF), jetzt in JOICEYs Sammlung; von der ersten Generation habe ich nur ein Ussuri-Stück gesehen (Okeanskaya, 23. Juni, G. KON), größer, aber sonst ähnlich. — f. **tenuistriga** bildet vielleicht eine Rasse in Japan, doch kenne ich mindestens ein japanisches Stück, das fast *tenuistriga*. auf die typische Form zurückgeht. *tenuistriga* gleicht sehr einer mäßig großen *comptaria*, ist aber (ob konstant?) unterscheidbar durch die merklich weniger gewinkelte Postmedianlinie im Hflgl. Als Type habe ich ein Tokio-♂ ausgesucht vom Juni 1891 (Dr. FRITZE) im Tring-Museum. — f. **pusilla** *nov.* von Gensan in Korea, im *pusilla*. Juli, ist wahrscheinlich eine lokale Modifikation der zweiten Generation. Klein (25—30 mm), weniger überpudert und von mehr ockeriger Tönung, die Schräglinie dünn (wie bei *tenuistriga*), die Postmedianlinie im Hflgl. manchmal mehr gewinkelt als bei den anderen Formen. Eine Verwandte von Formosa, bei welcher der Unkus der *apicirosea* und die Valve der *dichela* gleicht, wird in Band 12 beschrieben werden.

C. correspondens *Hmps.* (Bd. 4, Taf. 7 e) ist noch von keiner paläarktischen Gegend außer dem Pendschab *correspondens*. bekannt geworden, da ich sie aber von Nordwest-Burma ganz nahe der chinesischen Grenze erhielt, ist wohl möglich, daß sie sich noch in den Gebirgen West-Chinas findet. Sie bleibt als einzige bekannte unter den *Calothyranis* mit gerader Antemediane der Vflgl. und Postmedianlinie der Hflgl. Wahrscheinlich nicht variabel. Unkus verkümmert, Valven usw. schwer zu beschreiben, sehr kompliziert, aber auch sehr charakteristisch.

C. convectaria *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 7 e). Wiewohl der *amata* näher in der Zeichnung, ist sie doch sofort *convectaria*. von allen paläarktischen *Calothyranis* durch ihre ockerige Tönung zu unterscheiden und besonders durch die dunkle Costa und Fransen. Ich habe einige weitere Exemplare von Szechuan gesehen, aber das hauptsächlich Verbreitungsgebiet ist Nord-Indien und über Süd-China bis Kagoshima, den Riu-Kiu-Inseln und Formosa.

Sektion B: Unkus des ♂ gut entwickelt, an der Spitze gespalten, ohne seitliche Anhänge. (Hierher gehört auch *C. extremaria* *Wkr.*, Bd. 4, S. 48.)

C. oligoscia *Prt.* (4 d). Eine mittelgroße oder auch recht große Art, in der Grundfarbe ziemlich variabel *oligoscia*. (grauer oder mehr ockerig oder fleischfarbig getönt, aber in sonstigem kaum variierend, die Bestreuung niemals dicht, die Schräglinie dünn; Vrd der Vflgl. proximal etwas verdunkelt, aber viel weniger auffällig als bei den zwei vorigen Arten; Postmedianlinie schwach, im Hflgl. geknickt, aber weniger so als bei *convectaria*; Fransen gleichfarbig; die Spitzen (weniger als 1/2) fleischfarbig getönt, Unterseite stark bestreut, in der Vflglzelle dunkel überstäubt. Genitalien merkwürdig unsymmetrisch, der rechte Saccus kurz, der linke lang; Fibula mit einer starken Endplatte, am Ende mit äußerst unregelmäßigen Zähnen bewehrt. Wir bilden die Type ab, von Vrianatong, Tibet; viele weitere Exemplare kennt man von West-China, einige wenige von Nordost-Burma. — ab. **pompalis** *nov.* (*sp. div.*) (4 c). Ein merkwürdiger Gegensatz zu normalen *oligoscia* unter einer langen Reihe, die bei Tse-kou gefangen wurden. Nur schwach in der Gestalt abweichend, viel mehr bestreut, Antemediane vorhanden, Postmedianlinie schwach doppelt, Schräglinie dick, besonders am Apex. Ich würde sie für eine Art halten, aber die Genitalien stimmen. *pompalis*.

C. extremaria *Wkr.* Form **xenophyes** *nov.* (4 c). Dürfte auf den ersten Anblick kaum als mit den typischen Formen zu einer Art gehörig erkannt werden. Die Schräglinie fehlt ganz, während die Postmedianlinie (bei der Type nur durch Aderpunkte angedeutet) beträchtlich verstärkt ist, und oben und unterseits befindet sich eine dunkle Apicalwolke. Nanning, Zentral-China, April 1919, 1 ♂ im Tring-Museum, von SCHMIEDEL erhalten. Vielleicht eine Rasse, vielleicht nur eine extreme Aberration. Die Genitalien scheinen völlig übereinzustimmen. *xenophyes*.

12. Gattung: **Ptochophyle** Warr.

Sichtlich den *Calothyranis* verwandt, nach dem Aussehen der Genitalien. Außer der geringeren Größe dieser Art und der Verschiedenheit in Gestalt und Zeichnung ist nicht viel, worin sie von *Synegiodes* abweicht. Die in Bd. 4 ausgesprochene Vermutung, daß die Art *miniosa* Warr. im paläarktischen Gebiet noch vorkomme, hat inzwischen keine weitere Bestätigung erfahren, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sogar in Shanghai (wenn dies tatsächlich der chinesische Fundplatz gewesen ist) ihre Einschleppung — vielleicht mit Handelswaren — eine zufällige war.

13. Gattung: **Chrysocraspeda** Hmps.

Ein spezialisierterer Entwicklungszweig von *Ptochophyle*, abweichend durch den Verlust der Areole im Vflgl, alle Subcostalen kommen aus einem gemeinsamen Stiel. Vornehmlich indisch, aber auch wenige afrikanische Arten einschließend, vgl. Bd. 16, S. 51.

charites. **Ch. charites** Oberth. (4 d). Nur in einem einzigen, etwas beschädigten ♀ aus Akbés im Amanus-Gebirge, bekannt. Sehr ähnlich der *auristigma* Prt. (Neu Guinea usw.) und *phaedra* Prt. (Sudest-Inland), aber etwas dunkler und mit großem und weißlichem Zellfleck im Vflgl. Dr. WEHRLI war so freundlich, den Bau zu untersuchen und sagt, daß das Geäder stimme. Das Vorkommen an diesem ausgesprochen paläarktischen Fundort ist so verwunderlich, daß man zweifelt, ob hier nicht ein Versehen in der Etikettierung vorliegt.

14. Gattung: **Cosymbia** Hbn.

Die zwiefältige Teilung, gemäß dem Bau der ♂-Genitalien (vgl. Bd. 4, S. 141), wird von PIERCE als generisch angesehen. Er nennt die Gruppe 2, mit gut ausgebildetem Forceps („Platte des Sacculus“ bei PIERCE) *Codonia* Hbn.; Gruppe 1 (= *Cosymbia* s. s.), wovon ich nur schrieb „Forceps fehlend oder verkümmert“, ist tatsächlich charakterisiert durch den langen gekrümmten Arm „(Fibula“ BASTELBERGERS), die der Basis der Valven angefügt ist. Diese Gruppierung, wiewohl gewiß wichtig, scheint mir nicht generischen Wert zu besitzen; *porata* und die unten neu beschriebenen nord-afrikanischen Formen liefern Uebergänge.

impictaria. *C. pendularia* Cl. ab. **impictaria** Meves hat eine zu Gelblich neigende Grundfarbe, die Zeichnungen fehlen, bis auf einen schwachen Diskalring und schwarze Saumpunkte. Ein Stück bei Vaxholm, Schweden, gezogen. — ab. **decoraria** Newm. (= *nigroroseata* H. W. Wood, *nigrosubrosea* Bowman) (4 d). Ich habe in-
decoraria. zwischen deren typische Form in einiger Anzahl von Surrey gesehen und bilde ein gutes ♀ ab. — **subroseata**
subroseata. Woodforde (Bd. 4, Taf. 5 c, als *decoraria*), mir nur von Nord-Staffordshire bekannt, wo sie fast eine Rasse bildet, ist nicht genau das gleiche wie *decoraria*, aber individuelle Aberrationen nähern sich ihr sehr. Normal herrscht
orbiculoides. bei *subroseata* der Rosaton vor, während *decoraria* mehr schwarzgrau ist. — ab. **orbiculoides** Woodforde auf ein
einzelnes Stück gegründet, das unter einer dunkeln Serie von *subroseata* gezogen wurde, ist dunkelgrau, die
schwarzen Aderpunkte beider Linien vergrößert und hinter der äußeren Reihe folgt ein lichtiges Band, alles zu-
hatertica. sammen an *orbicularia* erinnernd. — ab. **hatertica** V. Schultz weicht von den andern gestrahlten Formen (*radiata*
und *nigrostriata*) dadurch ab, daß die 2 Linien im Vflgl verdickt sind, hinten stark genähert, die starken dunkeln
Aderflecken der Postmedianen daher fast median. Gezogen aus einer Raupe von Hatert, Venn, Holland.
aestiva. — Form **aestiva** Vorbr. „Ganz auffallend klein und hell, schwächer gezeichnet.“ Gegründet auf Exemplare der
griseolata. II. Generation aus der italienischen Schweiz. — **griseolata** Stgr. (4 e). Dieser Name sollte auf die ostasiatische
Rasse beschränkt bleiben, die sicher nicht mit den schwach gezeichneten graulichen Formen von Europa iden-
tisch ist, vielmehr durch einen eigentümlich gelblichen Ton und dichtere Bestreuung charakterisiert wird. OST-
HELDER schlägt für die sogenannte „*griseolata*“ von Europa den Namen (ab.) *obsoleta* Lamb. vor; der Name *cir-*
cularia F. kann nicht wieder hergestellt werden, da er verbraucht ist.

albiocellaria. **C. albiocellaria** Hbn. WARNECKE und andere haben neuerdings dieser und der folgenden Art besondere
Aufmerksamkeit geschenkt, besonders hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung. Es scheint, daß einige
Provenienzanangaben auf falscher Bestimmung beruhen; vgl. unter *lennigiaria*. Die echte *albiocellaria* kommt noch
in Frankreich vor (Hautes Alpes) und wahrscheinlich geht ihre Verbreitung soweit, wie in Bd. 4 angegeben
und dazu noch — nach vertrauenswürdigen Beobachtern — bis Spanien.

lennigiaria. **C. lennigiaria** A. Fuchs. In allen ihren Färbungsformen zu trennen durch ihre kleinere und mehr ovalen
Zellflecken, welcher Unterschied zumeist im Hflgl auffällt. Die Untersuchungen von WARNECKE und LHOMME
haben dargetan, daß ihre Verbreitung weitestgehend ihrer Futterpflanze folgt, dem *Acer monspessulanum*,
occidentalis. und daß die meisten der für französische *albiocellaria* gehaltenen tatsächlich hierher gehören. — **occidentalis**
D. Luc., wiewohl als eine Varietät von *albiocellaria* beschrieben, ist bestimmt diese französische *lennigiaria*, die
sich (nach WARNECKE) wie folgt von der Rheingau-Type unterscheidet: Grundfarbe reiner und ein wenig heller,
die dunkeln Partien der Medianen scheinen besser begrenzt; aber zum Nachweis der Konstanz für eine Rasse
wäre mehr Material erforderlich. LUCAS betont „die tiefe und unregelmäßige Verteilung der schwarzen Partien“. Sein Fundort war Poitou; authentische französische Meldungen für *lennigiaria* sind von Lot, Basses-Alpes; Ar-
dèche, Charente inférieure und Deux-Sèvres. Das Tring-Museum besitzt 2 schlechte Stücke von Bouches-
mauretania. du-Rhône. — **mauretania** Reisser wurde kürzlich aus den marokkanischen Riffgebirgen beschrieben. Heller
als die Namenstype, mehr gelblich, besonders im Außenfeld, die schwarze Postmedianen und meist der Mittel-
schatten weniger ausgebildet, hinneigend zur Verkümmernng zu einer unregelmäßigen Bestreuung.

sertaria. *C. annulata* Schulze ab. **sertaria** Dhl. Die Schattierung zwischen medianer und postmedianer Linie ver-
extremata. stärkt, eine fast schwarze Binde bildend, auch auf dem Hflgl ausgebildet. Tirol. — ab. **extremata** Dhl. ist das
Gegenteil von *sertaria*, die dunkle Bestreuung zwischen der Medianen und Postmedianen fehlt fast ganz, manch-
mal fehlt auch die Mediane selbst. Magdeburg, Sabinerberge usw., wahrscheinlich allgemein mit der Type zu-
sammen.

C. puppillaria Hbn. ab. **stigmara** Dhl. zeigt den Zellring zu kleinen Punkten reduziert. Verbreitet, mit *stigmara*. der Type zusammen. — ab. **depupillata** Dhl. ist eine weitere Entwicklung, wo die Zellflecke völlig fehlen. — *depupillata*. ab. **simplex** Th.-Mieg. (= *alogaria* Schaw.) hat auch keine Querzeichnungen mehr und ist so ganz einfarbig *simplex*. geworden. THIERRY-MIEGS Type war in den Ost-Pyrenäen gefangen, zusammen mit Formen, bei denen die äußere Punktreihe sichtbar geblieben ist. SCHAWERDA erwähnt sie von Pola und verschiedene Stücke von Zengg. — ab. **scorteata** F. Wagn. (= *decolorata* Dhl.) ist hell ledergelb, der Gegensatz zu der lebhaft roten ab. *scorteata*. *badiaria*. Von Dalmatien gemeldet. — ab. **fasciata** F. Wagn., gleichfalls von Dalmatien, ist eine auffälligere *fasciata*. Aberration mit verbreitertem und ungewöhnlich dunklem Mittelschatten auf beiden Flügeln. — **calaritana** Trti., *calaritana*. als eigene Art beschrieben (vgl. Bd. 4, S. 146) erweist sich nur als eine große, kräftige Vorfrühlingsform von *puppillaria*, meist gut gefärbt; ihr Autor hat ihre kammzahnigen Fühler beträchtlich überschätzt. Ähnliche Formen kommen in Süd-Dalmatien im März vor (F. WAGNER). Ich habe solche auch von Korsika gesehen und von Capri. — **lilacinipes** Schs. „Flügelgestalt wie bei *punctaria*, nicht schmal und spitz wie bei *maderensis*; *lilacinipes*. Scheitel mit rötlich ockrigen Schuppen bedeckt, Wangen weiß, Stirn trüb lila; Vorderbeine vorn rosa-lila, Thorax und Hlswurzel oben warm terrakotta-rot, Hlb heller und gelb, die Segmente mit einem dorsalen Lilafleck, in der Mitte dunkel; Flügel oben warm terrakotta-rot, mit einem blassen, trüben Band durch beide, aber ohne sonstige auffällige Zeichnung; Postmedianpunkte in sehr unregelmäßigen Reihen; halbwegs zwischen Mittelband und Wurzel wenige (3) dunkle Punkte, Vrd mit lila Zeichnungen gesprenkelt; Fransen fleischfarbig. Spannt 29 mm.“ Funchal, Madeira, 1 ♀. Dies wird sich sicher als eine Aberration oder Lokalrasse von *puppillaria* erweisen. — **granti** subsp. nov. (4 d). Kleiner als irgendeine (außer den ungewöhnlichsten) *p. puppillaria*, Vflgl kaum so breit, Mittelschatten näher an der Zelle. Beide bekannte Stücke sind von einer tiefer rötlichen und dichteren dunkeln Sprengelung als eine der *p. puppillaria* (außer wenigen extremsten), die Vrd-Kante der Vflgl rein lebhaft rot; die Paratype zeigt den Mittelschatten viel schwächer als die Type, die das abgebildete Stück darstellt. Dürfte sich wohl als viel variabler erweisen (als die kontinentalen Formen). Azoren: San Pedro, Sta. Maria, 2. März 1903 W. R. OGILVIE-GRANT), 2 ♂♂ im Tring-Museum, die Paratype ist bezeichnet: „*puppillaria* ab. *badiaria*“; Reguinho, Terceira, 2200 Fuß hoch, 6. April 1903, 1 ♂ im Britischen Museum. Von der folgenden, die WARREN gleichfalls als „*puppillaria*“ bestimmte, verschieden durch den mehr vorgezogenen Apex der Vflgl, stärker geeckten Hflgl, rötliche, schwarz zentrierte Hlbflecke, tiefer gefärbte Flügel, anders geformte (aber fast verloschene) Postmedianpunkte usw.

C. maderensis B.-Bak. **azorensis** Prt. (4 e). Beträchtlich (nicht „etwas“ wie in Bd. 4 steht) kleiner, etwas *azorensis*. was breitflügeliger, besonders bei den ♂♂ der typischen Reihe (San Jorge). Rötliche Bestreuung meist dichter; Mittelschatten leicht schräger, oftmals sehr dick und kräftig; Postmedianpunkte oft zu einer vollständigen Linie vereinigt, ober- wie unterseits; Zellpunkt klein. Vielleicht eigene Art. Azoren: Terceira, Graciosa, San Jorge, Fayal und Ilha do Pico. — **trilineata** Prt. (4 e). Der Gebrauch dieses Namens, dessen Typenexemplar im Britischen Museum von La Laguna, Tenerifa, steckt, von *Erica arborea* gezogen (wiewohl die unglückliche Einreihung sich auf die Azoren-Form bezieht), sollte auch zur Miteinbeziehung der Form von den Canaren ausgedehnt werden. Durchschnittlich kleiner als *m. maderensis*, vielleicht lebhafter gefärbt, die Antemedian-Punkte (nach REBEL) oft verloschen, Zellflecke klein, nur schwach dunkelgeringt, Medianschatten (wenn stark entwickelt) ohne Krümmung am hinteren Teil des Vflgls, Postmedianpunkte (wenn ausgebildet) nicht gepunktelt. *trilineata*.

C. quercimontaria Bastelb. (Bd. 4 Taf. 4 o). Wie zu erwarten war ist diese interessante *Cosymbia* seitdem *quercimontaria*. sie weiter bekannt wurde, noch in vielen weiteren Gegenden aufgefunden worden. In Deutschland und Oesterreich hat sie ein sehr ausgedehntes Fluggebiet, in Frankreich reicht sie bis in die Umgebung von Paris, in Holland ist sie neuerdings bei Berg-en-Dal, nahe Nijmegen entdeckt worden, im Tring-Museum stecken einige Stücke von Ungarn (Bihar und Mezöseg), die Schweiz lieferte sie an einigen Stellen und der verstorbene J. W. TUTT fing eine bei Au Pra, Vaudois-Tal, Piemont. — **elbursica** subsp. nov. (4 e) zeigt eine leichte Annäherung an *punctaria* in der Gestalt, hat durchaus sehr warme Färbung (etwas rötlicher als die süd-amerikanische *angeronaria* Warr.), und hat sowohl die antemediane als die mediane Linie dunkler rot gezeichnet, die weißen Zellflecke sehr klein, linear. Der Hlb und die Valven scheinen etwas dünner als bei *quercimontaria*, die Sacculus-Arme (Fibula) sehr entwickelt, elegant gekreuzt (wenigstens bei diesem Stück). Elburz-Gebirge, 1 ♂ im Tring-Museum, gefangen bei Darekeroudbar, Sabatku, Mazanderan, 20. Juli 1931. Vielleicht eine neue Art, aber jedenfalls die *quercimontaria* in Nord-Persien vertretend. *elbursica*.

C. ruficiliaria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 4 o). Das vermutete Synonym *hybridaria* Selys und — wenigstens *ruficiliaria*. jetzt — der Fundort Belgien müssen gestrichen werden. M. DERENNE hat die Originale in der SELYS-LONGCHAMPS-Sammlung untersucht und findet, daß sie zu *linearia* gehören; sie werden weiter unten bei jener Art besprochen. Weitere Zweifel verbleiben in bezug auf den andern älteren Namen der für *ruficiliaria* eintreten könnte, nämlich *unilinearia* Scharfenb.; wiewohl sein Autor ihn bestimmt von *punctaria* trennt, ist er doch nicht auf die wesentlichen Merkmale der gegenwärtigen Art gestoßen und hatte doch vielleicht eine aberrante Form der variablen *punctaria* vor sich. Außer dem angeführten Gebiet kommt *ruficiliaria* noch in Spanien (und Holland?) vor.

C. hyponoea sp. n. (4 e). Sehr ähnlich einigen (sehr seltenen) Stücken von *ruficiliaria* ab. *privataria*, *hyponoea*. bei denen schlecht umgrenzte Subterminalflecke entwickelt sind, so gelagert wie etwa bei *porata*; Zellpunkte

dunkel geringt, ebenfalls wie bei *porata*), aber äußerst klein. Fransen ohne die rote Linie, sogar unterseits, wo sie bei *ruficiliaria* die konstantere ist; Medianschatten im Vflgl gestaltet wie bei *porata*, aber sehr schwach. Genitalien ähnlich denen von *ruficiliaria*, aber die Keule der Fibula zu einer Platte verbreitert, ein Uebergang zu der von *porata*. Philippeville, Algerien, Type ein ♂ (Dr. A. SEITZ, 18. Juni 1913) und 1 ♀ (K. DIETZE, Mai 1909) in meiner Sammlung; Ain Draham, Tanis, 2 ♀♀, 1 in Dr. WEHRLIS Sammlung, die andere im Tring-Museum. Ist wahrscheinlich unter den mannigfachen Formen von *puppillaria* übersehen worden; vielleicht bezieht sich auch das erwähnte Vorkommen von *ruficiliaria* von Aegypten auf *hyponoea*.

nigrotrans-
versata. *C. punctaria* L. ab. **nigrotransversata** Hörhammer ist eine extremere Form als *pulcherrimata* A. Fuchs mit einer soliden dunkeln Binde von der Medianen zur Postmedianen im Vflgl, während bei der FUCHSSchen Form die dunkle Schattierung an dieser Flügelstelle sich nur (oder hauptsächlich) an den Adern findet. Die Type ist von Leipzig; das Colchester-Stück, das in Bd. 4 erwähnt ist, gehört auch hierher. — ab. **erythrescens** Preissecker zeigt die rote Sprenkelung im Vflgl verstärkt und ausgedehnt, so daß sie den ganzen Flügel bis auf das Wurzelfeld und einen schmalen Streif längs Vrd und Saum überdeckt. Auf 1 Stück von Haschberg in Nieder-Oesterreich gegründet.

suppuncta-
ria. **C. suppunctaria** Z. (4 e). Wie bei *ruficiliaria* hat die bessere Kenntnis der Art zu einer Entdeckung derselben in zahlreichen weiteren Gegenden geführt. Soviel ich weiß, ist sie jetzt von Spanien, Süd-Frankreich, Sizilien, Italien, der Schweiz, Südost-Europa und Kleinasien erwähnt. Schon BASTELBERGER war bekannt, was ich aber in Bd. 4 nicht erkannte, daß Exemplare der I. Generation — wenigstens in bestimmten Gegenden — beträchtlich größer und weniger glatt aussehen als die namenstypische *suppunctaria*, manchmal zum Verwechseln der *ruficiliaria* ähnlich. Ich habe sogar die Genitalien französischer ♂♂ in meiner Sammlung (s. unsere Abbildung) untersucht wie auch das Exemplar von LHOMME, in der Erwartung, *ruficiliaria* zu finden. Die sehr starken Platten (forceps) und ihre eigenartige Textur, die BASTELBERGERS epochemachendem Artikel (Iris, Bd. 13) volles Gewicht gaben, sind die brauchbarsten Erkennungszeichen. — ab. **amabilis** Schawerda (6 a) ist von einförmiger Rosa-Färbung, die Medianlinie durch ihren schwach tieferen Ton erkennbar. Gegründet auf 1 einzelnes ♂ von Mostar (Herzegowina).

linearia. **C. linearia** Hbn. (Bd. 4, Taf. 5 c). Die Verbreitung reicht bis zum Elburz-Gebirge in Nord-Persien. Die Variation scheint mehr individuell als lokal zu sein. Selbst der Saison-Dimorphismus, sonst so auffällig, ist nicht ganz konstant. Ich habe schon gelegentlich ockerige Stücke bei der Sommerbrut erwähnt; neuerdings hat Dr. VICTOR SCHULTZ die Erzüchtung von f. *strabonaria* in der I. Brut gemeldet zusammen mit normalen Frühlingsstücken, wiewohl die gesamte Serie unter ganz gleichen Bedingungen der Temperatur usw. gehalten wurde. — fa. **strabonaria** Z. (= *carnearia* Lah.). LAHARPES *carnearia*, bisher in der Literatur nicht zitiert, ist sicher synonym. „Eine von MEYER erzogene Varietät“ (bei Burgsdorf, ohne Datumangabe), „zeigt die ockerige Grundfarbe rötlich.“ — fa. **hybridaria** Selys ist gleichfalls mit *strabonaria* fast identisch und leider hat der Name die Priorität. DERENNE (Lambillonea, Vol. 29, S. 3) berichtet, daß das bessere Stück eine dunkle, rötliche *linearia* ist, die Linien schwach ausgeprägt (bestimmt II. Generation) und außerdem die Merkmale von ab. *ophthalmaria* hat. Das 2. Stück, in schlechtem Zustand, ist hell (strohfarben), die Linien gleichfalls schwach ausgeprägt, die Zellringe matter. Es wird hervorgehoben, daß die Bezeichnung „Sommer“ für diese Form weiterhin ihre Zugehörigkeit zur II. Brut bestätigt. — ab. **semifasciata** Derenne nähert sich der ab. *fasciata* Prt. (Bd. 4, S. 150), aber das Band ist auf den Vflgl beschränkt. Belgien, 1 Stück. — ab. **mesoorthia** V. Schultz. Mittelschatten im Vflgl gerade und kaum schräg, liegt genau mitten zwischen der Ante- und Postmedianen. Lippe. — ab. **trilineata** Schaw. hat alle 3 Linien verstärkt, besonders die Mediane, die auf dem Hflgl sehr auffällig ist. Mostar. Wenn die schlecht beschriebene *luteolaria* Vill., aus der Umgebung von Lyon, tatsächlich zur vorliegenden Spezies gehört, vertritt sie wahrscheinlich diese Form, da die Linien als „Bänder“ bezeichnet sind. — Bei ab. **simplificaria** Culot (6 c) ist nur die mittlere Linie vorhanden. Gegründet auf 1 ♂ von Orne, Frankreich. — ab. *bicolor*. **bicolor** Oberth. (4 e) zeigt die Grundfarbe normal bis zur Medianlinie, von da ab ist sie bis zum Außenfeld verdunkelt, fast wie bei ab. *infuscata*. Auf ein ♀ von Osnabrück gegründet. — ab. **ophthalmaria** Oberth. (4 a, f) besitzt die weißen Zellflecke kräftig, dunkel geringt, sonst aber für die I. Brut ganz typisch. Die Type ist 1 ♂ von Sarthe, aber OBERTHÜR bildet auch eins von Korsika ab und sie ist wahrscheinlich in den meisten Sammlungen vertreten. — ab. **infuscata** Prt. (4 a). Wir reproduzieren ein Bild der Type dieser einzigen Aberration. — Weiter berichtet SEEBOLD über eine „Varietät“ (? Aberration), die bei Bilbao an Eichen vorkommt, von einer hellgelben Färbung, mit einem sehr breiten und sehr dunkeln Medianstrich, die beiden andern sind nur durch sehr feine Pünktchen angedeutet. Diese dürfte der *simplificaria* verwandt sein, aber wenn sie wirklich an die Eiche gebunden ist, ist sie vielleicht eine helle und gelbliche Form der *ruficiliaria*.

14 a. Gattung: **Kara** Matsumura.

„Gleicht sehr *Anisodes*, weicht aber in folgendem ab: Palpen bei beiden Geschlechtern lang, vorge-streckt, fast 3mal so lang als der Kopf. 1. Glied kurz, 2. lang, mit rauhen, langen Schuppen, 3. dünner, fast halb so lang als das 2. ♂-Fühler bis $\frac{2}{3}$ lang kammzählig, beim ♀ einfach, fein bewimpert. Im Vflgl ist Ader 11 frei, 9 und 10 anastomosierend, eine Areola bildend. Im Hflgl kommen 3 und 4 von der Zelle aus 1 Punkt, 6 und 7 mit kurzem Stiel. Hintertibie des ♂ voll entwickelt, mit 2 Paar Sporen.“ Mir unbekannt; die Beschreibung läßt eher eine Noctuide als einen Spanner vermuten.

K. sachalinensis Matsum. Die Genotype und bisher einzig hierhergestellte Art. ♂ 31 mm; 1 ♀ 24 mm. *sachalinensis*. Dunkelbraun mit verloschen dunkleren Zeichnungen; Vflgl mit gewelltem antemedianen, medianen und postmedianen Band, das mediane hinter der Zelle eingebogen; Saumband schwarz, wellig und schmal; Fransen mit einigen ziegelroten Schüppchen an den Aderenden; Distalhälfte des Vrd mit einer Reihe ziegelfarbener Flecken. Hflgl mit großem, schwarzem Zellfleck; Zeichnungen fast wie im Vflgl, aber ohne das Antemedianband, die andern zwei als median beschrieben. Unterseite dunkel graulich, die Hflgl mit Zellfleck und einem verloschenen dunkelbraunen Band, im Vflgl sind die Flecken an der äußeren Vrdhälfte wie oben, Fransen fast wie oberseits. Gegründet auf 1 Paar von Shimizu, Süd-Sachalin, im August gefangen.

15. Gattung: **Problepsis** Led.

(Vgl. Bd. 4, S. 49; Bd. 16, S. 59.)

Eine ganze Anzahl von Zusätzen und Verbesserungen ist bei dieser niedlichen Gattung gemacht worden, die, wiewohl sicherlich nicht paläarktischen Ursprungs, doch in China gut vertreten ist.

P. vulgaris Btlr. (= *delphiaria* Hmps. nec Gn., *attenuata* Warr.) (Bd. 4, Taf. 7 b). Bewohnt außer *vulgaris*. fast ganz Indien Singapore, Tonkin, Hainan und Süd-China und erreicht sogar Szechuan. Unser Bild, nach einem Hongkong-♂, ist kenntlich, doch sind die dunkeln Färbungen im Mittelfeld kaum kräftig genug und die Fühlerkammzähne sind etwas zu dicht; in Wirklichkeit sind die letzteren ziemlich dünn und wenig über zweimal so lang als der Schaftdurchmesser.

P. albidior Warr. (= *deliaria* Swh. prt. nec Gn.) (4 f). Diese sehe ich heute nicht für eine Form von *albidior*. *deliaria* Gn. an, die jedenfalls rein indisch ist (Bombay und Ceylon). Weiter ist zu verbessern, daß der (Bd. 4, Taf. 5 a) als *deliaria* abgebildete Falter in der Tat *delphiaria* Gn., eine andere nicht-paläarktische *Problepsis*, ist, die zur Sektion *Problepsiodes* gehört. *P. albidior* ist von Indien, China bekannt und geht von Süd-Japan bis Formosa und vielleicht Borneo.

P. paredra Prt. (4 f). Kammzähne sehr kurz (ein wenig länger als der Schaftdurchmesser); Hinter- *paredra*. tarsus kurz (vielleicht kaum $\frac{1}{3}$ der Tibia). Von *eucircota* (Bd. 4, Taf. 7 b) leicht durch die unregelmäßige Form der Diskalaugen zu unterscheiden. Szechuan und Yünnan.

P. subreferta sp. n. (4 f). In der Größe schwankend, von 34—51 mm. Kammzähne rudimentär, die *subreferta*. wenigen längsten davon sogar entschieden kürzer als der Schaftdurchmesser. Hintertarsen kurz, weit unter halber Tibienlänge (weniger extrem als bei *paredra*), das 1. Glied vielleicht 5mal so lang als die größte Dicke (bei *paredra* nur etwa 3mal). Zellflecken dunkler als bei *paredra*, mehr zusammenhängend, nur ein ganz klein wenig eingeschnürt auf der Falte, der größere (vordere) Fleck ohne die ausgesprochene Kerbe nach außen zwischen 2. Radialis und 1. Mediana. Tse-ku, 4 ♂♂ im British Museum, leider keines in tadellosem Zustand. Nicht weniger als 5 *Problepsis*-Arten, recht ähnlich, doch unschwer auseinanderzuerkennen (*crassinotata*, *eucircota*, *paredra*, *discophora* und eine neue Art) kommen bei Tse-ku, das kaum noch zur paläarktischen Fauna gehört, vor und stecken in der Sammlung OBERTHÜR in einer Serie beisammen.

P. discophora Fixs. (4 g). War fälschlich zur nächsten Art gezogen (Bd. 4, S. 50), oder irgendwie waren *discophora*. 2 Arten vermengt. Zwar ist es nicht ganz sicher, ob die vorliegende tatsächlich die FIXSENSsche *discophora* ist, aber doch so wahrscheinlich, daß es besser scheint, diesen Namen dafür zu gebrauchen, als einen neuen zu schaffen. Spannt im allgemeinen 42—50 mm. Postmediane im Vflgl gewöhnlich am Vrd dick, sonst verloschen und matt (bei *superans* am Vrd verloschen und sonst vorhanden oder angedeutet), aber dieser Unterschied ist nicht konstant. Die Zähne (rudimentäre Kammzähne) des ♂-Fühlers noch mehr reduziert. Retinaculum beim ♂ weißlich, oder wenn diese Stelle auf der Unterseite überfärbt ist, dann rauchgrau. Scheitel bei beiden Arten wie bei *phoebearia* (Bd. 4, Taf. 5 a) weiß (bei den meisten *Problepsis* schwarz). Beschrieben von Corea, bekannt von West-, Ost-China und Japan.

P. superans Btlr. (Bd. 4, Taf. 5 a) ist größer als die vorige (meist 58—62 mm), die Vflgl-Ozelle groß, *superans*. mit kräftigem schwarzem Bogen rundum (außer vorne), die Subterminalflecken durchschnittlich stärker doppelt-gesägt als bei *fixseni*. Der Klecks im Hflgl größer, der metallische Ozellus in seiner hinteren Hälfte stärker erweitert. Vflgl unten proximal stärker angeraucht; ♂-Retinaculum hinten schwarz (dieser schwarze Fleck war bei keiner *fixseni* zu entdecken). Japan (loc. typ.), Ussuri, Corea und Zentral-China. — **summa** form. nov. *summa*. ist noch größer (64—66 mm), die Diskalflecken relativ eher größer, der im Hflgl in seinem hinteren Fortsatz (zum Ird) weniger verschmälert. China, tibetanische Grenze: Tse-ku, 2 ♂♂. Vielleicht eine Lokalrasse.

P. crassinotata Prt. (4 g). ♂-Fühler gezähnt, gebüschelt. Kann sofort erkannt werden an dem charak- *crassinota*. teristischen Auswuchs des Hflgl-Ozellus an dessen proximaler Seite. Eine Khasia-Art, die auch frei in West-China (Yünnan und Szechuan) gefangen wurde.

16. Gattung: **Scopula** Schrank.

Ueber die notwendig gewordene Aufgabe des Namens *Acidalia*, der in Bd. 4, S. 51 angewandt worden war, vgl. Bd. 16, S. 48 und 61 sowie die Bemerkungen am Kopf der Subfamilie *Sterrhinae* in diesem Band. Da

der Name *Scopula* der erste war, der bei den Geometriden nach *Phalaena* (*Geometra*) in Anwendung kam, so ist das Bedürfnis nach weiterem Wechsel glücklicherweise ausgeschlossen.

Nach Untersuchungen von Dr. STERNECK (vgl. oben S. 23) scheint man eine gutbegründete genetische Reihenfolge der paläarktischen *Scopula*, soweit bis jetzt untersucht, auf Grund folgender Strukturunterschiede erhalten zu können in der angegebenen Ordnung nach ihrem Wert: 1. Fibula höchstens mit dunkelbraunen Spitzen = *Scopula s. s.*, enthält *hanna*, *umbelaria*, *moorei*, *nivearia*, *caricaria*, *nemoraria*, *bifalsaria*, *modicaria*, *proximaria*, *immorata*, *confusa*, *apicipunctata*, *nigropunctata*, *rivularia*, *virgulata*, *ornata*, *submutata*, *corrivalaria*, *rubiginata*, *manifesta*, *impersonata* und deren Zweigformen; Fibula mit tiefschwarzen Spitzen = *Ustocidalia prt.*, enthaltend den Rest. 2. Aedoeagus relativ kurz (Länge zur Breite höchstens 4,5 : 1), zutreffend auf *Scopula s. s.* bis zu *virgulata*; Aedoeagus lang (wenigstens 6 : 1), trifft auf alle übrigen zu. 3. Socii kürzer als ihr Abstand voneinander, zutreffend auf alle *Scopula s. s.* außer *impersonata* und *accurataria*, auszunehmen auch *lactea* und *donovani* (= *Lycauges Btlr.*) von *Ustocidalia*; wenigstens so lang als ihr Abstand (meist niedriger) bei allen übrigen. 4. Fibula verkürzt, ohr- oder muschelförmig, findet sich nur bei der *impersonata*- und *rubiginata*-Gruppe, einschl. *manifesta*; Fibula bei allen übrigen in einen hohlen Spitzkegel vorgezogen. Merkmale, die der ganzen Gattung angehören, sind hier nicht aufgeführt, noch auch solche, über deren Wert STERNECK noch im Zweifel war. Einige vielleicht bezeichnende Abweichungen von der Norm in der Form von Valve und Unkus sind gleichfalls fortgelassen, aus Raummangel. Es wäre sehr zu wünschen, daß Dr. STERNECK in der Lage wäre, vollständige Tabellen seiner Resultate zu publizieren.

Section A: *Pyla ge.* ♂-Hintertibien mit Endsporen.

- cineraria.* **S. cineraria** *Leech* (Bd. 4, S. 52, Taf. 3 k) kennt man jetzt auch als Bewohner der Riu-Kiu-Inseln.
- candicans.* *S. gastonaria* *Oberth.* **candicans** *Prt.* (Bd. 4, S. 53). Wiewohl dies bei weitem die gewöhnlichere Form ist und *gastonaria* die seltene Mutation, nehme ich doch aus nomenklatorischen Gründen an, daß sie als ab.
- luteofasciata.* *candicans* bezeichnet werden muß. Ein Synonym ist *hollaria* (*Oberth.*, MS.) *Culot.* — **luteofasciata** *Rothsch.* (4 g). In Bd. 4 (S. 417) war diese versuchsweise zu *Cleta* gestellt. Aber eine Serie, die beide Geschlechter enthält, zeigt, daß sie nur eine Zwergrasse von *gastonaria* (*candicans*) ist, die sie in Süd-Algerien vertritt.
- lactea.* *S. emissaria* *Wkr.* (= *defamataria* *Wkr.*) **lactea** *Btlr.* Man hat jetzt erkannt, daß die Type von *emissaria* (von Burma) nur ein Zwergexemplar von der Art war, die WALKER auf der nächsten Seite seines Katalogs als *defamataria* (von Ceylon) beschrieb und daß die *lactea* von Japan und China höchstens eine Rasse, kaum mehr als ein Synonym ist, mit etwas weniger schmalen Flügeln. Die Gesamtart ist im indoaustralischen Gebiet weit verbreitet.
- donovani.* **S. donovani** *Dist.* (Bd. 4, S. 54). Abgesehen davon, daß Palpen und Sauger ein bißchen kürzer sind als bei *emissaria*, weiß ich von keiner Strukturdifferenz und möchte sie noch immer als eine größere Rasse davon ansehen mit meist schrägerer Postmedianen im Vflgl und großem Zellpunkt im Hflgl. Ihr bekanntes afrikanisches Fluggebiet ist Bd. 16, S. 63 angegeben. Aus dem paläarktischen Gebiet habe ich keine weiteren Nachrichten.
- andresi.* **S. andresi** *Drt.* (4 g). Die Typen sind jetzt im Senckenberg-Museum *) und wir können daher von ♂ und ♀ Bilder geben. Soviel ich weiß, ist die Art seitdem nicht mehr gefunden worden.
- resplendaria.* *S. ternata* ab. **resplendaria** *Dhl.* Eine große, klare, glänzende Form mit schwärzlicher Postmedianen, die andern Linien verloschen. Süd-Karpathen und Oberbayern. — ab. **purissima** *Djak.* ist sichtlich fast synonym mit der vorigen; rein gelblichweiß, die gewöhnlichen dunkeln Schuppen fehlen fast ganz, sogar die Linien außer der postmedianen sind ganz matt; diese Linie ist im Vflgl gerader als gewöhnlich. Tiberkul-See, Yenisei,
- anastomosaria.* 3 ♂♂, mit der typischen Form zusammen gefangen. — ab. **anastomosaria** *Preissecker.* Antemediane und mediane Linien im Vflgl anastomosierend. Karlstift, Nieder-Oesterreich.
- characteristica.* *S. ansulata* f. **characteristica** *Alph.* (4 g). Wir bilden ein gutes Musterstück, ein ♂ von Samarkand, ab.
- decolor.* **S. decolor** *Stgr.* Es herrschen noch einige Unsicherheiten über diese Art (oder Rasse von *flaccata*), wiewohl sich meine Vermutungen (Bd. 4, S. 56) hinsichtlich ihrer Verwandtschaft als richtig erwiesen haben. Als ich merkte, daß die Bewaffnung der ♂-Hintertibie bei *flaccata* variiert, hatte ich im Vertrauen hierauf meine *languidata* eingezogen, aber STAUDINGERS Type, die in gewisser Hinsicht von dem übrigen mir bekannten Material abweicht, machte mich wieder zweifelhaft. Sie zeigt die Palpen kaum, wenn überhaupt, länger als den Augendurchmesser, den Sauger gut entwickelt, die Fühlerglieder schwach vorstehend, die Bewimperung nicht viel länger als der Schaftdurchmesser; Geäder normal für *Scopula*, nur daß die 1. Subcostalis direkt hinter dem Apex der Areola abgeht (wahrscheinlich individuelle Abweichung; jedenfalls geht sie bei allen *languidata*, die ich untersuchte, vom Apex der Areole oder direkt davor ab). Matter gezeichnet als irgendeine gut erhaltene *languidata*, die ich sah; die Zellpunkte verloschen.

*) Leider nicht, sie waren nur zum Abbilden entliehen. (SEITZ).

S. flaccata Stgr. (Bd. 4, S. 76, Taf. 41). Diese gehört sicher zur Sektion *Pylarge*. Ich kenne kein ♂ *flaccata*, ohne Hintertibialsporen, wie ich (Bd. 4, S. 76) nach STAUDINGER citierte; meiner Erfahrung nach hat es öfter 2 als 1. Wahrscheinlich eine Rasse von *decolor* (s. oben). — **languidata** Prt. (= *flaccata* Chrét.) (4 g). Beim Vergleich mit der Type von *decolor* stellte ich fest, daß die Palpen vielleicht ums Dreifache weniger kurz waren, der Sauger vielleicht ein bißchen weniger lang, das Vorspringen der Fühlerglieder und die Büschelung der Wimpern stets recht deutlich, diese letzteren gut $1\frac{1}{2}$ mal vom Schaftdurchmesser. Flügel vielleicht ein geringes weniger lang, die Ecke im Hflglsaum meist sehr schwach; die Zellpunkte zwar klein, aber stets vorhanden, wenigstens im Hflgl. — Die Raupe nach CHRÉTIEN an *Atriplex halimus* gefunden, womit er sie aus dem Ei zog; Eier, die am 13. April gelegt waren, ergaben in 2. Generation den Falter am 20. Juni. — Raupe dünn und lang (nach dem Ausschlüpfen ist sie fadendünn), erwachsen vorn sehr verdünnt, hinten verdickt; lehmweißlich, bis auf eine bräunliche Rückenlinie zeichnungslos, und auch diese zuweilen verloschen. Luftlöcher klein, aber sehr deutlich, rot. Frißt hauptsächlich des Nachts. Puppe gelblichbraun, im Vergleich zur Raupe kurz, Luftlöcher ziemlich groß, schwarz; Spitze sehr dunkel, rötlichbraun, Cremaster mit einigen hakigen Borsten und 2 ziemlich langen zentralen Dörnchen, die an der Spitze divergieren. Jetzt von Marokko bis zur Cyrenaika bekannt.

S. elwesi Prt. (4 h). An den Hintertibien beide Endsporen gut ausgebildet. Sehr abweichend von allen seither bekannten *Scopula* der Sektion *Pylarge*, wahrscheinlich von *Holarctias* abzuleiten, doch mit *Scopula*, so wie jetzt umschrieben, übereinstimmend, doch sind die Haarschuppen der Palpen ziemlich lang vorgestreckt. Die schwarze Ueberstäubung ist spärlich, außer an der Vflglwurzel. Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, aber minder stark. Bashkars-Fluß, nördlich des Taletskoi-Sees, Altai, nur die Type ist mir bekannt; sie wurde gefangen am 26. Juli 1898. Ich vermute, daß sie der *cajanderi* Herz (6 f) nahesteht, deren Hinterbeine nicht erwähnt sind; aber weniger breitflügelig, wahrscheinlich weniger glänzend, der mediane Schatten nicht stärker als die andern, die Saumlinie matt (bei *cajanderi* kräftig), der Kopf rötlich gemischt. — **sajanensis** subsp. nov. (4 h). Bis Material zu anatomischen Untersuchungen vorliegt, fasse ich diese als eine dunkle Form von *elwesi* auf, mit der sie ganz zu stimmen scheint, sowohl im äußeren Bau wie im rotgemischten Kopf, der Ähnlichkeit von Unter- und Oberseite usw. Die Vflgl-Zeichnungen sind fast die nämlichen (vermutliche Individuenvariation beider Rassen vorausgesetzt), aber die Type von *sajanensis* zeigt Andeutungen dunkler Saumschatten und eine stärkere Saumlinie und ist wahrscheinlich der *cajanderi*, so wie beschrieben, näher. Die Hflgl zeigen mehr Unterschiede in der Lage der Postmedianen und Verbreiterung des Saumschattens. Munko Sardy, Sajan-Berge. 1 einzelnes ♂ im British Museum. — **achlyoides** subsp. nov. ist noch dunkler, die Linien dunkelbraun statt ockerbräunlich. Am Kopf wenig rote Beimischung, aber mit der Lupe kann man einige wenige rötliche Schüppchen entdecken. Im Vflgl ist der Wurzelteil überfärbt, nur 2 Linien sind gut ausgebildet, in etwa gleichem Abstand vom Zellpunkt, die äußere stärker als bei irgendeiner der vorhergehenden und buchtiger, etwas an die HERZsche Figur von *anaïtaria* (*cajanderi*-♀) erinnernd, Außenfeld fast wie bei *sajanensis*. Hflgl fast wie bei *elwesi* gezeichnet, proximal mehr dunkel übergossen. Ost-Tannuola: Schawyr bei 2500 m, im Juni. 1 ♂ im British Museum und 1 in meiner Sammlung, vielleicht nur eine Aberration von *sajanensis*.

S. cajanderi Herz (♀ = *anaïtaria* Herz) (6 f). Zwar ist der Bau dieser Art noch nicht untersucht, doch berechtigt ihre nahe Verwandtschaft zur hier behandelten Gruppe zur Einreihung an dieser Stelle. Dr. WEHRLI hat neuerdings 1 ♂ bekommen und teilt mir mit, daß er es liebenswürdigerweise Dr. SEITZ zum Abbilden geliehen hat. Er hält die zuerst von PÜNGELER angenommene Synonymie für sicher.

Section B: *Scopula*. ♂-Hintertibie ohne Endsporn.

S. immorata L. Nach REBEL findet sich an der ♂-Hintertibie gelegentlich ein einzelner Sporn; ein weiterer Hinweis darauf, daß die Tibienbewaffnung, obwohl sie stets sorgfältig geprüft werden sollte, bei der Gattung *Scopula* nicht von erstklassigem Wert für die Klassifikation ist. — gen. aest. **pallidior** Skala ist kleiner, heller, meist undeutlicher gezeichnet. — ab. **fuscomarginata** Höfer. Subterminallinie fehlt vollständig, so daß das Außenfeld einfarbig dunkelbraun bleibt. Die Type wurde bei Klosterneuburg in Nieder-Oesterreich gefangen. — ab. **unicoloraria** C. Schneider. Vflgl einfarbig bräunlich, Hflgl ebenso, mit schwarzem Zellpunkt. Unterseite unscharf gezeichnet. Cannstatt (Württemberg), 1 ♂ am 14. Juni gefangen. SCHNEIDER fand die Raupen dieser Art in Anzahl an Thymus und Origanum und erzog sie leicht mit Salbei.

S. tessellaria Bsd. PRAVIEL erwähnt neuerdings von Frankreich (Isle-Jourdain, Gers) ein Stück, das er als *tabianaria* bestimmte auf Grund der Uebereinstimmung mit Exemplaren, die TURATI selbst so bestimmt hatte.

S. rubiginata Hufn. Ich bin vom Wert der zahlreichen Namen, die man an Formen dieser unkonstanten Art vergeben hat, nicht ganz überzeugt; da aber nicht sicher ist, welche davon (außer *ochraceata*) geographischen Wert haben, gebe ich Beschreibung und Provenienz in einigen Details; jedenfalls ist es vom bibliographischen Standpunkt bequem, sie beieinander zu haben. — ab. **obscurata** Skala. Vflgl oben grau getrübt, so daß die dunkeln Zeichnungen unscharf werden; auch die Hflgl im Saumfeld etwas überstäubt. Auf 1 Stück von Nikolsburg in Mähren gegründet. — ab. **scotina** Bubaček ist gleichfalls verdunkelt, beide Flügel einfarbig kupfer-

- braun, fast schwarzbraun, doch treten die schwarzen Linien noch scharf hervor. Korsika, wiederholt; die *fatiginosa*. Type ist groß, doch ist der Unterschied wahrscheinlich inkonstant. — ab. **fuliginosa** Strd. ist auf 1 ♀ der II. Brut gegründet, von Ignalino in Litauen, und wird beschrieben als rauchschwärzlich, ohne rote Tönung, die Zeichnungen wenig deutlich, das Feld zwischen Mediana und Postmediana beider Flügel ein wenig lichter. Vermutlich würde der eine Name *obscurata* für diese beiden Formen genügen; weil aber die eine eine Zufallsform zu sein scheint, wogegen die andere — nach PETERSEN — in den baltischen Provinzen regelmäßig saison-
- bruncomar-*
ginata,
purpureo-
fasciata. dimorph auftritt, habe ich beide bis zum Entscheid durch späteren Vergleich im Detail angeführt. — ab. **brunneo-**
marginata Schawerda. Außendrittel beider Flügel völlig dunkelbraun ausgefüllt. Herzegowina, mehrere Stücke. — **purpureofasciata** Dhl. ist wahrscheinlich kaum von der vorigen zu trennen. „Hell braungelb“, das Außen-
- subangula-*
ria. feldd beider Flügel völlig „dunkel braunrosa“. Gegründet auf 3 ♂♂, 1 ♀ von Terlan, Süd-Tirol, ist mir diese hübsche Aberration von verschiedenen Orten in Spanien usw. bekannt. Die vorige, die SCHAWERDA geneigt war als der Herzegowina eigentümlich anzusehen, könnte eine trüber gefärbte Modifikation sein. — **sub-**
angularia H.-Schäff. war vermutlich ein aberrantes Exemplar vorliegender Art, aber ungenügend beschrieben und ohne Fundort. „Vflgl mit 3 dunkleren Linien und einer helleren Subterminalen, beide Flügel mit Zentral-
- ochraceata.* punkt, Färbung etwas purpurgrau, ähnlich versehrten *rubricaria* [*rubiginata*], Fransen von einer scharfen dunkeln Linie durchschnitten, Hflgl kaum merklich gewinkelt.“ — **ochraceata** Stgr. (4 h). Wir bilden diese hervorragende östliche Rasse aus dem Ural ab.
- anomala.* *S. turbidaria* Hbn. ab. **anomala** Bubáček, auf 1 ♀ von Granada gegründet, zeigt die gewöhnliche dunkle Bestreuung stark reduziert, hauptsächlich am Wurzelteil der Flügel zu sehen; und sie irrt weiter ab durch starke Annäherung der Linien an einander und an die Flügelbasis; im Vflgl zieht der Medianschatten durch den Zellpunkt und ist 2mal mit der Antemedianen hinter der 2. Mediana verbunden, der im Hflgl sehr nahe
- nubilata.* der Basis. — f. **nubilata** Th.-Mieg (= *syritaurica* Wehrli) (4 h) ist die sehr dunkle Form, die in Bd. 4, S. 58 erwähnt, aber nicht benannt ist. THIERRY-MIEG beschrieb sie als ganz mit schwärzlichem Grau überpudert. Amanus-Gebirge (loc. typ.), Syrien, Cyprien und europäische Türkei. Eine Studie über die Formen von Cypern mit genauen Daten und sonstigen ökologischen Beobachtungen dürfte instruktiv sein, da dort alle Uebergänge zwischen *nubilata* und *turbidaria* vorzukommen scheinen, die letztere vielleicht ausschließlich zwischen April
- turbulentaria.* und Juni. — f. **turbulentaria** Stgr. (= *ochroleucata* Sterneck olim, nec H.-Schäff.) (Bd. 4, Taf. 5 g, als *ochroleucata*) hat STERNECK in seinen „Studien über Acidaliinae“ als eigene Art aufgefaßt, gibt aber zu, daß der Bau fast der von *turbidaria* ist. Da zwischen *turbulentaria* und *ochroleucaria* etwas Wirrvarr entstanden ist, verdienen die Unterschiede hervorgehoben zu werden. Die Fibula gehört bei *turbidaria* zur *rubiginata*-Gruppe (schwach chitiniert, fast durchsichtig); bei *ochroleuca* zu STERNECKS Section *Ustocidalia* (stark chitiniert, der Spitzenteil fast schwarz); die Cerata sind hier fast symmetrisch, bei *ochroleucaria* äußerst unsymmetrisch, und dann finden sich noch andere Unterschiede an den Genitalien. Ferner ist der ♂-Hintertarsus bei *turbulentaria* ganz so lang wie die Tibia, wogegen er bei *ochroleucaria* merklich kürzer ist, wenn auch „ $\frac{3}{5}$ “, wie in Bd. 4 angegeben, ein wenig unterschätzt war. Die Postmedianlinie ist bei der vorliegenden Art weniger tief gezähnt, die Terminale zusammenhängender (oder wenigstens aus Segmenten), besonders auf dem Vflgl unterseits, während sie bei *ochroleucaria* durch sehr scharfe schwarze Punkte zwischen den Adern bezeichnet ist; die proximale Subterminallinie ist breiter, bei der vorliegenden Art mehr bandartig und schließlich ist der Vflgl in der Regel etwas kürzer im Verhältnis zu *ochroleucaria*. STAUDINGERS Originale stammten aus Griechenland, im Juli gefangen; zu den in seinem Katalog angegebenen Fundgegenden wäre noch hinzuzufügen Ste. Baume (SIEPI), Zentral-
- steinbacheri.* und Süd-Italien, Marokko und Palästina. — **steinbacheri** subsp. nov. (6 g). Grundfarbe wie bei den am wärmsten gefärbten Exemplaren namenstypischer *turbidaria* oder etwas mehr zu der von *rubiginata* hinneigend; dunkle Zeichnungen kräftig, besonders die ante- und postmedianen Linien, die sehr scharf gezeichnet sind; die letztere (besonders am Hflgl gebuchteter als sonst gewöhnlich bei dieser Art; Zellpunkte im Hflgl oft länglich. Dareke-roudbar, Sabatku, Mazanderan, Elburz-Gebirge, Nord-Persien, 14.—21. Mai 1931 (F. STEINBACHER), 13 ♂♂ im Tring-Museum. Zwei von der gleichen Gegend, 23. Juli 1931, zeigen die schwarze Bestäubung etwas lichter, sich dem Ton der *turbulentaria* nähernd, doch noch mit der charakteristischen, scharf schwarzen Postmedianen.
- halimodendrata.* **S. halimodendrata** Ersch. STERNECK hat an ihren Genitalien nachgewiesen, daß diese zu *turbulentaria* gehört und nicht zu *rubiginata*; da es vermutlich eine werdende Spezies ist, folge ich ihm in der Benennung nach der binären Nomenklatur, was ich der Schaffung einer neuen und wahrscheinlich nur vorübergehenden trinären vorziehe. Er scheidet sie von *turbidaria* durch eine Anzahl von Einzelheiten; die bemerkenswertesten sind die ockergelbe Grundfarbe, der fehlende (oder äußerst matte) Subterminalschatten, sowie die einfarbig rötlich-ockerige Unterseite ohne dunkle Bestreuung.
- ochroleucaria.* **S. ochroleucaria** H.-Schäff. (= *remotata* prt. Oberth., *Culot*, nec Gn.) (4 h). Diese Art (oder eher Subspecies von *minorata* Bsd., Bd. 16, S. 73, Taf. 7 g) war als *ochroleucata* im Jahr, bevor sie beschrieben wurde, abgebildet worden. Da aber kein Gattungsname dabei stand, fällt sie nicht in das binäre System. Da einige Irrtümer in dem Absatz in Bd. 4 dieses Werks vorgekommen sind (der schlimmste ist die zufällige Unterschiebung eines syrischen Exemplars von *turbulentaria* zur Abbildung auf Taf. 5), wird hier ein neues Bild gegeben, nach einem ♂ aus Calabrien, von R. PÜNGELER gezogen. Eine Vergleichung mit *turbulentaria* ist oben gegeben; Hintertarsus des ♂ etwa $\frac{3}{4}$ der Hintertibia oder kaum mehr, die Tibialpinsel vielleicht kräftiger als bei *turbulentaria*. Da sie jetzt von Palästina bekannt ist, bleibt kaum eine Lokalität des Mediterrangebiets,

von wo sie nicht erwähnt ist. — ab. **cheimerinaria** Rbl., beschrieben als eine Cypern-Form von *turbulentaria* (?Saison-*cheimerinaria* form), ist ziemlich klein (Vflgl-Länge 8 oder 9 mm), die ockergelbe Grundfarbe schwach grau bestreut; die andern gegebenen Merkmale gehören normal zu *ochroleucaria* und STERNECK ersah aus der Genitalienuntersuchung, daß sie tatsächlich zu dieser Art gehört. Gefangen im Januar; 1 oder 2 Novemberstücke, vor einem von der gleichen Lokalität (Limassol), fast konform, doch sind andere normal gefärbt. — ab. loc. **tripolitana** *tripolitana*. STERNECK ist auch klein, Vflglapex etwas gerundeter, die beinfarbene Grundfärbung nicht rötlich getönt, die dunkle Bestreuung sehr spärlich, Antemedianlinie fast verloschen; Kragen nicht dunkler als der Scheitel. Von einer Serie von 18 aus Tripolis im Tring-Museum gehört etwa $\frac{1}{3}$ zu dieser Form, die übrigen mehr normal gefärbt. — ab. loc. **colonaria** H.-Schäff. (4 h). Dr. WEHRLI zweifelt kaum daran, daß eine Anzahl Stücke, die *colonaria* er von Sizilien erhielt, von denen eines hier abgebildet ist, die echte *colonaria* darstellen, die wahrscheinlich *tripolitana* vertritt. Bei HERRICH-SCHAEFFERS Original war eine „rötliche“ Tönung bemerkbar, aber die sonstige Uebereinstimmung genügt, nur daß bei dem Typenbild die Antemedianlinie ausgelassen ist. Sie hat keine Beziehungen zu *paleacata* (6 i), wie OBERTHÜR angenommen hatte. — ab. **accessaria** H.-Schäff. (4 h), *accessaria*. die ich in Bd. 4 (S. 87) als eine unbekannte Art behandelt hatte (ungeachtet, daß STAUDINGER sie schon provisorisch zu *ochroleucaria* gezogen hatte) ist, wie ich jetzt glaube, fast sicher eine sehr warm gefärbte und stark gezeichnete Aberration; die Antemedianlinie im Vflgl sehr distal gelagert, mit dem Mittelschatten konfluierend. Ich habe vor mir ein großes ♀ von Biskra, das sehr ähnlich gezeichnet ist (einschließlich des dicken Mittelschattens im Hflgl), ein kleines ♂ von Sizilien, bei dem, obwohl die Grundfarbe hell ist, die übrigen Tendenzen wahrnehmbar und ein ♀ (Catania), mit merkwürdig fleckiger Proximalsubterminalen. Ich vermute, die Type war von Sizilien. — ab. loc. **serrans** nov. (4 h) stimmt mit *tripolitana* und *colonaria* im Fehlen des roten Tons, *serrans*. ist aber ziemlich groß, dicht bestreut, Linien und Mittelschatten oben und unten kräftig, Postmedianen gut gezähnt, die Subterminalschatten besser ausgeprägt als bei der Type. Ghor el Safieh, südlich des Toten Meeres (M. AIGNER), 2 ♀♀ im Tring-Museum, die Type mit breiterem Medianschatten und auf dem Hflgl weniger zackig als bei der abgebildeten Paratype; Jericho, 2 ♀♀ in meiner Sammlung (Dr. STERNECK leg.), nicht ganz so dick gezeichnet. ANDRES erwähnt auch eine ähnliche Form, in Aegypten gezogen, als dunkel, nicht rötlich-braun, die äußere Linie stark und scharf gezähnt, Unterseite stark verdunkelt. — Nach TURATI ist das Ei von *ochroleucata* grün, tags vor dem Auskriechen, das am 6. Tag stattfindet, weinfarbenfleckig werdend. Raupe dünn, grünlichgrau, seitlich leicht gekielt; Clypeus weiß, Mandibeln braun; eine äußerst dünne, doppelte dunkle Rückenlinie, seitlich flankiert von kleinen schrägen schwarzen Fleckchen; Stigmatalinie grün; Luftlöcher schwarz; Bauch regelmäßig perlgrau gerunzelt, die Ventrallinie zusammengesetzt aus wechselweise stehenden Doppelflecken und grauen Einzelpunkten.

S. remotata Gn. (4 i). Das Typen-♂ dieser viel mißdeuteten Art, von dem wir hier eine Abbildung geben, *remotata*. steht in der mir bekannten Sammlung noch allein. Die unbestimmte Fundgegend („Nord-Indien“) läßt es sehr zweifelhaft scheinen, ob sie paläarktischen Ursprungs ist, doch sind einige sehr ähnliche *Scopula* vom Pendschab gekommen. Ich bin Dr. WEHRLI für eine sehr sorgfältige Differenzierung von *ochroleucaria* verpflichtet. Fühlerschaft dünner, Bewimperung deutlich länger (fast noch $\frac{1}{2}$ mal so lang); Palpen etwas weiter über das Gesicht vorstehend; Hintertarsus entschieden kürzer, Hintertibien vielleicht, wie GUENÉE vermutet, weniger stark verbreitert. Dem Exemplar, wiewohl in gutem Zustand, ist leider ein falscher Hlb (♀) angesetzt. Außer durch die „Remotation“ der medianen und postmedianen Linien weicht *remotata* von *ochroleucaria* durch die zackigere Medianlinie ab, durch schwärzere Aderpunkte auf der Postmedianen und Neigung der Saumpunkte zur Bildung einer Linie; auch ist die 1. Linie im Hflgl mehr proximal und mehr vertikal, so daß sie statt auf die mediane Linie im Vflgl auf die antemediane trifft.

S. personata Prt. (Bd. 4, Taf. 7 a) auf 9 ♂♂ (nicht ♀♀, wie in Bd. 4 der deutschen Ausgabe durch Druck-*personata*. fehler steht) von Japan und Corea gegründet, scheint auch in China und Formosa verbreitet, und es ist keineswegs sicher, daß sie sich von *hypochra* Meyr. von Australien spezifisch unterscheidet. Jedenfalls sind Arten von wesentlich solchem Bau und Aussehen im indoaustralischen Gebiet weit verbreitet.

S. sinopersonata Whli. (4 i). Von den 3 vorigen leicht zu unterscheiden durch die subcostale Winkelung *sinopersonata*. der Medianlinie und die korrespondierende Auswärtsknickung der Postmedianen im Vflgl. Fühlerwimpern des ♂ etwas kürzer als bei *ochroleucaria*, nur etwa gleich dem Schaftdurchmesser; Hintertarsus ungefähr wie bei *remotata* (Tarsus zu Tibia wie 35 : 58). Zellpunkte klein, scharf schwarz. Unterseite etwa wie bei *ochroleucaria* gefärbt, die subcostale Winkelung der Linien sogar noch auffälliger als oben. Canton, Omei-shan usw. Ähnlich der *actuaria* Wkr. (Indien, Malaysia usw.), aber der ♂ Hintertarsus um ein geringes weniger kurz.

S. adelpharia Püng. Zu den Unterschieden im Bau, die in Bd. 4 gegeben, wurden auch Differenzen der *adelpharia*. ♂-Genitalien gefunden, besonders im Aedoeagus und den Cerata; die letzteren sind besonders leicht zu untersuchen durch Beseitigung einiger Haare von der Unterseite, da die Hörner bei *ochroleucaria* äußerst unsymmetrisch sind und das sehr lange kann man kaum übersehen; bei *adelpharia* sind sie mittelmäßig, symmetrischer. — **pharaonis** STERNECK wurde zur Bezeichnung der ägyptischen Rasse vorgeschlagen, die *pharaonis*. sich durch stärkere Entwicklung der schwarzen Zwischenaderpunkte am Saum und (bei genügend frischen

Exemplaren) durch das Vorhandensein einiger schwarzer Schüppchen auf den Querbändern auszeichnet. Vielleicht eigne Art, denn Dr. STERNECK teilt mir mit, daß beide Cerata voll entwickelt seien, während bei *adelpharia* eines nur halblang ist. Ich vermute, *adelpharia* ist afrikanischen Ursprungs, da ich kaum unterscheidbare *Scopula* vom Gambia gesehen habe und sogar so weit südliche, wie Angola.

- sybillaria*. **S. sybillaria** Swh. (Bd. 4, Taf. 7 b) kommt, wie man annimmt, in West- wie auch in Zentral-China vor. Ist wahrscheinlich hier unrichtig eingereiht und scheint nahe verwandt der Art, die unten als *francki* (5 e) beschrieben ist.
- ignobilis*. **S. ignobilis** Warr. (Bd. 4, Taf. 4 m, 5 b). Es existieren noch einige Zweifel hinsichtlich der Verbreitung in China (vgl. Bd. 4, S. 61); bevor noch weitere Untersuchungen über die ♀-Genitalien der gesamten Gruppe angestellt sind, scheint es wenig wert, einzelne isolierte Exemplare von diesem Geschlecht näher zu studieren.
- humilis*. **S. humilis** Prt. (6 g) ist jedenfalls, wie vermutet wurde, gute Art. Bei *ignobilis* sind beide Cerata ganz kurz (doch nicht gleich so) und nicht bis über die Mappa hinausreichend. Bei *humilis* ist das rechte entschieden länger als bei *ignobilis*, das linke fehlt, seine Lage ist nur durch einen kleinen Chitinleck angedeutet.
- hesycha*. **S. hesycha** Prt. (4 i). Fühlerglieder des ♂ kaum vorspringend, Bewimperung kaum länger als der Schaftdurchmesser. Kragen ockerfarben. Hintertarsus weit unter halber Tibienlänge. Am nächsten der *delitata* (Bd. 4, Taf. 7 b), doch mit kürzeren Wimpern und Hintertarsus, kaum bemerkbarer Eekung des Hflgls, leicht bräunlicherer Tönung und etwas weniger matter Zeichnung. Vflgl unten mit ziemlich starker rötlich-rauchiger Ueberfärbung in und hinter der Zelle, Zellpunkt, Postmedian- und Saumlinie entwickelt; Hflgl weißer, schwächer gezeichnet. Chang-Yang, Zentral-China; wahrscheinlich auch in West-China.
- ichinosawana*. **S. ichinosawana** Matsum. soll einige Aehnlichkeit mit *immistaria* (Bd. 4, Taf. 4 h) zeigen. ♂, 24 mm. Hell schiefergrau mit dunkelbrauner Bestäubung und Linien. Vflgl mit etwas rotgelber Costa; Ante- und Postmedianlinie deutlich, mediane nahe dem Vrd etwas ausgebogen; Zellfleck verloschen; Hflgl mit 2 matten Linien, die postmediane auf Ader 2 ausgebogen; Saumlinie dünn, aber deutlich, dunkelbraun, mit schwarzen Zwischenaderpunkten gezeichnet. Hintertibien ohne Sporen, Tarsus kaum verkürzt. Süd-Sachalin: Ichinōsawa, 2 ♂♂, im Juli. Mir unbekannt.
- monosema*. **S. monosema** Prt. (6 g). Aehnlich der gemeinen *pulchellata* F. von Indien und Afrika (Bd. 16, Taf. 7 c, *rufinubes*), Fühlerwimpern kaum so lang, Hintertarsus verhältnismäßig ein wenig länger, mediane und postmediane Linien schwächer gekrümmt, Subterminalschatten ohne die dunkeln Flecken, nur der subapicale schwarzgraue Fleck ist gut ausgebildet. Kaschmir, wahrscheinlich bei ca. 1000 Fuß, nur die Type (♂) ist bekannt.
- shioyana*. **S. shioyana** Matsum. Stellung unsicher. „Grau mit schwarzen Schuppen und Zeichnungen.“ Zellfleck des Vflgls länglich, auffällig, der des Hflgls verloschen. Linien (im Vflgl 5, im Hflgl 3) meist in Aderflecken zerlegt, die meist proximalen der postmedianen 3 im Vflgl wellig, zusammenhängend außer bei Ader 3 und 4, die äußersten im Costalgebiet zusammenhängend; auf dem Hflgl etwas schwarze Fleckung. Hlb mit einem dunklen Band an der Basis und einem an der Spitze. Daisetsu-Berg, Hokkaido, 1 ♀, spannt „20 mm“. Soll der *Sterrha camparia* gleichen.
- amataria*. **S. beckeraria** Led. **amataria** Whli. Kleiner als die Namenstype, Gesicht dunkelbraun, Scheitel weiß, Kragen braun, Flügel weiß, so gezeichnet wie scharfgezeichnete *beckeraria*; unterseits sind, im Gegensatz zu *rebeli*, alle Linien und sogar das Subterminalband gut ausgeprägt. Tunkinsk, Sajan-Berge.
- aniculosata*. **S. marginepunctata** Goeze ab. **aniculosata** Rmb. (4 i). Auf ein bei Montpellier im September gefangenes Exemplar gegründet, ist eine extrem melanistische Form, wie *orphnaeata*, aber die Linien sind unterdrückt. Da die Originalfigur und -beschreibung selten sind, haben wir beide im Detail kopiert. „Flügel oben schwarzbraun, Vflgl costal dunkler, ein zentraler schwarzer Punkt mit leicht weißlicher Umgebung, eine buchtige äußere Linie von einem gelblichen Weiß; Saum gelblich, wie auch die Fransen, die proximal mit einer Reihe schwarzer Pünktchen umsäumt sind; Unterseite von einem bräunlichen Weiß, lichter auf den Hflgl, wo der Punkt der Oberseite schwach angedeutet ist.“ Das merkwürdige Exemplar, das im „Entomologist“ Bd. 40 (nicht 42 wie in *britonaria*, Bd. 4 angeführt) angeführt ist, unterscheidet sich nur durch das Fehlen der Subterminallinie. — ab. **britonaria** Culet (4 i) von Cancale, dürfte wahrscheinlich zu *orphnaeata* fallen, obwohl die Subterminale gewöhnlich breit ist und die dunkeln Linien schärfer. — ab. (loc. ?) **subatrata** F. Wgn., gegründet auf 1 ♀ von Udine in Nord-Italien, ist gleichfalls viel dunkler als die Type (etwa wie *Sterrha typicata* f. *hornigaria*), einschließlich Fransen und Unterseite. Wenn sich nicht erweist, daß sie, wie der Autor vermutet, irgendeinen geologischen Wert hat, dürfte sie auch mit *orphnaeata* zusammenfallen. — ab. (loc.) **insubrica** Vorbrodt, ebenfalls dunkel, ist tatsächlich festgestellt als die Lokalform von Mixos in der italienischen Schweiz. Schärfer gezeichnet und im ganzen bunter als die andern dunkeln Formen. Fliegt auf feuchten Bergwiesen. — ab. **marginevirgata** Dhl. weicht von *orphnaeata* (oder *britonaria*) ab darin, daß die helle Grundfarbe sich von der Subterminale bis zum Saum fortsetzt: die schwarzen Linien deutlich. Süd-Tirol. — **griseofasciata** Trti. von Cogno (Italien) hat ein grau-schwärzliches Medianband, auf dem Vflgl breit (von der Antemedianlinie bis zum Mittelschatten reichend), auf dem Hflgl

ein wenig reduziert (wenig dicker als bei den typischen Formen, aber intensiver). — ab. **nigropunctata** *Hartmann nigropunctata.* & *Sterneck* hat „deutliche Streifen“, einfarbiges Randfeld und große runde schwarze Saumpunkte, am Innenwinkel jedes Flügels keilförmig vorgezogen“. Gegründet auf 1 ♂ von Bělá, Böhmen. — ab. **zernyi** *Schawerda zernyi.* ist ganz grau mit sehr feiner schwarzer Bestreuung, die Linien kaum verfolgbar. Albarracin, 1 ♀, die Art, wozu sie gehört, ist nicht ganz sicher. — **argillacea** *Prt.* (Bd. 4, S. 151) erweist sich als die vorherrschende, aber nicht *argillacea.* einzige, Form in Nord-Afrika, vielleicht eher „ab. loc.“ als „subsp.“. Findet sich sowohl in Marokko und Tunis wie auch in Algerien. — Vom Elburz-Gebirge in Nord-Persien kommt eine sehr große Form (fast bestimmt eine Rasse), 27—31 mm, häufig 30 erreichend, (eine Spannweite, die bei einigen 500, die ich geprüft habe, von nur etwa 20% erreicht wird), im allgemeinen stark gezeichnet und grauer als in andern Gegenden. — **terrigena** *terrigena.* *subsp. nov.* (4 i). Eine Reihe von 26 Stück in der Tring-Sammlung (F. STEINBACHER).

S. cleoraria *Wkr.* (4 i) kann mit *marginipunctata* in Farbe und Zeichnung verglichen werden. Das ♂ *cleoraria.* hat die Wimperbüschel viel länger, den Hintertarsus minder lang (nur halbe Tibialänge). Kragen nicht merklich verdunkelt. Flügel etwas weniger breit; Vflgl mit ausgesprochenen Vrd-Flecken, Zellpunkt eher größer, aber weniger scharf schwarz; Hflglsaum etwas mehr gebuchtet; auf beiden Flügeln liegt die Postmedianlinie etwas mehr distal. Die indische *fibulata* *Gn.*, zu der HAMPSON sie gezogen hat, hat eigentlich mehr die Fühler und Hinterbeine von *marginipunctata*, etwas braune Ueberfärbung, die *cleoraria* fehlt und eine *submutata*-artige Saumlinie (den Vflglapex umziehend). *cleoraria* ist im Pendschab verbreitet und hat eine Subspezies im nordöstlichen Himalaya. Die typische *cleoraria* hat meist die helle Färbung der typischen *marginipunctata*, aber überfärbte Exemplare (analog der ab. *orphnaeata* *Fuchs*) sind nicht ganz unbekannt.

S. tsekuensis *sp. n.* (6 g). Ganz wie große, gut gezeichnete *cleoraria* (4 i), der Kragen ähnlich, ohne *tsekuensis.* Verdunkelung. Fühlerschaft beim ♂ recht dick, die Glieder leicht vorspringend, die Bündel über 1, aber minder lang als bei *cleoraria*. ♂-Hintertibie lang, mit langem weißem Pinsel, Tarsus wenig über 1/2. Im Vflgl sind die Flecken ziemlich kräftig, Postmediane etwas tiefer gebuchtet und gezähnt als bei *cleoraria*, zumeist gefolgt von schlecht begrenzten bräunlichen oder grauen Flecken proximal zu den 2 vergrößerten weißen Flecken der Subterminalen. Unterseite der Hinterflügel weniger überfärbt als die der Vflgl, mit Spuren der Postmedianlinie. West-China. Die typische Serie besteht aus 12 Stück von Tseku (DUBERNARD) aus Coll. OBERTHÜR; Type im British Museum. Die „Cerata“ (ungefähr gleich bei *cleoraria*) sind merkwürdig, indem der rechte verkürzt und etwas krumm ist, der linke weniger kurz.

S. subtracta *sp. n.* (4 k). Ähnlich einer kleinen graulichen *cleoraria*, Vflglänge 10 oder 11 mm. ♂-Fühler *subtracta.* mit Bündeln so lang als *cleoraria* oder etwas länger (mindestens 2mal den Schaftdurchmesser). Hintertarsus fast so lang als die Tibia. Kragen dunkelbraun — ein promptes Unterscheidungsmerkmal von ihren nächsten Verwandten. Vrdflecken kaum entwickelt. Fransen an der Wurzel bestreut (bei *cleoraria* mit weißlicher Basallinie). Der Sauger scheint ein wenig länger und dünner, aber es sind keine Maße genommen. ♂-Genitalien weniger robust als bei den 2 Vorigen, rechtes Ceras lang, linkes ganz kurz. Am gemeinsten in Simla und Sabathu, auch von Masuri bekannt; vielleicht kaum paläarktisch. Die Type ist ein ♂ von Simla, Mai 1886, im Tring-Museum.

S. fulminataria *Trti.* (4 k) ist sehr ähnlich den lebhaftest gefärbten Formen von *luridata*, mit der sie *fulminataria.* auch im Bau stimmt (wahrscheinlich eine Form). Noch lebhafter rötlichocker, ohne eine schwärzliche Beimischung in den Linien oder den Vrd-Flecken; Saum- und Fransenpunkte sehr schwach. Cyrenaika. Ich habe nur 1 Exemplar gesehen, ein ♂, vollständig wohl erhalten.

S. luridata *Z.* (4 k) ab. (?) **formosaria** *H.-Schäff.* von Creta ist sichtlich ein gutgezeichnetes Exemplar *formosaria.* dieser Art mit ziemlich rotockeriger Grundfarbe. Vielleicht tatsächlich mit der Type synonym, vielleicht ein Uebergang zu *fulminataria*. — **sternecki** *Prt.* (= *chinensis* *Sterneck*, nom. praeocc.). Scheitel rein weiß, Kragen *sternecki.* rotbraun, Zellpunkt der Vflgl zu der Medianlinie mehr distal; Unterseite besser gezeichnet als bei der typischen Form, Zellpunkte und Postmedianlinie gut sichtbar, die letztere auf dem Hflgl sogar ganz auffällig. Corea (Type); auch Peking und Omei-shan. Wahrscheinlich eine gute Art. — Außerhalb des paläarktischen Gebiets ist *luridata* noch vertreten im Somaliland, in Arabien und Sind, wahrscheinlich auch sonst noch in Indien.

S. vigilata (*Mann*, MS.) *Prt.* (4 k) ist der richtige Name des in Bd. 4 unter dem Namen *submutata* als *vigilata.* süditalienische bis sizilianische Rasse beschriebenen Tieres, das aber irrigerweise zu *gianellaria* *Trti.* gezogen wurde. F. WAGNER, WEHRLI und SOHN-RETHEL haben auf die Mißdeutung aufmerksam gemacht (s. unten) und der letztgenannte hat die Meinung zum Ausdruck gebracht, daß *vigilata* eine gute Art sei, da diese und eine sehr anders aussehende Form der *submutata* in den Sabinerbergen zugleich vorkommen. Aber es ist anscheinend nicht bemerkt worden, daß sie im Bau der ♂-Beine von ihren weitverbreiteten Verwandten abweicht; Hintertibien dünn, ohne Pinsel und mit einem einzigen Endsporn, Tarsus lang. Auch der Sauger scheint länger zu sein, so daß sie gewissermaßen *Scopula* mit *Glossostrophia* verbindet, aber das ♀ hat 4 Sporen. Die Worte: „gewöhnlich von reinem Weiß“ in meiner Beschreibung werden mißdeutet und auf einen Mangel an Bestäubung bezogen; der Grundton zeigt eine Neigung zu Elfenbeinweiß. SOHN-RETHEL sieht sie als von kleinen *submutata* unterscheidbar an durch die etwas kürzeren und mehr gerundeten Flügel mit gebogenerem

- Vrd; Zeichnungen sehr scharf, mehr ockergelblich, die charakteristischen Zeichnungen im Außenfeld fließen *turatii*. weniger zusammen. Zentral-Italien bis Sizilien. — **turatii** Wgn. (4 k). Oberflächlich der *vigilata* sehr unähnlich durch ihre dichte Ueberstäubung; da sie aber im Bau und der allgemeinen Zeichnungsanlage übereinstimmt, so vermute ich, daß sie die gleiche Raupenform hat. Beschrieben von Nicolosi, Aetna.
- submutata*. **S. submutata** Tr. (4 k), bleibt selbst nach Abtrennung der beiden vorigen noch eine sehr variable Art. Wie WAGNER in einer provisorischen Revision gezeigt hat, ist ihre Variation weitgehend geographisch, aber es bedürfte sehr reichen Materials, bis man die rassliche von der individuellen scheiden könnte. Die namenstypische Rasse, die wir hier abbilden, hat einen leicht bläulichen Ton und ist recht konstant (in mäßigen Grenzen) in Kroatien (dem Typenfundort), Krain, Dalmatien, dem Balkan usw. Die Formen von Zentral-Italien gleichen, soweit mir bekannt, zum guten Teil der Type, verlangen aber wahrscheinlich einen eigenen Namen; nach SOHN-RETHEL ziemlich dürftig gezeichnet. — ab. **cyanata** Schawerda ist das am stärksten blau-bandierte Entwicklungsstadium der namenstypischen Rasse. Bocac (Bosnien) und Zengg (Kroatien). — ab. *nigricans*. **nigricans** Th.-Mieg, (mit Bezugnahme auf GUENÉES unbenanntes Auvergne-♀) gegründet auf 1 ♂ von St. Pons ist stark schwarz überstäubt und kann schwerlich als eine Vertreterin eines der Subspeziesnamen angesehen werden. — **gianellaria** Trti (6 g), vielleicht eine Aberration, vielleicht auch Gebirgsrasse, ist eine kleine und dunkle Form aus dem Valle d'Aosta. Zeichnungen dick, besonders die Subterminale, Färbung recht typisch. Infolge einer unentschuldbaren Verwechslung hielt ich sie für eine sizilianische Rasse und vereinigte den Namen mit *vigilata* (s. oben). Dr. WEHRLI besitzt Formen von Torbole, Süd-Tirol, die mindestens ähnlich sind. — **roseonitens** F. Wgn. (4 k). Dieser Name kann zusammenfassend auf die westmediterranen Formen Anwendung finden, die im Vergleich mit der typischen Rasse eine entschieden bräunliche Tönung besitzen; nicht selten zeigt sich hier ein leichter Rosaschimmer (daher der Name) oder, vornehmlich in Spanien, ein ockeriger oder gelblicher Ton. Die Originale kamen von dem Esterel und von Ventimiglia an der italienischen Riviera, doch kann ich wenig Unterschiede bei den spanischen Formen finden oder wenigstens bei denen aus Katalonien. — ab. *flava*. **flava** Kitt (4 k) wurde auf 1 ♂ von den Pyrenäen (Vernet-les-Bains) gegründet, abweichend durch seine tief beingelbe Grundfarbe. Wenn, was zuweilen angenommen wurde, die Formen von diesem Gebirge und die von Zentral-Spanien tatsächlich eine Rasse für sich bilden, wird die Synonymie sehr verwickelt, insofern manche Autoren die Aberrationsnamen zu Subspeziesrang erhoben haben. — ab. **marginata** Prt. (Bd. 4, S. 64) war indessen 12 Jahre früher für eine spanische Aberration errichtet worden, aber das Stück ist entschieden nicht charakteristisch für die Rasse. Vgl. auch ab. *nigricans* (1916) oben. — **submutulata** Rbl. (Bd. 4, S. 64). Da bezüglich des Status dieser Form einige Unsicherheit besteht, und ihr Nachweis (Berl. Ent. Ztschr. 47, S. 96) im „Index“ des Bandes nicht aufgeführt ist, geben wir die Originalstelle wörtlich wieder: „Kalavryta [N. Morea] 4. Sept. eine Anzahl auffällig kleiner ♀♀ mit fast rein weißer Grundfarbe, die einen ganz andern Eindruck machen und zu der unveröffentlichten Form *submutata* (Stgr. i. l.) gehören. Ich halte sie für eines Namens wert.“ Wenn das nur eine II. Brut von *submutata* ist, wie sie bei Limassol, Cypern, im Oktober und November vorkommt, ist das nicht ausnehmend wichtig; aber der „ganz andere Eindruck“, den sie macht, trifft vielleicht auf *vigilata* zu, wofür er denn der ältere Name wäre. — **nivellearia** Oberth. (7 a) ist eine große Form, mit warmer Farbe und scharfer Zeichnung von Marokko (? und West-Algerien), die schwarze Bestäubung im allgemeinen dicht. Sie bildet sichtlich einen Uebergang zur folgenden Rasse, vor der sie, wenn beide zusammenfallen, die Priorität hätte. — **pseudhonestata** Whli. (5 a) von Süd-Spanien ist durchschnittlich nicht so groß als *nivellearia* mit vielleicht weniger Gelb in der Grundfarbe und weniger extrem schwarzer Zeichnung, doch die schwarzen Vrdsflecken sind auffällig und die Schärfe der Zeichnungen, der braune Mittelschatten und das bunte Distalfeld bleiben charakteristisch. Nach ihrer äußerlichen Aehnlichkeit mit *honestata* Mab. (Bd. 4, Taf. 3 m) benannt. Zuerst war angenommen worden, daß es sich um eine weitverbreitete Gebirgsform der Mittelmeerländer handle, da *taurilibanotica* und selbst *vigilata* damit zusammengeworfen wurden. Wenn der Name aber erhalten bleibt, meine ich, eine Konfusion werde am besten vermieden, wenn er auf die Andalusier usw., wofür er ursprünglich vorgeschlagen war, beschränkt bleibt; wiewohl ich zugebe, daß einige von Cypern (? *taurilibanotica*) ihr recht ähnlich sind. — **taurilibanotica** Whli. (= *syribanotica* Whli.) (5 a) ist charakterisiert durch starke Ausbildung der graublauen (seltener grau-bräunlichen) Flecken auf dem blaugrauen Proximal-Subterminalschatten, der sonst dürftig entwickelt ist, erinnernd an die gleiche Stelle bei *decorata*. Marasch und Beyrut. — Von Askhabad habe ich nur 2 ♀♀ gesehen, die mir Dr. WEHRLI, der mehr davon hat, freundlichst übermittelte, die wahrscheinlich eine weitere Rasse oder gar eine nahe verwandte Art darstellen (Vfllsäum vielleicht ein klein wenig schräger); bräunlicher als *taurilibanotica* und weder mit der charakteristischen Subterminalfleckung dieser Form noch mit der von *pseudhonestata*, während die kräftigen Vrdsflecken (einschließlich eines kleinen subterminalen) vom relativ reinen Mittelfeld abstechend — besonders zwischen der medianen und postmedianen Linie — sie von der variablen *roseonitens*-Gruppe scheiden; der mediane Schatten im Vfll nahe dem Vrd ziemlich scharf gewinkelt, dann sehr schräg, die Buchten der Postmedianen auf keinem der Flügel sehr tief: subsp. (? sp.) **transcaspica** nov. (5 a).
- transcaspica*. **S. farinaria** Leech (5 a). Wir bilden hier LEECHS Type ab, das einzige Exemplar, das ich kenne.
- farinaria*. **S. incanata** L. ab. **adjunctaria** Bsd. (5 a) wurde von verschiedenen weiteren Fundorten gemeldet (Schweiz, Tirol, Mähren usw.), und hat wenig, wenn überhaupt, geographische Wichtigkeit. Wir bilden ein ♀ von Savoyen ab.
- adjunctaria*. — ab. **seminigra** Rbl. Beide Flügel, besonders um die Adern schwärzlich übergossen bis an die Subterminal-
- seminigra*.

linie, das Randfeld bleibt normal. Mezöseg-Distrikt. — ab. **catenata** Hörhammer. Linien matt, außer der post-*catenata*, medianen und 1. subterminalen, die durch eine Kette dunkler Zwischenaderflecke verbunden sind. Umgebung von Leipzig, 1 ♂.

S. bifalsaria Prt. **falsificata** Prt. (= *grisea* Prt. nec Stgr. (5 a). Hier fehlt die bräunliche Beimischung *falsificata*, typischer *bifalsaria* und die Linien fließen nicht zu Bändern aus. Vrianatong (Tibet).

S. frigidaria Mschl. Diese holarktische Art kommt in manchen Gegenden Nord-Sibiriens wie auch in *frigidaria*, Kamtschatka vor; sie ist nach DJAKONOV sehr variabel und ganz helle Formen kommen zusammen mit den dunkeln vor, wie sie ALPHERAKY erwähnt. Es ist zweifelhaft, ob sich der Subspeziesname *schöyeni* halten läßt. Das Band 4, S. 66 unter *cajanderi* erwähnte und in mancher Hinsicht als *ternata* ähnlich angesehene Stück von Barracouta-Bay scheint nichts weiter zu sein als eine leicht aberrierende *frigidaria*.

S. dubernardi Oberth. (6 h). Gesicht dunkelbraun, Scheitel weiß, Kragen braun, ♂-Fühler gesägt, die *dubernardi*, Bündel etwa so lang wie der Schaftdurchmesser, Hintertibien nicht verbreitert, Tarsus etwa von Tibiallänge. Wahrscheinlich in Ansehung ihrer Gestalt, schrägen Fleckung und matten Zeichnung der Hflgl hat sie OBERTHÜR zur Gattung (in Wirklichkeit Sektion) *Phyletis*, deren Type die afrikanische *silonaria* (Bd. 16, Taf. 6 m) ist, gestellt. Die hier gegebenen Merkmale verdanken wir Dr. WEHRLI und sie bestätigen den Eindruck, den ich von der Abbildung gewann, daß sie eine nahe Verwandte der *segregata* Prt. von der Burma-Yunnan-Grenze ist, aber entschieden größer.

S. lutearia Leech (Bd. 4, S. 66, Taf. 3 l). Außer von den ursprünglichen Gegenden in Zentral-China *lutearia*, auch von verschiedenen Plätzen in West-China bekannt, besonders in einer etwas weniger gelben Form, die aber meiner Meinung nach keines eigenen Namens bedarf. Ähnlich, besonders auf der Unterseite, der *superciliata*, mit der sie wahrscheinlich wirklich verwandt ist; Bewimperung am ♂-Fühler nicht ganz so lang, Hintertarsus kürzer.

S. flosactata ab. **undularia** Hellweger hat die meisten Zeichnungen schwach, die Subterminale außer-*undularia*, gewöhnlich breit, proximal von einem deutlichen dunkeln Schatten begleitet. Gegründet auf 1 Pärchen von Höttingerbild in Nord-Tirol, das ♂ besonders auffällig. — ab. **anastomosaria** Preissecker von Hirschberg in *anastomosa-*
Nieder-Oesterreich zeigt die Anastomose der Antemedian- mit der Medianlinie, wofür ihr Autor diesen kollek-*ria*, tiven Namen anwendet, er sollte aber offensichtlich hier durch *conjunctiva* (Bd. 4, S. 67) ersetzt werden.

S. superciliata Prt. (Bd. 4, Taf. 4 n [3]). Von dieser Art sind 2 ♂♂, nach Dr. STERNECK's Bestimmung, *supercilia-*
von der STÖTZNER-Expedition bei Sumpanting in West-China gefangen worden. Ich habe sie nur von Japan *ta*, gesehen, wenn nicht die zweifelhaften Chang-Yang-♀♀ (Bd. 4, S. 67) tatsächlich hierher gehören. Möglicherweise sind die Sumpanting-Stücke zu *lutearia* zu stellen; die Bd. 4, Taf. 4 k [4. Figur] als *albipunctata* gebrachte Figur könnte ein aberrierendes ♀ der vorliegenden Art oder von *lutearia* darstellen.

S. confusa Btlr. (Bd. 4, Taf. 3 m, 4 m, n). Die Fühlerbewimperung beim ♂ ist nicht, wie vielleicht *confusa*, aus meinem Vergleich mit *superciliata* geschlossen werden könnte, außergewöhnlich lang; der Hintertarsus zeigt sich, wenn seine Wurzel nicht mit dem Tibialpinsel bedeckt ist, als von fast genau der gleichen Länge, wie die Tibia. Die Postmedianlinie weist im Vflgl sehr allgemein eine Verstärkung oder Verdunkelung jeder Ausbuchtung (d. h. also auf jeder der Falten) auf.

S. (?) sachalinensis Mats. (= *candidata* Mats. nec Schiff. soll der *confusa* nahe stehen, aber die Beschrei- *sachalin-*
bung und Abbildung geben das Muster einer kleinen Larentiide (Asthenide) wieder und ich kann kaum glauben, *sis*, daß die spätere Gattungsangabe annähernd so korrekt ist, wie die frühere Bezugnahme auf *Asthenia*. Auf 2 ♀♀ von Süd-Sachalin gegründet.

S. ainoica Mats. Nach ihrem Autor „vielleicht der *confusa* verwandt“. ♂-Fühlerwimpern lang, Hinter- *ainoica*, tibien mit langem Pinsel, Tarsus $\frac{1}{2}$ Tibia. Zellpunkte groß, länglich, schwarz; Bänder bräunlich, auf dem Vflgl 1, proximal zum Zellfleck, an der Zelle breit ausgebogen und am breitesten hinter der Medianader, auf dem Hflgl 2, das äußere am breitesten hinter dem Zellfleck. Berg Daisetsu, Hokkaido, 8. August 1926. Mir unbekannt.

S. discusaria Christ. (5 b). ♂-Fühler mit Bündeln mäßiger Wimpern, Hintertarsus ganz kurz (beträcht- *discusaria*, lich unter halber Tibiallänge). Wir bilden ein ♂ von Okeanskaja, Ussuri, ab.

S. pudicaria Motsch. Dr. DJAKONOV lenkte (i. l. 14. Februar 1928) meine Aufmerksamkeit auf ein *pudicaria*, interessantes Merkmal der Fühler, „bei keiner anderen Art dieser Gruppe beobachtet“, nämlich auf das Auftreten schwarzer Beschuppung auf der Dorsalfläche in beiden Geschlechtern. Ost-China (Ningpo) kann bestimmt seinem Verbreitungskreis zugerechnet werden, aber ich bezweifle die Erwähnungen aus Zentral-China.

S. nupta Btlr. (Bd. 4, Taf. 3 l und 4 m [6]). Nach den Genitalien (Cerata kurz, gleich, usw.) wie auch *nupta*, wegen des Fehlens der schwarzen Fleckung auf dem Fühlerschaft kann dies keine Form von *pudicaria* sein, wie ich früher annahm. Möglicherweise hatte ich einige kleinere Stücke der echten *pudicaria* damit zusammengeworfen. Jedenfalls ist sie keine 2. Generation; die Type ist nicht datiert, aber die meisten typischen Stücke, die datiert sind, die ich untersuchen konnte, zeigen, daß sie in der Gegend von Yokohama im April und Mai fliegt.

shiskensis. **S. shiskensis** Mats. „22 mm. Nahe verwandt der *nivearia*“, aber hell graulich weiß, mit zerstreuten dunkelbraunen Schüppchen; Linien undeutlich graulich, die Antemediane anscheinend fehlend, die anderen 4 in annähernd gleichen Abständen, die subterminalen etwas buchtig; im Hflgl 3 unscharfe Linien; Fransen gleichfarbig, ohne schwarze Schuppen. Unterseite mit Zellpunkten, im Vflgl die 3 äußeren Linien nahe zusammen, schärfer als oberseits, mit einem verloschenen Submarginalband. Fühlerglieder beim ♂ etwas vor-springend, mit mäßigen Wimpern. ♂-Hintertibien ohne Sporen, lange Haare von ihrer Wurzel. Süd-Sachalin, beide Geschlechter erhalten.

nemoraria. **S. nemoraria** Hbn. (Bd. 4, Taf. 4 k). Mein Verdacht, daß es sich bei den ostasiatischen Meldungen dieser Art um *superior* (Bd. 4, Taf. 4 m), handeln könnte, hat sich nicht bestätigt; die echte *nemoraria* reicht bis Vladivostock. STERNECK hat ausgeführt, daß die 2. Subcostalis und 1. Radialis im Hflgl bei *nemoraria* gestielt sind, aber nicht bei *superior*, der ♂ Hintertarsus bei *nemoraria* ein wenig verkürzt. Außerdem zeigen die Genitalien wesentliche Unterschiede.

subpunctaria. **S. subpunctaria** H.-Schäff. (Bd. 4, S. 69; Taf. 4 k). Ein unerklärter und sehr rätselhafter Dimorphismus im 8. Sternit des ♂ führt wahrscheinlich zum Beginn einer Artabspaltung, aber es war bislang noch nicht gelungen, ihn mit einigen andern Merkmalen in Beziehung zu bringen. Bei der Form, die (beim Fehlen einer historischen „Type“ für die Untersuchung) als die typische angesehen wurde, sind die Cerata höchst unsymmetrisch (siehe unter *prouti* Djak.). — Es fliegt aber mit ihr zusammen in den meisten Gegenden (wie den Pyrenäen, Oesterreich, Ungarn, Kaukasus) eine Form, in der diese gleich sind; hierin — nicht in anderer Beziehung — *isoceras*. *prouti* gleichend; ich nenne sie provisorisch f. **isoceras** nov. Es wäre hochinteressant zu erfahren, ob beide in der Brut des gleichen Individuums vorkommen können, oder welche Rolle dabei die Erbllichkeit spielt. Leider *depunctata*. ist die Type meiner *extirpata*, S. Egid, Nieder-Oesterreich, ein ♀. — ab. **depunctata** Gn. (6 h). Nach CULOT ist dies eine unterscheidbare Aberration, weißer und ohne die subterminalen Schatten. Die Fundgegend der angenommenen Type ist nicht angegeben, und es ist ungewiß, ob der Name als ein Nomen novum für die prä-okkupierte *punctata* Scop. angesehen werden soll, die GUENÉE zitiert, wenn auch unter Bedenken.

prouti. **S. prouti** Djak. sp. n. (5 b, ♂, ♀). „Am nächsten der *subpunctaria* H.-Schäff. Es ist anzunehmen, daß alle Exemplare von Ost-Asien, die als *subpunctaria* gingen, zu dieser Art gehören. Die ♂-Genitalien sind ähnlich [denen von] *subpunctaria*, haben aber eine entschieden andere Bauchplatte (8. Sternit). Bei *subpunctaria* sind die seitlichen Fortsätze der Bauchplatte (Cerata bei PIERCE's Terminologie) unsymmetrisch, indem der linke kürzer ist als der überdeckende Lappen (Mappa) und stark nagelförmig, der rechte dagegen ist länger als der Lappen und nur schwach gekrümmt. Bei *prouti* sind diese Fortsätze gleich lang und so lang als der Lappen. Die subunci (socii) bei *subpunctaria* sind beträchtlich länger und stärker entwickelt als bei *prouti*, außerdem an ihren Spitzen weiter getrennt. Die Exemplare von *prouti* sind so groß, wie mittelgroße *subpunctaria*, der Hflglsaum völlig gerundet. Der ♂-Hintertarsus ist merklich länger und die Fühler-Bewimperung gleichfalls deutlich länger als bei *subpunctaria*. Die Oberseite beider Flügel ist weiß, wie bei *subpunctaria*, die dunkle Bestäubung im ganzen gröber und dichter (bei einigen Stücken ziemlich spärlich). Die Bestäubung ist am stärksten längs des Vrds. Beide Flügel gesäumt durch eine schwache gelblichgraue Linie, die in gewisser Hinsicht an *caricaria* [Bd. 4, Taf. 4 k] erinnert, doch die schwarzen Zellpunkte wie auch Saumpunkte fehlen bei *prouti* ganz. Die Linien sind gelblich braun, ähnlich denen von *subpunctaria*, noch etwas breiter und sehr schwach wellig, nicht gezähnt. Wenn alle ausgebildet sind, so sind sie unter sich parallel, an Zahl 4 auf jedem Flügel keineswegs selten sind aber manche davon verloschen, so daß ausnahmsweise nur 1 auf jedem Flügel deutlich ist. Die stärkste Linie ist die postmediane, die stets vorhanden ist und sich auf dem Hflgl fortsetzt. Die mediane gewöhnlich auch kräftig, die andern matter, gewöhnlich sehr matt, nur durch ihre dunklere Beschuppung wahrnehmbar. Unterseits ist ein dunkler Diskalpunkt auf jedem Flügel vorhanden; die dunkle Bestäubung ist noch stärker als oben, doch nicht so stark wie bei *subpunctaria*. Von den Linien ist allein die postmediane stets vorhanden, meist sehr kräftig; die andern sind ganz matt, oft zum größten Teil nicht zu erkennen. Die braungelbe Saumlinie ist auf beiden Flügeln ziemlich kräftig, zwischen den Adern etwas zu Flecken verbreitert; bei *subpunctaria* sind hier deutliche schwarze Flecken. Die ♀♀ sind im ganzen reiner weiß, fast ohne Ueberstäubung, mit breiteren gelben Linien, sehr schwach sichtbarem Zellpunkt und kleinen schwarzen Randpunkten im vorderen Teil des Flügels. Amur-Ussuri-Gebiet, weit verbreitet, westlich bis Blagowestschensk, Juni bis Juli. Eine große Serie im Museum Leningrad.“ DJAKONOV i. l.). Stücke von Japan durchschnittlich etwas größer und zuweilen auf der Oberseite (kleine) schwarze Zellpunkte zeigend, stellen vielleicht eine abtrennbare Rasse dar.

anonyma. **S. caricaria** Reutti (= *phlearia* Reutti) ab. **anonyma** Schawerda, 1 ♀ von Mecklenburg ist ganz weiß, selbst die Zellpunkte fehlen, die Linien fast unsichtbar. — ab. **nigrocingulata** (Dannehl, M.S.) Hartig, zeigt die *nigrocingulata*. Vrdkante im Vflgl und den Saum beider Flügel schwarz beschuppt, die vorausgehende Linie (die Subterminale) gleichfalls verschwärzt. Süd-Tirol, die Type (♀) aus Terlan; ein Bozener ♂ zeigt ebenfalls Annäherung dazu.

klaphecki. **S. klaphecki** Prt. (5 b). Sehr ähnlich *caricaria* (Bd. 4, Taf. 4 k), aber der Kragen ist weiß, der Vrd der Vflgl durchschnittlich eher stärker bestäubt, der Zellpunkt stärker und schwärzer, die Subterminale näher dem Saum, der letztere mit gut entwickelten schwarzen Punkten. Postmedianlinie vielleicht mehr geknickt, besonders im Hflgl, und etwas mehr distal gelagert. Nord-China, das typische Paar von Tsingtau, Shantung (L. KLAPHEK), andere von Peking, alle vom August datiert. Fast bestimmt ist dies die von GRAESER und STAU-

DINGER als *caricaria* erwähnte Amur-Art, wahrscheinlich müßten auch die von Sachalin (MATSUMURA) hierher gestellt werden. Weicht von *leuraria* Prt. (Bd. 4, S. 69) durch geringere Größe und viel längeren Hintertarsen ab. — **chinensis** Sterneck, als eine *immutata*-Rasse beschrieben, bei der die 1. Linie im Hflgl mehr proximal *chinensis*, liegt und die Saumpunkte, besonders im Hflgl besser ausgebildet sind, ist sichtlich die 1. Brut von *klaphecki*. Paratypen von Peking, Juni und Anfang Juli, zeigen keinen merklichen Unterschied davon, außer der recht beträchtlicheren Größe, und in Tientsin kommt *chinensis* im Juni und typische *klaphecki* im August vor. STERN-ECK erwähnt auch ein ♂ von *chinensis* von Ta-tsien-lu.

S. immutata L. (= *caespitaria* Bsd.) ab. **atra** Rbl. Oberseits fast völlig verschwärzt, nur ein Längswisch *atra*, (den Zellpunkt enthaltend) und eine gezähnte subterminale Linie bleiben weiß. Progar, Slowenien, Type ein Unikum. — ab. **coarctata** V. Schultz. Antemediane und mediane Linie sind einander so genähert, daß sie fast *coarctata*, ein schmales Band bilden. Lüneburger Heide, 1 ♂.

S. contramutata Prt. (5 b). Kleiner als *immutata* (21—24 mm), ♂ Hintertarsus relativ etwas länger *contramu-* (etwa $\frac{3}{4}$ der Tibia). Die charakteristische Form der Hflgl ist etwas ausgesprochener. Färbung mehr ockerig *tata*, getönt, Linien recht dick, der gezähnelte Verlauf der Postmedianen und ihre Einwärtskurve zwischen den Radialen stets gut bemerkbar. Vflgl unterseits weniger einförmig gebräunt als bei den meisten *immutata*, die Zeichnungen schärfer hervortretend. Gegründet auf eine Serie von Chabarovsk, Ussuri-Bahn, Juni, Juli und August. Seitdem sah ich weitere vom Amur-Ussuri-Gebiet.

S. corrivalaria Kretschmar (Bd. 4, Taf. 4 k). Diese lokale Art ist auch in Belgien (Hautrage), Marne, *corrivala-* Südwest-Frankreich und Ober-Oesterreich gefangen worden und es liegt eine Meldung von Zürich vor. Das Ei *ria*, ist genau beschrieben und abgebildet worden von RÜCKER (Deutsche Ent. Ztschr. 1920, S. 175). — BENTINCK hat die Limburg-Rasse genau beschrieben: „Bräunlich beinweiß, fein schwarz bestäubt; die Linien lehmfarben. Vflgl-Unterseite stark dunkel bestäubt. Die Flügelfärbung der norddeutschen Stücke ist viel brauner, oder gar gelbbraun, nicht beinfarben; die Linien sind dunkler, Vflgl-Unterseite minder stark bestäubt. Diese Limburger Form mag — **limburgensis** form. nov. heißen. Es wäre noch zuzufügen, daß ein Stück von Hengelo (Oberursel) *limburgen-* völlig mit der namenstypischen norddeutschen Rasse übereinstimmt. — **eccletica** subsp. nov. (5 b) hat gleich- *sis*, falls meist gelbbraunliche Tönung; die Unterseite läßt mehrere Unterschiede von den europäischen Formen *eccletica*, erkennen, aber die Variabilität erschwert die Diagnose; Zellpunkte fast stets vergrößert, Medianschatten meist diesen nahe, der Raum zwischen der medianen und postmedianen verbreitert, proximaler Subterminalschatten fleckig oder sehr matt, der distale stets schwach. Ussuri.

S. pseudocorrivalaria Whli. (5 b). Wird beschrieben als sehr ähnlich der *corrivalaria*, aber die ♂-Geni- *pseudocor-* talien spezifisch verschieden von dieser, von *ignobilis*, *immutata* und *nigropunctata* und deren Formen; kleiner *rivalaria*, und grauer als *corrivalaria* mit einem nur schwachen gelblichen Ton, stärker grau bestäubt, die Linien ebenfalls grau, der Medianschatten im Vflgl deutlich schräger, was auf der Unterseite noch stärker hervortritt. Fühlerbewimperung kürzer als bei *corrivalaria* (= 1); Tarsus etwa gleich lang. Shanghai, Lienping, Kwantung, Mokschan und Kiangsi.

S. pallida Warr. kommt vielleicht auch in Szechuan vor. STERNECK erwähnt, aber unter Zweifel hin- *pallida*, sichtlich der Bestimmung, 2 ♂♂ von Ta-tsien-lu; da diesen aber der Zellpunkt im Hflgl fehlt, dürften sie sich wohl als Vertreter einer andern, wiewohl nah verwandten Art herausstellen.

S. nitidissima Prt. (5 c). Größer als *pallida*, reiner weiß und noch glänzender; Linien fast verloschen, *nitidissi-* die postmediane und manchmal die mediane mit Mühe zu erkennen; Zellpunkte wie bei *pallida*, Saumpunkte *ma*, fehlen oder sind winzig klein. Kashmir-Tal und Kulu, in Höhen von etwa 7000 Fuß Höhe.

S. coniaria Prt. Diese südjapanische Art wird gleichfalls unter Zweifel von West-China erwähnt; auf *coniaria*, jeden Fall ist der ♂-Hintertarsus, wie bei dieser Kwanhsien-Verwandten, etwa halb so lang als die Tibia. Ich möchte in der echten *coniaria* einen Zuwanderer aus dem indo-australischen Gebiet sehen; denn ich glaube, daß das von den Riu-Kiu-Inseln als *okinawensis* beschriebene Tier tatsächlich mit ihr identisch oder höchstens eine Rasse davon ist.

S. epiorrhoe sp. n. (5 c). Kleiner (die typische Reihe 24—25 mm), Fühlerbewimperung des ♂ vielleicht *epiorrhoë*, etwas länger im Verhältnis, ♂ Hintertibia lang mit kräftigen Pinseln, Tarsus äußerst kurz ($\frac{1}{5}$ oder weniger). Auf den Flügeln ist die Bestreuung eher regelmäßiger und mehr bräunlich (bei *coniaria* mit einiger schwarzgrauer Beimischung); Zellpunkte nicht so winzig, scharf schwarz; mediane und postmediane Linie brauner, eher mehr gebuchtet, die postmediane mit etwas tieferen Halbmonden; Saumzeichnungen durchgängig gleichmäßiger ausgeprägt (bei *coniaria* neigen sie hinten zum Verschwinden); postmediane unterseits weiter vom Saum. Satsuma, Mai 1886 (LEECH), 2 ♂♂ und 2 ♀♀ (im Britischen Museum). Einige weitere, nur mit „Japan“ bezeichnet, das größte ♂ (das hier abgebildete) hat nur 2 oder 3 mm weniger Spannung als die kleinste *coniaria*. Exemplare der 2. Brut, von Tsushima und Kagoshima, Juli und August und vielleicht noch spätere im Tring-Museum) sind sehr klein, 20—21 mm.

- nigerrima.* *S. virgulata* Schöff. ab. **nigerrima** Rbl. (= *rehfousiana* Culot, *rehfousaria* Culot, *rehfousiaria* Culot) (6 h) ist schwarz mit dunkelgrauen Patagien und Fransen. Bei REBEL's Type (Nagy-Nyir, Ungarn) sind die Zellpunkte vergrößert und die Saumlinie ist vollständig, bei der von CULOT (La Plaine, Kanton Genf) sollen Spuren der hellen Subterminalen erhalten sein, aber eigene Namen sind sicherlich nicht nötig. — ab. **mus** Kaucki ist ähnlich, aber weniger extrem, oben einfarbig mausgrau, unten gleichfalls verdunkelt, aber mit Erhaltung der typischen Zeichnungen. Polen. — ab. **anastomosaria** Preissecker Antemediane und mediane Linien fließen zusammen. — **insubrica** Vorbrodt soll eine geographische Rasse im „Insubrischen Gebiet“ (italienische Schweiz) bilden; stimmt das, so käme der Name in Kollision mit *marginipunctata* f. *insubrica*. Auffällig gelblich, oft sehr groß und ziemlich kräftig gezeichnet. — **rossica** Djak. aus der Umgebung von Leningrad, ist eine kleinere, dunkelbeschuppte Rasse meist mit sehr unscharfen Linien, der Zellpunkt fehlt fast stets. Ist dort auf die Torfmoore beschränkt. — **substrigaria** Stgr. muß, wie ich schon verbessert habe, als eine Rasse der *virgulata* angesehen werden, durch Uebergänge damit verbunden. Nicht so klein und etwas mehr ockrig als *rossica*, sonst ähnlich. DJAKONOV setzt beim Vorkommen noch Minsk hinzu. — **subtilis** subsp. nov. ist heller als die Type, manchmal fast so weiß wie *albicans* und besitzt dünne Linien, die Zellpunkte im Hflgl kräftig. Korea (Type) und südlicher Ussuri; eine sehr kleine Form (vielleicht rasslich trembar) bei Tientsin; vgl. unter *parallelaria*. — **albicans** Prt. (5 c). Die wenigen weiteren Stücke, die ich von Japan gesehen habe, bestätigen den Wert dieser Rasse oder stellvertretenden Art. Die Genitalien zeigen nur geringfügige Unterschiede. Wir bilden ein dick gezeichnetes ♀ ab, von Oiwake.
- parallelaria.* **S. parallelaria** Warr. (5 c). Diese Art, von der ich jetzt die Type und einige weitere ♂♂ untersuchen konnte, sämtlich von West-China, hat keine näheren Beziehungen mit *virgulata*, noch mit den koreanischen Exemplaren (*subtilis*), die ich als deren Vertreter ansah. Durchschnittlich kleiner als *virgulata* und kaum so breitflügelig. ♂-Hintertibien stärker verbreitert, Tarsus nur etwa $\frac{2}{3}$. Grundfarbe entschieden gelblich getönt, Bestreuung nicht sehr dicht. Zellpunkte vorhanden, wenn auch sehr klein; der Medianschatten bildet im Hflgl die Fortsetzung derselben vom Vflgl, den Zellpunkt schneidend oder berührend.
- majoraria.* *S. umbelaria* Hbn. **majoraria** Leech (5 c). Von PÜNGELER findet sich (in Iris, Bd. 10, S. 363) eine Notiz, wonach er über ein großes, weißes, fast zeichnungsloses ♂ von Japan hinsichtlich der Bestimmung im Zweifel ist, „da die Fühler länger gewimpert sind“. Ich kann nicht finden, daß dies auf das von mir untersuchte Material zutrifft, möchte aber auf die Feststellung dieses vorzüglichen Beobachters aufmerksam machen. Die Genitalien zeigen keine wesentlichen Unterschiede. — **graeseri** subsp. nov. (= *majoraria* Sterneck nec Leech) (5 c) ist ähnlich, nicht ganz so groß (speziell das ♀), noch weißer und reiner, da die feine dunkle Ueberstäubung schwächer, Vflgl unterseits weniger stark übergossen. Ussuri und die angrenzenden Distrikte. Zuerst von GRAESER erwähnt, als „allgemein im Amurlande mehr oder weniger gemein“.
- szechuanensis.* **S. szechuanensis** Prt. (5 c). Da die Genitalien denen von *umbelaria* ganz unähnlich sind (ihre Struktur viel einfacher), ist der Artunterschied beider bestätigt.
- nigropunctata.* **S. nigropunctata** Hufn. (= *variegata* Steph.). Die Hinzufügung dieses in Bd. 4 zufällig weggebliebenen Synonyms ist notwendig, nicht nur der Vollständigkeit halber, sondern auch zur Erklärung der Namensänderung einer der unten beschriebenen Aberrationen. — ab. **anastomosaria** Preissecker, wo die antemediane und die mediane Linie der Vflgl anastomosieren, wurde von ihrem Autor bei Kloster-Neuburg in Nieder-Oesterreich gefangen. — **subcandidata** Wkr. Die Variabilität der chinesischen Rasse (oder Rassen) ist in Bd. 4 erwähnt, aber nicht im Detail geprüft worden. Dr. STERNECK hat die Sache einen Schritt vorwärts gebracht durch die Benennung der wichtigsten in STÖTZNER's Sammlung gefundenen Formen: — f. **subalbulata** Sterneck. Weißlicher als europäische *nigropunctata*, doch etwas schwarz bestreut, Zellpunkte schärfer ausgeprägt, Medianschatten schärfer, mehr linienförmig, Saumlinie in Pünktchen aufgelöst, Unterseite, besonders im Hflgl entschieden schwächer gezeichnet. Omihien und Wladiwostock. — f. **ochrea** Sterneck. Der Type ähnlich an Größe, Intensität der Zeichnungen usw., aber rötlich ockergelb statt weißlichgrau, Hflglsaum etwas stärker geeckt. Kwanhsien, 1 ♀. — f. **rubella** Sterneck ist ebenfalls rötlich ocker, im Durchschnitt größer als *ochrea* und typische *subcandidata*, die Zeichnungen mehr oder minder matt. West-China (Kwanhsien usw.), häufig; auch Peking. — f. **nigrisignata** Prt. (= *variegata* Sterneck, nec Steph.). Größe der *rubella* (Flügelspannung [von Spitze zu Spitze am gespannten Exemplar] 22 bis 25 mm), doch sehr scharf gezeichnet, die Zeichnungen schwarz, nicht grau, der Medianschatten und die Postmedianlinie besonders vortretend, die letztere durch distale Aderpunkte verstärkt; Zellpunkte groß und schwarz, Saumpunkte kräftig. Sumpanting und Omihien, West-China. — Aus STÖTZNER's Ausbeute scheint hervorzugehen, daß die 2. Generation nicht unbedingt kleiner ist, als die 1. Es muß noch beigefügt werden, daß die von LEECH als die braune Kiukiang-Form der vorliegenden Art zitierte *vagata* Wkr. mit der vorliegenden *nigropunctata* nichts zu tun hat, sondern ein Synonym von *vacuata* Gn. ist, beide Typen aus Sarawak.
- modicaria.* **S. modicaria** Leech (Bd. 4, Taf. 5 e). Ein ähnliches ♂ von Peking wurde von STERNECK provisorisch als hierher gehörig bestimmt, aber die Postmedianlinie (im Vflgl?) zieht gerade zum Vrd nahe dem Apex.
- emma.* **S. emma** Prt. (5 d). Wir bilden das Original-♀ ab (Allotype; vgl. Bd. 4, S. 75). Ich hatte in der Folge die gleiche Art von Formosa erwähnt und (ganz irrig) darin eine Form der *kagiata* Bastelb. vermutet. Es scheint, daß die Formosa-Stücke merklich von denen von West-China abweichen und ein eigener Name, der ihnen gegeben wurde (*jordani* West) wird in Bd. 12 aufgenommen werden.

S. ambigua *sp. n.* (5 d). Sehr nahe verwandt der *kagiata* Bastellb., die auf Formosa recht gemein ist, *ambigua*. so daß ich geneigt war, sie für eine Subspezies zu halten, aber die Genitalien sind zu verschieden. Ein leicht zu bemerkender Unterschied liegt darin, daß die Cerata (die Rami des 8. Sternits) bei *ambigua* sehr ungleich sind (das linke gekrümmt und weniger als $\frac{2}{3}$ des rechten), während bei *kagiata* beide ungefähr gleich sind. Beide Arten sind größer als *emma*, der Vflglsaum gerader und mehr schräg, Medianschatten dichter, auch sie besitzen beträchtlich kürzeren ♂-Hintertarsus ($\frac{1}{2}$ Tibia, oder kaum). *ambigua* ist merklich heller als *kagiata*, der Mittelschatten im Vflgl nicht ganz so schräg (wenigstens vor der 3. Radialis), daher weniger nahe der Postmedianen an der 1. Radialis, die Zeichnungen im ganzen etwas weniger scharf. Vflgl unterseits bei beiden Arten ziemlich stark bis zum Mittelschatten überstäubt, Postmedianlinie gleichfalls kräftig; Saumlinie unterseits bräunlich, nicht oder kaum unterbrochen, durch schwärzere Punkte zwischen den Adern hervorgehoben. Wahrscheinlich nicht selten, in West-China, Juli bis August. Omei-shan, Mupin, Wa-shan, Pehlinting, 6000 Fuß (150 Meilen Nordnordwest von Chengtu), Chia-ting-fu, Kwanhsien, 4500 Fuß (G. M. FRANCK), die Type ist ein sehr gutes ♂ von letztgenanntem Fundort in meiner Sammlung.

S. emutaria Hbn. **subroseata** Haw. (5 d). Diese Form, die gewöhnliche englische, ist im allgemeinen *subroseata*. heller als die südeuropäische, und der Schrägstreif matter und dünner. Die biologischen Angaben, die ich in Bd. 4 gemacht habe, gründen sich hauptsächlich auf diese Form. In den Mittelmeerländern scheint sie nicht besonders an Salzmoore noch an *Statice limonium* gebunden zu sein, aber ich habe wenig Kenntnisse über die Art ihres Vorkommens. MILLIÈRE nennt „offene Stellen“ (lieux frais) und *Convolvulus sepium*. Wenn die namenstypische Form in Britannien vorkommt (z. B. in New-Forest), dann nur als gelegentliche Abirrung.

S. flaccidaria Z. **albidaria** Stgr. In Bd. 4 als „ab.“ beschrieben, ist bestimmt eine gute Rasse. Abgesehen *albidaria*. von ihrer Weiße ist die Antemedianlinie besser ausgebildet, der Medianschatten im allgemeinen verbreitert, der Zellfleck im Hflgl groß, der Vflgl unterseits dicht übergossen. Das Britische Museum besitzt eine kleine Serie von Ost-Turkestan aus 4000 Fuß Höhe.

S. imitaria Hbn. Wiewohl die Aberrationen, wie in Bd. 4 (S. 77) angegeben, Neigung zu Uebergängen *imitaria*. zu einander zeigen, spricht eine Untersuchung reichlichen Materials doch dafür, daß meine Angabe, sie seien „wenig auffallend“, kaum korrekt war. Verschiedene Formen haben inzwischen Namen erhalten. — ab. **rosea** *rosea*. *Trti.* ist von lebhafter Rosafarbe (tiefer als bei *syriacaria*), mit schwarzen Zellpunkten und dem Schrägstrich, die übrige Zeichnung verloschen. Auf 1 Stück von Bengasi gegründet. — ab. **aequilineata** *Schwingschuss* zeigt *aequilineata*. den Schrägstrich dünn, linear, wie die andern Querzeichnungen. Gravosa. — ab. **fasciata** *Vorbr.* (5 d) Medianlinie und der Schatten nach außen davon zu einem dunkeln Band vereinigt. Errichtet auf 2 Stücke aus der Schweiz, *fasciata*. an vielen Orten mitunter auftretend. — ab. **umbrata** *Dufrane* ist ähnlich, aber mehr „rötlich ockerig“, das Medianband anscheinend noch breiter, rötlich; 2 Exemplare aus Vannes. — ab. **bitinctata** *Dhl.* ist eine sehr seltene *bitinctata*. Aberration, bis zur Mittellinie hell beingelb, der ganze Außenteil des Flügels stark rötlichbraun überfärbt. Die Type stammt aus der römischen Campagna. — **syriacaria** *Culot* (5 d) ist eine kleine Form, in Syrien und auf *syriacaria*. Cypern vorherrschend mit ausgiebiger stark fleischrosafarbener Ueberfärbung und weniger gebuchteter Postmedianlinie, auch die Ecke am Hflgl ist durchschnittlich etwas schwächer. Ganz ähnliche Formen werden hie und da (aber sehr selten) in Nord-Afrika und Sizilien angetroffen und Uebergangsstücke sind nicht unbekannt von Syrien und Cypern, doch habe ich — ebenso wie M. CULOT — nie wirklich typische *imitaria* aus diesen Gegenden gesehen.

S. stigmata *Mr.* (5 d). HAMPSON'S Synonymie folgend hatte ich in Bd. 4 diese Art als *extimaria* *Wkr.* *stigmata*. beschrieben. Genaueres Studium der Gruppe hat indessen gezeigt, daß WALKER'S Type (ohne Ortsangabe beschrieben) zu dem Sikkim-Assam-Vertreter gehört, mit schärfer schwarzen Punkten, stärkeren Flecken auf dem Hlb usw., so daß MOORE'S *stigmata* („Nordwest-Indien: Solun“) für das hier abgebildete Tier mit seinen charakteristischen, großen, zusammengesetzten Postmedianflecken wiederhergestellt werden muß.

S. moorei *Cotes & Swb.* **achrosta** *subsp. nov.* (5 d). Heller, weniger rotbraun oder -grau überfärbt) als *achrosta*. die andern Rassen. Die dunkle Bestreuung schwächer, die Punkte auf den Fransen sind matt oder fehlen. Der Zellfleck im Vflgl ist stets groß, aber unscharf, der im Hflgl klein, scharf schwärzlich, nicht — wie bei vielen *m. moorei* — durch orange Schuppen ersetzt. Die namenstypische Rasse der *moorei* gehört Sikkim und Assam an; *achrosta* vertritt sie in Nordwest-Indien (Masuri, Murree-Hills, Simla, Kashmir usw.) und manchmal erreicht sie eine beträchtlichere Größe als ihre Verwandten; Type ist 1 ♂ vom Kashmir-Tal, 7000 Fuß hoch, in meiner Sammlung.

S. proximaria *Leech* ist jetzt bekannt von Szechuan wie auch von Zentral-China. Unser Bild in Bd. 4 *proximaria*. (Taf. 5 f) ist ein wenig zu rot, die Antemedianlinie im Vflgl eher zu stark gebogen und die dunkeln Zeichnungen außen von der Postmedianen ebenda kaum genügend ausgebildet.

S. propinquaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 31, 5 f). Kann wohl als aus dem indo-australischem Gebiet zuge- *propinquaria*. wandert angesehen werden. Außer in dem in Bd. 4, S. 78 erwähnten Hongkong und anderen südchinesischen Gegenden ist sie nicht selten auf Formosa, März bis Juli. Unsere Bilder sind ausreichend, nur ist Taf. 5 f ein wenig zu stark in der Farbe und läßt den schwarzen Fleck am costalen Ende der Postmedianlinie nicht hervortreten.

- francki*. **S. francki** *sp. n.* (5 e). Sieht auf den ersten Blick ganz wie eine weniger breitflüglige *propinqua* aus mit viel schwächeren dunkeln Zeichnungen im Außenfeld. Hintertarsus beim ♂ eher kürzer, kaum über $\frac{1}{2}$ der Tibia. Beide Flügel mit einem ziemlich großen schwarzen Zellpunkt; Mittelschatten etwas grauer, auf dem Vflgl hinter dem Zellpunkt gut ausgebogen, Postmedianlinie im Hflgl proximaler liegend als im Vflgl, von dem 1. Subterminalschatten durch eine breitere weiße Stelle getrennt, auf dem Vflgl kein schwarzer Vrdffleck. Vflgl unterseits minder stark überfärbt als bei *propinqua*. Kwanshien, Szechuan, häufig im Juli (G. M. FRANCK), Type in Coll. PROUT. Kaum eine weißere Form der *limbata* Wileman (Formosa); Zellpunkte größer, vorderer Vorsprung der Postmedianlinie spitzer, Subterminallinie breiter.
- insolata*. **S. insolata** *Btlr.* (= *butleri* *Prt.*). Meine Neubenennung war unnötig, da *insolata* *Btlr.* nur ein „sekundäres Homonym“ war und *insolata* *Fldr.* jetzt bei *Ptychamalia* steht. Die vorliegende Art reicht bis Assam, Tonkin und sogar Sumatra, und ich kann in *satsumaria* *Leech* (Süd-Japan) weiter nicht mehr als eine Rasse davon sehen.
- concinna-ria*. **S. concinnaria** *Dup.* Das Typenbild dieser Art ist nicht sehr befriedigend, die Adern sind zu dick gedruckt (und schwärzlich), was ihm ein sehr dunkles Aussehen verleiht. Nach der Beschreibung ist sie jedoch milchweiß, die Flecken im Saumfeld von einem etwas bläulichen Grau. HERRICH-SCHÄFFER hat eine viel bessere Abbildung von dieser andalusischen Form geliefert. — ab. **hesperidata** *Rmb.* scheint in der Tat mehr graulich zu sein und jedenfalls stellt sie die mehr braungebänderte der andalusischen Formen dar. — **universaria** *Zerny* (5 e) vom Albarracin hat die Ränder lebhafter blau und meist etwas breiter, wobei die Postmedianlinie ein wenig weiter vom Saum ab liegt. ZERNY fügt Castilien bei, aber meine Exemplare von Cuenca sind *c. concinnaria*.
- hesperidata*. **S. ornata** *Scop.* Ich habe kein Material vom Amurland gesehen, das ich auf die Autorität von GRAESER und STAUDINGER hin in das Verbreitungsgebiet eingerechnet hatte, auch mein Korrespondent Dr. A. DJAKONOV war nicht in der Lage, mir Auskunft hierüber zu erteilen. Er schrieb mir: „Trotz reichen Materials in unserm Museum von Ost-Sibirien kenne ich kein Stück aus der *ornata-decorata*-Gruppe vom Amur-Ussuri-Gebiet. Sie scheint da nicht vertreten zu sein.“ Möglicherweise erweist sich die unten beschriebene Wei-hai-wei-Form von *decorata* als eine nahe Verwandte, oder identisch mit *ornata subornata* *Prt.* — ab. **paucisignata** *Krausse* (Bd. 4, S. 151) ist offensichtlich nicht eine „var.“ (Lokalrasse), als welche sie beschrieben, sondern eine Aberration. Zwei von KRAUSSE's Sardinien-Stücken aus gleicher Höhe sind im Tring-Museum und diese stützen seine Diagnose nicht. — ab. **defecta** *Stauder*, beschrieben als fast völlig weiß, die Zellflecken und subterminalen Wolkenschatten ganz fehlend, sogar die goldbraunen Flecken der letzteren sehr verkümmert, kaum zu bemerken, ist eine andere extrem schwach gezeichnete Aberration. Gegründet auf 1 ♀ von Patsch, Wipphthal, Uebergänge auch von Wippach und Triest erwähnt. — **enzela** *subsp. nov.* (5 e) zeigt die dunkeln Zeichnungen dünn (Medianlinie oft fehlend, die weiße Subterminale verbreitert, ihre proximale braune Schattierung dünn, doch ziemlich lebhaft, ihre graueren Schatten fast verloschen, der diskale in Zelle 6 nicht oder kaum verstärkt) so den Zufallsaberrationen, die sich gelegentlich in Europa finden, ähnelnd, aber anscheinend als Rasse in Persien. Meine Originale sind von Enzeli (vgl. Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. Bd. 28, S. 187), aber ihre Abtrennung wird gestützt durch eine kleine Reihe von den Elburz-Bergen.
- paucisignata*. **S. kashmirensis** *Mr.* (5 e). Die typische Form ist die am schärfsten gezeichnete und erinnert am meisten an *ornata*; sie ist gewöhnlich von ziemlich geringer Größe. Wir bilden sie von Srinagar ab; sie ist auch im Pend-schab verbreitet. — **gooraisensis** *form. nov.* (5 e) ist größer, weniger rein weiß, die Zeichnungen arg abgeschwächt; das Fehlen der scharf ausgeprägten Postmedianlinie und der Flecken dahinter gibt ihr ein sehr fremdartiges Aussehen. Gocrais-Tal in Kashmir, eine gute Anzahl. — **quettensis** *subsp. nov.* ist in der Größe schwankend, sonst recht konstant, die Mitte haltend zwischen den andern Formen: rein weiß, die Medianlinie matt oder verloschen, die Postmedianlinie sehr dünn, die Schattierungen außen davon gemeinhin heller braun, nur im Vflgl deutlich. Quetta, die typische Serie gesammelt von Colonel NURSE.
- defecta*. **S. decorata** *Schiff.* Mehrere weitere Formen dieser variablen Art sind beschrieben und benannt worden, obwohl vielleicht einige eigentlich zu der nächsten Art gehören. — ab. **ablutata** *Dhl.* von Mittel-Italien ist intensiv weiß, ohne gelbe Tönung, alle Zeichnungen reduziert, keine dunkle Beimischung in den 2 gelbbraunen Saumflecken. — **leukiberica** *Whli.* (5 e), fast 2 Monate später veröffentlicht, ist mit fast den gleichen Worten beschrieben, aber umfassender vorgeschlagen, die vorhergehenden (weißen) Formen von Süd-Spanien, Algerien, Sizilien usw. zusammenfassend, und wo vielleicht mehr von den distalen „bläulichen“ Schattierung erhalten ist.
- enzela*. — gen. aest. **pumilio** *Rothsch.* wurde leider als eine Form aus Guelt-es-Stel (Zentral-Algerien) von *ornata* veröffentlicht. „Viel kleiner weißer und nicht so dick gezeichnet. 10 Stück, Juli 1913.“ Dies erklärt sich daraus, daß die Serie der mäßig variablen 1. Generation von *decorata* in 3 Abteilungen sortiert war, die als *ornata*, *congruata* und *decorata* gemeldet waren und natürlich wurde diese Form zu den weißesten davon gestellt. Sie ist nicht völlig auf die 2. Brut beschränkt, wenn sie auch darin stark vorherrscht. — **congruata** *Z.* (Bd. 4, S. 79, Taf. 3 m) ist der älteste Name für diese weißen, schwach gezeichneten Mittelmeerformen und ich vermute, daß alle 3 vorhergehenden zu seinen Gunsten gelöscht werden sollten oder (da ZELLER beide Generationen in seine Beschreibung einschließt) wir schreiben sollten: „*decorata congruata* *Z. (oblutata* *Dhl.*, ausdrücklich bemerkt, daß es ein 1. Brutform ist) und gen. aest. *pumilio* *Rothsch.*“ ZELLER's Originale II. Generation sind fast genau gleich der typischen Serie von *pumilio*. Es ist allein diese Brut, die den weniger geschwungenen Saum

und die Postmedianlinie der Hflgl zeigt. Der vermutete Fühlerunterschied ist nicht wesentlich. Die Originale stammten von Syrakus in Südost-Sizilien, aber ähnliches Material kann man auch aus andern Teilen der Insel erhalten. Die Genitalien zeigen keine Unterschiede. QUERCI fing beide Formen bei Albarracin am 5. Oktober 1924, ein ♂ *congruata* (II. Brut oder *pumilio*) mit 2 ♀♀ *leukiberica* (ebenso klein, aber die Postmediana, die Ränder usw. typisch von der I. Generation). — ab. **cyanolata** Schawerda von Corsica (somit zur subsp. *honestata* *cyanolata*. gehörig) hat das blaue äußere Band verstärkt, besonders im Hflgl. Monte d'Oro, bei 2000 m Höhe, 1 ♀. Ist seitdem auf Sardinien gefangen worden, mit *honestata*. — **rebeli** Drenowski, gemein auf dem Alibotusch-Bereng, *rebeli*. Bulgarien, bei 1100 bis 1600 m, ist groß (Vflgl-Länge gewöhnlich etwa 15 mm), rein weiß, mit schwachen Randzeichnungen. Wenn das wirklich eine konstante Rasse von *decorata* ist, und nicht (wie die Beschreibung vermuten läßt) ein Synonym von *orientalis*, müßte sie umgetauft werden, weil ein Homonym von *rebeli* Prt.; ist sie aber nur eine Aberration von *decorata*, könnte der ursprüngliche Name stehen bleiben. Da ich hierin nicht sicher bin, schlage ich keine Aenderung vor. — **armeniaca** Th.-Mieg, auf 1 ♂ von Armenien gegründet mit 28 mm *armeniaca*. Spannweite (was eine Vflgl-Länge von 15 mm bedeuten würde), soll, die Größe ausgenommen, „absolut typisch“ sein. Ohne weitere Information können wir nicht sicher sagen, ob es eine riesige Form von *decorata* ist, oder eine stark gezeichnete *orientalis*. Da ALPHERAKY die gleiche Spannweite für Stücke von Nord-Persien gibt, aber nicht sagt, daß sie sonst wie seine *orientalis* wären, gibt es in diesem Gebiet möglicherweise eine große Rasse von *decorata*. — **eurhythmia** subsp. nov. ist eine sehr kleine Form vom Shantung-Vorgebirge (♂ 25 mm, *eurhythmia*. ♀ 22 mm) hat die Hflgl-Gestalt und deren Postmedianen wie bei der II. Brut von *congruata* oder *pumilio*, doch sonst wie *decorata* — Grundfarbe nicht ganz rein weiß, Mittelschatten gut entwickelt, Subterminalschatten recht gut ausgebildet, auf dem Vflgl fast genau wie bei den minder *violata*-ähnlichen Aberrationen dieser, auf dem Hflgl etwas schwächer. Vrdflecke im Vflgl nicht stark, besonders die Postmediana dünner als bei fast allen *decorata*-Formen; subterminale weiße Linie relativ breit, ihren Proximalschatten etwas verschmälernd. Wei-hai-wei, 15. Mai 1899 (Type ♂) und Chifu 9. Mai 1899 (Allotype ♀), beide mir freundlichst geschenkt von Mr. T. B. FLETCHER. Er erwähnt sie unter dem irrigen Namen *kashmirensis* (Entomol. Bd. 34, S. 200) als „gemein im Mai“, hat aber leider keine weiteren gefangen. Vermutlich etwas variabel, insofern das ♀ dichter gezeichnet ist, als das ♂. — Die einzige *decorata*, (ein ♂), die ich vom Thien-shan gesehen habe, hat Spuren des Endsporns an der Hintertibie und stellt daher die am meisten extreme f. *aequata* Stgr. vor, die mir bekannt ist. Aber ich vermute, daß dies individuell, nicht raschlich ist.

S. orientalis Alph. (= magna Prt.) (5 e) von Taganrog als eine *decorata*-Rasse beschrieben, wurde *orientalis*. von OBRAZTSOV (besonders nach den Genitalien in beiden Geschlechtern) als gute Art nachgewiesen. Größer als europäische *decorata* (Vflgl-Länge 12—15 mm), die antemediane und mediane Linie schwach, die subterminale Fleckung reduziert, das Schwinden der grauen Flecken am Vrd bewirkt eine oberflächliche Aehnlichkeit mit *ornata*. Verbreitet in Süd-Rußland und von Kleinasien bekannt. Das genaue Gebiet ist noch nicht festgestellt, dürfte aber wohl Transkaukasien und Nord-Persien einschließen, vielleicht sogar Bulgarien (vgl. *decorata*).

S. arcuaria Hbn. (6 b). Der Verdacht, daß dies ein Exot sei, der zufällig als Europäer abgebildet wurde, *arcuaria*. wird durch eine Manuskriptnotiz von HÜBNER selbst widerlegt, der als Fundort Jülich (am Rhein) angibt. Ich wurde darauf von meinem Freund Dr. VON ROSEN aufmerksam gemacht, als ich im Münchener Museum arbeitete. Wir geben das Originalbild wieder, um es weiteren Kreisen unsrer Leser vorzuführen.

18. Gattung: **Glossotrophia** Prt.

In Anbetracht der Aehnlichkeit der ♂-Genitalien schlägt Dr. STERNECK vor, diese Gattung mit seiner *Ustocidalia* (s. S. 34) zu vereinigen, in welchem Falle dieser Name natürlich die Priorität hätte; mit andern Worten, man müßte zu *Glossotrophia* alle diejenigen *Scopula* stellen, welche die „Fibula“ stark chitiniert, mit tief-schwarzer Spitze hätten: *ternata*, *frigidaria*, *imitaria*, die *marginepunctata*-Gruppe, *incanata*, die *flos lactata*-Gruppe, *ochroleucaria*, *adelpharia* und zahlreiche andere. Wiewohl es nicht unwahrscheinlich ist, daß manche von diesen wirklich den *Glossotrophia* verwandt sind, so kann von *ternata*, *imitaria* usw. nicht das Gleiche gesagt werden, noch von *Stigma*, die auch eine solche Fibula besitzt. Ueberdies gilt die ♀-Hintertibie mit 4 Sporen für *Scopula* der ganzen Welt, und *Glossotrophia* ist eine ganz natürliche Gruppe, leichter zu umreißen als viele Gattungen, die anstandslos übernommen worden sind.

G. eurata Prt. (5 e). Diese oder eine äußerst ähnliche Art ist nachträglich in Kaschmir (Srinagar) ge- *eurata*. fangen worden, wo sie hinsichtlich der Färbung variiert, aber nicht so extrem, wie das *confinaria* tut. Unsere Figur ist von einem Srinagar-♀ abgenommen.

G. confinaria H.-Schäff. bedarf noch einer durchgreifenden monographischen Revision, da ihre Varia- *confinaria*. tion, wie die von *submutata*, sichtlich teilweise geographisch, teilweise individuell ist. Selbst im adriatischen Litorale, wo wahrscheinlich die letzten ausgesprochenen Abweichungen von der typischen Form gefunden wurden, ist gelegentlich eine sehr dunkle Aberration gefangen worden. — ab. **corrivularia** Mill. Dieser Name, *corrivularia*. der fälschlich veröffentlicht wurde (vgl. Icon. Chen. et Lép. 3, S. 54), ist vollständig übersehen worden, ist aber sicher mehr als ein nomen nudum. „♂ und ♀ unterscheiden sich von *confinaria* nur durch bedeutendere Größe und besser gezeichnete Bänder.“ Fundort ist keiner angegeben, aber eine zufällige Zucht oder Kolonie (z. B. von Herkulesbad, im Juli 1907) stimmt ganz mit der Beschreibung überein. — ab. **arenacea** Prt. Diese Aber- *arenacea*.

ration, die manchmal unkorrekt *falsaria* genannt wird, war in Bd. 4, Taf. 4h unter diesem Namen abgebildet worden. Die einzigen extremen Exemplare im Tring-Museum sind von der RAGUSA-Sammlung, aber da sie ohne Fundortzettel sind, bin ich im Zweifel, ob sie sizilianischen Ursprungs sind. — *dannehli* *Prt.* (= *romanaria* *Dhl.* nec *Mill.*) soll bestimmt eine Subspezies sein durch die ganze Gegend mit Kalkboden von Mittel-Italien, von der Meeresküste aufwärts bis 2000 m (d. h. in Sorente und Majella), wiewohl unter sich stark variierend. „Besonders groß (bis zu 26 mm), sehr hell, oft fast weißlich, mit sehr spärlicher Bestäubung und schwachen, zerflossenen Zeichnungen“. Bezüglich des Wertes der Rasse äußere ich keine Ansicht. — ab. *desertata* *Dhl.* ist ein weiterer Zweig, groß, weiß, sehr schwach aber ganz regelmäßig bestäubt, bei extremen Stücken fast zeichnungslos, ausgenommen eine schmale, halsbandartige Berandung, die durch die Saumlinie und die Scheckung der Fransen gebildet wird. Type von Rom. — ab. *commutata* *Dhl.* ist das entgegengesetzte Extrem, mit viel stark blaugrauer Beschuppung, besonders im Außenfeld, so daß sie ganz der *submutata* gleicht. Die Grundfarbe neigt etwas mehr zu grau, ohne besonders bemerkenswerte dunkle Bestäubung und ohne Neigung zum Gelblichen. Meist robust. Findet sich hauptsächlich in beträchtlicher Höhe recht häufig unter *confinaria* in den südlichen Teilen von Süd-Tirol, im Etschtal, am Gardasee usw., die Type von Torbole. — *falsaria* *H.-Schäff.* (5 f) bleibt ein Rätsel. Wie in Bd. 4, p. 82 erwähnt, soll die Type vom Kaukasus (Elisabethpol) gekommen sein; außerdem ist sie als breitflügler und „viel gelber“ als *confinaria* beschrieben, und obgleich die Figur eine beträchtliche Beimischung von einem mäßig dunkeln Blaugrau aufweist, ist sie ganz unähnlich den Tiroler und sizilianischen Formen, die bisher *falsaria* genannt worden sind. ROMANOFF hat „*laridata*“ erwähnt (worunter eine mäßig dunkle Form der vorliegenden Art verstanden wurde) von wenigen transkaukasischen Örtlichkeiten im Juni, er gibt aber keine weiteren Einzelheiten. Wahrscheinlich wird der Name *falsaria* auf diese Rasse zu beschränken sein, aber das ist ohne bestätigendes Material nicht möglich zu entscheiden. Einstweilen gebrauche ich provisorisch den Namen *perfalsaria* *Prt.* für die dunkle Form, die in Tirol und gelegentlich in der Süd-Schweiz usw. häufig ist. — *aetnaea* *subsp. nov.* Für die sehr dunkle geographische Rasse aus der Aetna-Gegend (Prov. Catania) mit proximal besonders dichten Subterminalschatten — wenigstens bei den ♀♀ — scheint ein eigener Name gerechtfertigt. — Als ab. *anastomosaria* *nov.* (5 f) bilden wir eine sehr hübsche Aberration der *aetnaea* ab, wo die Antemediane und Mediane sich zu einem Bande vereinigen. — *uberaria* *Zerny* ist eine große, robuste Rasse vom nördlichen Libanon mit feiner und schärferer Vflgl-Postmediane, Grundfarbe gelblicher als bei der Type (wenn auch nicht so sandfarben wie bei *arenacea*). Rand der Hflgl oft rauchig, Scheckung der Fransen niemals stark.

diffinaria. **G. diffinaria** *Prt.* Die Verwandtschaftsbeziehungen dieses Tiers zu *confinaria* sind nicht so einfach wie man annahm; die Verbreitungsgebiete beider überschneiden sich. Da aber der Unterschied morphologisch ist und für jede Lokalität konstant, müssen wir sie weiterhin als Spezies ansehen. Dr. WEHRLI hat sie kürzlich von Marasch erwähnt bei 700 bis 1800 m im Mai und Juni, in II. Generation im August, dann viel kleiner. In dieser Gegend ist sie sehr variabel und einige der II. Brut wurden für *asellaria* gehalten, ungeachtet der strukturellen Unterschiede. — ab. *ochrearia* *F. Wgn.*, in Inner-Anatolien vorherrschend, aber keine fixierte Rasse, ist eine ockergelbe Form, analog *confinaria* ab. *arenaria*.

rufomixtata. **G. rufomixtata** (*Rmb.*) *Stgr.* 1866 ohne Gattungsname publiziert, war diese Art in STAUDINGER's Katalog 1871 zu *Acidalia* gestellt und mag darum als seit diesem Datum gültig gelten. Bezüglich einer sorgfältigen Untersuchung und Vergleich mit der folgenden, was hier viel zu weit führen würde, sei der Leser auf WEHRLI's Artikel in *Iris* Bd. 40, S. 116—121 verwiesen. *rufomixtata* variiert stark in Größe und Färbung; die namenstypische Form ist graulich, etwa wie bei *confinaria*, von der sie sofort durch die merkwürdige Anordnung der Beschuppung zu unterscheiden ist, die ich in Ermangelung eines passenderen Worts als „fluted“ (gekehlt) bezeichnete, doch ist das nur eine optische Täuschung. Die beste Unterscheidung in der Zeichnung von der folgenden Art liegt in der proximalen Hälfte der Hflgl, die mit „Schwärzlich“ grob gemischt oder gezeichnet ist. — ab. loc. *perrufa* *Whli.* (5 f), den roten Felsen, auf denen sie in manchen Gegenden vorkommt (bemerkenswerterweise das obere Genil-Tal), angepaßt, ist extrem rot oder schwärzlichrot, doch bleibt die Hflglwurzel charakteristisch. Man hat alle Uebergänge gefunden. — Hinsichtlich der geographischen Verbreitung der *rufomixtata* kann ich dem in Bd. 4 Gesagten nichts Bestimmtes hinzufügen. Das einzige mir bekannte Tenerifa-Stück, ein ♀, kann nur unter Zweifel hierher gestellt werden; und der gleiche Vermerk gilt für einige ziemlich rätselhaft algerische ♀♀ (Sebdou, Blida Glaciers usw.), die sich in ihren Maßen den am meisten gesprenkelten Formen der folgenden anschließen, aber einen zu langen Sauger zu haben scheinen.

isabellaria. **G. asellaria** ist wahrscheinlich der richtige Name für das Ensemble von Rassen oder nahe verwandten Formen, die am häufigsten als *romanaria* bezeichnet werden, oder bei WEHRLI (früher) als *dentatolineata*. Wie ich schon in Bd. 4 ausführte, bietet der weniger lange Sauger einen guten strukturellen Unterschied, wiewohl er, wenn eng eingerollt, manchmal schwer zu schätzen ist. — *isabellaria* *Mill.*, von Spanien, ist wohl das lebhaft gefärbteste Glied dieser Gesellschaft, aber manche Barcelona-Stücke sollen der folgenden doch recht nahekommen. „West-Spanien“, wie in Bd. 4 als Urfundort angegeben, war ein Schreibfehler: MILLIÈRE's Exemplar stammte vom Mt. Puteh, Barcelona. — *dentatolineata* (*Rmb.*) *Stgr.* kommt mit *rufomixtata* zusammen in den Gebirgen Andalusiens vor, aber spärlicher. Sie ist gelbbraun oder gelbgrau, wahrscheinlich niemals rötlich-ockerig, die „gekehrten“ Schuppen sind hauptsächlich auf die Flecken im Randfeld beschränkt und die basale Hflglhälfte sticht in der Färbung gegen den Flügelrest nicht ab. — *romanaria* *Mill.* war richtig beschrieben und

abgebildet in Bd. 4, aber ich glaube, daß Spanien von der Liste der Fundgegenden gelöscht werden muß, während Algerien (wenigstens einige östliche Orte) zugefügt werden kann. In Oran und Marokko sind die Formen meist mehr rötlich und grob gezeichnet, zeitweise zu *isabellaria* zu stellen, vielleicht eine neue Rasse, vielleicht (wie WEHRLI angab) Phasen von *philipparia* Prt. Aber eine sehr große Reihe afrikanischer Formen und aus sehr vielen Gegenden müßte zusammengebracht und analysiert werden, bevor ihr große Variabilität klar erfaßt wird. CHRÉTIEN fand bei Gafsa häufig Raupen an *Fagonia cretica* fressend, an *Anarrhinum brevifolium* und sogar *Salvia aegyptiaca* und er bestätigt das Fehlen einer freien Saugerscheide der Puppe, wie sie sich bei *rufo-mixtata* findet. — **asellaria** H.-Schäff. (= *insularis* Wehrli) (5 f.) von Korsika ist klein, scharf gezeichnet, graubraunlich. HERRICH-SCHÄFFERS Bild, das lange verkannt worden war (vgl. Bd. 4, S. 107), scheint eine Aberration darzustellen, wo die mediane Linie nahe dem Vrd stark gewinkelt ist. Sardinische Exemplare sind leichte Uebergänge zu *romanaria*. — **semitata** Prt. Die Vermutung, dies könnte eine separate Art sein, hat bisher keine Begründung erfahren. Ähnliche Formen kommen auf Cyprien vor. Variabel. — **taurica** Wehrli ist beträchtlich dunkler, die Schuppen nicht „gekehlt“, sie kommt aber mit *semitata* in den stark schwarzen Vrdflecken überein. Marasch, Taurus.

G. tripolitana Trti. „Spannt, ♂ und ♀, 23 mm.“ Vflglapex beim ♂ ziemlich spitz, Saum beim ♀ mehr gerundet. Weißlich mit äußerst feiner gelblicher Bestreuung, (weniger intensiv als bei *romanaria*). Zeichnungen sand-ockerig, die unregelmäßigen Schatten weniger stark beim ♀, als beim ♂. „Fühler beim ♂ fein bewimpert.“ ♂-Hintertibie mit einem einzelnen langen Sporn. Sauger mäßig lang. Gegründet auf 2 ♂♂ und 1 ♀ von Sidi Mesri, April 1925. Außer der reduzierten Ueberstäubung, den „braunen, nicht schwarzen“ Zellpunkten, die TURATI anführt, und wahrscheinlich dem Fehlen der schwarzen Vrdflecken am Ursprung der Linien kann ich keine Unterschiede von *asellaria* finden, von der sie eine weitere Rasse darstellen könnte.

G. romanarioides Rothsch. (5 f.). Wir bilden ein Stück aus der Originalserie von Oued Mya, Zentral-Sahara, ab. Alle bekannten Exemplare sind klein, die Vflglänge des größten ♀ mißt nur 9,5 mm. Ein weiterer Unterschied von *asellaria*, der in Bd. 4, S. 416 nicht erwähnt wurde, ist, daß das Gesicht hell ist, während es bei den meisten *Glossostrophia* stark mit dunkeln Schuppen bestreut oder ganz damit bedeckt ist.

19. Gattung: **Holarctias** Prt.

Außer durch die Merkmale, auf welche diese Gattung gegründet wurde, trennt sie noch Dr. STERNECK (i. l.) von *Scopula* durch das Fehlen der Cerata (Hörner am 8. Sternit des ♂) und durch die Socii (seitliche Arme des ♂-Unkus), die hier „breit sind mit parallelen Seiten, länglich, gerundet“.

H. rufinaria Stgr. (= *rufociliaria* Brem.) (5 f.). Dr. STERNECK hat hinreichende Unterschiede des Unkus nachgewiesen für unsere Berechtigung, sie als eigene Art anzusehen: Zentrale Spitze nicht aufgerichtet, Socii weniger gezähnt, kurz gerundet und ohne ausgesprochenen Lappen an der Unterseite (Rest des Gnathus?). Der Name *rufinaria*, der anstatt des präokkupierten *rufularia* Ev. gegeben wurde, hat 3 Jahre Priorität vor *rufociliaria*. Wir bilden ein ♂ vom Apfelgebirge, Transbaikalien, ab. — **rufinularia** Stgr. scheint im Bau fast genau mit *rufinaria* zu stimmen, aber das ♂ besitzt den Hintertarsus etwa so lang als die Tibia, während STERN-ECKs Messungen „etwa $\frac{2}{3}$ “ für *sentinaria* und *rufinaria* angeben; da aber Tibia und Tarsus bei allen *Holarctias*, die ich untersucht habe, fast gleich lang sind, so vermute ich hier ein Mißverständnis.

20. Gattung: **Oar** Prt.

O. pratana F. **oppressa** Wkr. (= *obscuraria* B.-Bak.) (5 f.). Diese dunkle Form, in die wahrscheinlich *nigrescens* Hmps. und *mortuaria* Stgr. hineinfallen, wurde unter dem Namen *oppressa* 1870, also 24 Jahre vor dem Namen *obscuraria* beschrieben. Die Type kam vom ägyptischen Sudan, die Type von *obscuraria* von Ägypten, *nigrescens* von Aden, *mortuaria* von Palästina. — **occidens** subsp. nov. (5 g) ist von einem lebhafteren Braun als *pratana*, der Schatten proximal zu der Subterminalen im Vflgl stärker und breiter, so daß die weiße Besäumung der Postmedianen nur noch auf eine Linie reduziert wird. Pérégau, Oran, Oktober 1915, die Typenserie im Tring-Museum; auch von Taourirt, Juli 1918.

21. Gattung: **Stigma** Warr.

Auch hier bieten die ♂-Genitalien weitere Unterschiede gegen die angrenzenden Gattungen. Während bei *Holarctias* und *Oar* die Cerata fehlen, besitzt die Fibula *Ustocidalia*-Typ; und Valve und Unkus zeigen eine Kombination von Merkmalen, die sonst nirgends angetroffen wurde.

S. kuldschaensis Alph. **negrita** Th.-Mieg (5 g). Wir bilden ein ♂ dieser Form vom Jaldus ab.

22. Gattung: **Cinglis** Gn.

Ungeachtet ihres spezialisierten Geäders scheint doch klar, daß diese Gattung zur vorliegenden Gruppe gehört; jedenfalls bestimmt nicht zu *Cosymbia*. Mappa und Cerata sind vorhanden wie bei *Scopula*, tatsächlich finden sich wohl die meisten von den anatomischen Merkmalen bei dem einen oder dem andern Glied dieser

Gattung, doch die kurzen, Bündel tragenden Kammzähne des ♂ sind da sehr selten, ich glaube sonst in dem paläarktischen Gebiet unbekannt. (Wegen *S. dimoera* Prt. und *sordida* Warr. von Indien vgl. Bd. 12.)

humifusaria. **C. humifusaria** Ev. (Vol. 4, Taf. 4 a). Ich habe nun ansehnliches Material aus Gegenden von Marokko bis zum Ili-Gebiet untersucht und finde außerordentlich wenige Variation dabei, und anscheinend gar keine, die geographisch gewertet werden kann. Es handelt sich ersichtlich um eine Art, die sich den Erfordernissen ihrer Umgebung sehr vollkommen anzupassen wußte. — ab. **reducta** Th.-Mieg bezieht sich nur auf ein kümmerliches Stück (♂) von Andalusien.

andalusaria. **C. andalusaria** F. Wgn., soeben veröffentlicht, soll im Durchschnitt etwas größer und robuster sein, mehr schokoladebraun, die weißen Zeichnungen beschränkter, Zellflecke weniger prominent, Vorderkopf nicht weiß, ♂-Kammzähne und Bewimperung viel stärker. Andalusien und Murcia. Die Abbildungen, welche die Fühlerunterschiede zeigen sollen, sind noch nicht erschienen; alle mir vorliegenden Formen haben ähnliche Fühler, aber dabei sind keine andalusischen oder anatolischen ♂♂; vielleicht ist es, wie ihr Autor zuerst vermutete, die anatolische, die einen neuen Namen braucht.

23. Gattung: **Emmiltis** Hbn.

teriolensis. *E. pygmaearia* Hbn. **teriolensis** Dhl. soll dunkler, mehr olivgrau sein als die italienischen Formen, die für seine Vergleichung DANNEHL als die namenstypischen ansieht; die Zeichnungen zärter. Von verschiedenen Fundorten in Tirol erwähnt. — gen. aest. **vannaria** Dhl. Kleiner, etwas heller, gleichfalls zu olivegrau neigend, die Zeichnungen vollständiger und bandartig. Type vom Gardasee. Wird eher für die Namenstype, als für die II. Generation von *teriolensis*, angesehen, aber eine wissenschaftlichere Durcharbeitung dieser variablen Art ist noch ein frommer Wunsch. — **sirentina** Dhl. als vorläufiger Name für die Formen von Sirent, Sabine und den Albanerbergen, ist viel mehr gelbbraun, im allgemeinen etwas größer, vielleicht relativ langflügeliger und mit dichteren Zeichnungen als *teriolensis*. Leider sind die Originale, wie die meisten HÜBNERschen Spanner nicht beschrieben, weshalb ihre Herkunft unbekannt. Sie sind dunkel dargestellt, aber nicht olive, und ich kann sie nicht unterbringen; überdies muß *minutaria* F., von Italien, die vielleicht zu dieser Art gehört, bei einem Versuch der Revision der Nomenklatur auch berücksichtigt werden.

24. Gattung: **Anthometra** Bsd.

unicolorana. *A. plumbaria* Bsd. ab. **unicolorana** Dufrane. Durchaus einfarbig dunkel rötlich ockrig, ohne Spuren dunklerer Linien. — ab. **fusca** Dufrane. Dunkler, fast schwarz, die Linien in der Grundfarbe verschwunden. Beide stammen von Soalleira, Portugal.

25. Gattung: **Cleta** Dup.

Die Art, die versuchsweise — aber ganz unrichtig — auf S. 417 von Bd. 4 hierher gestellt worden war, ist inzwischen (vgl. S. 34) an ihre richtige Stelle, zu *Scopula gastonaria* verwiesen worden. Zu *Cleta* ist sonst nichts Neues zuzufügen.

ramosaria. **C. ramosaria** Vill. (5 g). Wir bilden ein spanisches Stück der namenstypischen Rasse ab. Dr. WEHRLLI, der die Vermutung, daß *transiens* eine eigene Art sei, teilt, hat dem bisher bekannten Fluggebiet Andalusien zugefügt, indem er letztere von Chiclana erwähnt.

cinneretharia. **C. cinneretharia** Amsel. Etwa 2 mm größer als *transiens*. Braungelb ohne Verdunkelung von Wurzelfeld und Rand. Linien beider Flügel weniger gewellt, die Medianen im Vflgl fast gerade, genau in der Mitte zwischen der Ante- und Postmedianen, der Zellpunkt des Hflgls fehlt oberseits völlig, unten ganz schwach angedeutet; Fransenpunkte deutlicher als bei *transiens*, weniger proximal gelagert; Unterseite ähnlich, die Linien noch schärfer. Genezareth.

26. Gattung: **Sterrha** Hbn.

Fast alle Autoren sind, wenigstens soweit die paläarktische Fauna in Frage kommt, darin einig, daß die Unterscheidung zwischen *Sterrha* und *Ptychopoda* auf Grund der Sporenzahl an der ♂-Hinterschiene keinen Gattungswert hat. Darum muß die Gesamtheit unter dem älteren Namen *Sterrha* geführt werden. Die Verschiedenartigkeit im Bau hinsichtlich der sekundären Geschlechtsmerkmale bei den ♂♂ bilden ein äußerst interessantes, aber anscheinend unbegrenztes Studium, besonders wenn man an die exotischen Formen kommt. Es kann sein, daß manche Gruppen, die auf diesen Strukturen fußen, wirklich richtige Genera bilden, aber bis jetzt ist es mir noch nicht gelungen, eine Scheidungslinie zu ziehen; in „Lepidopterorum Catalogus“ sind nicht weniger als 548 Arten von *Sterrha* verzeichnet, und das muß für die Gesamtzahl der Welt recht gering sein.

Zur Uebereinstimmung der Beziehungen habe ich die Einteilung in Sektionen nach der Bewaffnung der ♂-Schiene beibehalten.

A. Sektion *Sterrha*: Beim ♂ sind die Endsporen der Hintertibien vorhanden (sehr selten nur 1).

S. aureolaria Schiff. (Bd. 4, Taf. 4 a). Die Beschränktheit im Vorkommen dieser südlichen und östlichen Art in Norddeutschland auf wenige, zerstreute Fundorte hat neuerdings Anlaß zu einer Diskussion über die Wahrscheinlichkeit, daß sie ein „Xerothermrelikt“ sei, gegeben. Auf die Argumente kann hier nicht eingegangen werden, doch zeigen sie die unbedingte Notwendigkeit des Sammelns zuverlässiger Angaben über das Vorkommen lokaler Arten und deren ganze Oekologie. — ab. **latistrigata** Vorbr. & Müll.-Rutz zeigt die feinen Linien durch dicke Striche ersetzt, im Vflgl 3, auf dem Hflgl 2. Zermatt. — **pseudolutearia** Osthelder. Linien rötlich statt schwärzlich, so daß sie an *luteolaria* Const. erinnern. Schleißheim, Süd-Bayern, auch von Kelheim bekannt. — **transsylvanaria** Dhl. Durchschnittlich ein wenig größer und tiefer goldgelb, die Linien, einschließlich Saumlinie, äußerst fein und schwach, weniger dunkel als bei der Type. Auf 18 ♂♂ und 4 ♀♀ aus der Gegend von Kronstadt gegründet.

S. luteolaria Const. (Bd. 4, S. 90, Taf. 4 a). Nach CHRÉTIEN hat die von MILLIÈRE beschriebene Raupe, die der Beschreibung in unserem Textbuch zugrunde lag, keine Ähnlichkeit mit denen, die er — CHRÉTIEN — von ihren beiden Originalfundorten — Font Romeu (Pyrenäen) und San Ildefonso — aus dem Ei zog, und die MILLIÈRE zugesandten Eier müssen zu einer andern Art gehört haben. Die erwachsene Raupe ist lang, bogig, vorn verjüngt, am dicksten an Ring 7, 8, 9 (vermutlich der 4., 5. und 6. abdominale), von denen jeder die Länge des ganzen Thorax besitzt; Ringeinschnitte sehr ausgesprochen, besonders hinten; gelblich grau, mehr oder minder gekörnelt und mit kleinen Buckeln; Rückenlinie gelblich weiß, Subdorsale breiter, schwärzlich braun, ein strichförmiger dunkelbrauner Fleck über der gelblich weißen Luftlöcherlinie auf jedem der 6 ersten Abdominalringe.

S. ochrata Scop. (Bd. 4, Taf. 4 a) ab. **major** Dufrane stellt nur ein besonders (28 mm) großes ♂, von Evreux in Frankreich, dar und braucht keinen eigenen Namen. — ab. **flavescens** Galvagni. Viel auffälliger, so daß sogar ein so erfahrener Entomologe wie REBEL vermutete, es könnte ein natürlicher Bastard sein; eine allzu häufige und selten berechnete Erklärung abnormer Aberrationen. Flügelgestalt und Fransen sprechen für *ochrata* (zu beachten ist der spitze Vflglapex, der Ausschnitt im Hflglsaum und das Vorhandensein einer deutlichen Teilungslinie in den Fransen, besonders unterseits), die Größe und Färbung dagegen für *rufaria*; Zellpunkt im Vflgl fehlt, im Hflgl ist er angedeutet. Auf 1 ♀ in Neusiedel im Burgenland gegründet; ein ähnliches, doch rötlicheres ♀ von der Insel Lissa wird auch hierher gezogen, weil heller als normale *rufaria*.

S. numidaria Luc. (Bd. 4, Taf. 4 b). Schwankt in der Größe und bezüglich der Lage der Medianlinie. Nicht selten sind Stücke, wo diese der Antemedianen so nahe kommt, daß Anlaß zum Kollektivnamen „ab. *anastomosaria*“ entsteht; andererseits kann sie voll doppelt so weit von der Ante- wie von der Postmedianen sein.

S. rufaria Hbn. ab. **purpurea** Reisser. Fast durchaus dicht bestäubt mit Violettrot, die breiten rein gelben Fransen stark abstechend. Oberweiden. — ab. **rufobrunaria** Hörhammer ist eine weitere stark überfärbte Form (dunkel-rötlich-schokoladefarben), doch hat sie noch eine gelbe Stelle zwischen der Medianen und Antemedianen im Hflgl, welche die Wurzel erreicht; Postmedianen schwärzlich. Naumburg.

S. delibata Prt. (= *rufaria* Hmps. nec Hbn.) (5 g). Glänzender als *rufaria*, Vflgl etwas kürzer, Medianlinie stärker und etwas verdickt, postmedianen und subterminalen abgeschwächt; Fransen mit kleinen dunkeln Pünktchen; Hflglsaum etwas buchtiger, Zellpunkt kräftig, etwas länglicher. Unterseite scharf gezeichnet. Kaschmir, wo sie zweifellos die *rufaria* vertritt, doch kann ich darin kaum eine Rasse derselben erblicken.

S. turatii Sohn-Rethel. Mir nur von der Beschreibung und Abbildung bekannt. Soll der *consanguinaria* (Bd. 4, Taf. 4 b) sehr ähnlich sein, aber lebhafter und noch glänzender, die Zeichnungen verloschen, die Linien mehr gelblich, nicht bräunlich. Wenn aber der Autor hinzusetzt, daß sie strukturell abweiche dadurch, daß die 2. Subeostalis und die 1. Radialis im Hflgl gestielt seien (ein Merkmal, das für alle *Sterrha* zutrifft) so neigen wir zur Vermutung, daß er *consanguinaria* verkannt hat und daß *turatii* eine Form von LEDERERS Art sein könnte. Beschrieben von den Abruzzen (Gran-Sasso).

S. consanguinaria Led. ab. **consecrata** Stgr., die bislang als eigene Art angesehen wurde (vgl. Bd. 4, S. 94), hat ZERNY als nur eine ungewöhnlich bandierte Aberration von *consanguinaria* nachgewiesen, analog auch anderen *Sterrha*. Unter einer Serie von 140 im nördlichen Libanon gesammelten sind ungefähr ein Dutzend *consecrata*. Die Genitalien zeigen keinen Unterschied.

S. determinata Stgr. (= *geministrigata* Fuchs) (Bd. 4, Taf. 3 e). Ich habe wiederholt versucht, diese variable Art mit HERRICH-SCHÄFFERS Beschreibung seiner rätselhaften *nitidulata* in Einklang zu bringen, — wenn sie hieher gehörte — der älteste Name sein würde. Sie ist ohne Fundortangabe beschrieben, später aber mit einem sizilianischen ♂ vereinigt worden, das so ähnlich dem *litigiosaria*-♀ ist, daß er unsicher wurde, ob es eher wie seine *morosaria* das andere Geschlecht davon sei. Die Fundgegend und der Umstand, daß sie im Vflgl eine Medianlinie besitzt, würde für *determinata* sprechen; aber von dieser Linie wurde ausdrücklich festgestellt, daß sie proximal vom Zellpunkt im Vflgl zieht und die Unterseite besitzt eine kräftige Saumlinie.

Außerdem paßt die Beschreibung der Fühler besser zu der von *litigiosaria* und die Originalbeschreibung spricht von einem leichten „meergrünlichen Schimmer“. Ich kann darum den Namen hier nicht wiederherstellen. Unter dem Namen *geministrigata* hat kürzlich DRENOWSKI *determinata* von Bulgarien erwähnt; REBEL & ZERNY *fasciata*. fügen Albanien hinzu. — ab. **fasciata** Stgr. (= kammeli Std.) (5 g), erstere vom Taurus als Art beschrieben, letztere von Süd-Italien, wo diese Form nicht selten ist, stellt eine schön bandierte Form dar, entsprechend der *consecrata* von *consanguinaria*.

mutilata. **S. mutilata** Stgr. Wenn dies, wie in Bd. 4 vermutet, wirklich eine andere Form von *determinata* ist, könnte dies einige oben erwähnte Schwierigkeiten hinsichtlich der Annahme des Namens *nitidulata* lösen helfen. Der gelblich graue Ton geflogener Exemplare könnte sehr wohl bei frischen einen meergrünen Schimmer bedeuten: die Medianlinie könnte sich als variabel erweisen und die kräftigen Saumwische könnten in extremen Fällen eine zusammenhängende Linie vortäuschen.

sardonata. **S. sardonata** Homberg (= *concordaria* Püng.) (Bd. 4, Taf. 3 f). Der Name *concordaria* wurde nicht binomial publiziert bis lange nach *sardonata*. Ein weiterer spanischer Fundort ist Albarracin.

debiliata. **S. debiliata** Sterneck. „15 und 16 mm.“ Verwandt mit *lambessata* (Bd. 4, Taf. 4 b). Vflglapex etwas spitzer. ♂ Fühlerbewimperung äußerst fein und kurz. Ader 6 und 7 im Hflgl gestielt bis etwa $\frac{1}{2}$. Weißlich grau mit nur schwachem gelblichen Ton; Zeichnungen licht grau, die Linien schwach, besonders die Antemediane; Mediana fast gerade, Postmediana nicht gezähnt, schräg auswärts vom Vrd, dann gekrümmt, an der 3. Radialen etwas ausgebogen, sonst fast gerade zum Ird; Subterminale nicht sehr deutlich, ihre distale Schattierung nur in der vorderen Hälfte schwach sichtbar; Saumlinie matt, aber fast zusammenhängend. Im Hflgl sind die Zeichnungen deutlicher und buchtig. Beide Flügel mit deutlichem Zellpunkt. Vflgl unterseits etwas verdunkelt. Die ♂ Genitalien haben viel gemein mit der *lambessata*-Gruppe, haben aber einen weiteren (dritten) Stachel oder kleinen Zacken an der Valve und eine mehr an die *sericeata*-Gruppe erinnernde Vesica. Kürzlich von den Herren ZERNY und SCHWINGENSCHUSS im marokkanischen Großen Atlas aufgefunden, die Typenserie vom Goundafa-Gebiet, 1200 m, letzte Junihälfte; ein größeres ♂ vom Tachdirt, 2300—2700 m, Ende Juli.

flavidior. **S. mediaris** Hbn. **flavidior** Rothschild für die algerische Form vorgeschlagen, in der Annahme, daß sie mehr gelblich sei als Europäer, doch kann ich nicht sehen, daß dies in bemerkenswertem Grade der Fall ist, und wenn die Rasse (die bei Guellet-Stel nicht ungewöhnlich ist) unterscheidbar ist, so möchte sie dies mehr durch andere Merkmale sein.

renataria. **S. renataria** Oberth. (Bd. 4, Taf. 4 b). Fliegt von etwa dem 20. April ab bis zur 3. oder 4. Maiwoche. Zu der weiten Verbreitung in Algerien ist jetzt bekannt geworden, daß sie ostwärts bis Sidi Mesri, Tripolis, vorkommt.

bengasiaria. **S. bengasiaria** Trti. (5 g). Der *renataria* nahe, aber dichter bestreut, Vflgl mit einem Schatten und einer Linie zwischen Wurzel und Zellpunkt, in beiden Flügeln ist die Medianlinie weniger verdickt, die Linie außen von der (sehr schwachen) Postmedianen weniger regelmäßig, im Hflgl stark verbreitert. Cyrenaica.

sericeata. **S. sericeata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 4 b). Geographisch stark variierend, manche Formen so nahe Uebergänge zwischen der Type und *allardiata*, daß die letztere nichts weiter zu sein scheint, als eine sehr spezialisierte Rasse

albomarginata. davon. — ab. **albomarginata** Zerny. Das braune Band außen von der Subterminalen fehlt im Hflgl, auf dem Vflgl ist es zu Aderstrichen reduziert (die ♂-Type, vom Albarracin) oder es fehlt ganz (ein feines ♀ der Form

solida. *allardiata* von Lambessa, Algerien, in Brit. Museum, ex coll. BLEUSE). — ab. **solida** nov. Im Vflgl sind die drei Linien des Mittelfeldes zu einem fast soliden Band vereinigt, nur mit einigen ganz matten Andeutungen von hellen Zwischenräumen hier und da; das weiße Band dahinter ziemlich breit, nicht ganz so buchtig wie bei der Type; subterminale gleichfalls recht stark und regelmäßig. Auf 2 ♂♂ von Helenendorf in Transkaukasien gegründet, beide im Britischen Museum: es sind die einzigen Exemplare, die ich aus dieser Gegend gesehen habe und sie dürften sich, wie ich vermute, als eine Lokalrasse oder mindestens doch als eine sich wiederholende Aberration erweisen: indessen habe ich auch ein etwas ähnliches Stück aus der Schweiz (Vissoye) gesehen und

wehrlii. REISSER hat kürzlich eines aus Oesterreich erwähnt. — ab. **wehrlii** Prt. (= *calvaria* Wehrli nec Lah.) ist eine große Form von der Sierra Nevada in Andalusien (aufwärts etwa bis 2000 m), speziell vom Monte Calvario, mit breiten weißen Bändern, schwach gezeichneten Hflgl und im allgemeinen heller Unterseite, das mediane

altivolaria. weiße Band im Vflgl besonders oft hinten stark verbreitert. — **altivolaria** Bubač. (5 g), von den Gebirgen Korsikas, auch von Sardinien, ist das Gegenstück zu *wehrlii*, mittelgroß oder klein, die weißen Bänder verschmälert,

extrema. besonders das eine außen von der Postmedianen und manchmal die Subterminale. — ab. **extrema** Bubač. ist fast einförmig braun, da die weißen Bänder fast völlig unterdrückt sind. Selten unter typischen *altivolaria*. —

subrecta. **subrecta** subsp. nov. (5 g). Bänder gerader, besonders das braune postmediane im Vflgl und das weiße außen davon, dadurch sich den seltenen Formen von *allardiata* nähernd, bei denen das Mittelfeld verbreitert und weiß zentriert ist. Sie hat indessen den Oliveton europäischer *sericeata* und nicht die Breite der 2 äußeren weißen Binden (dem postmedianen und subterminalen), wie sie fast alle echten *allardiata* kennzeichnen. Marokko, die typische Serie vom Großen Atlas.

volloni. **S. volloni** D. Luc. & J. Joan. (= *macraria* Trti. nec Stgr.) (5 h) ist nicht eigentlich verwandt mit *fathmaria*, die auf Grund des Baues der ♂-Hinterbeine aus der Sektion *Sterrha* herausgenommen worden ist; *volloni* verdient nämlich auch die Bildung einer eigenen Sektion, da die Costalis im Hflgl stark mit der Subcostalis anastomosiert, wie bei der sonst ihr nicht verwandten *lilliputaria* Warr. usw. (s. Bd. 16, S. 81). Was 1909 von CHRÉTIEN

über die ersten Stände bei *fathmaria* angegeben wurde, beruht auf einem Bestimmungsfehler (vgl. Ann. Soc. Ent. Fr., Bd. 85, S. 394 und unsere Wiedergabe davon muß auf hier übertragen werden. TURATIS Synonymisierung mit *Limeria macraria* ist gleichfalls unrichtige Bestimmung; Gestalt und strukturelle Merkmale sind ganz anders; er erwähnt ein Stück von Barca, Cyrenaica, im März. — ab. **numidica** Trti., von ebendaher, im Dezember, ebenfalls ein einzelnes Exemplar, ist größer, dunkelbräunlich, die Linien verloschen oder fast so. Von Guelt-es-Stel habe ich ein seiner Abbildung sehr ähnliches Exemplar gesehen.

S. attenuaria Rmb. Zu dem Bd. 4 (S. 97) gegebenen Verbreitungsgebiet ist noch Spanien und Süd-Frankreich hinzuzufügen.

S. moniliata Schiff. Ein Synonym, das in Bd. 4 ausgelassen war, ist *pluripunctata* Scharfenb. Variation unbedeutend. Mir vorliegende Exemplare von Nord-Persien zeigen keinen bemerkenswerten Unterschied von spanischen und französischen.

S. typicata Gn. (= *asellaria* auct. nec H.-Schäff. (6 h). Wegen des Transferierens von HERRICH-SCHAEFFERS lange falsch gedeutetem Namen vgl. bei *Glossotrophia*. Wir blieben so bei *typicata*, als dem wahrscheinlichen Namen für die *asellaria* von Bd. 4. Leider ist aber GUENÉES (hier abgebildete) Type eine seltene Aberration, von der ich lediglich 2 oder 3 Stück gesehen habe, ausschließlich von Digne, bei der die Postmedianlinie mehr proximal gelagert und der Medianschatten fast oder gänzlich verloschen ist. OBERTHÜR und CULOT haben fest behauptet, daß dies eine gute Art sei, aber diese Ansicht scheint sich nicht zu bestätigen. — Vielleicht könnte man die stärker gezeichneten französischen Stücke als **ruminata** Mill. benennen. — ab. **ciliipunctata** Wehrli von Rovio im Tessin zeigt alle 3 Linien deutlich, die postmediane kräftig, doch fehlen bei ihr die subterminalen Zeichnungen und sogar die Saumwische, aber auf den Fransen sind starke schwarze Punkte entwickelt, so daß sie oberflächlich *consolidata* ähnelt. — **desertata** Dhl. ist das Gegenstück zu *ruminata*, weiß mit einem matten Ton von Gelbgrau, die Zeichnungen schwach (an *depressaria* erinnernd). Schwankt in der Größe und Dichte der Bestäubung. Allgemein in Zentral-Italien, aufwärts bis 1800 m. — **dyraria** Zerny (6 h) von Tachdirt und Umgebung, 2300—3100 m (marokkanischer Großer Atlas), ist größer, die Vflgl erreichen beim ♂ eine Länge von 11,5 mm, beide Flügel relativ lang. Sehr glänzend, allgemein sogar dunkler als *hornigaria*, aber mit einem gelblichen oder ocker-rötlichen Ton; Linien breit, speziell die subterminale. Auf eine reichliche Serie gegründet, die im Juli gesammelt wurde. Struktur völlig typisch. Diese und einige der folgenden Arten sind in die Sektion *Sterrha* versetzt worden. Wegen *reynaldiata* s. unter *alyssumata*.

S. ludovicaria Culot (5 h). In Einzelheiten variabel, der Stiel der 2. Subcostalis im Hflgl stets lang. ♂-Hintertibien mit 2 starken Sporen, Tarsen länger als die Tibia. Der mehr ockerige Ton, die proximale Lage des Medianschattens usw. trennen sie weit von *typicata*. In Algerien verbreitet; die Type (♀) von Geryville.

S. unicalcarata Prt. (5 h). Sehr ähnlich der vorigen, aber kleiner, mit anscheinend längerem Sauger, ♂-Hintertibie mit einem einzigen langen Endsporn. Grundfarbe mehr gelbrot, Zeichnungen im allgemeinen matter, Frenulum beim ♂ schwarz oder schwärzlich (bei *ludovicaria* hell ockerbraun). Im Vflgl schneidet die Medianlinie den Zellpunkt oder ist direkt distal von ihm auswärts umgebrochen, hinten im allgemeinen ziemlich stark einwärts gekrümmt; Subterminallinie schwach. Hflgl mit ähnlichen Unterschieden. Algerien; die typiöse Serie von Bou-Saada; auch von Marokko bekannt.

S. mesodela Prt. (5 h). Gleicht etwas der *sabulosa* Prt. und einigen andern unscharf gezeichneten paläarktischen *Sterrha*, ist aber sofort zu erkennen am Besitz eines Sporenpaars an der ♂-Hintertibie und durch die stark entwickelte, doch etwas unregelmäßige Medianlinie, die sich im Vflgl am Vrd leicht wurzelwärts wendet und auf der Falte einwärts krümmt; im Hflgl ist diese wie auch die postmediane mehr gebuchtet. Kaschmir: Srinagar usw.

S. nigrolineata Chrét. (7 b). Seit Erscheinen des Bd. 4 habe ich diese leicht kenntliche Art von Sebdou (Oran) gesehen. Die ♂-Hintertibie hat 2 Sporen und die genaue Stellung in der Gattung ist annähernd die, zu der wir sie jetzt verweisen.

S. completa Stgr. (5 h). Nachdem die vermutete „*intermedia*“ von Gafsa und andern nordafrikanischen Gegenden sich als tatsächliche *completa* erwiesen hat, ist die Vergleichung, die in Bd. 4, S. 131 angestellt worden ist, teilweise wertlos. WEHRLI hat kürzlich eine sorgfältige Differenzierung veröffentlicht und mißt den Unterschieden spezifischen Wert zu. Bei *completa* sind Gesicht und Palpen braun oder rotbraun mit nicht oder wenig hellerem Scheitel, bei *intermedia* schwarz oder schwärzlich mit hellem Scheitel; ähnliche Unterschiede finden sich an den dunklen Flügelstellen, die außerdem bei *intermedia* den Zellpunkt im Vflgl nicht erreichen und gerader gesäumt sind; bei *completa* ist der Zellpunkt selbst feiner, im dunklen Feld gelegen oder auf dessen Saumlinie, während die Fransenpunkte stets wohl entwickelt sind (bei *intermedia* kleiner, manchmal fehlend). Eine Serie von Nord-Afrika von über 100 zeigt beträchtliche Variation im Wurzelfeld, sonst gilt fast in allem WEHRLIS Differenzierung; einige wenige Exemplare zeigen den Scheitel erheblich heller als das Gesicht und ein schmalbandiertes ♂ (von Birtraria, ex coll. HOLL) hat den schwarzen Zellpunkt weit außen von der Medianlinie; das ist aber jedenfalls ganz ausnahmsweise.

S. intermedia Stgr. (5 h). Ich glaube, hier ist Cypern dem Fluggebiet zuzufügen; ein kleines, leider sehr beschädigtes ♀ von den Stourovoum-Bergen scheint deutlich hierher gehörig.

- nevadata.* **S. nevadata** Wehrli (= subcompleta *Fernandez*, ? salmanticensis *Mendez*, indescr.) (5 h). Erstlich nach 1 ♂ von der Sierra Nevada, 2400 m hoch, beschrieben und zweifellos die unbeschriebene „completa var. an sp. aff.“ im STAUDINGER-REBEL-Katalog darstellend. Fühler fast gesägt, die Bewimperung kaum länger als der Schaftdurchmesser. Vflgl ein wenig schmaler und spitzer als bei *filicata*, doch nicht so spitz, wie bei *figuraria* Bang-H. (Bd 4, S 130). Am nächsten der letzteren, doch unterscheidbar durch das kleinere und anders geformte dunkle Feld im Vflgl, das größere und gerade gesäumte dunkle Feld im Hflgl, stärker gewinkelte Medianlinie, den Zellpunkt auf (nicht vor), derselben, viel feinerer Postmedianlinie im Vflgl und ungescheckten Fransen (nur mit starken, groben schwarzen Punkten auf den Adern). Allein von Süd-Spanien bekannt.
- vulpinaria.* **S. vulpinaria** H.-Schäff. Es gibt keine weiteren morphologischen Eigenheiten außer dem Unterschied in der Bewaffnung der ♂-Tibien für die Trennung von *rusticata* und manche Autoritäten erblicken in beiden noch Formen einer Spezies. Die bemerkenswerte Konstanz dieses Unterschieds jedoch und die praktische Gewißheit, daß sie bei der Inzucht niemals verschwindet, stützt die Abtrennung genügend und ermöglicht uns, jede der richtigen Sektion der Gattung *Sterrha* zuzuteilen. In Spanien, wo beide zusammen vorkommen, gehören die *vulpinaria*, die ich gesehen habe, zu der rötlichen Form, während die *rusticata* eine eigene Rasse bilden (s. unten).
- B. Sektion *Ptychopoda*: Bei der ♂-Hintertibie fehlen die Endsporen.
- aestiva.* **S. rusticata** Schiff. gen. aest. **aestiva** Dhl. Dieser Name ist der Sommergeneration gegeben worden, speziell im Etschtal und den Tiefländern von Mittel-Italien. Kleiner und mit rötlichen, nicht dunkelbraunen Zeichnungen. — **mustelata** Rmb. (5 h). Nachträgliche Erfahrungen haben die Gültigkeit der spanischen Rasse bestätigt. Wiewohl die hintere Hälfte des Bandes im Vflgl ganz selten fehlt, ist sie doch in der Regel stark verschmälert und verschwindet oft, gerade ehe sie den Ird erreicht. Fast — wenn nicht ganz — die gleiche Form findet sich in Marokko und Teilen von Algerien, wo sie den Manuskriptnamen *algorica* B.-Bak. erhalten hat, der in Gebrauch genommen werden kann, wenn eine Differenz der afrikanischen Formen nachgewiesen werden sollte.
- reynaldiata.* **S. alyssumata** Mill. (= alyssata *Zerny*) **reynaldiata** Roüast (= romani *Wehrli*) (5 i, als *reynoldiata*). Wie schon in Bd. 4 (S. 107) ausgeführt, bietet diese Art ein weiteres Beispiel für die sichtlich direkte Abstammung einer ungespornten von einer doppelt gespornten *Sterrha*. Die Ähnlichkeit ist in der Tat so stark, daß ich leider STAUDINGERS irrige Feststellung, *reynaldiata* sei ein Synonym von *asellaria* auct. (*typicata*), richtig zu stellen versäumte. Die Wiederentdeckung eines Vertreters der Oberart in der Lyoner Gegend durch M. ROMAN veranlaßte mich, einige von ROÜASTS Originalen zu untersuchen mit dem in obiger Synonymie wiedergegebenen Resultat. Sie sind von einem viel reineren Grau als typische *alyssumata* von Barcelona usw., fast ganz ohne den weinfarbenen oder rötlichen Reflex und die Zeichnungen sind kräftiger und gröber. Im ganzen sehr ähnlich der *typicata*, bis auf die Bewaffnung der ♂-Tibia. Interessant ist, daß RONDOU *typicata* und *alyssumata* von den Pyrenäen erwähnt; ich selbst habe nur die letztere von diesem Gebiet gesehen, doch ist eine so gute Autorität wie HOMBERG für eine Erwähnung der ersteren von Vernet-les-Bains verantwortlich. Eine Beschreibung der ersten Stände stammt von CHRÉTIEN für „*asellaria* var. *reynaldiata*“ (Amat. Papill. Bd. 4, S. 150), wo er sie für das mediterrane Litorale anführt, während er von Digne allein „typische *asellaria*“ (*typicata*) kennt. —
- genilaria.* **genilaria** Wehrli (5 g). Größer als typische *alyssumata*, hell gelblichgrau bis weißlich, Zellpunkte stärker entwickelt, und mit einem abnorm entwickelten schwarzen Vrdfleck, der ihr ein sehr uncharakteristisches Aussehen gibt. Sierra Nevada, am Genil-Fluß, bei etwa 1500 m Höhe. Ich bemerke noch, daß RIBBES Sierra-Nevada-*alyssumata* (1800 m, vgl. „Iris“ Bd. 23, S. 304) von denen aus Zentral-Spanien nicht trennbar sind.
- marambaudista.* **S. nexata** Hbn. **marambaudista** D. Luc. Verzierungen reduziert, Zeichnungen grau, nicht braun. Soll in Marokko eine Lokalarasse bilden, aber ein mir vorliegendes Exemplar unterstützt diese Abtrennung kaum, es ist jedoch nicht ganz frisch.
- anastomosaria.* **S. serpentata** Hufn. ab. **anastomosaria** Galv. Hier fließt die antemediane Linie im Vflgl mit der medianen zusammen. Die Type stammt von Nieder-Oesterreich. — ab. **uniformis** Kautz hat die Linie eingebüßt und ist darum einfarbig ockerig mit bräunlichen Fransen. Auf ein Exemplar von Moistrana, Krain, errichtet. — ab. *flava.* (loc. ?) **flava** Osthelder ist rein schwefelgelb, meist mit stark entwickelter, ziemlich regelmäßiger, fein dunkler Bestreuung und oft schwärzlichen Fransen; Linien sehr schwankend in der Stärke. Kommt regelmäßig in Ismaning Moos in Süd-Bayern vor.
- maidorni.* **S. muricata** Hufn. ab. **maidorni** Hannemann. Alle roten Stellen durch hellgraue ersetzt. Berlin, 1 ♂ *minor.* in MAIDORNS Sammlung. — **minor** Sterneck ist als Varietätname für die *muricata* von Ost-Asien vorgeschlagen, die, wie schon in Bd. 4 (S. 99) erwähnt, meist wesentlich kleiner als Europäer sind. Kommt durch ganz China vor (STERNECK führt sie von Kwanhsien und Peking auf), in den Küstenprovinzen von Sibirien, in Korea und Japan, wo nur einmal durch gelegentliches Aberrieren die Größe der Namenstypen erreicht wird.
- antitaurica.* **S. dimidiata** Hufn. **antitaurica** Wehrli (= tauricola *Wehrli*) (5 i). In beiden Generationen kleiner als die Namenstype und schmalflügeliger, gelb-bräunlich; typisch sind die Flecke des Außenfelds gut entwickelt, doch die ab. *delictata* Prt. (Bd. 4, S. 99) ist darunter ziemlich häufig. Südost-Taurus, Akbes und im Libanon. Versehentlich hat WEHRLI diese Rasse nochmals benannt, anstatt der Taurus-Libanon-Rasse von *elongaria*; vgl. S. 63.

S. charitata Rbl. Fühler des ♂ kurz bewimpert, seine Hinterbeine ungespornt, der Tarsus nicht verkürzt, Analbüschel ungewöhnlich lang. Vflglänge 6—8 mm. Scheitel hellgelb, Flügel ockergelb mit rötlich-brauner Bestreuung und solchen Zeichnungen, beide Flügel mit kleinem schwarzen Zellpunkt; Vflgl mit 4, Hflgl mit 3 welligen Linien; am Saum eine unterbrochene dunkle Linie und schwarzbraune Punkte an der Fransenwurzel. Bei beiden Flügeln ist der Saum etwas geschwungen. Teneriffa, die Type im April gefangen. *charitata.*

S. subsaturata Gn. ab. **lecerfiata** Homberg (Bd. 4, Taf. 3 f). CULOT hat diese häufige algerische Form, die auch in Spanien und in Tunis vorkommt, beschrieben und abgebildet unter dem Synonym *holli* Oberth. (M. S.). Da er nur typische *subsaturata* von Frankreich (Cette und Sainte-Baume) kannte, hatte er angenommen — auf 1 Exemplar hin —, daß *lecerfiata* (= *holli*) die algerische Rasse sei. *lecerfiata.*

S. protrusa Trti. (6 i). Ganz anders in der Gestalt (die schon auf die von *emarginata* hinaus geht) und durch die großen, etwas *Cosymbia*-artigen Zellflecke. ♂ Fühlerbewimperung kurz, Hintertibien distal verdickt, von nahe der Wurzel ein Haarpinsel, Tarsus sehr kurz. Linien verloschen, die postmedianen auf beiden Flügeln eben noch erkennbar, ober- wie unterseits von einem starken rötlichen Vrdfleck ausgehend. Derna, Cyrenaica, die abgebildete Type am 2. Oktober gefangen. Die Anhangzelle im Vflgl ist offen, die 1. Subcostalader anastomosiert mit keiner der andern; der 2. Subcostalast und die 1. Radialis im Hflgl sind fast auf ihre halbe Länge gestielt. *protrusa.*

S. subrufaria Stgr. ab. **fusaria** Chrét. ist eine Zwergform (mißt „8—10 anstatt 14—16 mm“), von viel hellerer und eintönigerer Färbung, die Vflgl mit 2 deutlichen braunen Linien, von einem dunkelbraunen Vrdfleck abgehend, Hflgl mit 1 Linie. — Das Tring-Museum besitzt eine Riesenserie von *subrufaria* (oder *fractilineata*) aus Nord-Afrika, von Marokko bis zur Cyrenaica, ich vermag aber nicht, sie in 2 Arten zu scheiden, die wärmer gefärbten und schwach gezeichneten von den typischen *fractilinearia* von Italien und Sizilien. In Berücksichtigung ihrer Behandlung durch CHRÉTIEN und ohne biologische Daten über die europäische Form bediene ich mich des Namens *subrufaria* und füge einen kurzen Auszug seiner Schilderung der Lebensgeschichte bei. Ei breit, kurz, ellipsoid, die Vertiefungen an den Polen polygonal, an den Seiten längsoval; matt grünlichweiß, gelblich werdend. Die Raupen wachsen sehr regellos, manche sind schon in 5—6 Wochen ausgewachsen, andere brauchen 4—5 Monate oder überwintern; sie haben annähernd die Form wie *rusticata*, *filicata* usw., sind aber minder gedrungen; Kopf schwarz, Körper sehr faltig, runzlig, fein gekörnelt, schmutzig gelblichgrau, mit unscharfen rautenförmigen Zeichnungen, die üblichen Linien undeutlich; Borsten kurz, hakenartig. Sie bevorzugen frisches Laub und sind zuweilen kannibalisch. Puppe gelblichbraun, fein chagriniert; Stigmen groß, ziemlich vortretend; Cremaster rötlichbraun, an der Wurzel verbreitert, schnell schmal werdend, der kleine Kegel an der Spitze trägt nur 4 hakige Borsten, 2 in der Mitte, an jeder Seite 1. *fusaria.*

S. lobaria Chrét. (= *balestraria* D. Luc.) (5 i). Diese beide Namen, die fast gleichzeitig publiziert wurden, beziehen sich auf die gleiche Art; *lobaria* hat 23 Tage Priorität. Die „gekämmten“ Fühler sind, wie ich (Bd. 4, S. 104) mutmaßte, büschelig gezähnt. Mir liegt eine lange Reihe von Ain-Sefra (Oran) vor, und einige von Biskra und Tozeur und kürzlich sah ich eine von Ghor-el-Safieh am Süden des Toten Meeres. Kaum variabel. *lobaria.*

S. subpurpurata Stgr. (Bd. 4, Taf. 3 f). TURATI erwähnt ein ♀ von Berca in der Cyrenaica, am 25. Oktober gesammelt. *subpurpurata.*

S. sanctaria Stgr. wurde für geographisch-variabel gehalten, wiewohl es keineswegs unmöglich ist, daß die Vergleichung reicherer Materials, als es bis jetzt zusammengebracht ist, zeigt, daß alle Formen an der gleichen Stelle fliegen. Die lange Vflglzelle und der äußerst lange Stiel der 2. Subcostalis im Hflgl sind Merkmale aller Formen, wenn nicht vielleicht die erstere von den beiden bekannten Stücken der *outayana* ein Bißchen weniger extrem. — **outayana** Wehrli (= *affinitata* Culot, nec B.-Haas) (6 b) ist abweichend durch die weniger unvollständige, mehr gezähnte Postmedianlinie im Vflgl, die schärfer gezähnte Postmedianen im Hflgl und das breitere dunkle Wurzelfeld des letzteren; in gewissem Grade ist auch die dunkle Beschuppung des Vflgls an der Wurzel kräftiger als bei den andern Formen und der Vrdfleck hinter dem Zellpunkt ist besser ausgebildet. El-Outaya, Constantine, 2 ♂♂. — **transcatenulata** Rothsch. (Bd. 16, Taf. 7 k), als eigene Art aufgestellt und in Bd. 16 dieses Werks als solche behandelt (S. 78), steht der namenstypischen *sanctaria* noch näher. Vielleicht eine Kleinigkeit schmalflügeliger, der proximale Subterminalschatten im Vflgl recht kräftig oder mindestens angedeutet; die proximale schwarze Bestäubung auf dem Hflgl ist schwach, wurzelwärts kaum spurweise, während sie auf dem Vflgl sich nur zwischen den einander sehr genäherten Linien findet und selbst da manchmal nur gering. *transcatenulata* dagegen ist, wie *sanctaria*, sicherlich variabel. Sahara, Tahihout, Ti-n-tabarik und Rharis. — **crassisquama** Warr. & N. C. Rothsch. (Bd. 16, S. 78, Taf. 8 l), auf ein einzelnes ♀ aus dem ägyptischen Sudan gegründet, ist sehr wahrscheinlich auch eine extreme *sanctaria*-Form; Grundfarbe nicht ganz so lebhaft und ihre Ueberstäubung so dicht, daß wenig von ihr sichtbar bleibt; es werden 2 äußere Schattenbänder gebildet, deren proximales den Vrdfleck und die Postmedianen im Vflgl aufnimmt. Die äußerst lange Stielung des 2. Subcostalastes im Hflgl so charakteristisch wie bei den andern *sanctaria*-Formen. *sanctaria.* *outayana.* *transcatenulata.* *crassisquama.*

- eburnata*. **S. eburnata** Wocke (Bd. 4, Taf. 4 c als *contiguaria*). Da gelegentlich Zweifel über das Vorkommen echter *eburnata* auf der iberischen Halbinsel laut geworden sind, mag hier erwähnt werden, daß das Tring-Museum Stücke aus Ildefonso, Segovia, besitzt, ziemlich weißlich und scharf gezeichnet, d. h. subsp. *pallidaria* A. Fuchs wenn diese sich halten läßt, aber sehr ähnlich den pyrenäischen und den hellsten Schweizer Formen, die als namens-typisch gelten. In einem interessanten Artikel über ihre Variabilität, den KLIMESCH kürzlich veröffentlichte, führt er aus, daß die Rasse von Nieder-Oesterreich merklich von der Tiroler abweicht, indem erstere viel tiefer strohgelb schattiert ist, mit ausgesprochenener Zeichnung, während die Tiroler, die ganz mit der schweizerischen Form vom Simplongipfel übereinstimmt, eine weit blasser gelbe Grundfarbe haben und weniger scharf ge-
obscura. zeichnet sind, besonders im Außenfeld. — ab. **obscura** A. Fuchs. Bei dieser mäßig verdunkelten Form hat CULOT als Synonym *grisescens* Oberth. zitiert, aber ich kann nicht finden, wo dieser letztere Name überhaupt
domestica. publiziert ist. — ab. **domestica** Klimesch (5 i). Dieser Name ist einer ganz extremen Form zugeteilt worden, die plötzlich (6 ♂♂, 2 ♀♀) in sechster Inzucht von normalen nieder-österreichischen (Dürnstein) ♀♀ erzogen wurde. Beide Flügel eintönig schwarz mit weißen Subterminalflecken (diese auf beiden Falten groß) und die Saumpunkte intensiver schwarz. Die ab. *fuscata* ist nur gelblich rauchgrau, die Zeichnungen schwarz, aber nicht völlig verloschen.
- joannisiata*. **S. joannisiata** Homberg (5 i) (Bd. 4, S. 110). Wir sind jetzt in der Lage, die Paratype abzubilden. Das Monkayo-♂, das ich (Bd. 4, S. 106) als *consolidata* anführte, wiewohl in der Erkenntnis, daß es zu HOMBERGS
ibericata. Beschreibung paßte, gehört ganz bestimmt zu *joannisiata*. — **ibericata** Wehrli (6 i). Scheitel weniger weißlich als bei *consolidata*, ♂-Fühler dunkler, Flügel glänzender, die Linien im Vflgl am Ird mehr dunkel gezeichnet als am Vrd, die distale Fleckung etwas weniger kräftig usw. Nach WEHRLI (i. l.) dunkler, brauner, im Außenfeld schärfer und reichlicher gezeichnet als typische *joannisiata*. Sierra Nevada (1500 m).
- autumnalis*. **S. consolidata** Led. (Bd. 4, Taf. 7 d) ab. **autumnalis** Schwingenschuss, im Herbst 1923 in Gravosa gefangen, ist zweifellos eine reguläre Herbstform, kleiner und etwas weißer.
- rusicadaria*. **S. libycata** Brtl. (Bd. 4, Taf. 3 f) ab. **rusicadaria** Andreas. Einfarbig hellbraun, das Mittelfeld im Vflgl etwa zweimal so schmal, gewöhnlich sind die Vrdflecke zu einem großen schwarzen Flecken vereinigt. — **dime-**
dimeglio-
naria. **glionaria** Andreas. Einfarbig dunkel graubraun, die dunkeln Zeichnungen fast verloschen, die hellen Subterminal-
sriginaria. flecken auffällig deutlich. — ab. **sriginaria** Andreas. Alle dunkeln Zeichnungen viel schärfer ausgeprägt als bei der typischen Form. Alle diese 3 Aberrationen kommen im Gebiet von Philippeville vor, die letztgenannte an dem der Insel Srigina gegenüberliegenden Kap.
- tripartita*. **S. vesubiata** Mill. (Bd. 4, Taf. 4 c) ab. **tripartita** Wehrli. Beide Flügel im Außenfeld stark verdunkelt, auch im Wurzelfeld mäßig, sowohl am Col St. Martin wie in Digne (Vesubia) gefunden.
- striolata*. **S. striolata** Stgr. Dr. WEHRLI hat die Type dieser wenig bekannten Art untersucht, die von Beyrut stammen soll. Er meint, die beiden folgenden (*pectinata* und *medioumbrata*) könnten Formen von ihr sein. Die Flügelform und die fast gekämmten ♂-Fühler lassen jedenfalls eine Verwandtschaft mit der ersteren vermuten, wiewohl STAUDINGER seine Typen als dunkel veilgrau beschreibt, vergleichbar der Färbung von *eburnata* var. *obscura* und sie mit einer Vflglänge von 12 mm abbildet.
- pectinata*. **S. pectinata** Sterneck (5 i). Vflglänge 9,5 bis 10,5 mm. Färbung hell ockerbraun, ein wenig heller als durchschnittlich *obsoletaria* ist, Zeichnungen viel schwächer als bei *striolata*, Zellpunkte vorhanden, Punkte auf den Fransen fehlen meist, sind aber bei einem mir vorliegenden ♂ vorhanden. Fühler beini ♂ mit 2 Paaren langer, sehr dünner, gut bewimperten Kammzähnen auf jedem Glied, außer am Apex. ♂-Hintertibien stark verbreitert mit kräftigem Haarpinsel, Tarsus etwa $\frac{1}{4}$. Nur von der Gegend um das Tote Meer bekannt.
- medioum-*
braria. **S. medioumbraria** Trti., auf 1 einzelnes Stück (? ♀) von Sidi Messri in Tripolis gegründet, hat unge-fähr die Größe der vorigen. In der Färbung mit „*turbidaria turbulentaria*“ (also vielleicht eine *Scopula* ?) ver-glichen, aber durch das schräge Band unterschieden, das durch die Vereinigung der Antemedianen mit der Medianen gebildet wird, in dem der winzige schwarze Zellpunkt steht; Postmedianen mehr gezackelt, subterminale Schatten angedeutet, schwarze Saumlinie deutlich, Fransen mit den Flügeln gleichfarbig. Ueber WEHRLIS Ver-mutung vgl. *striolata*.
- metohiensis*. **S. metohiensis** Rbl. (5 i). Wurde in großer Zahl bei Zengg in Kroatien gesammelt, von Anfang Mai bis Mitte Juli und dürfte jetzt zu den gut bekannten Arten zählen. Ganz abweichend durch ihre glänzend weiße Grundfarbe, Subterminallinie weniger unregelmäßig als bei *cervantaria*, Postmedianen des Hflgls selten so nahe am Zellpunkt; Medianschatten im Vflgl in seinem vorderen Teil nicht selten verloschen, was in REBELS Beschreibung ausgedrückt ist, als „mit der inneren Linie sich vereinigend“.
- reisseri*. **S. reisseri** Prt. (= *rupicolaria* Reisser nec Mill.). Diese ist sehr ähnlich manchen Formen von *cervantaria*. Die ♂-Fühler haben eine kürzere Bewimperung. Die Hintertibie des ♂ sind ein Bißchen wenig verdickt, anscheinend mit weniger starkem Pinsel, Tarsus relativ ein wenig länger. Vflgl mit ein wenig spitzerem Apex. Bei den ♂ Genitalien ist die Valve ventral in einen langen Arm ausgezogen, merkliche Verschiedenheiten auch beim Unkus und Aedoeagus. Variabel, die weißlichgelbe Grundfarbe mehr oder
fuscata. weniger dicht, mit dunkeln Schuppen bestreut, die Zeichnungen nicht sehr scharf. — ab. **fuscata** Reisser

ist eine nahezu einfarbige Form, die Subterminale allein bleibt (wie meist bei solchen Formen) hell. *reisseri* ist nur aus der Umgebung von Puerta de Lobo, Sierra-Nevada, bekannt etwa bei 2180 m, wo sie Ende Juli fliegt.

S. *cervantaria* Mill. (Bd. 4, Taf. 3 f). Die gelblichsten Formen scheinen (wie schon Bd. 4, S. 109 erwähnt) in Catalonien recht beständig, so daß die Beibehaltung von *depressaria* als Subspezies vielleicht gerechtfertigt erscheint. Indessen ist die letztere in Nord-Afrika, wo die Art häufig ist, äußerst variabel und manche Exemplare sind so gelb wie typische *cervantaria*. CHRÉTIEN erwähnt *cervantaria depressaria* von St. Pons und beschreibt ihre ersten Stände. Der Name *mauretanica*, der infolge einer von mir in Bd. 4 erteilten unvollständigen Information manchmal auf afrikanische Formen angewendet worden ist, läßt sich nicht halten; vgl. *Brachyglossina*. — **montana Whli.** (5 i) ist eine größere, dunklere Gebirgsrasse, die ♂♂ manchmal der *eburnata montana* ab. *obscura* zum Verwechseln ähnlich, während die größten ♀♀ sehr der *typicata* Gn. (6 h) ähneln können. Recht gemein in der Sierra-Nevada bei 1500 bis 1600 m Höhe, Anfang Juli.

S. *okbaria* Chrét. (5 i). Durch die Güte des Herrn LHOMME war ich in der Lage, einige der CHRÉTIENschen Originale zu untersuchen und konnte ein Bild des ♂ beschaffen. Es ist wenig zu der Beschreibung hinzuzufügen, nur daß der Sauger gut entwickelt ist, die Hintertibien sind mit Harpinsel versehen, der gesamte Bau tatsächlich wie bei *cervantaria*. Obwohl ihr die helle Färbung ein anderes Aussehen gibt, zeigen einige Serien aus Algerien, hauptsächlich von Bu-Saada, Uebergänge von *okbaria* zu normalen *depressaria*. Ist es wohl in Wirklichkeit eine eigene Art?

S. *incisaria* Stgr. Eine gemeine und sehr variable Art Nord-Afrikas, wenigstens von Marokko bis Tunis. Eine etwas glatter aussiehende, grauere Form mit etwas seichterem Einkerbungen im Hflgl, vielleicht etwas hellerem Kragen, züchtete ANDREAS von Süd-Tunis und man hätte erwarten können, daß sie sich als eigene Art erweise, aber an den Genitalien haben sich keine Unterschiede gefunden. Andererseits zeigt ein ♂ von Biskra in der Sammlung des Britischen Museums die Valven merklich länger als bei den typischen Formen und das deutet vielleicht darauf hin, daß hier unter dem Sammelnamen noch Vermischungen vorgekommen sind. — ab. (?) **incisarioides Whli.** (5 k) ist eine Form oder nahe verwandte Art, die „größer, robuster sein soll, kräftiger und im Außenfeld reichlicher gezeichnet“. Hammam-Rirha, also richtig noch im Fluggebiet der typischen *incisaria*. Ich habe ähnliche Aberrationen der variablen *incisaria* von dieser Lokalität gesehen. Von Dr. WEHRLI erfahre ich, daß damit nicht eine Gesamtbenennung für die mauretanischen Rassen im allgemeinen beabsichtigt war, wie REISSER mißverstand, als er die folgenden dazuzog. — ab. loc. (?) **pulverulenta Reisser** (= *incisaria* Prt. in Seitz, Bd. 4, S. 109, Taf. 3 g) ist auf Philippeville-Formen gegründet (ab. *centropunctata* vermutlich angenommen) und soll von der portugiesischen Namenstype dadurch abweichen, daß sie ockeriger getönt ist mit reichlicher grauer Bestreuung (bei *i. incisaria* hell gelblichgrau mit brauner Bestreuung) und durch die Neigung der Zeichnungen zu einer unregelmäßigeren Lagerung als bei den andern *incisaria*-Formen, mehr an die von *calunetaria* erinnernd. — ab. **centropunctata Andreas** (6 i), mit typischeren *pulverulenta* zusammen von Philippeville erzogen, ist weißlich und sehr schwach gezeichnet bis wo die isolierten Zellpunkte und die subterminale Fleckung deutlich heraustreten. — **praecisa Reisser**, von den Riffgebirgen, sieht oberflächlich wie eine andere Art aus, aber die Genitalien zeigen keine Abweichung. Schneeweiß; nur einige wenige ♂♂ mit einer leichten Rahmtönung, ihre Bestreuung bis zu einem Minimum reduziert, Medianschatten gewöhnlich sehr kräftig (der indessen bei einer „ab.“ fehlt), Postmedianlinie vollständig, Saunwische stets gut entwickelt. Die Biologie hat REISSER, der sie in beträchtlicher Zahl gezogen hat, eingehend beschrieben. — **albarracina Reisser** ist klein (Vflglänge 8—10 mm), Hflgl-Einschnitt gering, Färbung reiner weißgrau, ohne gelblichen Ton, mehr an *seriata* (Bd. 4, Taf. 4 d) erinnernd. Albarracin, einige wenige im Juli.

S. *mareotica* Draudt (Bd. 4, Taf. 3 g, als *mareotensis*). Die Raupe augenscheinlich variabel. Nach der ersten Häutung gelb, mit roten, darauffolgend schwarzen Flecken auf Ring 3—7 (ANDRES, Bull. Soc. Ent. Egypte, Bd. 3, S. 97). Soviel bis jetzt bekannt, ist das Vorkommen dieser Art auf wenige Fundorte in Unter-Ägypten beschränkt.

S. *albitorquata* Püng. (Bd. 4, Taf. 3 f) scheint in den Mittelmeerländern weit verbreitet. Italien, Dalmatien und Malta kommt zu dem bekannten Gebiet noch hinzu. Ueberdies erwies sich eine *Sterrha* vom Albarazin, die zuerst als *incisaria* erwähnt war, als im Besitz von Genitalien der *albitorquata* und ist wohl eine Form, wenn nicht ein Synonym dieser ziemlich variablen Art. *obliquaria* Trti. (= *napoleon* Prt.) hat dagegen keine Beziehungen zu *albitorquata* und sollte eher zur *calunetaria*-Gruppe gestellt werden (s. unten).

S. *maurusia* Trti. (= *maurusi* B.-Haas) (6 i) erinnert etwas an *subsericeata* durch ihren starken Seidenglanz und war auch wirklich anfangs zu dieser Art gestellt worden, wiewohl unter Zweifel. Aber verwandtschaftlich gehört sie doch tatsächlich zu *solidaria* wie in der publizierten Beschreibung vermutet wurde, oder eher (da doch der Kragen weiß ist und der ♂-Hintertarsus äußerst kurz) zu *albitorquata*. Glänzender und matter gezeichnet als letztere, Postmedianlinie (im Vflgl oft verloschen) nicht gepunktelt; die Glieder des ♂-Fühlers scheinen mehr hervorzustehen, Bewimperung etwas länger. Gemein zu Berca (Cyrenaica), von KRÜGER im März und April gezogen, Raupe nicht vollständig beschrieben; soll kurz und dick sein, vorn verjüngt, in der Bewegung träge; bräunlich, etwas der von *albitorquata*, *coscurata* usw. gleichend.

S. *camparia* H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 4 c). Graf TURATI hat kürzlich ein Stück von der Cyrenaica (Wadi Cuf) erwähnt. — **europaea Whli.** Nach Untersuchungen an Material von Marasch, Beirut usw., das etwa in *europaea*.

Färbung und Zeichnung mit dem Typenbild von *camparia* (H.-Schäff., Fig. 465) übereinstimmt, konnte WEHRLI die weißliche, stark gezeichnete europäische Form abtrennen und nannte sie f. *europaea*.

undulata. *S. seriata* Schrk. ab. **undulata** Osthelder ist eine hübsche Modifikation von *obscura* Mill. mit scharfer, breiter, heller Subterminallinie. — ab. loc. **paleacata** Gn. (= *paleaceata* Stgr.) (5 k). OBERTHÜR bekämpft zwar mit vollem Recht STAUDINGER, weil er diesen Namen zu *australis* Z. zieht, macht aber noch viel größere Verwirrung in der Synonymie, doch ist die Identität der echten *paleacata* neuerdings durch WEHRLI, der sich jetzt im Besitz von GUENÉES Type befindet, aufgeklärt worden. Strukturell gehört sie zum Formenkreis von *australis*, ist aber trennbar durch die kräftigere, geradere Reihe von Postmedianpunkten im Vflgl, die mehr zu Wischen ausgezogen sind. Seit vielen Jahren habe ich diese Form, die tatsächlich MANNS vermeintliche *camparia* von Corsika (falsch bestimmt) ist, gekannt; doch hatte ich sie nicht mit GUENÉES Beschreibung zusammengebracht und die Beschreibung in der Hoffnung verschoben, noch Unterschiede im Bau zu finden. Außer von Hyères (loc. typ.), von wo die meisten größeren Sammlungen wohl Stücke besitzen, ist sie noch bekannt von Marseille, St. Maxime (Var), Cannes, Corsika, Alassio und Neapel, vielleicht auch Sicilien.

sillemi. **S. sillemi** Whli. „Gesicht dunkelgrau, Scheitel weiß. Costa schwach gebogen, weniger als bei *sarthularia* Stgr. Apex ziemlich spitz. Hflglsaum zwischen den Radialen ausgeschnitten, mindestens so stark wie bei *incisaria* Stgr. Vflgl oberseits schmutzig hell grauweiß; Zeichnung dunkelgrau, am nächsten der *conioptera* (Bd. 4, Taf. 7 d), aber sofort zu unterscheiden durch die viel kleineren Zellpunkte, den Besitz eines ziemlich breiten, schwachgezähnten Mittelschattens, der sich als erste Linie auf den Hflgl fortsetzt, hier näher dem Zellpunkt, einen Bogen um ihn beschreibend. Fransen mit dunklen Strichen und Punkten an den Aderenden. Unterseits wie oben.“ Panamik, Nubra Valley, 3350 m. 1 ♀, 10. Juli 1929.

descitaria. **S. descitaria** Christ. (Bd. 4, Taf. 3 h). Diese Art und ihre Formen bzw. Verwandten sind noch nicht genügend durchgearbeitet. Jedenfalls ist *conioptera* Hmps. näher mit *descitaria* verwandt, als aus den Angaben in Bd. 4 zu schließen wäre und STERNECK hat 2 ♂♂ von Werchne-Udinsk in Transbaikalien beschrieben und ein größeres ♀ von Ta-tsien-lu, das entweder zur einen, oder zur andern gehören kann.

longaria. **S. longaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 4 d) geht östlich durch Aegypten bis Palästina und Syrien. — Die einzige Form, die einen eigenen Namen bekommen hat, ist **faroulti** Roths. (5 k). Gegründet auf ein Stück von Guelt-es-Stel in Zentral-Algerien. Dieses ist ungewöhnlich groß, und die ♂♂ sind weißlicher als im allgemeinen die *longaria*-♂♂.

sublongaria. **S. sublongaria** Stgr. (Bd. 4, S. 114, Taf. 3 g). Dr. STERNECK (i. l.) vermutet, diese sei nichts anderes als die Ost-Mittelmeerrasse der *longaria*. Wenn dem so ist, wären die dort erwähnten Angaben über Palästina und Syrien hierher zu ziehen und einige von den Unterscheidungsmerkmalen, womit wir früher die Abtrennung von *sublongaria* gestützt hatten, verlören ihre Geltung.

maronitaria. **S. maronitaria** Zerny. Vflgl schmal und lang, aber nicht so lang wie bei *longaria*; Hflglsaum auf beiden Falten deutlich gebuchtet. Gelblichgrau, ziemlich reich dunkel bestreut, Vflgl im basalen Drittel des Vrd schwärzlich, Zellpunkte entwickelt, antemedian und mediane Linie unscharf, unter dem Vrd gewinkelt, dann dem Saum parallel, postmedian am Vrd und auf den Adern durch schwarze Punkte verstärkt, subterminal fein. Terminale matt, unterbrochen. Fransen proximal mit deutlichen schwarzen Punkten; im Hflgl sind die Zellpunkte kleiner, die 1. Linie (proximal davon) gerade und scharf, die äußeren Linien schwächer. ♂-Hintertribien verdickt, aber ohne Pinsel, Tarsus etwa $\frac{3}{4}$; Fühlerbewimperung deutlich länger als bei *longaria*, demnach viel länger als bei *infirmaria*, womit sie sonst Ähnlichkeit hat, wiewohl der Scheitel minder weiß ist. Kragen nicht verdunkelt. Bscharre, Nord-Libanon, auf 5 ♂♂ gegründet.

allongata. **S. allongata** Stgr. (= *allongaria* Stgr.) (Bd. 4, Taf. 3 g). Die Synonymie, 1901 von STAUDINGER selbst gegeben, war in Bd. 4 durch Zufall weggeblieben und unser Text dort liest sich so, als ob Mardin der typische Fundort sei. In Wirklichkeit ist indessen die Urbeschreibung und ihre Abbildung (Iris, Bd. 10) auf ein recht gutes ♀ von Jerusalem gemacht, wobei eines von deren Merkmalen im vergrößerten Zellpunkt der Hflgl bestand (was indes durch weiteres Material nicht gestützt wurde). Das war augenscheinlich vergessen worden, als ihr Autor 2 Jahre später ganz unabhängig davon *allongaria* nach 3 frischen ♀♀ von Mardin beschrieb, die mit *sublongaria* und *longaria* verglichen wurden und bei denen die Zellpunkte im Hflgl sich fast in der medianen Linie verloren hatten. Das unterschiedliche hellgraue (nicht bräunliche) Vrdfeld der Vflgl ist nur bei der Beschreibung von *allongata* erwähnt. Ob hier 2 unterscheidbare Rassen vorliegen, möchte ich jetzt nicht entscheiden. Die *allongata* von Ost-Palästina (und bis Zerkä, Transjordanien reichend), vom Januar bis März, variiert, soweit bis jetzt bekannt, beim ♂ wenig. Unser Bild gibt davon eine gute Vorstellung, nur vermißt man das zarte Grau der Costa, das sich auch schmal am Ird beider Flügel zeigt. Das ♀ kann so dunkel als das ♂ sein, doch (nach STERNECK i. l.) ist es manchmal etwas oder auch viel heller. — **paulusi** form. nov. Das Jerusalemer ♀ (PAULUS 1899) in der PÜNGELER-Sammlung, von ihm selbst als zu *allongata* gehörig bestimmt, ist ohne Datum, doch vermute ich darin eine Sommerform, nicht ganz 21 mm messend (die typische Form 23—26 mm), viel heller, Vrd und Saum wesentlich gleich wie die Grundfarbe gefärbt, Subterminalschatten äußerst schwach, antemediane und mediane Linien spitzer gewinkelt. Vielleicht eine eigene Art. — Die Genitalien verweisen *allongata* in die *calunetaria*-Gruppe, weil denen von *longaria* ganz unähnlich.

S. gracilipennis Warr. wurde glücklicherweise im nördlichen Libanon wieder aufgefunden (bei Bscharre und Brumana) und im Taurus (Marasch). Die Type, fälschlich als von „Beyrut“ veröffentlicht, kam ebenfalls vom Libanon (vgl. ZERNY, Iris 47, S. 89). Variabel, die rötliche Ueberstäubung bildet manchmal keine Linien, zuweilen mit der medianen (schwach gezähnt, die Diskozellularen im Vflgl schneidend und bei $\frac{3}{5}$ des Irds endend) und ähnlich geformter Postmedianen, beide auf dem Hflgl fortgesetzt und mit einem Vrdfleck, der die Antemediane im Vflgl vertritt. — ab. **rubrolineata** Schwingenschuss zeigt das Rotbraun des Vrds verstärkt, besonders proximal, die Antemedianlinie komplett, die Postmedianen im Vflgl und die Mediane im Hflgl stark ausgebildet (erstere besonders scharf), das Rot der Vflgl-Unterseite ebenfalls stark.

S. pallidata Schiff. (Bd. 4, Taf. 4 d). DERENNE (Lambillionea Bd. 31, S. 114) hat diese Form von Belgien gemeldet, wodurch das seither bekannte Fluggebiet westwärts erweitert wird. Was *argilata* Gn. betrifft, die — auf Grund einer von BELLIER angestellten Vergleichung (s. Bd. 4, S. 115) — bisher mit *pallidata* vereinigt war, so haben wir sie jetzt von da an die Stelle zwischen *nitidata* und *deversaria* versetzt.

S. sylvestraria Hbn. (= *straminata* Tr.). Ein weiteres, in Bd. 4 übersehenes Synonym ist *grammicaria* Bsd., das man gab um der Synonymie mit *sylvestrata* zu entgehen, die BOISDUVAL rechtswidrig in *sylvestraria* umänderte. Unsere Abbildung (Bd. 4, Taf. 4 d, als *straminata*) stellt die typische Form dar; wir bilden hier ein englisches ♂ der Lokalform *circellata* Gn. ab (5 k). **minuta** Heydemann, von der Insel Amrum, Rendsburg und der niederländischen Küste ist eine kleine, schmalflügelige Rasse von lichterer Beinfarbe.

S. mancipiata Stgr. Trotz des in Spanien in den letzten Jahren betriebenen Sammelns ist dies immer noch eine wenig bekannte Art und wir haben von der namenstypischen Form kein Bild erhalten können; ich habe tatsächlich noch nie ein spanisches Exemplar gesehen. Es kann hier beigelegt werden, daß in der Deutschen Ausgabe von Bd. 4 (S. 122) bei ihrer zweiten Erwähnung der Name in falschen Lettern und mit Randnamen gedruckt ist, was den Eindruck macht, als würde hier eine weitere Art mit gleichem Namen mitgeteilt.

S. laevigata Scop. (Bd. 4, Taf. 4 d). Für West-Europa liegen aus den letzten Jahren einige weitere Meldungen vor. Belgien, Molenstede mehrere Stücke; England, Durham, Raupen, ersichtlich eingeschleppt, wahrscheinlich mit Kokosnußfasern, aber in diesem Land erfolgreich gezüchtet. — ab. **fuscovittata** Dhl. Grauer, von der Antemedianlinie bis etwa zur Mitte des Mittelfeldes mit Schwärzlich verdunkelt, so daß eine dunkle Binde entsteht. Michelsberg bei Hermannstadt, unter beiden Generationen vorkommend. — ab. **storaе** Andreas ist schwarzbraun, fast zeichnungslos; wurde in einiger Anzahl von Stora in Algerien gezogen. Vielleicht eine Mendelform, doch scheint leider die Nachkommenschaft aus den Kreuzungen von ANDREAS nicht statistisch analysiert worden zu sein. — ab. **totanigra** Andreas bildet, aus der gleichen Quelle in kleiner Anzahl erhalten, wie der Name verrät, eine extremere Entwicklung, schwarz statt braun. — ab. **parvipunctata** Andreas, vielleicht eine „ab. domestica“, wurde gleichfalls in kleiner Zahl bei der Inzucht von *storaе* erzogen. „Ganz zeichnungslos, von völlig einfarbiger brauner Färbung, beide Flügel mit einem feinen Diskalpunkt.“ Ohne Kenntnis ihrer Herkunft dürfte diese Form kaum anders als an ihren Strukturmerkmalen erkannt werden. — ab. **suffusa** Harrison wird als schwarz verfärbt beschrieben, „stark mit schwarzen Schüppchen überstreut, besonders saumwärts“. — ab. **johnsoni** Harrison hat honiggelbe statt rotockerigen Grundfarbe der Typenform. Diese zwei letzteren Aberrationen wurden bei Durham erzüchtet. — ab. **roseata** F. Wgn. Größer als die Type und tiefer gefärbt, mit lebhaft rosa Schimmer, Zeichnungen kräftig. Gegründet auf eine Zuchtserie von Cornul, Jüd. Prahora, Rumänien. Wenn der Verdacht, daß dies eine Subspezies ist und wenn das gleiche auch für *dimidiata* f. *roseata* Trti. (vgl. Bd. 4, S. 99) sich bestätigt, muß die vorliegende Form neu benannt werden.

S. euphorbiata Balestre (7 a). Von dieser wenig bekannten Art, von der in Bd. 4, S. 139 die Originalbeschreibung angeführt wurde, können wir jetzt eine Kopie von CULOTS Bild geben. Offensichtlich ist ihre Verwandtschaft mit *laevigata*, wie der Autor sagt, eine sehr nahe, doch ist die Antemedianlinie mehr ausgebogen, der Medianschatten verloschen, der Zellpunkt schwach.

S. incalcarata Chrét. (= *disjunctaria* Stgr. nec Wkr.) (7 b). Die beiden Beschreibungen, die (nachträglich) auf den S. 118 und 151 von Bd. 4 gebracht wurden, beziehen sich, wie ZERNY nachwies, deutlich auf die gleiche Art. Meine Verwerfung der Vermutung in STAUDINGER-REBEL „praec. sp. ab?“ war somit gerechtfertigt, aber jetzt kommt es mir vor, als ob vielleicht „praec.“ verdruckt sei, statt „seq.“ (*attenuaria*). STAUDINGERS Type muß eine ungewöhnlich schwach gezeichnete Unterseite gehabt haben; normal, wenigstens bei Albarracin (einer 3. Fundgegend der Art), zeigt diese auf beiden Flügeln eine sehr deutliche gezähnte Postmedianenlinie.

S. infirmata Rmb. ab. **lucia** Shaw. Oberseits fast völlig karminrot, nur auf dem Hflgl — besonders im Wurzelteil — mit spärlichen schwarzen Schüppchen; Linien noch intensiver rot. Korsika. Dürfte vielleicht zusammenfallen mit *carnearia* Mann, gleichfalls von Korsika, die als „fleischrötlich“ beschrieben ist. — SCHAWERDA führt ganz richtig aus, daß die typische **aquitana** Const. gelblich grau ist, mit lebhaft roten Linien, aber ihr Autor schließt auch röttere Aberrationen mit ein. Die Lebensbeschreibung dieser Rasse (wenn es eine solche ist) hat CHRÉTIEN sehr genau gegeben. Das Ei ist ellipsoid, kurz und breit, an 2 Seiten kompreß, die polygonalen Vertiefungen sehr unregelmäßig, ziemlich groß und tief; weiß, am mikropylaren Pol rot getönt. Raupe frisch geschlüpft sehr dünn, hinten leicht verdickt, durchsichtig grau, mit 4 rötlichbraunen Dorsallinien und rosa Spiracularflanche; Würzchen undeutlich, Borsten drüsig. Nährt sich von Pflanzenresten, frisch

- oder dürr und wächst sehr langsam, überwintert meist vom Oktober bis Februar. Die erwachsene Raupe ist mehr lehmrotlich, runzelig, gekörnelt, kurz und dick, nach dem Kopf zu verjüngt. Puppe hell gelblichbraun, die letzten Ringe dunkler, Adern und Flügelscheiden ziemlich hervortretend. — *mitescens* *form. nov.* (6 h) ist den (oberseits) wenigst grau bestreuten Formen von *aquitania* ähnlich, die Grundfarbe etwas mehr olive getönt, die Linien rosa, ohne dunkle Aderpunkte oder Costalwische, alles angedeutet, aber nicht so scharf ausgeprägt, wie bei *rhodogrammaria*, Zellpunkte klein, Fransen wie bei typischen *infirmaria*, Unterseite stark bestreut, schwach gezeichnet. Algerien: vielleicht eine Rasse bei Bône. ? Marokko.
- tineata*. **S. tineata** Th.-Mieg (5 k). Diese variable Art, deren ♂ zur Zeit, als ich schrieb, unbekannt war, wurde irrigerweise zur Sektion *Sterrha* (Bd. 4, S. 96) gestellt. Der *infirmaria* ähnlich, aber die ♂-Genitalien erweisen sie als eigene Art, nicht als nur eine Rasse. Die Grundfarbe wechselt von Grau zu Gelbgrau oder Violettgrau, dicht und grob (besonders das ♀), mit Schwarz bestreut, ohne Beimischung rötlicher Schüppchen, die Linien beim ♀ unscharf, die antemediane mehr proximal als bei *infirmaria*, die postmediane von der subcostalen Biegung an gerader. Bekannt vom nördlichen Libanon und Cypern außer der ursprünglichen Fundgegend (Akbès).
- cavenacata*. **S. cavenacata** Chrét. wird beschrieben als robuster als *obsoletaria*, die Vflgl am Apex mehr verlängert, die Linien weniger scharf, besonders die antemediane, die öfters verloschen ist, die postmediane weniger unterbrochen, weniger (oder auch gar nicht) ausgezackt oder mit schwarzen Pünktchen gezeichnet; Färbung minder glänzend und schimmernd. Das einzige Exemplar, das ich gesehen habe, (eines der Originale) zeigt die Unterschiede in der Vflglform, den Hflglsaum etwas buchtiger, die Unterseite eher minder glänzend, schärfer gezeichnet, der Scheitel weniger rein weiß. — Ei ein wenig breiter als das von *obsoletaria*, weniger tief gefurcht usw. Raupe frisch geschlüpft grau, einfach rötlichbraun längs gestreift, während die von *obsoletaria* hellgrau ist mit rotbraunen Querbinden auf der Mitte der zentralen Ringe. In Gefangenschaft waren einige der aus am 20. Juli gelegten Eiern gekommenen Raupen Ende Oktober erwachsen und ergaben den Falter im Januar, während andere nach der 2. Häutung überwinterten. Die erwachsene Raupe ist sehr ausführlich beschrieben; von variabler Größe, aber von der *obsoletaria* abweichend durch die starke Körnelung, ihre ovalen Rückenflecken und ihre breiten schrägen Subdorsalstriche, die ein Muster in entgegengesetzter Richtung als bei *obsoletaria* zeigen. Puppe dunkler als bei jener Art, stärker gekörnelt, die Cremasterspitze kürzer, breiter, die sechs hakigen Borsten länger, an ihrer Wurzel verdickter. Wurde bei St.-Pons de Thomières (Hérault) entdeckt; erscheint im Juli.
- obsoletaria*. **S. obsoletaria** Rmb. (Bd. 4, Taf. 4 e). Eine gute Schilderung der Jugendstadien dieser Art vermochte ich nicht zu erlangen, die in Bd. 4 (S. 119—120) hinsichtlich der Authentizität der älteren Beschreibungen geäußerten Bedenken behalten ihre Gültigkeit. Sie war CHRÉTIEN sicherlich wohl bekannt und manche Einzelheiten kann man aus seiner Vergleichung mit denen von *cavenacata* (s. oben) entnehmen; die subdorsalen Zeichnungen der Raupe V-förmig, d. h. nach dem hinteren Ende des Segments hin konvergierend. — ab. (subsp.)
- violacearia*. **violacearia** Stgr. (5 k). Wir bilden ein ♀ von Huélamo, Cuenca, ab, eins von einer Serie von 14 im August 1928 gesammelten, die alle zu dieser Form neigen. Vielleicht ist das nur ein Zufall, da die Typenform von *obsoletaria* in Aragon vorzuherrschen und in Andalusien vorzukommen scheint. Vielleicht war „var. *tenellaria* Rmb. & Bsd. (unbeschrieben) von Andalusien dasselbe wie *violacearia*, aber sie ist nie beschrieben worden und darum macht die ganz verschiedene *Scopula virgulata* (= *strigaria*) den Namen zum Synonym. STERNECK, der nach 7 von der Sierra-Alfacar (1500 m) urteilt, meint, daß ab. *violacearia* kleiner ist als die typische *obsoletaria*. Im
- algeriensis*. Bau unterscheiden sie sich nicht. — (ab. ?) **algeriensis** B.-Bak. bleibt vereinzelt, obwohl normale *obsoletaria*-Formen bei Sebdoou gemein sind; ich kann CULOT nicht darin zustimmen, daß die letzteren „weniger weißen“ Scheitel hätten als in Europa. Die Type von *algeriensis* hat die Postmediane costal ein geringes weniger einwärts gebogen und vielleicht eine Kleinigkeit mehr distal gelagert als sonst; ein merklicher, aber nicht intensiver trüber Distalschatten, nicht durchschnitten von einer Spur einer hellen Subterminalen.
- palaestinensis*. **S. palaestinensis** Sterneck (5 k). Hflgl nicht so vollkommen gerundet wie bei *obsoletaria*, sondern zwischen den Radialen (ganz schwach) ausgerandet. Scheitel nicht weiß, sondern von der Farbe der Flügel; Kragen nicht verdunkelt. Flügel und deren Linien etwas mehr rötlich getönt, als bei normalen *obsoletaria*, postmediane im Vflgl etwas schräger vom Vrd. Strukturell abweichend durch die etwas längere Bewimperung des ♂-Fühlers, den starken Haarpinsel der Hinterbeine, einen langen dünnen Cornutus (Dorn an der vesica), Valve an ihrer Extremität verdünnt. Palästina: Jerusalem und Jericho; Syrien: Haifa-Gebiet; Mesopotamien: Kut-al-Amara.
- epaphrodita*. **S. epaphrodita** Whli. (= *serrataria* Sterneck) (6 d). Fühlerbewimperung des ♂ mindestens so lang als der Schaftdurchmesser. Scheitel weiß; Kragen hell bräunlich. ♂-Hinterschiene mäßig verdickt, mit Haarpinsel; Tarsus fast $\frac{1}{4}$. Von den beiden vorigen Arten leicht zu trennen durch die längere Bewimperung, den kürzeren Hintertarsus beim ♂ und die bandartige Zeichnung. Von *fractilineata*, die ihr in letzterer Hinsicht etwas ähnelt, trennen sie sofort die weniger spitzen Vflgl und der gerundete, nicht ausgeschnittene Hflgl-Saum. Beyrut und Jerusalem. STERNECK macht auf ihr spätes Datum (19. August) an letztgenannter Stelle aufmerksam.
- trogodytaria*. **S. trogodytaria** H.-Schäff. (6 d). Mit der *Sterrha*, die ich hiermit identifiziere (wiewohl ich sie nur von Syrien und Cypern kenne), bin ich jetzt in beiden Geschlechtern ziemlich vertraut. Die Flügel sind so entschieden schmaler und weißer als bei *obsoletaria*, daß ich kaum glauben kann, daß STAUDINGER das gleiche Tier vor

sich hatte, als er die Vereinigung beider vorschlug. Die sehr geringe Größe ist nicht wesentlich, seitdem wir jetzt wissen, daß eine große Zahl von *Sterrha* in ihrer II. oder III. Brut Zwerge erzeugt; abgesehen davon habe ich 2 ♂♂ von Limassol, Cypern, vor mir mit einer Vflglänge von 9—10 mm, im April gesammelt, während die kleinen Formen aus der gleichen Gegend vom August bis November datiert sind. Das beste Merkmal außer der Gestalt, dem Schimmer und den verloschenen Linien liegt im ♂-Hinterbein: Schiene mit Pinsel, Tarsen, subtriangulär gebreitet, fast ganz wie bei *filicata*, mit der sie, trotz ihres ganz anderen Aussehens, wahrscheinlich verwandt ist. ♂-Fühlerbewimperung ziemlich kurz. Vflgl unterseits, wenigstens in der I. Generation, grau übergossen. Im Wiener Museum sah ich diese Art als „*uniformis Stgr.*“ stecken, aber sie hat gar nichts mit dieser Art zu tun (vgl. *Brachyglossina staudingeri*, unten). WEHRLI erwähnt das Vorkommen einer rötlichen Aberration im Amanus oder Antitaurusgebirge; diese und der Libanon sind die best bekannten Fundplätze, die angenommene typische Lokalität (Creta) bedarf der Bestätigung. CULOT hat als *trogodytaria* von Mesopotamien ein kleines und düster graues ♀ der *obsoletaria*-Gruppe abgebildet. Die syrischen „*monadaria*“, die von mir in Bd. 4 (S. 126) erwähnt sind, waren, wenigstens zum Teil, schlechte Exemplare (♀) der jetzt als *trogodytaria* bestimmten Art.

S. oberthuri D. Luc. (7 b). „Spannt 16 mm. Flügel gerundet, beinfarben; fast einfarbig mit sehr feinen *oberthuri*. aber deutlichen Diskalpunkten. Fransen ziemlich lang, von der Grundfarbe. Die Vrdregion ist ein wenig dunkler. Die charakteristischen Linien der *Acidalia* (*Sterrha*) sind undeutlich, obwohl das beschriebene Stück ganz frisch ist. Sie sind im äußeren Flügelteil schwach wahrnehmbar. Unterseite einfarbig, gelblichweiß; Diskoidalkunkte undeutlich.“ Gegründet auf 2 ♀♀ von Kairouan, Tunis, September 1910. CULOT sieht sie als „sehr nahe *trogodytaria* und *distinctaria*“ an.

S. ruficostata Z. (= grisea Th.-Mieg). Die Gesamtart, die allgemein *incarnaria* H.-Schäff. genannt *ruficostata*. wird, war 3 Jahre früher von ZELLER von „Tlos, Klein-Asien“ (? Tilos im Aegaeen) beschrieben. — gen. **autumnalis** *autumnalis*. *Schwingschuss*, im Herbst in Gravosa gesammelt und für die III. Brut angesehen, ist nur durch die geringere Größe (7: 10) verschieden. Sie kommt sowohl bei der typischen Form, wie bei der ab. *incarnaria* vor. — ab. (?) **distinctaria** Bsd. (7 a). Die Type und ein ganz ähnliches Exemplar „ex Mus. Guen.“ sind von WEHRLI unter- *distinctaria*. sucht, der sie offen zu *incarnaria* stellt, kaum von gen. *autumnalis* abweichend. Leider haben beide keinen Hlb mehr. Die Abbildung bringt den helleren Vrd nicht genug heraus, den man bei der Type sieht; die Saumlilie der Unterseite ist ausgebildet.

S. eugenata Mill. ab. **pseudodegeneraria** Whli. (= pseudodegeneraria Whli.) ist eine graue, schwach *pseudodege-* braun getönte Form mit schwärzlichem Band zwischen der antemedianen und medianen Linie im Vflgl ober- *neraria*. und unterseits, etwas an *degeneraria* Hbn. erinnernd; d. h. eine weniger rötliche Subaberration von ab. *jacobsi* Prt. Gegründet auf 2 ♂♂ und 1 ♀ von Granada, aus der Umgebung der Alhambra, wo eher graue als rötliche *eugenata* in aufsteigender Linie. — **algeriaca** Culot (7 a), die algerische Rasse, ist variabel, aber gewöhnlich groß, fast *algeriaca*. immer mehr braun als rötlich oder grau. Die bandierte Aberration, die der ab. *jacobsi* entspricht, kommt gelegentlich dabei vor. Ich möchte hinzufügen, daß ich einige gleich große Stücke von Portugal erhielt, aber bei diesen war meist die Rotfärbung der typischen Art erhalten.

S. helianthemata Mill. ab. **depravata** nov. (6 d). Ich habe eine lange und variable Reihe von der Coll. *depravata*. CONSTANT untersucht und kann die in Bd. 4, S. 121 angeführten Feststellungen MILLIÈRES voll bestätigen. Abgesehen vom minder vollständig abgerundeten Hflgl, dem weniger rein weißen Scheitel und vielleicht der minder glänzenden Beschuppung könnten einzelne Exemplare leicht mit sehr warm gefärbten Aberrationen von *obsoletaria* verwechselt werden. Ohne Rücksicht auf geringere Abweichungen in der Grundfarbe, rechne ich alle, bei denen das Medianband verloschen ist, zur ab. *depravata*.

S. substraminata Prt. (Bd. 4, Taf. 7 d). Es ist jetzt weiteres Material aus Spanien bekannt geworden, *substrami-* besonders von Albarracin, von Juli und Anfang August. Dr. SEITZ fand sie bei Philippeville in Algerien, Mitte *nata*. Juni 1913, einschließlich eines Exemplars, das in der Färbung der *helianthemata* ab. *depravata* ähnelt, und seitdem wurde sie in einigen wenigen andern Gegenden Algeriens gefangen (Blida Glaciers und manchen Teilen Orans und vielleicht in Marokko).

S. ostrinaria Hbn. ab. **purpuraria** Trti. (= oenoparia Püng.) (Bd. 4, Taf. 3 h als *oenopararia*). Diese fast *purpuraria*. einfarbig purpurne Abberation war, wie in Bd. 4, S. 122 endgültig festgestellt, von TURATI vor der Veröffentlichung von PÜNGELERS Beschreibung beschrieben worden; das Erscheinen einer nicht binomen Abbildung 1912 verleiht dem Namen *oenopararia* keine Gültigkeit, noch viel weniger dem *oenoparia*. — ab. **lutea** nov. ist rein *lutea*. gelb, Hflgl ganz einfarbig, Vflgl mit dünner Postmedianen, die dunkeln Schatten hinter ihr sehr schwach und eingeschränkt. Teddors in Marokko, 1 ♀ im Tring-Museum. — ab. **eucrines** nov. (6 d). Grundfarbe gleichfalls *eucrines*. ziemlich hell, doch mit vollständig dunklen Rändern, der im Vflgl intensiv, der im Hflgl breit. El Biar, Algier, 1 ♂ aus der HOLL-Sammlung, jetzt in Tring.

S. korbi Püng. (= korbiae Arnold) auf 1 ♀ aus einem Nadelwald bei Cuenca (Castilien) gegründet und *korbi*. vorläufig in die Nähe von *ostrinaria* gestellt, doch sind die Palpen viel kürzer; aschgrau, dicht beschuppt, mit sehr feiner schwarzer Bestreuung; Zellpunkte deutlich, Linien dick, schwärzlich, schwach gezähnt, die Antemediane im Vflgl nahe dem Vrd stumpf gebrochen, Postmedianen fast gerade, auf dem Hflgl fortgesetzt; Fransen grau mit dunkeln Pünktchen. Unterseite heller grau mit schwächeren Zellpünktchen, aber dunkleren Fransen; Postmedianen vorhanden. Robuster als *capnaria* Püng., reiner grau, mit viel dickeren Linien, scharfen Zellpunkten usw.

- expandata.* *S. circuitaria* Hbn. ab. **expandata** Dhl. Mittelband stark nach außen verbreitert, bis zur Postmedianlinie reichend; die halbe Subterminallinie zu ganz kleinen Pünktchen reduziert. Alle braunen Teile scheinen tiefer in der Färbung als bei der Type. Gegründet auf 3 Stücke von Mt. Sirente, etwa 1100 m.
- inquinata.* **S. inquinata** Scop. (= *herbariata* F., *pusillaria* Hbn., *microsaria* Bsd.) (Bd. 4, Taf. 4 e als *herbariata*). Ich habe die Frage über SCOPOLIS *inquinata* von neuem untersucht und gefunden, daß WERNEBURG recht hat und der genannte Name mit 35 Jahren Priorität den bezeichnenderen von FABRICIUS ersetzen muß. Wiewohl hauptsächlich in den Mittelmeerländern heimisch, erreicht sie doch die Niederlande, Großbritannien usw. periodisch mit dürrer Laub und ist nur zu leicht zu züchten. F. AUERBACH berichtet über eine ex-ovo-Zucht in einem Pillenschächtelchen von 5:2 cm, und A. SCHMIDT gibt eine Notiz darüber, wie er sie im Hause züchtete (Int. Ent. Ztschr. 19, S. 305, 345). Neuerdings (1931) wurde ihre Bio- und Morphologie eingehender behandelt von CANDURA. — ab. (?) **incomptaria** Bsd. soll hier erwähnt werden im Einklang mit einer Notiz in STAUDINGERS Katalog von 1871. „Etwas verwandt mit *microsaria*. Beide Flügel weißlich gelb, etwas bestreut, 4 sehr gebuchtete Parallelbänder und ein Apicalstreifen dunkelbraun; Unterseite zeichnungslos.“ Süd-Frankreich, im Juni. — ab. **mediofasciata** BUBÁČEK, von Korsika beschrieben, hat ein ausgesprochener entwickeltes, dunkelbraunes Quer-Mittelband im Vflgl. — **adherbariata** Stgr. TURATI und ZANON behandeln, diese Rasse (?) von der Cyrenaika erwähnend, sie als Spezies aber vielleicht nur versehentlich, da kein erklärender Kommentar gegeben ist. WEHRLI erwähnt 3 ♂♂ von Syrien (Marasch) und Akbès, die im wesentlichen mit der Type übereinstimmen, aber unterseits eine (sehr matte) Postmedianlinie zeigen.
- banghaasi.* **S. banghaasi** Prt. (= *fimbriata* B.-Haas nec Warr.) dürfte wahrscheinlich mit *adherbariata* zusammenfallen.
- affinitata.* **S. affinitata** B.-Haas (6 d). Dr. ZERNY erwähnt diese als nicht selten bei Bscharre (im nördlichen Libanon) zu Ende Juni und Anfang Juli. Die Verdunkelung in der Basalhälfte der Vflgl erweist sich als inkonstant. Die Genitalien sind von denen der *inquinata* (für deren Form sie ZERNY hält), nicht zu unterscheiden.
- holliata.* — f. (?) **holliata** Homberg (7 b), von der ZERNY 6 ♂♂ und 1 ♀ mit *affinitata* sammelte, zeigt, seiner Serie nach, nur folgende Unterschiede: Grundfarbe schmutzig, weiß oder gelblich weiß mehr als lehmiggelb oder lehmfarben, entschieden dickere und schärfere Vrdsflecke als Ursprung der 2 Linien und scharf weißliche Subterminale. Meine beiden Akbès-*holliata*, deren einer (hier abgebildete) eine Paratype ist, die mir der Autor selbst verehrte, ermangeln des Farbenunterschiedes, zeigen aber eine ganz deutliche Subterminale und eines davon (eine kleine Aberration) die verdickten Vrdsflecken. — Ein Fehler in der deutschen Uebersetzung von Bd. 4 (S. 125) führt zu der Annahme, daß der ♂-Hintertarsus viel „mehr“ verkümmert ist als bei *inquinata*, während in Wirklichkeit das Gegenteil zutrifft.
- romeii.* **S. romeii** Trti. (6 d). Mir nur im ♀ bekannt; sollte sich das ♂ als doppelt gespornt erweisen, so möchte sie zunächst *merklaria* zu setzen sein, mit der sie ihr Autor vergleicht. Langflügeliger, Hflgl mit gebuchtetem Saum; kälter grau, die weißen Binden schmaler (besser als Linien beschrieben), die sehr langen Fransen mit einer weißen Linie an der Wurzel und einer weiteren in der Mitte, das graue Feld dazwischen mit recht starken dunkeln Punkten gezeichnet. Areole gut entwickelt, die 2. Radialis im Vflgl von vor der Mitte der Diskozellularen. Cyrenaika: Sidi Mesri usw., hauptsächlich im März und April.
- fathmaria.* **S. fathmaria** Oberth. (= *millieri* Rothsch.) (Bd. 4, Taf. 4 d). Es ist durch ein Versehen (oder vielleicht in der Annahme, daß eine tatsächliche Verwandtschaft mit *volloni* bestünde, mit der sie manchmal zusammengestellt oder gar verwechselt wurde) geschehen, daß diese Art in die Sektion *Sterrha* (Bd. 4, S. 96) gestellt wurde. In Wirklichkeit ist das ♂ Hinterbein ganz kurz und schwach, ohne Sporen. Die Jugendstände sind unbekannt (vgl. *volloni*). *millieri* Rothsch. (*Tephroclystia*), von Guelt-es-Stel scheint durchaus synonym.
- calunetaria.* **S. calunetaria** Stgr. (= *callunata* Rmb.). Neuerdings hat man dieser Gruppe hinsichtlich ihrer Type viel Aufmerksamkeit zugewandt und besonders von Dr. WEHRLI ist sie sehr gut auseinandergesetzt worden. Das Original von Chiclana in Andalusien weicht von der Spezies, die so lange den Namen (vgl. *dorycniata*) führte, ab durch das Fehlen des dunklen Kragens, die weniger extrem schräge Linie usw. — Die mir bekannten Algerien-Stücke sind alle sehr weiß, ab. (?) **baeticaria** Zerny (6 d), während die namenstypische Form eine graue Beimischung zeigt. — **episticta** Whli. (6 c), auf eine große Serie von Algerien und 1 ♂ von Chabat-el-Hamma in Marokko gegründet, auch von Oran bekannt, ist eine verdunkelte Rasse, mehr an *mareotica* erinnernd, von der sie leicht zu trennen ist durch viel kürzere Fühlerbewimperung, kürzeren Hintertarsus, stärker umgebogene Postmedianlinie und anders geformte Hflgl. — **fuscularia** Trti. (6 e). Postmedianlinie und Subterminale weniger unregelmäßig, daher noch ähnlicher der *mareotica*; da die Fühlerbewimperung merklich länger scheint als bei *episticta*, halte ich sie für eine eigene Art. Etwa so dunkel als *episticta*, die Linien weniger durch Aderflecken verstärkt. Cyrenaika.
- maxima.* **S. maxima** (Oberth., indescr.) Whli. (6 e) von Mrassine, Marokko, ist vielleicht nur eine außergewöhnlich große und stark gezeichnete Form von *calunetaria*; der Bau ist der gleiche. Oberflächlich ähnlicher *incisaria* ab. *incisarioides* (5 k), Antemediane schräger, Mediane minder kräftig; weiterhin zu trennen durch die weniger eingeschnittenen Hflgl.
- dorycniata.* **S. dorycniata** Bell. (= *calunetaria* auctt. nec Stgr.) (6 e). In ihrer typischen Form klein und scharf gezeichnet, zu trennen durch die exzessiv schräge Antemedianlinie, die, hinter ihrer spitzen Winklung in der

Zelle, fast parallel mit dem Vrd zieht; die Medianlinie im Hflgl setzt gewöhnlich die Postmedianen im Vflgl fort, während bei *calunetaria* die 2 Postmedianlinien aufeinander treffen. Wiewohl keine nennenswerten anatomischen Unterschiede von der *calunetaria* bisher aufgefunden worden sind, ist es doch unmöglich, beide für konspezifisch zu halten. Am besten bekannt von Barcelona, der ursprünglichen Fundstelle; kommt auch an einigen Plätzen in Süd-Frankreich vor. — **valesiaria** *Püng.* (Bd. 4, Taf. 4 e) ist bereits genügend abgebildet und unterschieden *valesiaria*, und es braucht nur wieder bemerkt zu werden, daß die „*calunetaria*“, mit der sie verglichen wurde, die *dorycniata* ist, und daß die genaue trinome Bezeichnung lautet *dorycniata valesiaria*. Das abgebildete Exemplar neben ihr ist auch eine *dorycniata*, wiewohl es fast wie eine *d. valesiaria* aussieht.

S. obliquaria *Trti.* (= *napoleon Prt.*). Den Genitalien nach ist diese Art der *calunetaria* nahe verwandt. *obliquaria*, Vflglsaum gleich schräg, Hflgl ähnlich costal verlängert, Zeichnung (besonders die Postmedianen) mehr wie bei der *seriata*-Gruppe, zu der sie früher gezählt worden ist. *napoleon Prt.* muß, wie zu erwarten war, zum Synonym werden; keinerlei raßliche Unterschiede sind bisher zwischen der sardinischen und korsischen Form aufgefunden worden. Auch von Sizilien erwähnt. Die Lebensgeschichte ist von REISSER bearbeitet worden. Es sind anscheinend 2, vielleicht 3 Bruten, doch unregelmäßig und die Raupen zeigen stets eine Vorliebe für trockene Blätter. Raupe variabel; mäßig lang, erwachsen nach vorn verjüngt (mit kleinem Kopfe) und hinten etwas verdickt, in allen ihren Stadien mit sehr deutlicher seitlicher Flanke, die in der Jugend lebhafter gelb ist; Dorsalfeld in wechselnder Ausdehnung dunkelbraun gefleckt, ventral heller, mehr graulich. Puppe gelbgrau oder bräunlich, mit dunkeln Punkten getüpfelt.

S. elongaria *Rmb.* (Bd. 4, Taf. 4 f) ist die Typenart einer andern Formengruppe, in die erst noch mehr *elongaria*, Licht gebracht werden muß. Ein weiteres Synonym dieser Type ist, nach LEDERER, *confusaria Sn.* (ex *Mann*, MS.), von Sizilien. — ab. **abundata** *Dhl.* ist groß, mehr oliv-gelblich, alle Zeichnungen äußerst kräftig, olive- *abundata*, braun, auf den Vflgln erweitert, wie wenn es 3 Linienpaare wären oder 3 längs geteilte Bänder. Type von den Sabinerbergen. Wahrscheinlich gelegentlich an vielen Fundstellen; ich besitze ein ähnliches (aber nicht gelbliches) ♀ von Haifa und habe auch solche aus Mazedonien gesehen. — **pecharia** *Stgr.* Dieser Name sollte wohl, *pecharia*, aus geographischen Gründen, auf die ungarische Rasse beschränkt werden, die relativ konstant ist und sichtlich die am extremsten melanistischen Entwicklungen zeitigt. — Die von Südost-Rußland (*Sarepta* usw.) ist, nach einigen wenigen Stücken zu urteilen, nicht ganz so extrem verdunkelt und könnte den provisorischen Namen **favillata** (*Zell.*, MS.) *Prt.* tragen, die Type von *Sarepta*, im Britischen Museum, aus der ZELLER-Samm- *favillata*, lung. Hinsichtlich ihrer Erwähnung durch STAUDINGER scheint es wahrscheinlich, daß die Formen von Klein-Asien damit übereinstimmen. — **seitunensis** *Prt.* (= *antitaurica Whli.*, nom. praeocc.). Größer, die Flügel *seitunensis*, oben mit einem gelblichen oder ockerigen Ton, etwas an *Scopula ochroleucaria* erinnernd; Linien schärfer, die mediane gut ausgeprägt, ockerig, die postmedianen schwarz, auf den Adern verstärkt, weniger schräg zum Ird ziehend. Tarsen etwas länger. Wenn der letztere Unterschied konstant ist, sollte sie als Art oder doch als entstehende Spezies genommen werden. Seitun (*Antitaurus*) und Bscharre (*Libanon*). — **monadaria** *Gn.* (7 a). *monadaria*, Obwohl GUENÉES Type ausnahmsweise klein war, ist immerhin ersichtlich, daß besonders kleine und meist schwächer gezeichnete Formen in Südost-Kleinasien vorherrschen; aber Dr. WEHRLI neigt (i. litt.) mehr zur Annahme einer 2. oder 3. Generation, als zu der einer geographischen Rasse. Ich besitze 1 ♂ von Akbès, leider ohne Kopf und Hlb, ebenso klein und sehr ähnlich der Type, nur daß das Mittelfeld breiter ist; es ist aber keine Angabe des Fangdatums dabei.

S. substriata *Trti.* Sehr ähnlich in Gestalt und der rahmweißen Färbung der *elongaria*, aber kleiner *substriata*, (Vflglänge 7 oder 8 mm). Von der einzigen mir vorliegenden Topotype kann ich keine strukturellen Unterschiede entdecken, aber sie ist etwas weniger langflügelig, glänzender, die Linien (besonders die proximalen) ziemlich matt. Vflgl-Unterseite stark übergossen. Barce (Merg), Cyrenaika, Ende Juni gefangen und von KRÜGER aus dem Ei erhalten. TURATI vermerkt den mehr proximal gelagerten Medianschatten, relativ breitere Subterminalschatten und schwächere (mitunter verloschene) Fransenspünktchen als unterscheidend, doch ist keines dieser Merkmale bei *elongaria* ausgeschlossen.

S. antennata *Whli.* (6 e), gegründet auf ein ♂ von Akbès, das in OBERTHÜRS Sammlung unter *elongaria* *antennata*, steckte, weicht speziell von dieser Art durch seine Fühler- und Flügelform ab. Fühler stark, fast doppelt so dick wie bei *elongaria*, besser vergleichbar mit denen von *attenuaria*, Glieder am Ende verdickt, Bewimperung kurz (kaum vom halben Schaftdurchmesser). Hintertibien mit langem Büschel, Tarsen verkürzt (etwa $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$). Vflgl schmaler als bei *elongaria*, ungefähr wie bei *attenuaria*; Hflgl ohne Ausschnitt. Schmutzig hellgrau mit gelblichem Ton und zerstreuten braunen (nicht schwarzen) Schüppchen; Zellpunkte kräftig, schwarz: Vrd-flecke am Ursprung der Linien nicht scharf. Weicht von *longaria*, *sublongaria* und *allongata* ab durch geringere Größe, anderer Verlauf der Linie und viel kürzere Fühlerbewimperung, von *attenuaria* und *disjunctaria* durch die ganz andere Struktur der Beine und die Flügelzeichnung, von der *seriata*-Gruppe durch die Gestalt, viel kürzere Bewimperung, kürzeren Hintertarsus usw.

S. trisetata *Prt.* (6 e). Oberflächlich sehr ähnlich einer ganz kleinen *biselata* oder *invalida*, aber etwas *trisetata*, schmalflügelig, die dunkeln Zeichnungen ziemlich schwach. Fühlerbewimperung des ♂ ziemlich lang. Am besten zu kennen an der Struktur der Beine des ♂: Mittelbein mit mäßig starken Fransen von langen Haaren auf der Oberseite (Subgenus *Xenocentris* *Meyr.*), Hintertibien verbreitert, mit hell braunem Femorotibialpinsel und

langem weißlichem distalem Busch, der bis nahe ans Ende des Tarsus reicht. Japan (loc. typ.), Ost-China und wahrscheinlich Formosa. Die Größe, Färbung und Zeichnung trennen sie sofort von *effusaria* und der Hintertarsus des ♂ ist viel weniger verkürzt.

griseata. *S. biselata* Hufn. ab. **griseata** Preissecker. Beide Flügel, besonders dicht im proximalen Teil bis zum Medianschatten, grau bestäubt, die normal dunkel beschattete Subterminale und die Fransen bleiben rein gelblich. Gegründet auf 1 ♂ von Klosterneuburg.

shimizuensis. **S. shimizuensis** Mats. Fühler des ♂ sehr fein bewimpert, Hintertibien lang, an ihrem Apex geknöpft, mit langen buschigen rotgelben Haaren, Tarsus verkümmert. Die Flügelspannung ist mit 20 mm angegeben, und die Linien im Vflgl sollen fast wie bei *sybillaria* sein, aber mit weit schrägerer Postmediane, die bei $\frac{2}{3}$ der Costa abgeht; proximaler Subterminalschatten schmäler und deutlicher als der distale; Fransen dunkelbraun gescheckt. Süd-Sachalin (loc. typ.), 30. Juli bis 20. August und Jozankei, unweit Sapporo, Anfang September. Nach der Abbildung zu urteilen dürfte sie sich wohl als eine Form der *invalida* erweisen.

infuseata. *S. invalida* ab. **infusata** Sterneck hat einen starken subterminalen dunklen Schatten, der fast bis zur Postmedianlinie reicht, die Saumpunkte scharf schwarz. Omi-hsien und Peking.

tenuirussata. *S. trigeminata* Haw. **tenuirussata** Zerny (6 c). Weicht von namenstypischen *trigeminata* ab durch die etwas mehr berauchten Flügel, dünnere und schärfere Postmedianlinie, größeren Vrd-fleck am Ursprung des Medianschattens und reduzierte graue (eher als braune) Subterminalfleckung, auf dem Hflgl nur spurweise; Fransenpunkte sehr stark ausgeprägt. Bcharre, nördlicher Libanon, vielleicht in 2 Brutten, da ein Julistück viel kleiner ist, als im Juni gefangene. Kommt auch im Amanus-Gebirge und auf Cypern vor.

hispanaria. **S. hispanaria** Püng. (= *hispunaria* Püng.) (6 l). Diese Art war *hispunaria* benannt worden (von der Gegend Sierra d'Espuña) in PÜNGELERS Manuskript und war so publiziert in the Entomologist's Monthly Magazine, Bd. 49, S. 302 und SEITZ Bd. 4, S. 93 (September und Dezember 1913), aber unglücklicherweise als „nomen nudum“; es ist daher zu befürchten, daß dieser Druckfehler als der älteste gültige Namen erhalten bleiben muß. Weitere Fundgegenden sind die Sierra-Nevada und Gibraltar.

belemiata. **S. belemiata** Mill. Diese kommt außer an den in Bd. 4 angegebenen iberischen Lokalitäten auch noch in Oran vor (Sebdou usw.) und in der Umgebung von Algier. Die mir vorliegenden Exemplare sind im Juli und Anfang August gefangen. Anscheinend nicht variabel.

filicata. **S. filicata** Hbn. kommt auch auf Cypern vor. Seit Erscheinen des Bd. 4, wo noch keine benannten Aberrationen bekannt waren, hat die Variation, die indessen mehr individuell als geographisch ist, ein gut Teil Beachtung gefunden. — ab. **extincta** F. Wgn. „Die dunkle Linie im Vflgl fehlt völlig.“ Nachträglich wurde

extincta. durch eine Abbildung und eine ergänzende Beschreibung dargetan, daß „Linie“ ein falscher Ausdruck für „Band“ (proximal) gewesen war, das zu nur kostalen Rudimenten geschrumpft war. Einige wenige, aus Eiern erhalten, vom Palermo-Gebiet, später auch von Dalmatien usw. — ab. **purificata** Dhl. Proximalfeld fast normal; das praesubterminale Band (das bei *extincta* erhalten war), fehlt, es ist nur durch schwache Spuren am Vrd vertreten.

purificata. Beschrieben als gelegentlich in Zentral-Italien. — ab. **angeliata** V. Schultz ist extremer, das proximale Band verschwächt und stark verschmälert, das praesubterminale verloschen. Auf ein Stück von Klausen in Süd-Tirol gegründet. — ab. (gen. aest., pr. p.) **somnambula** Dhl. Häufig in der Sommer- und Herbstbrut in Südtirol, ist klein, merklich dunkler, die Zeichnungen mehr verloschen und zerrissen. — gen. aut. **autumnalis** Schwingenschuss war für die III. Brut in Dalmatien vorgeschlagen usw., lediglich auf Grund ihrer sehr geringen Größe, die nur etwa $\frac{2}{3}$ von der normaler Stücke beträgt. Vielleicht ein überflüssiger Name; *somnambula* würde die Priorität haben.

robiginata. **S. robiginata** Stgr. Die Erwähnung dieser südlichen Art für Belgien (Bd. 4, S. 132) beruhte — wie in der Tat zu erwarten war — auf einem Bestimmungsfehler. DERENNE hat das fragliche Stück gesehen und fand, daß es *serpentata* ist.

terminolineata. *S. lutulentaria* Stgr. **terminolineata** Rothschild. (6 e), auf ein einzelnes ♀ in zweifelhaftem Zustand gegründet, steht im Aussehen in der Mitte zwischen *lutulentaria* und *fuscovenosa* mit einem guten Teil Ähnlichkeit mit einer gelblichen Form der letzteren, besonders durch das Vorhandensein einer Terminalzeichnung zwischen den Adern. Ketama, Spanisch-Marokko, 1500 m, im Juli. Ein zweites ♀ von Izilan und 2 ♂♂ von A'Faska, Riffgebirge (REISSER).

inaudax. **S. inaudax** Prt. Wahrscheinlich am nächsten *delicatula* und *dilutaria*, aber etwas schmalflügeliger, die Vflgl-Costa gerader. Fühlerglieder etwas vorstehend, die Wimpern zu dünnen Bündeln gruppiert, wenig länger als der Schaftdurchmesser, Vflgl mit Zellpunkt und ganz kleinen Fransenpünktchen, wie bei *delicatula*, die Linien matter, postmediane gerader, auf den Adern mit ganz kleinen Pünktchen. Hflgl etwa wie bei *delicatula* geformt, gezeichnet fast wie bei *dilutaria*. Unterseits sind die Zeichnungen mehr oder minder vollständig wiederholt. Von Kumaon beschrieben, auch von Dalhousie bekannt.

decidua. **S. decidua** Warr. (6 h). Wir geben ein Bild von einem der besterhaltenen Exemplare (1 ♀) von der topotypischen Serie von 4 ♂♂ und 4 ♀♀ im Tring-Museum, gesammelt bei Sabathu in Nordwest-Indien, im Jahr 1889.

Daraus sowohl, wie aus unserer Beschreibung in Bd. 4 (S. 127) ist zu ersehen, daß bei unserem ursprünglichen Bild (Taf. 7 d) eine Falschbestimmung vorlag.

S. delicatula Warr. (6 e) zeigt keine sehr nahe Verwandtschaft mit *decidua* Warr. Die Fühlerglieder beim ♂ springen weniger vor und die Pinsel der Hintertibien sind weiß und weniger stark, der Tarsus minder verkürzt. Größer und weit besser gezeichnet; die breite gebuchtete Subterminale ist zwischen den Radialen und nahe dem Analwinkel merklich verdickt, ihre proximale Beschattung kräftig (ganz wie bei *biselata*), ihre distale schwächer, mehr an *trigeminata* erinnernd. Pendschab und Kaschmir.

S. denudaria Prt. (6 e). Auch hier stimmt, wie bei *decidua*, unser Originalbild (Bd. 4, Taf. 7 a) in keiner Weise mit der Beschreibung und denjenigen Exemplaren, auf die sie sich gründete. Wir ersetzen sie darum durch ein ♀ von Ningpo (April 1886), das, wenn auch mehr ockerig getönt als gewöhnlich, in besserem Zustand ist, als die meisten gefangenen Stücke dieser unklaren kleinen *Sterrha*. Scheint in China weit verbreitet.

S. osthelderi Whli. (6 c). Erinnert in der Gestalt an *ossiculata* (Bd. 4, Taf. 4 b), aber viel kleiner; in Bau, Färbung und Zeichnung näher der *dilutaria* (Bd. 4, Taf. 4 f), doch etwas grauer. Bewimperung der ♂-Fühler eher länger (ein wenig über den Schaftdurchmesser); Hintertibie ungespornt, nicht verdickt und ohne Pinsel, Tarsus $\frac{4}{5}$ der Tibie, somit kürzer als bei *dilutaria*. Linien unscharf, gerader als bei *dilutaria*. Marasch (Nord-Syrien), Mai und Juni.

S. dilutaria Hbn. ab. *anastomosaria* Preissecker (Bd. 4, Taf. 4 f) ist von Dänemark noch nicht bekannt; KLÖCKERS „*dilutaria*“ ist *fuscovenosa*. — Antemediane und mediane Linien im Vflgl mehr oder minder miteinander verbunden. Die Type kam von Nieder-Oesterreich.

S. fuscovenosa Goeze ab. *anastomosaria* Preissecker ist die Form, die mit der von *dilutaria* und andern, denen PREISSECKER diesen Kollektivnamen zuteilt, korrespondiert. Gleichfalls von Nieder-Oesterreich. — **corsula** Schawerda, als Rasse von Korsika beschrieben, ist kleiner als die Type, eher grau- als braungelb, Zeichnungen matter. SCHAWERDA erwartet, daß sie auch in Sardinien vorkäme, aber die im Tring-Museum befindlichen Stücke von dieser Insel sprechen kaum dafür, während einige von St. Baume (Süd-Frankreich) richtige *corsula* zu sein scheinen. Ist wohl eher eine Aberration als eine Rasse.

S. nitidata H.-Schäff. (= *tectaria* Leech nec Wkr., *nitidulata* Stgr. nec H.-Schäff.) (Bd. 4, Taf. 4 f). Eine merkwürdige Abweichung vom normalen Vflgl-Geäder der *Sterrha* ist seither, wie ich glaube, nicht behandelt worden, ist aber konstant durch das ganze weite Gebiet der *nitidata*: einer der Subcostaläste fehlt stets, indem der 1. und 2. anscheinend zusammenfallen, ziemlich entfernt von der Costalis. Gewöhnlich zweigt der 5. Subcostalast hinter dieser verschmolzenen Ader ab, zuweilen auch direkt davor (bei einem untersuchten Ussuri-♂ weit davor). Lord ROTHSCILDS Herkulesbad-♀, das Dr. REBEL in seiner faunistischen Liste („♂“ ist ein Druckfehler) anführt, ist ein Bestimmungsfehler, wie nicht nur die Aderung, sondern auch die Zellpunkte und andere Einzelheiten zeigen; wahrscheinlich ist es eine kuriose Aberration von *deversaria*.

S. promiscuaria Leech (6 b) ist nicht, wie ich vermutete, ein verfärbtes Exemplar von *nitidata*, sondern eine gute Art mit normalem *Sterrha*-Geäder. Ich kenne nur LEECHS ♀-Type, aber Dr. STERNECK hat 3 ♀♀ von Peking gesehen, gefangen im Juli, und er bestätigt ihre Berechtigung.

S. argilata Gn. (7 b). Das Original-♀ (vgl. Bd. 4, S. 115), das wir jetzt abbilden, ist ein Unikum geblieben. Dr. WEHRLI hat es von neuem untersucht und vorläufig teilt er die Ansicht von STAUDINGER und andern, daß es eine gute Art sei. In Anbetracht seiner anerkannten Ähnlichkeit mit *nitidata*, von der es sich hauptsächlich durch dunklere, braunere Färbung und geradere, weniger gezähnte Linien unterscheidet, nahm ich an, daß er die Subcostaladern untersucht hatte; er berichtet, daß alle Adern vorhanden sind, ihre Anordnung nicht genau wie bei typischen *deversaria*, die indessen im Detail variieren. Unterseite fast genau die einer helleren und etwas größeren Peking-*nitidata*, womit er sie vergleicht. CULOTS Bild läßt die Linien der Oberseite etwas zu dünn und scharf erscheinen, die Grundfarbe um ein Geringes zu hell.

S. degeneraria Hbn. ab. *affumigata* Dhl. (= *affumicata* Dhl.). Linien mehr verschwärzt als bei der normalen Form, Mittelfeld dichter schwärzlich bepudert. Tirol und Karawanken, aber wahrscheinlich ganz weit verbreitet. — HÜBNER'S *degeneraria* (Typenbild) nähert sich dieser, ist aber nicht sehr befriedigend ausgeführt, die postmediane und beide subterminalen Linien fast mit Sicherheit zu schwarz gezeichnet; die Grundfarbe ist rötlich überhaucht, doch nicht so rot wie bei den *floridaria*-Formen. Wahrscheinlich ist sie von einem großen Stück der II. Generation abgenommen, in welchem Fall „var. Gen. II *aestiva*“ A. Fuchs synonym ist. — Dies hebt der Autor als Unterscheidungsmerkmal der beiden Generationen außer der beträchtlicheren Größe der Gen. I (Vflglänge etwa 13 mm gegen 11 mm bei Gen. II), ihrem grünlich-graugelben Ton und dem schwärzlich-braunen Medianband hervor und schlägt einen provisorischen Namen vor: var. (Mai-Brut) *vernalis* A. Fuchs. Da seine Schlüsse durch das meiste zentraleuropäische Material nahezu erhärtet werden, mögen sie akzeptiert werden, obwohl die Variation (wie in Bd. 4 ausgeführt) eine beträchtliche und, besonders in Süd-Europa und Nord-Afrika, sehr kompliziert ist. — **meridiaria** Mill., die im allgemeinen den olive Ton in der hellgrauen Grundfarbe erhalten hat, aber das Band heller und rötter als bei der Namenstype zeigt, kann schwerlich mit einer der vorangegangenen Formen vereinigt werden. — **alticolaria** Schaw. (= *altivolaria* Schaw. nec Reisser) von den Bergen Korsikas, soll viel kleiner sein als die Küstenformen (die einen großen Prozentsatz *floridaria* enthalten) und

- mit sehr schwachen oder matten Zeichnungen; Grundfarbe typisch strohgelb, Mittelfeld im Vflgl grau. ab. *erschoffi*. *floridaria* Püng. kommt auch bei dieser wie bei allen südlichen Rassen vor. — **erschoffi** Christ. Nach einer guten Serie, die mir von Nord-Persien vorliegt, scheint diese weniger variabel zu sein als die westlichen *degeneraria*-Formen; Grundfarbe sehr selten grau, meist mit einem ausgesprochenen ockerigen Ton als bei *degeneraria*; Mittelfeld der Vflgl stets gut gezeichnet, doch variiert sein zentraler Teil von schwach grau-gemischt zu solidem Tiefbraun. Nordsyrische Stücke zeigen nach Dr. ZERNY etwas Annäherung an diese Rasse.
- inornata*. **S. inornata** Haw. Wahrscheinlich ein älterer Name für diese ist *straminata* Bkh., da aber eine ganz andere *Sterrha* so allgemein als *straminata* bekannt ist, bin ich nicht geneigt, den Namen wieder herzustellen, solange noch ein Zweifel möglich ist. *inornata* ist in Algerien selten, vielleicht fast auf das Blida-Plateau beschränkt. Im Jahre 1913 schrieb ich: „Von Asien noch nicht bekannt“, aber das stimmt jetzt nicht mehr — wir kennen jetzt *sibirica* Djakonov vom Minussinsk- und dem Altai-Gebiet und vielleicht dem Amur, Peking und Tientsin. Äußerlich ist sie kaum von europäischen Formen — speziell von finnischen — zu trennen, aber die Durchschnittsgröße ist gering, die Flügel durchaus mit starkem rosa Schimmer, die subterminalen Schatten fehlen völlig, nur der mittlere allein — und der ganz schwach — ist auf dem Hflgl angedeutet. Die ♂ Valve ist etwas anders gestaltet. DJAKONOV kennt auch typische *inornata* von Djarkent.
- deversaria*. **S. deversaria** H.-Schäff. Das ist vielleicht die *maritimaria* von BRUAND (ex Guen. MS.), ein Jahr vor dem Erscheinen von HERRICH-SCHAEFFERS Beschreibung zuerst im Katalog, aber nicht nachweisbar vor 1855, wo er LAHARPE von einem Unterschied von *aversata* Mitteilung machte. — **maritimaria** Gn. (7 b) (genaue Diagnose in Bd. 4, S. 136) war wohl nicht die gleiche Form und sollte, genau genommen, neu benannt werden, da GUENÉE zugibt, daß er verschiedene Formen „in litt.“ bestimmt hat. — Wir reproduzieren CULOTS ausgezeichnetes Bild des GUENÉESchen ♀ von Bourgogne. — Bei ab. **anastomosaria** Preissecker fließen die antemediane und mediane Linie im Vflgl zusammen. Zuerst von R. SPITZ, Nieder-Oesterreich, erwähnt; zuweilen bei Herkulesbad, wo *deversaria* ausnahmsweise variabel scheint. Wir bilden (6 f, als *diffluata* ab.) ein gutes ♀ vom Amanusgebirge ab, bei dem die Antemediane und Mediane zu einem schlecht abgegrenzten Band vereinigt sind, während das *diffluata*-Band ausnehmend kräftig ist. Das Exemplar ist im Tring-Museum.
- amoenata*. **S. aversata** L. ab. **amoenata** A. Fuchs (= *suaveolaria* A. Fuchs). Von meinem alten Freund PÜNGELER, der die Type erwarb, erfuhr ich, daß dies eine schwache Aberration der vorliegenden Art war, und nicht, wie veröffentlicht, eine Form von *inornata*. Die Kollektion RAGUSA von Sibirien enthält nur 6 *aversata*, davon sind 5 gebändert, normal gestaltet und mit normal geformter Postmediane, während die sechste (ein ♀) die Postmediane weniger als sonst gebrochen und die meisten von FUCHS erwähnten Eigentümlichkeiten zeigt, nur daß die Fransen nicht rötlich sind. „Vflgl-Costa mehr und regelmäßiger gebogen (als bei typischen *inornata*), Apex breit und völlig gerundet, Hflgl ganz regelmäßig gerundet. Kleiner als *inornata* von Sizilien, anders in der Farbe. Schwarze Zellpunkte scharf. Sehr feine Pünktchen an der Wurzel der Fransen.“ Da dies eine „ab. loc.“ oder gar eine übersehene Spezies sein kann, halte ich es für richtiger, sie jetzt nicht mit *aurata-diluta* oder einer andern benannten Form zu vereinigen. — ab. **latefasciata** Whli. Die Diagnose dieser Aberration (s. Bd. 4, S. 417) scheint den Verfassern der „Schmetterlinge der Schweiz“ von Dr. WEHRLI geliefert zu sein, in welchem Falle er der tatsächliche Autor wäre. Die gleiche oder eine ganz ähnliche Form wurde von SEEBOLD verzeichnet (An. Soc. Esp. Hist. Nat. Bd. 27, S. 136) als „ab. *latifasciaria* Heydr.“, doch ist letztere, wie wir schon andeuteten, mit der Type von *aversata* synonym. — ab. **diluta** Hannemann. Die Zeichnungen verloschen, die Bänderung des Bandes fehlt. Berlin usw. — ab. **auroidiluta** Hannem. (= *aurata-diluta* Hannem., *dilutata* Preissecker). zuerst aus der gleichen Quelle beschrieben, ist identisch, nur daß sie die gelbliche Grundfarbe der folgenden Serie hat. PREISSECKER, der Stücke von der Zucht von *aurata*-♀♀ erhielt (HASCHBERG und SPITZ, Nieder-Oesterreich), fragt, ob sie wohl je in freiem Zustand vorkommen. Bestimmt tun sie das. — ab. **aurata** A. Fuchs. FUCHS kannte sowohl bandierte wie ungebänderte Formen, doch ist sein Name ganz richtig seither auf die ersteren angewendet worden. — **aureospoliata** Boldt (= *fuchsi* Dufrane) ist die ungebänderte gelbliche Form. BOLDT gründete sie auf Taunus-Exemplare, doch kommen sie an den meisten Stellen vor. PREISSECKER hatte sie vorher als „*spoliata* Stgr.-*aurata*“ erwähnt, aber das ist nicht binominal. — **griseocorsa** Schaw. von den Gebirgen Korsikas ist kleiner, mehr graugelb als braungelb, die Linien schwächer, minder scharf. REISSER erwähnt ein ♂ mit sehr starkem Medianschatten, wo die anderen Linien kaum angedeutet sind. — ab. **pseudaurata** Schaw., unter *griseocorsa* gefangen, ist rötlichbraun, dünn gezeichnet, analog (aber nicht damit identisch) den mehr goldgelben und starklinigeren *aurata* von Mitteleuropa. — **indeviata** Prt. (6 f) ist, soviel man nach ein paar Exemplaren urteilen kann, kaum variabel, vielleicht eine gute Art. Grundfarbe wie bei den blassesten *aversata* ab. *remutata*, mediane und postmediane Linie auf dem Vflgl vorne viel gerader. Algerien: Hammam Rirha (Type) und Blida-Glacières; Tunis: Ain Draham. Fliegt von der letzten Juli-Hälfte bis Anfang August.
- karafutonis*. **S. karafutonis** Matsumura soll oberflächlich viel Ähnlichkeit mit *Scopula annubiata* Stgr. (Bd. 4, Taf. 4 l) haben, ist aber eine echte *Sterrha*, ihr 2. Subcostalast im Hflgl lang gestielt, Hintertibien groß, am Ende konisch zugespitzt, Tarsus rudimentär. Gehört sichtlich zur *aversata*-Gruppe; dem Bild nach könnte es sogar eine Form von *inornata* (Bd. 4, Taf. 4 g) sein. Blaß ziegelfarben, die 3 Linien im Vflgl gleich ausgebildet, seine Zellpunkte schwach oder fehlend; marginales „Band“ (? Linie) dunkelbraun, nach dem Apex zu verloschen. Im Hflgl ist die Postmediane an der Gabelung von 6 und 7 ausgebogen. Sachalin, im Juli und August gemein.

S. indecorata Wkr. (6 f), auf ein blasses, dünn beschupptes ♀ von Simla gegründet, besser erkennbar *indecorata*, an 2 wunderhübschen ♂♂ vom Goorais-Tal in Kaschmir, vom Juni, deren eines wir hier abbilden. Vielleicht verwandt der *inornata*, welche in ihrer schwachen Zeichnung an die Type erinnert, wiewohl die Postmedianlinie etwas mehr proximal gelagert ist. Die Goorais-Tal-Stücke zeigen die Medianlinie braun, hinter dem Zellpunkt auf dem Vflgl gelegen, die Postmedianlinie grau, aus Halbmöndchen, gezähnt, die Unterseite stark gezeichnet. Vflglsaum kaum merklich gebuchtet, der des Hflgls eben merkbar in der Mitte geeckt; der 5. Subcostalast im Vflgl entspringt sehr wenig hinter dem 1. Die ♂ Fühlerglieder merklich vorspringend, Bewimperung normal; Hintertibie mit starkem Pinsel, Tarsus ganz kurz.

S. indeterminata Warr. (6 f) ist gleichfalls von Simla und dürfte im Pendschab gefunden werden. *indeterminata*. Verbindet vielleicht die *indecorata* mit der indischen *actiosaria* Wkr., die in Bd. 12 behandelt wird. Größer, heller und schwächer gezeichnet als die letztere, Vflglsaum etwas schräger mit Neigung zur Zuspitzung des Apex, beide Flügel ihr sonst ähnlich in der Form — ganz schwach und etwas unregelmäßig gewellt. Kleiner und vielleicht schmalflügliger als *indecorata*, alle Subcostaläste des Vflgls hinter der Areola gestielt; die Medianlinie schneidet fast den sehr kleinen Zellpunkt, Postmedianlinie leicht gebuchtet, Subterminalschatten meist recht kräftig. Das ♂ gleicht im Bau der *indecorata*, aber die Fühlerglieder springen kaum vor und die Hintertibie scheint relativ etwas länger und ihr Haarbusch ist dichter.

S. emarginata L. ab. **mosquensis** Heyne. CULOT (Bd. 3, S. 68, Fig. 191) beschreibt diese Aberration von *mosquensis*, neuem und bildet sie ab, wieder im ♀ Geschlecht und wiederum ohne festzustellen, ob, wie ich vermute, sie auf dieses Geschlecht beschränkt ist. — **simplicior** Whli. (6 g), auf 1 ♂ von der Sierra Nevada gegründet, ist *simplicior*. bemerkenswert wegen seiner abweichenden Flügelform, indem der Vflgl einen viel schwächeren Ausschnitt und keinen ausgesprochenen Winkel hat, der Hflgl ist nur einfach, nicht doppelt gewinkelt. Der Median-schatten lebhaft orange, statt grau, Antemedianlinie costal gewinkelt, dann fast gerade und senkrecht zum Ird. Weiteres Material aus der gleichen Gegend zeigt, daß die Gestalt nicht immer so extrem ist, bestätigt aber die Merkmale der Antemedianlinie.

S. microptera Warr. & N. C. Rothsch. (6 f). Auf diese winzige Art ist in den „Zusätzen“ zu Bd. 4 (S. 418) *microptera*. nur flüchtig Bezug genommen worden. Eine ergänzende Notiz mit Abbildung findet man in Bd. 16, S. 78, Taf. 81, doch der merkwürdigste Unterschied von einigen ähnlichen Arten (z. B. *minimaria* Warr.) im Bau ist nicht erwähnt, nämlich der Verlust der Areole; alle 5 Subcostaläste sind gut gestielt. Der Stiel der 2. Subcostalis im Hflgl ist sehr lang. Hinterbeine des ♂ ziemlich lang, ziemlich dünn, Tarsus verkümmert. Wird erwähnt vom Sudan, Aegypten, Kordofan und Süd-Palästina.

S. granulosa Warr. & N. C. Rothsch. (Bd. 16, Taf. 8 i). Ich habe hierfür den Status einer Art wieder *granulosa*. hergestellt (Bd. 16, S. 78) in Anbetracht der etwas weniger langen Zellen, dem Fehlen der Zellpunkte und der etwas mehr distal gelagerten äußeren Linie, doch ist die Frage noch nicht geschlossen. Die Type stammte vom ägyptischen Sudan, aber ich habe auch Meldungen darüber von Ägypten. Geäder wie bei *microptera*.

S. sordida Rothsch. (6 f), die gleichfalls in den Zusätzen zu Bd. 4 (S. 417) kurz berührt ist, ist noch un- *sordida*. vollkommen bekannt und ich vermute stark, daß es eine mehr oder minder melanistische Form der *microptera* ist, vielleicht durchschnittlich nicht ganz so klein. Das typische ♀ (Oued-Nssa, zwischen Chardaia und Guer-rera) scheint mit einer Art von andern Wüstengegenden Süd-Algeriens, besonders Ain-sefra, übereinzustimmen, von der ich die Figur und die ♂-Merkmale genommen habe. Sauger ziemlich lang, Flügel schmal; Vflgl ohne Areole, alle 5 Subcostaläste gestielt; im Hflgl ist die 2. Subcostalis sehr lang gestielt; beim ♂-Fühler ist die Bewimperung etwa 1½mal so lang als der Schaftdurchmesser; ♂ Hinterbeine kurz und schwach, Tarsus sehr kurz. ♂-Genitalien (die Dr. STERNECK freundlichst untersucht hat) ganz wie bei den (paläarktischen) ägyptischen und palästinischen Exemplaren, die als *microptera* gehen (die ich aber nicht gesehen habe). Bekannt auch von Tozeur (Tunis) und Sidi-Mesri (Tripoli). Kommt zwischen Mitte Mai und Ende Juli vor.

S. miserrima Trti. (6 f). Vom vorigen verschieden durch den Besitz einer Areole, eher geringer extreme *miserrima*. Stielung der 2. Subcostalis im Hflgl und minder grobe dunkle Beschuppung; die Glieder des ♂-Fühlers scheinen mehr vorzuspringen. TURATI vergleicht die Färbung mit der der indischen *testacea* Suh., aber alle Stücke, die ich gesehen habe (meist von Sidi-Mesri), sind entschieden dunkler als jene Art. Die Originale sind 4 ♀♀, nur bezeichnet als von „Tripoli“, im Juni. Dem einzigen ♂ im Tring-Museum fehlen leider beide Hinterbeine. Bei *miserrima* scheint der Sauger kurz zu sein, die Costalader im Hflgl setzt sich, wiewohl sie mit der Zelle nicht merklich mehr als bis zum normalen „Punkt“ anastomosiert, genähert bis zur Zellmitte fort, dann divergiert sie schneller.

27. Gattung: **Brachyglossina** F. Wgn.

Ein Zweig oder vielleicht (wie es Dr. STERNECK i. l. lebhaft verteidigt) eine Sektion von *Sterrha*, abweichend hauptsächlich durch den Schwund des Saugers, der beschrieben wird als bei der Typenart bestehend aus „farblosen, nur schwach ehitinisierten (membranartigen) kurzen Resten, kaum länger als die Palpen“. ♂-Fühler fast gesägt, mit mäßigen Bündeln, ♂-Hintertibien ohne Pinsel, der Tarsus kurz. Im Vflgl ist die Zelle lang; Hflgl nicht ausgerandet, 2. Subcostalis meist sehr lang gestielt. Ehe eine erschöpfende Durcharbeitung der Riesengattung *Sterrha* vorliegt, kann man nicht sagen, ob *Brachyglossina* eine scharf definierbare Gruppe dar-

stellt. Die wenigen paläarktischen Arten, die hierher gezogen werden, sind sichtlich nahe verwandt und es ist interessant, daß WAGNER, TURATI und CULOT in ihnen eine äußerliche Aehnlichkeit mit *Scopula rubellata* Rmb. gefunden haben. Jugendstände unbekannt. Genotype ist *B. acidalaria*. Einige wenige andere Arten mit verkümmertem Sauger (*Sterrho fathmaria*, *lobaria*, *detritaria*, *improbata*, *purpureomarginata*) sind wahrscheinlich auf unabhängigen Wegen zu diesem Zustand gelangt, aber für eine oder zwei davon dürfte sich bei genauerer Untersuchung nähere Verwandtschaft zur vorliegenden Gruppe ergeben.

acidalaria. **B. acidalaria** F. Wgn. Ich habe das Unikum, WAGNERS Type, ein ♂ vom Djebel-Djelloud, bei Tunis, Ende April gefangen, nicht gesehen, und die Beschreibung macht weder von der Farbe des Gesichts Angaben noch über die Hflglform, also von zweien der (vorläufigen) Hauptunterschiede zwischen der Type von *mauritanica* und der variablen *tantalidis*; auch waren die Hinterbeine schon vor der Beschreibung abgegangen und die Flügelspannung ist nicht angegeben. Darum kann ich nicht sagen, ob sie unter *mauritanica* fällt oder *tantalidis* vertritt oder ob sie noch eine weitere Form dieser schwierigen Gruppe darstellt. Hell „seal-red“ (rötlichgelb), Vflgl mit 2 schwarzen Linien, eine doppelt, (wurzelwärts deutlicher) stark gezähnt, eine im äußeren Drittel, die sich auf den Hflgln schwächer fortsetzt, und eine einfache und weniger stark gezähnte bei $\frac{1}{3}$; am Zellende ein starker schwarzer Punkt. Beschuppung sehr grob und dicht (mit der Lupe erscheint die Oberfläche beider Flügel durchaus mit dunklen Schuppen gesprenkelt; die Zeichnungen durchbrochen, nur an den Adern als Anhäufungen dunkelbrauner Schuppen). Saum ungezeichnet. Fransen gleichfarbig, in der distalen Hälfte etwas lichter. Unterseite schwärzlich braun, Vflgl im hinteren Drittel sowie die Hflgl in der distalen Hälfte merklich lichter; die rötlichgelben Fransen scharf kontrastierend.“

mauritanica. **B. mauritanica** B.-Bak. (Bd. 4, Taf. 5 d) wurde in Bd. 4 (S. 108) ziemlich vollständig nach der Type beschrieben, aber (vielleicht in unwissentlichem Vorurteil durch die im STAUDINGER-Katalog, dessen Reihenfolge ich gefolgt bin, angegebene Stellung) verglich ich sie mit *cervantaria* und versäumte ersichtlich die Untersuchung der Struktur des Kopfes. Dieser Umstand und die ungenaue Kolorierung unseres Bildes hatten leider viele Mißdeutungen zur Folge, so daß der Name auf ähnlich gefärbte algerische Formen von *cervantaria* übertragen wurde. Gesicht breiter und minder schwarz (rötlichbraun mit etwas grauer Ueberfärbung), Sauger sehr schwach (bei *cervantaria* voll entwickelt), Hinterbeine ganz wie bei *tantalidis*, Tarsus etwas weniger als $\frac{1}{2}$ der Tibia. Der stark konvexe Hflglsaum tritt in unserer Figur gut hervor, doch sollte die Färbung eintöniger sein, mehr wie bei *tantalidis* (6 i), auch die Zeichnungen wie dort, aber nicht ganz so schwach wie beim abgebildeten Stück, die Postmedianlinie etwas ungewöhnlich proximal (selten gleich der von *tantalidis*); im Hflgl ist die 2. Subcostalis und 1. Radialis bis etwas über die Hälfte gestielt. Unterseite mehr überfärbt als bei *tantalidis*, an die Beschreibung der *acidalaria* erinnernd. Sollte die Hflglgestalt der Guelma-Type abnorm sein, so könnten einige weitere Exemplare von zerstreuten Plätzen in Algerien auch noch hierher gehören, doch kenne ich kein zweites Stück, das man mit Sicherheit so bestimmen kann.

tantalidis. **B. tantalidis** Trti. (6 i). Variabel in der Stärke der Zeichnung und sehr variabel in der Größe, eine II (und vielleicht III) Generation ist viel kleiner als die hier abgebildete Frühlingsform; etwas variabel auch in der Länge der Stielung der 2. Subcostalis im Hflgl, die durchschnittlich etwas länger ist als bei der *mauritanica*-Type. Gesicht fast gleichfarbig mit Körper und Flügeln oder ein wenig röter; ich habe kein einziges Exemplar gesehen, bei dem sie so dunkel überfärbt gewesen wäre, wie bei *mauritanica*. Palpen vielleicht um ein Geringes kürzer als bei *mauritanica*. Hflgl weniger konvex. Saumlinie und Fransenpünktchen schwach oder fehlend (die letzteren bei der *mauritanica*-Type recht gut entwickelt, aber wahrscheinlich mehr oder weniger variabel). Die ♂-Hintertarsen ändern fast mit Bestimmtheit in der Länge etwas ab, von etwa $\frac{1}{2}$ der Tibia bis entschieden weniger, doch nie so kurz wie bei der *oranaria*-Gruppe; die Tibia etwas verdickt durch lange, lose Haarschuppen, aber ohne Pinsel. ♂-Fühler mit etwas dreieckig vorspringenden Gliedern, die Bewimperung ziemlich lang; die Beschuppung bei einigen der Glieder hinter der Mitte lang und ziemlich rauh, etwas überstehend. Bengasi, gemein im Februar und März und wieder Mai bis Juni, vielleicht auch später. Möglicherweise auch in Tunis und Algerien (s. auch die 2 Vorhergehenden).

staudingeri. **B. staudingeri** Prt. (= *uniformis* Stgr. nec Warr.) (Bd. 4, Taf. 3 h, als *uniformis*). Nach der Beschreibung wäre dies natürlich auch eine *Brachyglossina*; das Fehlen des Sangers, die Fühler, Vflglzelle, Hflgl-Subcostalis und sogar die Farbe und einfache Zeichnung stimmen gut. Gesicht, Scheitel und Kragen gefärbt wie die Flügel. Hintertibien des ♂ nicht verdickt, Tarse nur eingliedrig, Unterseite ohne Überstäubung oder Zeichnung, nur im Vflgl mit (schwach entwickeltem) Zellpunkt. Aedoeagus viel dünner, als bei den andern *Brachyglossina*, mit 3 oder 4 kurzen cornuti am Ende. Am besten bekannt aus der Umgebung von Jericho.

oranaria. **B. oranaria** Bang-Haas (6 b). Diese Art verspricht fast so viel Umstände, wie *mauritanica*. Unter freundlicher Mithilfe der Herren O. BANG-HAAS und Dr. H. ZERNY war ich in der Lage, vor einigen Jahren die ♂-Type zu untersuchen. Leider weicht sie in mehreren Einzelheiten von der gemeinen *Brachyglossina* ab, die unter diesem Namen geht. Sauger gerollt, vielleicht kurz, aber gewiß keineswegs nur spurhaft, darum keine echte *Brachyglossina*; Fühlerbewimperung ziemlich gleichmäßig, nicht länger als der Schaftdurchmesser. Hintertibie ziemlich dick, ein Weniges länger als der Femur, rauh, aber ohne einen Pinsel, Tarsus etwa $\frac{1}{4}$. Der Vflgl ist ein wenig breiter, der Hflgl ein wenig besser gerundet als bei den gewöhnlichen Formen; Subterminalfeld äußerst matt gezeichnet, Zellpunkt des Hflgls ganz klein, die Postmedianlinie etwa mitten zwischen diesem und dem Saum, ziemlich regelmäßig; im Vflgl entspringt der 1. Subcostalast von der Spitze der Areole. Ein ♂

von Les Pins (Oran) stimmt gut damit überein, aber sonst kann ich sie überhaupt nicht unterbringen. Die sogenannten „*cranaria*“ haben ungefähr die gleichen Palpen und Hintertarsen wie das Typen-♂, scheinen aber einen mehr verkümmerten Sauger zu haben, vielleicht etwas längere Fühlerwimpern, keinen Schenkelschienenpinsel und kräftigere Zeichnung und gut ausgebildeten Subterminalschatten, oft auch, besonders bei den ♂♂, einen starken Mittelschatten; die Originalvergleiche mit *eugeniata*, wenn auch etwas weit hergeholt, war viel verständlicher hinsichtlich der Type als der andern Formen. Ich vermute, hier sind 2 Arten zusammengeworfen, möchte aber doch keinen neuen Namen schaffen, bevor wir die Type besser kennen. Jedenfalls variabel, die Variation teilweise sexuell. ♂♂ zumeist dunkel, dicht bestreut und stark gezeichnet. Die ♀♀, mehr rötlich oder sandfarben, gleichen mehr der *mauritanica*-Gruppe und sind meist ohne den Mittelschatten. Sehr allgemein verbreitet über Algerien und Marokko. — **maroccana** Whli. (7 b), vielleicht eine Aberration, vielleicht eine lokale Gebirgsform oder auch eine eigene Art, soll durch ihre beträchtlichere Größe abweichen („25 mm“ bei beiden Geschlechtern); das ♂ sonst sehr ähnlich der „*oranaria*“ in Farbe wie Zeichnung; aber ihre etwas dickeren Hinterschienen und die noch kürzeren Tarsen lassen vermuten, daß wir es möglicherweise mit einer andern Art zu tun haben; die ♀♀ sind relativ stärker gezeichnet als die von *oranaria*, Mittelschatten im Vflgl vorhanden, Mittelfeld auf beiden Flügeln merklich heller, mehr gelbrötlich als das Innen- und Außenfeld, Fransenpünktchen verloschen. Gegründet auf 2 ♀♀ von Mrassine, von OBERTHÜR irrig für *Scopula rubellata* (!) gehalten, und 1 ♂ aus der Gegend von Zemmours. *maroccana.*

B. culoti Wrli. (= *rubellata*-♂ Oberth., nec *Rmb.*) (7 b). Fast so groß wie *maroccana*. Wimperbündel *culoti*. der Fühler vom 1½fachen Schaftdurchmesser. Tarsen äußerst kurz ($\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{6}$). Palpen sehr kurz, vom Sauger nur eine Spur. Gesicht schwarzbraun. Unterseite schärfer gezeichnet als bei *oranaria*, sonst kann ich kaum eine konstante Differenz in der Zeichnung finden; im ganzen dürfte die Postmedianlinie ein klein wenig geringer gebuchtet und die Verbreiterungen der Subterminallinie weniger ausgesprochen sein, aber ich glaube nicht, daß man sich darauf verlassen kann. Die (ganz wenig) breiteren Flügel erklären — aber rechtfertigen nicht — daß sie OBERTHÜR für das *Scopula rubellata*-♂ angesehen hat. Die Typen waren von Mrassine; einige weitere sind in mäßigen Höhen auf dem großen Atlas gefangen worden.

28. Gattung: **Tineigidia** Sterneck.

Palpen ganz klein, dünn. Sauger vorhanden, wenn auch ziemlich schwach. Hintertibien schwach, weder mit Pinsel noch mit Sporen. Flügel sehr schmal, die Ecken gerundet. Zellen lang, die 2. Diskozellularis verstrichen. Vflgl ohne Anhangzelle, alle Subcostaläste gestielt, der 5. zuerst abgehend. Im Hflgl anastomosiert die Costalis bis hinter die Zellmitte, der 2. Subcostalast bis etwa $\frac{1}{2}$ gestielt, 1. Mediane weit entfernt. Die Genitalien weichen in mancher Hinsicht von denen aller andern bekannten *Sterrha* ab. Die Valven, obwohl sie die gleiche wesentliche Struktur zeigen, bestehen aus einem sehr festen hochchitinierten Proximalteil (sacculus), an dessen Ende sich ein langspitziger, nadelförmiger Fortsatz befindet und ein kleinerer und ganz schwacher glasiger Distalteil. Type und einzige Art ist *eremica* Amsel & Sterneck. Die Leser von STERNECKS Artikel (Iris, Bd. 48, S. 48) sollten beachten, daß der kuhhornförmige Fortsatz, der näher an der sacculus-Basis abgebildet ist, verschoben und tatsächlich ein anellus-Lappen ist.

T. eremica Ams. & Stern. (7 c). Sehr klein (von Spitze zu Spitze 12 mm), Hflgl nicht ausgerandet. *eremica*. Bräunlichgrau, dicht mit groben dunklen Schuppen bestreut, die Linien außer der Postmedianen verloschen, diese von der Vflglcosta schräg abwärts führend, etwa an der 1. Radialis einen rechten Winkel machend und dann, parallel zum Saum, auf dem Hflgl fortgesetzt. Unterseite ebenso. Palästina, in der Wüstengegend des Toten Meeres; erst wenige Exemplare sind bekannt.

29. Gattung: **Rhodometra** Meyr.

Für die Leser, die den Band 16 nicht zur Hand haben, zitieren wir hier einige Zeilen bezüglich der Taxonomie: „In Anbetracht, daß die Hflglcostalis mit der Zelle, wenigstens bis zur Mitte, anastomosiert, haben sie die strengeren Analytiker zu den *Larentiinae* gestellt, aber die Genitalien und einige Einzelheiten im Vflglgeäder erweisen ihre Zugehörigkeit zu den *Sterrhiinae*. PIERCE („Genit. Geometr.“) reiht sie an die *Cosymbia*-Gruppe, aber die „socii“, die Form des saccus und die Bildung der Valven scheinen damit unvereinbar.“

R. sacraria L. (= *sacralis* Thnbg.) ab. **debiliaria** Roths. (7 c), beschrieben als eine Rasse der afrikanischen *plectaria* Gn. (Bd. 16, S. 82), sieht mir mehr wie eine auffällige Aberration von *sacraria* aus, ein Uebergang zu ab. *sanguinaria*, kaum so abweichend wie manche Formen der *sacraria*, die aus dem Ei gezogen wurden. Die fleischfarbene Aderung ist, wenn auch schwächer als bei *plectaria*, doch merkwürdig genug, um eine Benennung zu rechtfertigen. Auf ein ♂ von Guelt-es-Stel in Zentral-Algerien gegründet, mit *sacraria* im Oktober gefangen. — ab. **desertorum** Std., als Rasse aufgestellt, soll durchschnittlich kleiner sein als die typischen *sacraria*-Formen, *desertorum* bleicher, die Fransen weiß, nicht gelblich, die Linie im Vflgl dünner, brauner, Costawurzel nicht rosa. Gegründet auf eine Serie von Biskra und El-Kantara, aber das reiche Material im Tring-Museum zeigt, daß sie zwar häufig, aber nicht eigentlich als Rasse vorkommt. — ab. **aucta** Krausse (7 e) zeigt den Rosastreif vorn verbreitert und in *aucta*. der Zelle ist noch ein weiterer (Längs-) Streif ausgebildet. Von Sardinien beschrieben. Bekannt sind das hier abgebildete ♀ von Sidi-Mesri, Tripolis, und andere Exemplare. Meiner Erfahrung nach zeigt diese Form auch noch einen ungewöhnlich scharfen rosa Zellpunkt, und aus ZELLERS Sammlung geht hervor, daß dies auch

- fumosa*. auf seine „var. b.“ zutrifft. — ab. **fumosa** ab. nov. (7 c) zeigt beide Flügel grau beraucht, der Zellpunkt und der Schrägstreif schwärzlich (eine extreme Bildung der ab. *labda*, wiewohl der Streifen hier unvollständig). Sonst scheint eine graue Ueberfärbung der Hflgl nur von wenigen extremen Bildungen der ab. *sanguinaria* bekannt (nämlich von ab. *lividaria* Costa und ab. *rosea* Oberth.). Type ist ein ♀ von Blida im Tring-Museum. — Die geographische Verbreitung der *sacraria* ist sogar noch ausgedehnter, als in unserer Uebersicht angegeben; ich habe jetzt Stücke von Yünnan und Tsekou (chinesisch-tibetanische Grenze) vor mir, außerdem von den Kanaren, Madeira, St. Helena und Madagaskar. Im paläarktischen Gebiet verhindert sein starker Wandertrieb wirkungsvoll die Bildung geographischer Rassen, wogegen ich von den Naukluft-Bergen in Südwest-Afrika neuerdings (nach Erscheinen der S. 82 des Bd. 16 dieses Werks) eine wohl unterschiedene Form oder verwandte Art gesehen habe, die beim Fehlen morphologischer Differenzen als eine Subspezies behandelt werden muß.
- rosearia*. **R. rosearia** Tr. (Bd. 4, Taf. 7 f). Ich kenne keine andere Erwähnung dieser Art von Spanien als die THIERRY-MIEGS von seiner ab. *elvira*, noch irgendeine authentische Erwähnung einer andern *Rhodometra* vom Albarracin als *sacraria*. Ich fürchte, daß hier ein Irrtum in der Bestimmung oder Lokalität vorlag.
- antophilaria*. **R. antophilaria** Hbn. (= *autophilaria* Sherborn, ex err.). Hier wie stets behalte ich die ursprüngliche Schreibweise des Namens bei. Ich konnte kein genügend reichliches Material für eine durchgreifende Revision dieser veränderlichen Art zusammenbringen. Die namenstypische Form (HÜBNERs Original stammte fast sicher aus Südost-Rußland) und ihre rosafarbene ab. *subrosearia* Stgr. (Bd. 4, Taf. 6 a) sind hinlänglich bekannt. In Inner-Anatolien fand F. WAGNER, daß die letztere Form vorwiegend, doch nicht ausschließlich weiblich sei. Die äußerst *sacraria*-ähnliche ab. *subsacraria* Stgr. war auch auf Material vom Ural gegründet, während das tatsächlich die *sacraria* EVERSMAHNS (die verkannte LINNÉs) war. Vermutlich würde das geschulte Auge kaum je diese mit den ähnlichen gefundenen Formen verwechselt haben, z. B. von Nord-Afrika, und manche Irrtümer sind wohl auf Versuche einer zu weitreichenden Anwendung mancher der Namen (wie etwa ab. *albipunctaria*) oder der Vereinigung mancher, die einen unabhängigen geographischen Ursprung haben, zu Synonymen, zurückzuführen (z. B. *subsacraria* und *gegenaria*). — **consecraria** Rmb. (7 c) weicht von den am meisten ihr gleichenden russischen Formen (ab. *subrosearia* Stgr., sens. lat.) ab durch gemeinhin bedeutendere Größe und minder stark verdunkelte Hflgl (jedenfalls ist das helle Postmedianband breiter), manchmal mit kaum mehr als einer grauen, aber nie rein weißen Linie (oder schmalem Streifen) als Andeutung der Verdunkelung, doch nie rein weiß; Vflgl variabel, aber stets hinlänglich verdunkelt, um den weißen Zellfleck erkennen zu lassen (daher die Erwähnung Afrikas der ab. „*albipunctaria*“). Spärlich in Süd-Spanien, weniger so in Nord-Afrika.
- intermediaria*. **R. intermediaria** Trti. (7 c) als eigene Art aufgestellt, steht in der Mitte zwischen *sacraria* und *antophilaria* forma *subsacraria*, am nächsten der letzteren. Sie unterscheidet sich von dieser durch die (schwache) Krümmung der Linie, bei der sie sich der Vflglcosta nähert, so daß sie mehr dem Verlauf des Saumes folgt. Gegründet auf ein einzelnes ♂ von Barce (Merg), doch wurde ihre Anwendung von KRÜGER bis zur Umfassung der Rasse (oder Spezies) jener Gegend erweitert. Ich sehe davon ab, sie als ein Synonym (oder „ab.“) von *subsacraria* zu bezeichnen, weil ich noch nicht sicher bin, ob die afrikanischen unter diesem Namen gehenden Formen mit der echten „*antophilaria* ab. *subsacraria*“ von Sarepta identisch sind; ist das nicht so, ist TURATIS Name erforderlich und die Verbreitung wäre anzugeben mit Cirenaica bis Oran und ? Süd-Spanien. Von ganz wenigen spanischen Stücken und guter Serie aus Algerien zu urteilen, scheint eine so scharfe Abgrenzung zwischen *antophilaria consecraria* und diesen *sacraria*-ähnlichen Formen zu bestehen, daß der Gedanke, wir hätten es hier mit zwei getrennten Spezies zu tun, gerechtfertigt wäre. — ab. **parallelaria** Krüger. „Distaler Vflglstreif grau, mehr oder minder rauchig.“ Vadi Cuf (Zentral-Gebel), 1 ♂; Bu Fachra und Carcura, 4 ♂♂ und 2 ♀♀.

5. Subfamilie: Larentiinae.

Soviel die paläarktische Fauna betrifft, ist keine systematische Revision dieser Unterfamilie seit Erscheinen unseres 4. Bandes veröffentlicht worden und es scheint nicht nötig, von der dort eingehaltenen Reihenfolge der Genera abzugehen, wiewohl sie in zulässiger Weise auf einen Kompromiß zwischen verschiedenen Gesichtspunkten aufgebaut ist. Ein dienlicher Artikel über: „Die Gattungen der *Hydriomeninae* (*Larentiinae*) der Vereinigten Staaten“ mit Schlüsseln und Bemerkungen wurde von WM. T. M. FORBES im Journal of the New York Entomological Society, Bd. 25, Nr. 1 (1917) veröffentlicht und wird in Bd. 8 der „Groß-Schmetterlinge der Erde“ in Betracht gezogen werden; er verdient aber auch hier Erwähnung in Anbetracht der nahen Verwandtschaft der paläarktischen mit der nearktischen Fauna und des daraus folgenden Einschlusses der meisten der paläarktischen Genera. FORBES vermutet, daß *Stamnoides* „vielleicht die primitivsten unter den lebenden *Hydriomeninae*“ darstellt und gibt aufschlußreiche Erklärungen über Verwandtschaften, die in den folgenden Seiten gelegentlich gestreift werden; aber im ganzen bedient er sich wesentlich des gleichen klassifikatorischen Systems, nach dem ich bisher gearbeitet habe.

Was die Gattung (oder vielmehr Uebergattung) *Cidaria* betrifft, so bin ich nach wie vor überzeugt, daß viele ihrer Elemente in Wirklichkeit natürliche Gattungen darstellen; aber ich habe es nicht für nötig erachtet, diese Ansicht dem Leser aufzuzwingen, und führe sie darum weiterhin als „Subgenera“ auf.

Bei Gattung 2 (*Rhodometra*) ist zu beachten, daß sie zu den *Sterrhinae* versetzt worden ist; aber diese unwesentliche Aenderung wurde nicht als Grund dafür angesehen, jetzt alle folgenden Genera umzunummerieren.

1. Gattung: **Lythria** Hbn.

L. plumularia Frr. (Bd. 4, S. 155) ab. **rufataria** *Vorbrodt*. Alle 3 Bänder fließen zusammen und der *rufataria*. Vflgl hat soviel Rot, daß nur rotüberstäubte Reste der gelben Grundfarbe in der Vrdhälfte (zwischen Band 2 und 3 und am Saum überbleiben. Auf 2 ♂♂ und 1 ♀ von Madris-Avers (Schweiz) gegründet.

L. purpuraria L. Die Unterscheidung dieser und der folgenden Art und die merkwürdige Variabilität beider hat neuen Anlaß zu ihrer eingehenden Erforschung gegeben und von ZERNY, KITT und anderen sind recht interessante Arbeiten geliefert worden. Die neueste und erschöpfendste Arbeit über die genannten Formen ist die von LEMPKE, veröffentlicht in den „Lambillionea“ im vergangenen Jahr und sie ist, mit geringen Vorbehalten, hier angenommen worden. — ab. **porphyria** H.-Schäff. (7 a). In Anbetracht der verschiedenen Ansichten, die hinsichtlich dieser eigenartigen *Lythria*-Form geäußert worden sind (vgl. Bd. 4, S. 156), halten wir es für wünschenswert, daß die Originalabbildung hier gebracht würde. Dr. ZERNY, der ein ähnliches Stück (1 ♀ von FRIVALDSKY, ohne Fundort) gesehen hat, versetzt sie zu *purpuraria* und ich folge ihm unbedenklich; die Abbildung zeigt die Flügel mindestens ebenso langgezogen, vielleicht sogar noch mehr so, und die Ausdehnung der olive getönten Grundfarbe längs des Irds bis zur Unterbrechung des Postmedianbands würde bei einer purpur übergossenen Aberration der *purpurata* äußerst unwahrscheinlich sein. Ich vermute, meine Angabe, daß sie bestimmt das letztere sei, kam daher, daß ich eine *sarmatica* (s. folgende Art) sah, die als *porphyria* bestimmt war. — ab. **mevesi** *Lampa*. ZERNY und LEMPKE führen aus, meine Diagnose in *mevesi*. Bd. 4 sei ungenau. Die Originaldiagnose, sagt LEMPKE richtig, lautet: „Ockergelb, das Querband im Vflgl grau.“ Die Formen von Zentral-Asien neigen oft zu dieser Färbung, doch glaube ich, in Europa muß sie selten sein. — ab. **lutearia** Vill. (= *abstinentaria* prt. *Fuchs*) (7 c) ist gleichfalls sehr selten in der extremen Form, *lutearia*. in der sie VILLERS beschrieb (mit zeichnungsloser Oberseite) und, wenn sie so vorkommt — wie bei dem hier abgebildeten ♂ von den Sibillinischen Bergen, 4. September — findet sich auch auf der Unterseite oft ein Verlöschen des Bandes. DE VILLERS scheint ein ♂ mit und ein ♀ ohne das letztere Band gehabt zu haben. Jedenfalls stimme ich hier mit STAUDINGER überein, indem ich hierunter Exemplare mit „fasciis subnullis“ zusammenfasse. Ich habe 1 ♂ von Kazvin, Nordwest-Persien. — ab. **nigricans** Manon. Vflgl schwärzlich, *nigricans*. doch wie bedeckt mit einem leichten Ueberzug von Rauchschwarz; Linien wie bei *lutearia*, schwach. Rochelle etc., im Aug. und Sept. — ab. **trilineata** nov. (7 c) ist sehr merkwürdig durch die Ausbildung einer mittleren Linie im Vflgl, *trilineata*. so deutlich wie die Antemediane, aber ein wenig schmaler und durch die starke Ausbildung der Linie auf der Hflgl-oberseite. Brignoles, August 1909 (Dr. P. SIEPI), das Typen-♀-Unikum im Tring-Museum, mit normalen *purpuraria* zusammen gefangen. Ein ♂ vom Amanus-Gebirge von WEHRLI als *purpuraria sanguinaria* erwähnt, würde gut hierher passen. — ab. (? subsp.) **ruginaria** Costa. ZERNY zieht diese zu *lutearia* und das dürfte sich schließlich als *ruginaria*. richtig erweisen, insofern ihr Autor in die rostgelbe („fulvo-rubiginosa“) Typenform gelegentlich gelblich-ockerige Stücke einschließt; aber es scheint voreilig, ehe Material von der Terra d'Otranto, wo sie an der Adriaküste häufig sein soll, untersucht ist. Da es eine große Form ist (12—14 Linien) und einfarbige Flügel hat, ist CUROS Versuch, in ihr die (ab. aest.) *deceptor* zu erblicken, weitab vom Ziel. — gen. vern. *deceptor* Vill. ab. **sordidaria** Zett. Wie ZERNY angibt, ist wahrscheinlich die korrekte Benennung der häufigen Frühlingsbrutexemplare, bei denen die Purpurbänder auf dem dunklen Grund ausgebildet sind; nur wenn nachgewiesen werden kann, daß Lappland eine unterscheidbare Rasse beherbergt, würde sie als *purpuraria sordidaria* bestehen bleiben und für die gebänderte *deceptor* wäre ein anderer Name erforderlich; hier gibt es indessen (wie bei *purpuraria* und *lutearia*) keine scharfe Grenze zwischen bandierten und ungebänderten. — Als Bd. 4 verfaßt wurde, standen mir keine *Lythria* von Zentralasien zur Verfügung, und so habe ich nicht versucht, STAUDINGERS Angaben zu verwenden; sie beziehen sich aber auf die vorliegende Art, besonders in den schwachgezeichneten Formen. Westwärts geht die Art bis Frankreich, wo sie weit verbreitet ist; dagegen beziehen sich die Meldungen von Holland und Belgien auf *purpurata*.

L. purpurata L. (= *purpuraria* Cl. nec L.) ab. **sarmatica** Prüff. (= *schumanni* Hannemann) (7 d). *sarmatica*. Vflgl fast ganz purpur, bis auf den schräg abgeschlossenen Fleck an der Wurzel; bei PRÜFFERS Type bleibt auch noch ein Subterminalfleck am Vrd. Bei dem Stück, das wir abbilden, findet sich ferner die Ausbildung einer (wiewohl unvollständigen) Subterminalen (*ruberrima* Hannemann). Die Type der *sarmatica*, ein kleines kurzflügliges Stück von Zwierzyniec (Lublin, 13. August), und alle benannten Aberrationen HANNEMANNS waren ursprünglich auf *purpuraria* bezogen, aber von KITT richtig umgestellt. — ab. **communiarea** *Romaniszyn* hat die Vflgl purpur bis zum Ende des äußeren Bandes, so daß nur das schmale Saumfeld ockerig bleibt; das breite Purpurband der Hflglunterseite, das sich nach vorn erweitert, zeigt ihre Zugehörigkeit zu *purpurata*. Gefangen bei Lubyczky Królowiskiej, 28. Juli 1923. — ab. **rubrovittata** Hannemann zeigt den Basalfleck der *sarmatica* erhalten und das schmale Saumband der *communiarea*, der Rest der Vflgl bleibt solid purpur. *rubrovittata*. — ab. **triangulata** Hann. hat kleine Costalflecken von der Grundfarbe in dem breiten purpurnen Mittelband von *triangulata*. *rubrovittata*, hier seine dreiteilige Anlage zeigend. — ab. **tangens** Hann. mit „verbreiterten und anastomosierenden Binden“ ist unvollständig gekennzeichnet, so daß man eine etwas weniger extreme ab. *triangulata* vermutet, während die Figur nur das 2. und 3. Band zusammengefloßen zeigt und von namenstypischen *purpurata* nur durch die vermehrte Breite der so gebildeten Binde abweicht. KITT vergleicht sie mit *sanguinaria* ab. *confluens* Oberth. (7 d). — ab. **rubrior** Hann. (7 d) hat gleichfalls die Purpurzeichnungen sehr *rubrior*. verbreitert, aber die äußere (die zusammengefloßene Binde) reicht hier direkt bis zum Saum. — ab. **aucta** Krausse. *aucta*.

Die in Bd. 4 (S. 156) gegebene Beschreibung könnte den Eindruck erwecken, als ob *rubrior* dieser ähnlich wäre bis auf das Fehlen der breiten Purpurbinde im Hfagl, denn ich versäumte, klar auszusprechen, daß *aucta* 3 Binden im Vflgl hat, „das äußere Band fast so breit als das Mittelband“ (KRAUSSE). Ob diese 2 Binden hinten zusammenfließen (wie in SPULER, Taf. 63, Fig. 20, von der sie verschieden ist) oder ob sie ganz gesondert bleiben, ist nicht angegeben. Auf jeden Fall eine merkwürdige Form. — ab. *semipurpurata* Pfau, auf ein ♀ von Pomeranien (Gegend von Wolgast) gegründet, ist eine kuriose Modifikation der ab. *rubrior* mit einer breit roten Binde auf der Hfagl u n t e r seite, welche die der Vflgloberseite wiederholt. — ab. *ornata* Bubaček. Rote Zeichnung kräftig unter Hinzutreten eines Zellpunktes im Vflgl und zwei deutlichen parallelen Linien im Hfagl ober- und unterseits. Retz, Nieder-Oesterreich. — ab. *purpurascens* Kitt zeigt die Grundfarbe selbst zu lebhaftem Purpurbraun umgewandelt, die Zeichnungen normal, tiefrot. — ab. *hilariata* Kitt hat gleichfalls normale Zeichnung, aber die Grundfarbe ist lebhaft ockergelb bis chromgelb, ohne den üblichen grünlichen Ton. — ab. *suffusa* Lempke. Grundfarbe im Vflgl schwärzlich-olive, die Purpurbinden weniger intensiv als sonst. Soll unter der Sommergeneration nicht selten sein (wenigstens in Holland) und viel Ähnlichkeit mit einer über- großen *demaïsoni* haben. — ab. *nigricaria* Lempke ist eine weitere und seltenere Entwicklungsform der Sommerbrut, die Vflgl schwärzlich ohne die Purpurbänder, die Type ein ♂ von Montferland. — ab. *depurpurata* Kitt hat nach der Beschreibung die Vflgl grünlich ockergelb, beide Flügel oben und unten zeichnungslos; eine Annäherung — bei dieser Art sehr selten — an *purpuraria* ab. *lutearia*. Diese und die beiden andern Aberrationen KITTs (*purpurascens* und *hilariata*) sind in Oesterreichisch-Schlesien gefangen zwischen Olmütz und Jägerndorf. — ab. *effusata* Lempke hat die Binden sehr schwach gezeichnet; nach dem Bild so schwach, daß man die Form zu *depurpurata* stellen könnte. Holland. — ab. *griseolineata* Czekelius hat die Bänder im Vflgl dunkelgrau; *griseo-* *vittata* Lempke, die ich als ein Synonym behandle (da beide mit der *purpuraria* ab. *mevesi* korrespondieren sollen), hat sie viel heller grau und war nach einem ♀ von Soest (Holland) aufgestellt. — ab. *tenuivittata* Lempke hat die Bänder verschmälert, braucht aber kaum einen eigenen Namen; nicht selten; die Type, ein ♀ von Loosduinea, zeigt costal Gabelung des äußeren Bandes. — ab. *unifascia* Bubaček. Hier fehlt das proximale (unvollständige) Purpurband im Vflgl. Type ein ♂ der Sommerbrut von Retz, Nieder-Oesterreich. — ab. *trilineata* Std. (7 c) hat die mittleren und postmedianen Bänder im Vflgl durchaus getrennt. Auf ein ♂ von Burroni, Aspromonte, gegründet; vom gleichen Teil Italiens (nahe Reggio) hat das Tring-Museum einige Stücke erhalten, wovon wir eines hier abbilden. Ein Jahr später (Juni 1917) hat HANNEMANN unabhängig davon den gleichen Namen für die gleiche Form gebraucht, für die er als Type ein ♀ von Strausberg (Potsdam) aus seiner Sammlung anspricht. — Bei ab. *trifurca* Hannemann zieht das antemediane in das mittlere Band etwa in der Flügelmitte, während das äußere frei bleibt wie bei ab. *trilineata*; analog der *sanguinaria* ab. *confluens* Oberth. (7 d), doch ohne die zusätzliche Purpurübergießung. Diese und alle sonstigen HANNEMANNschen Aberrationen bis auf *trilineata* wurden aus Berliner Raupen gezogen. — ab. *conjunctiva* Lempke, die mit der Aberration gleichen Zeichnungsmusters von *purpuraria* korrespondiert, zeigt das Antemedianband mit dem breiten Außenband verbunden, welches letzteres (wie bei der typischen *purpurata*) gegabelt sein kann an seinem costalen Ende oder auch ganz zusammengefloßen. — gen. vern. *demaïsoni* Prt. Ich bin von LEMPKE scharf kritisiert worden, weil ich behauptet hätte, daß diese „eher“ (d. h. „etwas“) kleiner sei, als die Frühlingsform der *purpuraria*, was offensichtlich ins Französische übersetzt worden ist mit „viel kleiner“. Nach ausreichenden Serien zu urteilen ist der Größenunterschied unwesentlich; typische *demaïsoni* kann man von *deceptor* und *sordidaria* durch die Zeichnung unterscheiden. — ab. *unicolora* Lempke, einfarbig schwärzlich auf dem Vflgl, ohne eine Spur der Purpurbänder, ist schwer von *deceptor* zu trennen; aber WARNECKE (in litt. LEMPKE) hat dargetan, daß man bei intensiver Beleuchtung (elektrisches oder besser Sonnenlicht) die Lage der Zeichnungen im allgemeinen noch sehen kann, und ich setze hinzu, daß in manchen Fällen die Unterseite gleichfalls den gewünschten Aufschluß gibt. — Manchmal zeigen Frühlingsstücke die Färbung der Sommerbrut; solche Exemplare nennt LEMPKE ab. *pseudotypica* oder, wenn sie aberrieren, setzt er ein „pseudo-“ zu ihrem Aberrationsnamen. — Von *purpurata* ist jetzt bekannt, daß sie von Frankreich und den Niederlanden bis Bulgarien und Mazedonien reicht, und ZERNY fügt den Erdschias-Dagh in Kleinasien hinzu. Die Lebensweise ist geklärt worden durch TRAPP (in Sepp, Bd. 6) und von PREDOTA und REBEL. Die Eier sollen etwas weniger lebhaft grün sein als die von *purpuraria*. Die Raupen äußerst ähnlich, die von *purpurata* ist vielleicht die weniger variable, kaum zu unterscheiden von scharf gezeichneten *purpuraria*; bei Nyirbátor, etwa 50 km nördlich von Debreczin, wo PREDOTA die Raupen fand, die an *Rumex acetosella* fraßen. REBEL glaubt, daß die von BUCKLER sorgfältig beschriebenen Raupen (Larv. Brit. Moths 7, S. 144 ff.) eine dunkle Form von *purpurata* seien. — *sanguinaria* Dup. ab. *confluens* Oberth. (7 d). Um den Vergleich mit analogen Formen seiner weiter verbreiteten Verwandten zu erleichtern (? *purpurata confluens* ROMANISCYNS, vgl. LEMPKE), bringen wir hier eine Reproduktion der Type dieser Aberration (vgl. Bd. 4, S. 156), ein ♂ von Vernet-les-Bains.

4. Gattung: **Kyrtolitha** Stgr.

(S. Bd. 4, S. 157.)

Diese Gattung ist fast sicher näher mit *Kuldscha* verwandt, als die Reihenfolge im STAUDINGER-REBEL-Katalog, dem in diesem Werk gefolgt wird, angibt. Es wäre, wie ich glaube, möglich, die Zahl der dieser Gruppe zugeteilten Gattungen entweder zu steigern oder zu verringern.

purpurco- *lincta*. **K. purpureotincta** Sterneck (7 d). Größer als die Genotype. Palpen ganz kurz, unten behaart. Beim

♂-Fühler springen alle Glieder (besonders die im proximalen Teil) vor und sind dicht, aber kurz bewimpert. Vflgl mit mäßig schrägem Saum; weißlichgrau mit rötlicher Ueberstäubung, die Zeichnungen graubraun, rot gemischt; basaler Fleck mit sehr schräger Grenze; Mittelband scharf begrenzt, mit parallelen Seiten, seine Endgrenze gebuchtet, doch viel weniger als bei der Genotype. Hflgl weißer, distal rotbraun übergossen; unterseits ist der Zellpunkt sehr verstärkt. Szetschuan: Ta-tsien-lu und Sunpanting.

K. avulsa sp. n. (7 d) der *purpureotincta* nahe im Bau, wie in der Zeichnung, ♂-Fühler mit weniger *avulsa*. vorspringenden Gliedern, Bewimperung ganz klein, Hflgl vielleicht ein wenig extremer geformt. Vflglfärbung brauner, eintöniger, ohne rote Beimischung. Wurzelfleck und Mittelband etwas gebräunt, der übrige Flügel nur mit ganz dünner und unscheinbarer Rieselung; Mittelband schmal, sein äußerer Saum mit kleiner und unregelmäßiger Zähnelung auf allen Adern; Subterminallinie verfolgbar, aber (besonders hinten) undeutlich; Saumlinie stärker als bei *purpureotincta*. Hflgl blasser, doch nicht ganz so weiß wie bei *purpureotincta*. Auch die Unterseite mit kräftigerer Saumlinie als bei jener Art. Chinesisch Tibet; Yarángong und Yárgong-Zambala (R. P. SOULIÉ), 5 ♂♂; Szetschuan: Ta-tsien-lu, 3 ♂♂; Type im Britischen Museum, ex coll. OBERTHÜR. Das schlechte ♀ von Yasung, das in Bd. 4 (S. 165) erwähnt wurde unter *Kuldscha oberthüri*, ist der *avulsa* augenscheinlich sehr nahe.

K. pantophrica sp. n. (7 e). Eher größer als *avulsa*, da die Vflgl etwas gestreckter erscheinen, ♂-Fühler *pantophrica*. leicht überleitend zu denen von *purpureotincta*. Im Vflgl das Mittelband so schmal wie bei *avulsa*, aber viel regelmäßiger, es selbst wie auch die ganzen Zeichnungen verlaufen fast parallel mit dem Saum; zwischen dem dunkeln Mittelfeld und dem weniger scharf abgegrenzten dunkeln Distalfeld ein scharf kontrastierendes weißliches Feld; sowohl das dunkle wie auch das lichte Feld mit feinen Linien gerieselte; die schwarze Saumlinie kräftig. Der Hflgl ist entsprechend etwas gescheckter mit Weiß als bei *avulsa*. Ta-tsien-lu, 6 ♂♂, 1 ♀ im Britischen Museum.

5. Gattung: **Larentia** Tr.

(Vgl. Bd. 4, S. 157; Bd. 16, S. 88.)

Eine scharfe Trennungslinie zwischen dieser Gattung und der heterogenen Sammelgruppe, die ich als *Cidaria*-Sektion *Colostygia* (früher *Calostygia*) bezeichnet hatte, ließ sich nicht finden und sogar die ebenso heterogene Sektion *Coenoteophria* kann hinsichtlich der Genitalien eine recht deutliche Annäherung an *L. clavaria* zeigen, so z. B. *C. amelia*. Bei Behandlung der nicht-paläarktischen Fauna mußte ich *Larentia* wie auch *Perizoma* vorläufig eine weiterreichende Auslegung geben, aber im vorliegenden Bande habe ich die allgemeine Anordnung von Bd. 4 beizubehalten versucht und nur eine *Ortholitha*-förmige Art zu *Larentia* gezogen, die bei *Cidaria* ersichtlich am unrechten Platze stand.

L. clavaria Haw. KNOBLOCH konstatiert die bemerkenswerte Fruchtbarkeit dieser Art im Vergleich *clavaria*. zu den meisten Larentiiden, deren Eiablage man kennt. 1 ♀ legte 290 Eier, ein anderes fast 200. Er erwähnt auch die Klebrigkeit des Raupenkotes. — **datinaria** Oberth. (7 e). Da die Abbildung in Bd. 4 nicht ganz ge- *datinaria*. lungen ist, lieh Herr Dr. WEHRLI freundlichst ein Exemplar für eine neue; auch lieferte er Einzelheiten über die Variabilität dieser gut begrenzten afrikanischen Rasse, wie sie sich aus OBERTHÜRS Sammlung ergibt. Als Type verbleibt das einzige von Kef bekannte Stück, doch ermöglicht eine homogene Serie von Lambèze eine Vorstellung ihrer Merkmale. Wenige Exemplare sind so grau oder so schwach gezeichnet wie die Type; aber selbst wenn Wurzel- und Mittelfeld mehr bräunlichgrau (dunkler grau gesäumt) sind, bleibt das Distalfeld hell im Gegensatz zu dem dunkeln Distalfeld der *clavaria* (Bd. 4, Taf. 6 i) und die Subterminale ist entschieden weniger tief gezähnt als dort, die eingeschlossenen dunklen Flecken an ihrer proximalen Seite infolgedessen anders geformt und im allgemeinen deutlicher, die Breite des Mittelbandes und die Form von dessen Abgrenzungslinien variabel. Auch von Batna bekannt (Tring-Museum usw.), von Tunis, Malta und (in einem Paar in Coll. WEHRLI von Palermo. — **fumosata** Trti. (Bd. 4, S. 157) von Frenda (Oran) ist sichtlich, wie bereits *fumosata*. vermutet, eine besonders dunkle Form der *datinaria*; TURATI hebt die charakteristischen proximal-subterminalen Flecke im Vflgl hervor. — **pallidata** Stgr. (7 f). Wir bringen ein Bild von dieser variablen Cyprien-Form, wo *pallidata*. sie (wie auch in Palästina und Syrien) während der Wintermonate gemein zu sein scheint; es ist ungewiß, ob sie von *datinaria* in sehr stabilen Merkmalen abweicht, aber sie ist im allgemeinen kleiner, die Postmedianlinie im ganzen mehr gebuchtet, aber bei allen Rassen zu variabel, um von kritischem Wert zu sein. Das lichte Außenfeld und Formung und Füllung der Subterminallinie stimmen auf jeden Fall überein; ♀ allgemein blasser als das ♂. — Die Raupe nach Mr. E. P. WILTSHIRE ist sehr variabel und liefert Formen, die man von der der britischen *clavaria* nicht kennt; sie ist etwa im März erwachsen und überdauert den größeren Teil des Jahres im Puppenstadium. Die Einzelangaben sind noch nicht publiziert. Vielleicht bildet die *datinaria-pallida*-Gruppe eine eigene Art, aber die Genitalien zeigen zu geringe Abweichung, um ihre Behandlung als solche zu rechtfertigen. Meine Palästina-Stücke sind im Januar gesammelt, 1 ♂ (zwischen Malven erbeutet) ist ganz dunkel, vielleicht entsprechend der ab. (?) *fumosata* von *datinaria*, leider aber nicht ganz frisch. — **saisanica** *saisanica*. *subsp. nov.* (7 d). Ich hatte noch kein Material von Zentral-Asien, das STAUDINGER als einen Zusatz weiteren Vorkommens für seine *pallidata* (von Saisan und Ferghana) behandelte, gesehen, bis Dr. WEHRLI mir freundlichst 1 ♂ von Saisan lieh, indem er mich auf die Tatsache hinwies, daß es keine tatsächlich nähere Verwandtschaft mit den Formen von Westasien zeigt. Es ist bestimmt eine gute Lokalrasse, wenn nicht eigene Art, obwohl vielleicht der *pallidata* näher als der *clavaria*. Lebhafter ockerbräunlich ober- wie unterseits als *dati-*

narina und *pallidata*, die lichtere Unterseite haben, während sie hier mehr wie bei *clavaria* ist, wenn auch heller und mit geraderen Linien; Mittelfeld im Vflgl oben in der Farbe weniger differenziert als bei den warmfarbigen Aberrationen von *pallidata* und kaum dunkel gesäumt, Saumfeld fast wie bei *pallidata*. Saisan (Zaizan), 1 Pärchen in coll. WEHRLI.

feliciaria. **L. feliciaria** D. Luc. & J. Joan. (= *nisseni* Rothsch.) (7 d). Da ich 1914 keine eigene Kenntnis dieser Art hatte und sie als der *chenopodiata* nahe beschrieben war, stellte ich sie (Bd. 4, S. 159) zu *Ortholitha*; aber die Diskozellularen im Hflgl sind entschieden doppelt gewinkelt und sie scheint keineswegs an unrichtiger Stelle in der Nachbarschaft von *clavaria*, wenn auch von geringerer Größe und mit spitzeren Flügeln. Später, aber im gleichen Jahr, wurde sie zufällig nochmals beschrieben, von Guelt-es-Stel in Zentral-Algerien, als *Larentia nisseni* Rothsch. Jetzt ist sie gut bekannt, kann aber doch nicht als gemein oder weitverbreitete Art bezeichnet werden. Fliegt im Oktober und November.

6. Gattung: **Ortholitha** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 158; Bd. 16, S. 86.)

A. ♂ - F ü h l e r d o p p e l t g e k ä m m t.

seminigra. **O. coarctaria** Schiff. ab. **seminigra** Schaw. (7 e). Beide Flügel dunkelbraun, mit einer weißen Subterminallinie. Vflgl gleichfalls mit einem dünnen, durchteilten Band außen von der Postmedianen. Gegründet auf 1 ♂ *impleta*. von Mödling, die Verdunkelung vielleicht intensiver als bei *infusata* Stgr. — ab. **impleta** Heinrich, von Digne, *diniensis*. zeigt nur das Mittelfeld des Vflgls dunkelbraun, so daß es eine dunkle Binde bildet. — *diniensis* Culot., gleichfalls von Digne. zeigt dieses Band eingeschnürt. zumeist in der Mitte, wo seine Abgrenzungslinien ungewöhnlich gekrümmt erscheinen. — Bei ab. **griseata** Schaw. sind die Linien im Vflgl fast ganz unterdrückt, selbst die 2 Hauptlinien (die ante- und die postmedianen) schwach, so daß der ganze Flügel hellgrau erscheint mit etwas weißerer Subterminalen. Type von San Quirino in Oberitalien.

mucronata. **O. mucronata** Scop. Dieser wurde in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit zugewendet, vor allem von HEYDEMANN, dessen eingehenden Untersuchungen über die „atlantische“ Fauna Nordwest-Europas stets sorgfältige Beachtung verdienen. Sein Artikel über „Variabilität und Rassenbildung bei *Orth. mucronata*“ usw. in Int. Ent. Ztschr., die er nach jahrelangem Studium und unter Mithilfe vieler prominenter Lepidopterologen zustande brachte, sollten von allen, die mehr als die bloßen Umrisse, wie wir sie hier geben können, zu erfahren wünschen, zu Rate gezogen werden. — ab. **disconudata** Dhl. Im Vflgl fehlt der Zellfleck völlig. *disconudata*. Von Süd-Tirol beschrieben; eine sehr seltene individuelle Aberration. — ab. **nigrolineata** Dhl. gleicht *umbriifera* *nigrolineata*. in der dunklen Schattierung, welche die Linien begleiten, aber die Linien selbst sind schwarzbraun (ohne den ockerigen Unterton), wie es auch der sehr kräftig entwickelte Apicalwisch ist. Penegal in Süd-Tirol usw., gleichfalls selten. — ab. **approximata** Prt. (7 e). Wir bilden die Type dieser Aberration, 1 ♂ von Locarno, in meiner Sammlung ab. — ab. **luridata** Hufn. (= *duponti* Th.-Mieg., *graslinaria* Culot) (7 e). Wir geben von dieser *luridata*. Aberration, die in ihrer extremen Form sehr selten ist, eine Abbildung; obwohl Annäherungen an sie sich leicht aus *umbriifera* entwickeln können. — ab. **luridaria** Bkh. (= *nigrescens* Ckll., *obscuraria* Rothke) (14 k). Da der Name *luridaria* Brahm nur eine „Verbesserung“ von *luridata* Hufn. ist, könnte man schließen, daß er nicht mehr bedeutet als einen Druck- oder Schreibfehler und daher dem zuerst legitim aufgestellten Namen *luridaria* Gültigkeit zubilligen, der von BORKHAUSEN herrührt. So lange bis die Frage anders entschieden wird, bin ich darum geneigt, den Standpunkt von HEYDEMANN und andern anzunehmen. Diese melanistische Aberration scheint hauptsächlich in Schleswig-Holstein und den nordwestlichen Inseln vorzukommen. Zum Hinweis auf den Beginn einer raßlichen Abweichung ist es interessant, daß GHICA (in Int. Ent. Ztschr. 22, S. 372) eine isolierte Kolonie von dunklen *mucronata* erwähnte, die alljährlich auf einer ganz umschriebenen Stelle von brombeerüberwachsenem Heideland in der Nähe von Duvendstedt (Süd-Holstein) vorkommt, ganz verschieden von der Form, die auf dem Rest dieser Heide zu finden ist. — ab. **griseolineata** Prüffer hat vor *griseolineata*. der Postmedianen eine dunkle Binde und ist darum wenn nicht identisch, doch sehr ähnlich der *umbriifera* von Nordwest-Europa; es liegt aber die Gefahr von Verwechselung nahe, wenn jemand den gleichen Namen für eine Zufallsaberration aus Zentral-Europa braucht, wie für eine gut begründete Modifikation der britischen *genistaria*. Rasse. PRÜFFERS Type stammt aus der Krakauer Gegend. — gen. aest. **genistaria** Dhl., von Süd-Tirol beschrieben, ist kleiner, trüb, die Zeichnungen matt und zart, die helle Säumung der Postmedianen fehlt. Fliegt *plumbaria*. von Mitte August bis spät in den September. — **plumbaria** F. (7 f) ist interessant als einzige abtrennbare Subspezies einer weitverbreiteten Art. Von England beschrieben; HEYDEMANN führt aus, daß bei ihr die Linien kräftiger und dunkler sind als bei namenstypischen *mucronata*; die Subbasale im Vflgl bei dieser meist verloschen, bei ersterer hervortretend. Obwohl zuweilen Exemplare von so weit entfernten Orten wie Berlin, die Pyrenäen und Krain ihr nahekommen, gehört sie im wesentlichen der atlantischen Klimaregion an, nämlich Nordwest-Spanien, Teilen von Frankreich, Holland, Belgien, britische Inseln, Nordwest-Deutschland, Südwest-Norwegen und Südwest-Schweden. — ab. **umbriifera** Prt. (7 f) (Bd. 4, S. 158) ist interessant infolge ihrer Prävalenz in Britannien und speziell in Nordwest-Deutschland und Jütland, wobei trotz der englischen Herkunft beider Typen HEYDEMANN fand, daß die geographischen Tatsachen am besten zum Ausdruck gebracht werden, wenn unter Außerachtlassung des „Prioritätsgesetzes“ *plumbaria* eine ab. von *mucronata*, *umbriifera* eine Subspezies (und ab.) genannt werden. Eine wertvolle statistische Ausführung über die Prävalenz von *umbriifera*

in den verschiedenen Distrikten ihres Vorkommens mit Einzelheiten über die Grenzen (nach Süden, Westen) und in Skandinavien findet man in dem oben erwähnten Artikel. Die Genitalien sind besprochen und abgebildet und zeigen geringe Unterschiede am Unkus. — ab. **multistrigaria** Heyd., vorwiegend bei Rendsburg und den friesischen Inseln, ist die bunteste bekannte Form; die Vflgl zeigen 4, die Hflgl 2 starke weiße Linien auf einem ungleichmäßig verdunkelten Grund. — ab. **pseudolimitata** Heyd. von Holstein und Hannover besitzt stark ockerig-gelbbraune Grundfarbe, so daß sie mehr oder minder stark an dunkle Stücke von *chenopodiata* erinnert. — Krüppelform (?) **solitaria** Albrecht (7 f) muß hier erwähnt werden. Sie weicht nicht nur durch die verbildete Flügelform ab, die (wie auch bei Monstren anderer Arten) stark verkürzt und abgerundet sind, sondern auch in dem etwas mehr *firmata*-artigen Farbton, und — noch sonderbarer — in den Genitalien. Dr. WEHRLI, in einem erschöpfenden Artikel (Ent. Ztschr. Frankfurt, Bd. 46), zieht den ingeniosen Schluß, daß es ein natürlicher Bastard zwischen *mucronata* und *Cidaria* (*Thera*) *firmata* sei, der beider Merkmale vereinigt. Trotz der Unwahrscheinlichkeit von einer Million zu 1, daß unter natürlichen Bedingungen eine solche Kreuzung Erfolg hat, wagt man doch nicht zu sagen, daß es eine unmögliche Erklärung wäre, daß sie bis zur Reife gelangt. Jedenfalls kann man die abnorme Aderung (1 Subcostalis im Vflgl frei, so daß nur 1 Areole bleibt, die Diskozellularen auf beiden Flügeln etwas verzerrt) wie auch die Zeichnungsanlage (Vflgl mit größerem, längerem Zellfleck, Ante- und Postmedianlinie stark genähert, letztere nahe dem Vrd stärker geknickt usw.) leicht auf die veränderte Flügelform zurückführen; doch ist diese Erklärung, wenn auf die erstaunliche Verlängerung der Zellen (in beiden Flügeln) angewandt, etwas weniger befriedigend. Der Fühler soll „bis zur äußersten Spitze stark doppeltgekämmt“ sein, was nicht auf *mucronata* paßt, stimmt aber noch weniger zu *firmata*. Das einzige Stück ist bei Forbach in Lothringen am 12. Juni 1910 gefangen und wurde 1920 als Typus einer neuen Gattung, *Forbachia*, beschrieben, später wieder eingezogen.

O. chenopodiata L. (Bd. 4, Taf. 6 i). C. SCHNEIDER von Cannstatt gibt an, daß die Eier lose abgelegt werden neben Wicken; er erhielt etwa 100 Eier von ♀♀ und fand, daß die Raupen in etwa 14 Tagen schlüpften, von den vorgelegten Pflanzen allein *Vicia tetrasperma* angingen und nur die Oberseite der Blätter fraßen; sie überwinterten im 3. Stadium. — ab. **grafi** Joukl ist nur von STERNECKS Hinweis (Prodr. Schmett.-Fauna Böhmens, S. 163) bekannt und ihre genaue Beziehung zu andern verdunkelten Formen ist unsicher. Abgesehen davon, daß sie mit *monodii* Th.-Mieg (7 f) identifiziert werden kann (wie STERNECK meint) oder mit *griseszens* Hormuz., dürfte sie vielleicht die folgende vertreten, vor der der Name 3 Jahre Priorität hat. „Vflgl verdunkelt, Binden und Distalsaum schwarzgrau, Zeichnungen unscharf, Hflgl dunkelbraun.“ Gegründet auf 1 Stück von Hredle bei Zdice in Böhmen. — ab. (montic.?) **fumata** Nitzsche. Da dieser Name ziemlich in Gebrauch gekommen ist für die mehr oder weniger verdunkelte Form, die in manchen Bergegegenden, wenigstens in Oesterreich und Bayern, vorwiegt, gebe ich die Beschreibung NITZSCHES mehr im Detail. Nahe Aflenz in Ober-Steiermark fielen ihm unter *chenopodiata* manche als besonders dunkel auf, sie schienen auch kleiner und weniger spitzflügelig als typische. Sie wurden Mitte August 1909 gefangen und wieder 1912 und wurden für eine Benennung wert angesehen. Ob ab. *obscurior* Heinrich (1917) von Spandau hierzu gehört, oder *unicolor* Th.-Mieg (Bd. 4, S. 159) oder *grafi* Joukl, wird durch die kurze Beschreibung nicht klar; jedenfalls wahrscheinlich nicht *monodii* (7 f), da die Flügel einfarbiger sind als normal. Dunkle Formen dieser Art zu benennen, ohne auf die schon bekannten Bezug zu nehmen, geht entschieden zu weit. — ab. **plurimelineata** Std., die im Salzkammergut vorwiegen soll, besitzt alle Nebenlinien im Vflgl und die Postmediane und erste Subterminale im Hflgl betont. — ab. **insigniata** Osth. von Süd-Tirol zeigt das entgegengesetzte Extrem; hier sind die Zeichnungen im Vflgl bis auf Basal- und Mittelband erloschen oder gar ganz geschwunden. — **sibirica** B. Haas (7 f). Wir bilden 1 ♀ dieser Rasse vom Apfelgebirge (Transbaikalien) ab.

O. moeniata Scop. ab. loc. **diniensis** Neuburger (7 g). Als Ergänzung zu unserem Bild in Bd. 4 (Taf. 6 i, 6. Figur), das ein recht großes ♀ der namenstypischen Form von *moeniata* darstellt, wie sie in Zentral-Europa vom Elsaß bis Transsylvanien fliegt, geben wir eine Abbildung der recht großen *diniensis* von Süd-Frankreich. Wie WEHRLI dargetan, besitzen die südfranzösischen *moeniata* die Hflgl und Proximal- und Distalfeld der Vflgl viel schwächer gezeichnet, spalten sich aber in 2 Farbformen mit gelegentlichen Zwischenformen. — ab. loc. **lantoscana** Whli. (7 g) hat die Grundfarbe reiner weißgrau, ohne den gelbbraunlichen Ton der *diniensis*. In den Seealpen wurde diese Form besonders an offenen, felsigen Hängen beobachtet, *diniensis* in einem lichten Gehölz, bei 1500 m Höhe. Ob das gleiche Verhalten im St.-Baume-Distrikt und in Italien stattfindet, wo ähnliche Formen zusammen vorkommen, ist noch nicht festgestellt. — **carsicola** Std. (7 f) ist eine kleine, blasse Form, manchmal nur halb so groß wie die größten Stücke von *lantoscana*, der sie sonst ähneln in der aschgrauen Grundfarbe und der reduzierten Zeichnung. Inner-Istrien, auf einem Plateau, nordöstlich von Baktovic, in etwa 1000—1200 m Höhe, lokal und ziemlich selten.

O. proximaria (7 g). Trotzdem in den letzten Jahren viel und gut auf Korsika gesammelt wurde, ist die Art eine Seltenheit geblieben. Wir bringen ein Bild von ihr.

O. peribolata Hbn. 1 Exemplar, das bei Westward, Ho (N. Devon) vor vielen Jahren gefangen war, wurde neuerdings als diese Art bestimmt, neu für Britannien. Genaue Einzelheiten über diesen Fang waren nicht zu erhalten und ich vermute hier eine zufällige Einschleppung. — ab. **staudingeri** Th.-Mieg (= *coarctata* *staudingeri*).

- Prt.*) (7 g). Leider hatte ich die Tatsache ganz übersehen, daß diese eigenartige (vielleicht einzige) Form schon von THIERRY-MIEG benannt war (Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384 [1910]). Wir bilden die Type beider Namen *joannisa*. ab. — ab. **joannisa** Schaw. zeigt das Mittelband im Vflgl durchaus verdunkelt. Type ist ein ♂ von Soalheira, *culoti*. Portugal, das SCHAWERDA von Abbé JOANNIS zugesandt wurde. — ab. **culoti** Schaw. (Bd. 4, Taf. 8 a als *peribolata*). Obwohl HÜBNERs Typenbild sich auf ein französisches Stück gründete, stellt es die dunkle Form vor, die vom Albarracin usw. gut bekannt ist. Die blässere, die wir als *peribolata* abbildeten, wurde darum *culoti* genannt; das Typenpaar kommt von Cambo la Bergerie. Die etwas isolierte Kolonie, die Guernsey bewohnt, ist so ähnlich den übrigen dieser lichten, lebhaften Formen, daß ich keinen eigenen Namen für nötig halte.
- chouika*. — **chouika** Oberth. (= magna *Prt.*) (7 g). Die Synonymie dieser großen algerischen Rasse ist in Bd. 4, S. 419 angegeben (in der deutschen Ausgabe leider in *chonica* verdruckt). Wir bringen jetzt eine Abbildung. Einige spanische Stücke kommen ihr nahe.
- subfimbriata*. **O. duplicata** Warr. **subfimbriata** subsp. (sp. ?) nov. (Bd. 4, Taf. 12 b, als *duplicata*) weicht von typischen *duplicata* von Sikkim-Tibet ab durch die bessere Ausbildung des rauchigen Bandes an oder nahe dem Saum der Vflgl-Oberseite, das durch eine weiße Subterminallinie geteilt wird. Lokal gemein in West-China, die Typen-Serie von Tschang-kou, auch gutes Material von Ta-t sien-lu usw. Variabel, doch sind die starken Hflgl-Zeichnungen gut erhalten. Beim ♀ und manchen ♂♂ sieht man weiterhin eine mehr oder minder deutliche Postmedianlinie auf der Oberseite dieses Flügels. Die Genitalien sind bei typischen *duplicata*, soweit untersucht, etwas intermediär zwischen dieser und der folgenden, so daß vielleicht alle drei als Art zählen sollten.
- eurypteda*. **O. eurypteda** sp. n. (7 g). Bemerkenswert größer als *duplicata* (Vflglänge 20—22 mm); bei *subfimbriata* meist zwischen 16 und 19 mm. Die hellsten Partien im Vflgl weiß, fast oder ganz ohne den gelblichen Ton, entweder stumpf weiß oder mit einem leichten Hauch von Violettweißlich, die Hflgl sehr weiß, ganz matt gezeichnet bis auf die Abdominalgegend, das Saumband verloschen oder, wenn da, sehr schmal. Konstante Unterschiede in der Vflglzeichnung sind schwer zu finden; die dunklen Bänder sind vielleicht eine Kleinigkeit brauner (weniger samtschwarz) und die Linie außen von dem letzten dieser Bänder zeigt meist bei scharfer Besichtigung einige kleine Unterschiede: die weißliche Subterminallinie, die direkt auf das Band folgt, ist gewöhnlich weniger gelb, dünner und meist weniger weit verfolgbar (bei *subfimbriata* schneidet sie manchmal den Apicalstreif vom letzten Band ab), die braune Linie und die blauweißliche, die zwischen dieser und der feinen Saumlinie steht, sind weniger scharf, die erstere dieser fast stets ohne die schwärzeren Zwischenaderpunkte, die bei nahezu allen *subfimbriata* in die Augen fallen. Die ♂-Genitalien zeigen hinreichende Differenzen, sie als eigene Art abzutrennen; der distale Teil der Valven ist schmaler, mehr zugespitzt, der Saccus breiter, der Aedocagus gedrungener. Tschang-kou, 15 ♂♂, 3 ♀♀, aus der OBERTHÜR-Sammlung; auch von Ta-t sien-lu und Hou-kow.
- coelinaria*. **O. coelinaria** Grasl. Wie es scheint, habe ich den Ausdruck „fusco-subnigrum“ in der Beschreibung des Mittelfeldes von GRASLINS Type zu buchstäblich ausgelegt und es ist jetzt gebräuchlich, die 2 Formen *coelinaria* und (ab., nicht subsp.) *jugicola* allein durch die graue bzw. ockerige Grundfarbe des Vflgls zu trennen. So aufgefaßt bestätigt mein Material die Erfahrung ZERNYS (Eos 3, S. 407), daß hier verschiedentliche Uebergänge vorkommen. — ab. **jugicola** Stgr. (7 h). Wir bilden ein ♂ von Albarracin ab.
- kashghara*. **O. kashghara** Mr. (Bd. 4, Taf. 6 h). Durch Druckfehler ist in der deutschen Ausgabe in Bd. 4 (S. 161) fälschlich *kashghara* zu lesen, sowohl im Text als im Randnamen.
- subvicinaria*. **O. subvicinaria** Stgr. (14 k). Von dieser Art können wir heute eine Abbildung geben. Zur Unterscheidung von *vicinaria* (Bd. 4, S. 162) wäre hinzuzufügen, daß die Winkelung der Postmedianlinie im Hflgl etwas spitzer ist. Ein ungarisches ♂ (Meleg-Földvaz, 29. April), von REBEL als *subvicinaria* bestimmt, ist größer als *vicinaria* von Süd-Tirol und dem Wallis, das Mittelband breiter, Postmedianlinie mit einer kleinen Einkerbung, die bei *vicinaria* fehlt (oder ganz klein ist). Diese Beschreibung und die beigegegebene Figur zeigt wenig Ähnlichkeit mit der kaukasischen *subvicinaria*, erinnert dagegen mehr an *vicinaria brunnescens*. — **libanaria** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 b) ist nach ZERNY „zweifelloos nur eine hellere, mehr sandfarbene Rasse von *subvicinaria*“. Als solche erwähnte Exemplare, wiewohl nicht ganz genau meine Type, wurden Anfang und Mitte Juni im Zedernwald oberhalb Bscharre (etwa 1900 m) gesammelt, waren aber nicht gemein.
- illyriacaria*. **O. vicina** Dup. **illyriacaria** Schaw. Im allgemeinen kleiner als typische *vicinaria*; Färbung mehr weißlichgrau, ohne die dunkelbraune Beränderung des Mittelfeldes im Vflgl, die höchstens dunkelgrau erhalten ist. Unterseite hell, glänzend, ohne die Zeichnungen bis auf den matten Zellpunkt im Hflgl. Auf Material aus Zengg in Kroatien gegründet.
- burgaria*. **O. burgaria** Ev. (Bd. 4, Taf. 8 a) wurde neuerdings von DIOSZEGHY aus den Retyez-at-Bergen erwähnt, scheint aber, nach seiner Abbildung zu urteilen, eher eine Form von *vicinaria* zu sein, vielleicht nahe der *illyriacaria*.

O. (?) kiminaiana Mats. Soll *burgaria* Ev. nahestehen. Mißt nur „26 mm“ und das Bild sieht wie das *kiminaiana*. einer kleinen scharfgebänderten *Colostygia* oder wie aus deren Nachbarschaft aus. „Weicht ab wie folgt: Das breite Zentralband im Vflgl an der Innenseite wellig, nicht ausgebuchtet wie bei *burgaria*; Basal- und Subbasalband scharf, letzteres am Vrd am breitesten; Zwischenraum 5 und 6 mit je einem dunkelbraunen Fleck; Saumlinie schwarz, unterbrochen; Diskoidalfleck deutlich. Hflgl in der Mitte mit einem dunkelbraunen gebogenen Band, das im 3. Zwischenraum gekniet ist; Saumlinie schwarz, auf den Adern kaum unterbrochen. Unterseite hellgrau, alle Flügel in der Mitte mit einem welligen, gebogenen dunkelbraunen Band, das im Hflgl schmaler und nicht scharf, Diskoidalband im Hflgl deutlich. Palpen schwarz, ihr unterer Teil mit einigen graulichen Schüppchen.“ Sachalin, nur ♀♀ sind bekannt.

O. pinnaria Christ. (7 h). Einige wenige von der Originalserie von Kurush sind in die Sammlung ELWES *pinnaria*. gelangt und wir sind in der Lage, das Bild eines guten ♂ zu geben.

O. bipunctaria Schiff. Eiablage nach C. SCHNEIDER wie bei *chenopodiata*, aber die Raupe erreicht infolge der *bipunctaria*. späteren Falterflugzeit vor der Ueberwinterung nur das 2. Stadium. Er fütterte sie ebenfalls mit *Vicia tetrasperma*. — ab. loc. **pallidata** Vorbr. (Bd. 4, S. 419). Bei so vielen an die blassen oder weißen *bipunctaria*-Formen vergebenen Na- *pallidata*. men fällt es nicht leicht, zu entscheiden, welche als Synonyme behandelt werden sollen, besonders wo die Originalbeschreibung Genauigkeit vermissen läßt. VORBRODT sagt bloß: „Das ganze Tier viel heller, fast weißlich; Kalkform“; und gibt als Fundorte an: Hothen, Martigny, Jura bei Genf, Berisal und Frauenfeld. Soviel ich sehen kann sind die Formen des Schweizer Jura im großen ganzen eine Zwischenstufe zwischen *jurassica* und der (unten beschriebenen) *sandalica*, doch zweifle ich, ob sie scharf getrennt werden können, noch auch kann ich die weißen, mäßig gut gezeichneten Formen, die in den nachfolgenden Orten in Frankreich vorkommen, von ihnen unterscheiden. Ich vermute außerdem, daß *albescens* Fernandez, die neuerdings als eine Form von *octodurensis* beschrieben wurde (durch einen unten aufgeklärten Irrtum), zu *pallidata* gezogen werden sollte, obwohl ich schließe, daß bei Burgos in Spanien, von wosie beschrieben wurde, sie nur eine zufällige Aberration unter einer Unmenge von weniger weißen Formen ist und nicht auf Kalkboden. — ab. **pallidior** Th.-Mieg. Fast ganz weiß (kaum graulich), die Linien schwach, das Mittelband fehlt (d. h. *pallidior*. hat die Grundfarbe); die beiden es abschließenden Linien schwach. Auf 1 ♀ von den Seealpen gegründet, *erichi* Schaw. ist nur eine etwas weniger extreme Entwicklung von *pallidior*, und der ältere und bezeichnendere Name dürfte für diese beiden schwach gezeichneten Modifikationen der *pallidata* genügen; die Type von *erichi*, gleichfalls ein ♀, stammt von Draga di Lovrana. — ab. **unipunctata** Whli. zeigt den Zellpunkt einfach statt doppelt; Type ist ein ♀ von *unipunctata*. Zermatt. — Bei ab. **confluens** Whli. sind die 2 Punkte zu einem einzelnen Strich vereinigt; Type ist ein ♂ von Täsch un- *confluens*. weit Zermatt. — ab. **tangens** Whli. Die 2 dunklen Querzeichnungen (schmale Bänder, die das Mittelfeld abgrenzen) *tangens*. fließen in ihrem mittleren Teil zusammen, divergieren dann hinten wieder. Im ganzen nicht selten, Gegend von Basel usw. — **extrapunctata** Dhl. soll die beiden Punkte vor (d. h. proximal von) dem Außenrand zu starken, wolkigen, ver- *extrapunc-* *tata*. bundenen Flecken ausgebildet haben und unter allen *bipunctaria*-Rassen vorkommen. Da es unverständlich ist, daß die Terminalpunkte eine solche Ausbildung erfahren, muß sich das auf eine oder beide der Subterminalserien beziehen, wahrscheinlich auf die proximale, die nicht selten in dieser Richtung verstärkt ist. — ab. **nigra** (B.-Haas i. l.) *nigra*. *Trti.* wird als rauchig grau geschildert, Linien und Bänder im Vflgl tief schwarz, etwas an *maritima* erinnernd, aber nicht so extrem schwarz. Ein Stück gesammelt bei Sestola im Apennin von Modena zusammen mit typischen „blau-grau-weißlichen“ Formen und der folgenden. — **nigrifasciaria** *Trti.* hat zur Grundfarbe ein „wundervoll blaugetöntes *nigrifascia-* *ria*. Schiefergrau“, die Linien schärfer ausgeprägt, das basale und mediane Band im Vflgl vollständig schwarz ausgefüllt. Auf 2 Exemplare gegründet. Eine schöne Modifikation oder Verstärkung unserer *herberti* (Bd. 4, Taf. 6 i), von seltenem Vorkommen. — Die in England vorherrschende Form, so charakteristisch für unsere südlichen Kalkflächen, ist etwa (oder beinahe) so weiß wie *pallidata*, aber relativ klein (Vflglänge meist 15—17 mm) und schwach gezeichnet, und kann **cretata** *subsp. nov.* (7 h) genannt werden. Unter einer enormen Menge von *bipunctaria*, die ich gesehen habe, *cretata*. könnten nur wenige kontinentale (meist von Frankreich) tatsächlich mit ihr verwechselt werden. — ab. **obliterata** *obliterata*. *Prt.* (14 k), von der wir jetzt die Type abbilden, stammt auch aus England, aber bloß eine Aberration, nicht die typische Rasse (vgl. Bd. 4, S. 163), weshalb sie nicht für letztere genommen werden kann. Sie entspricht annähernd der ab. *pallidior* der *bipunctaria* (oder besser deren Form *pallidata*). — ab. **albida** Ckll., gegründet auf 1 Lewes-Exemplar, *albida*. soll „ein reiner Albino“ sein, der als einziger in der Sammlung JENNER-WEIRS steckt. — **jurassica** *Osth.* (7 h) steht der *jurassica*. *sandalica* nahe, aber im zentralen Band der Vflgl ist noch ein Rest des bräunlichen Tons. Bayerischer Jura (loc. typ.); die Form vom Schweizer Jura stimmt nach einigen Autoritäten damit überein, in welchem Fall ich vermute, daß *jurassica* unter *pallidata* fallen muß. — **sandalica** Schaw. (7 h) ist nicht, wie ich vermutete (Bd. 4, S. 164), bevor *sandalica*. ich die Form kennenlernte, eine Rasse von *octodurensis*, noch auch ist sie auf die Herzegovina beschränkt, vielmehr scheint sie recht allgemein in Süd-Europa verbreitet; neben ihrer Verbreitung in Bosnien, Montenegro, Albanien und Mazedonien wurde sie von DANNEHL (wohl mit Recht) als mit der italienischen *bipunctaria* oder wenigstens mit der der Abruzzen für identisch gehalten. — ab. **filigrammaria** Dhl. Grundfarbe hell mit einem bläulichen Hauch, *filigram-* *maria*. die Zeichnungen im Hflgl scharf, alle von fast gleicher Stärke und ungefähr auch Abstand. Sehr selten in den Abruzzen unter Myriaden der gewöhnlichen Form. Type vom Montagnà Grande. — **hellwegeri** *Std.* (7 h) ist eine schiefer- *hellwegeri*. graue Form von Tirol, das angegebene Verbreitungsgebiet Innsbruck, Oetztal und Nord-Tirol. STAUDER sieht darin eine gut abgegrenzte Rasse. — **maritima** Seebold (7 i). Wir geben jetzt ein Bild dieser gut begründeten Rasse, die, *maritima*. genau genommen, auf die Umgebung von Bilbao, nahe dem Meer, beschränkt zu sein scheint. Mit der *octodurensis* hat sie bestimmt nichts zu tun. Ueber das Wesen der „*bipunctaria* ab. *grisescens*“ vergleiche die nächste Art.

- octodurensis*. **O. octodurensis** Favre (7 i). Die Berechtigung dieser *Ortholitha* zu Speziesrang wurde von ihrem Autor als zweifelhaft angesehen, ist aber dann, nachdem PÜNGELER ihren etwas abweichenden Bau bestätigte (vgl. Bd. 4, S. 104), noch weiter begründet worden; speziell die Unterschiede in den Genitalien sind ganz unmißverständlich (vgl. WEHRLI, Iris 41, S. 66; ZERNY, Eos 3, S. 407 wo bei letzterem unglücklicherweise die Namen *bipunctaria* und *octodurensis* für Fig. 3 und 4 verstellt wurden). Der Größenunterschied andererseits ist ganz unwesentlich. Die geographische Verbreitung ist mindestens so ausgesprochen wie bei *bipunctaria*. DANNEHL sammelte am Stifiser Joch und Ultental Exemplare, die seiner Meinung nach mit der Beschreibung von *octodurensis* übereinstimmen, aber ich weiß nicht, ob sich das bestätigt hat. Die sicher festgestellte Verbreitung in Europa geht von Spanien bis zum Wallis; da man aber jetzt weiß, daß sie im Kaukasus (siehe unten) wieder auftritt, darf man noch beträchtlicher Gebietsvergrößerung entgegensehen. An vielen Orten fliegt sie mit *bipunctaria* zusammen. — ab. **kettembeili** Heinrich zeigt das Mittelfeld im Vflgl stark verdunkelt, Bildung eines solid schwärzlichen Bandes. Am besten von der folgenden Rasse bekannt, in der sie zuerst aufgestellt wurde, kann sie aber auch bei den andern Rassen vorkommen. — **gallica** Whli. (? = *grisescens* Neubgr.) (7 i). Durchschnittlich etwas größer als die Namenstype, die Vflgl etwas lichter, mehr bläulichgrau, Wurzel- und Saumfeld weniger dunkel beschattet. Sie war vermutlich zuerst von Digne beschrieben unter dem irrigen Namen *bipunctaria* ab. *grisescens* (vgl. Bd. 4, S. 163), und obwohl ich Digne-Stücke besaß, als ich Bd. 4 schrieb, versäumte ich, sie mit *octodurensis* zu verbinden; selbst jetzt ist es nicht unmöglich, daß NEUBURGER die helle Digne-Form von *bipunctaria* vor sich hatte. Diejenigen Entomologen, die darauf bestehen, daß der Verleihung von Aberrationsnamen ein Platz in der Nomenklatur zuerkannt wird, werden aber vermutlich diese Rasse mit *octodurensis* benannt wissen wollen. Die Form von den Seealpen weicht kaum davon ab. — **nevadina** Whli. (7 i). Der *gallica* näher als der *octodurensis*; die Grundfarbe verbleibt vergleichsweise blaß und matt gezeichnet; etwas kleiner, etwas mehr lehmfarben, oder gelblich im Ton mit einer Neigung zu rötlich, besonders im Mittelfeld. Sierra Nevada, anscheinend eine Rasse der nach Norden vorspringenden Kalklandschaft, in Höhe von 1800 bis 2000 m. — Die übrigen spanischen Formen, soweit ich diese kenne (Albarracin und Tragacete) sind dunkler und sehen rauher aus (die Linien auf den lichten Stellen weniger unscharf, die Farbe „gelblichgrau bis aschgrau“ (ZERNY), herankommend an „drab“ und „hair-brown“ von RIDGWAY, und mögen **ibera** subsp. nov. heißen. AGENJO fügt in einer wertvollen Arbeit über die spanische Gruppe noch Monterco (unweit Madrid) zu ihrem Fluggebiet. ZERNYS Figuren der Genitalien folgend, hat er die Namen von *bipunctaria* und *octodurensis* gerade vertauscht, wie ebenso FERNANDEZ bei Aufstellung von *bipunctaria* ab. *albescens*. — **aëlyptes** subsp. nov. (7 k) besitzt, wenigstens in der Type, einen leichten Oliveton, während die helle Grundfarbe rauchgrau ist (smoke grey RIDGWAY), Bestreuung und Zeichnungen mehr grau als „hell graulicholive“; Zellpunkte getrennt, doch nicht weit. Die starken Subterminalflecke sind wahrscheinlich inkonstant. Da aber die Genitalien bei den 2 bis jetzt bekannten Stücken miteinander übereinstimmen, während sie in Gestalt der Costa und dem vorspringenden Ende des Sacculus im Vergleich zu europäischen *octodurensis* merkbare Unterschiede aufweisen, so steht fest, daß wir es mit einer Lokalrasse zu tun haben. Die Type, 1 ♂ von Chodzalmachi, Daghestan (M. RJABOV), ist in WEHRLIS Sammlung; das zweite ♂, von Grusia, Transkaukasien, steckte lange in JOICEYS Sammlung als eine vermutliche Subspezies von *bipunctaria*, war aber, weil in schlechtem Zustand, nie gründlich untersucht worden; es ist viel brauner als die Type (wohl z. T. weil alt und verdorben), die Gestalt des Mittelbands usw. ist ebenso, aber wahrscheinlich ohne die Verstärkung der submedianen Flecken. Den Sammlern, die sog. „kaukasische“ *bipunctaria* besitzen, sei empfohlen, diese zu untersuchen.
- alfactaria*. **O. alfactaria** Stgr. (7 k). Ein gynandromorphes Stück ist von REISSER beschrieben worden: linke Hälfte ♀, rechte ♂; wurde in der Sierra Nevada, 13.—14. Juli am Licht erbeutet. — **albarracina** Zerny (7 k). Heller und mehr gelblichgrau, besonders am Vrd der Vflgl; durchschnittliche Größe vielleicht etwas geringer. Albarracin. — ab. **inondula** Schaw. ist fast einförmig hellgrau, die zahlreichen Linien im Vflgl fehlen fast ganz und die Abschußlinie des Basalfeldes ist durch ein schwach verdunkeltes Band angedeutet, der äußere Abschluß des Mittelfelds durch ein blasses, durchteiltes Band. Zellpunkt und die weißen Prämarginale sind sichtbar. Ein ♂ von Albarracin. — **transmarina** Zerny (7 k). Heller als typische *alfactaria*, besonders die Hflgl; Vflgl vorwiegend entweder gelblich- oder rötlichbraun, das Mittelfeld dunkler als das proximale und distale. Marokko: Großer Atlas von 2300—3100 m.
- B. ♂ - F ü h l e r n i c h t g e k ä m m t.
- pulchrata*. **O. pulchrata** Alph. (Bd. 4, Taf. 8 c). MATSUMURA hat versuchsweise ein verflogenes ♂ von Süd-Sachalin (Shiska, 17. August) hierhergezogen, gibt aber zu, daß dessen Zustand eine sichere Bestimmung nicht zulasse. Die Lokalität scheint recht unwahrscheinlich.
- adornata*. **O. adornata** Stgr. (7 k) (vgl. Bd. 4, S. 164). Wir bilden ein ♂ vom Kuku-Nor ab. Soweit mir bekannt, besteht hier wenig Variation.
- propinguata*. **O. propinguata** Koll. (7 k). Die *Ortholitha* von „Nord-Indien“ (bekannt von Kumaon bis Kaschmir), die in Bd. 4 (S. 165) unter *niphonica* erwähnt ist, ist in Wahrheit *propinguata*, der älteste Name für die kollektive Art oder Gruppe, und wurde von KOLLAR schon 1844 gut beschrieben, aus Masuri. Das auf Taf. 7 e von Bd. 4 als *niphonica* abgebildete ♀ gehört in Wirklichkeit hierher; es ist ein ♀ von Kaschmir in meiner Sammlung; wir fügen jetzt ein ♂ von Masuri zu, das zeigt, daß der Geschlechtsunterschied hauptsächlich in der Größe

liegt. Die ♂-Fühler sind kurz bewimpert, aber nicht ganz so kurz als bei der *pulchrata*-Gruppe. Ich bin noch nicht imstande gewesen, die westchinesische Form zu unterscheiden. — **niphonica** *Blr.* (8 a) verhält sich bezüglich individueller Variation äußerst ähnlich, ist aber im ganzen kontrastreicher gefärbt, die Antemediane im Vflgl nie so schräg auswärts von der Costa, wie häufig bei *propinquata*. Beim ♂ scheint die Fühlerbewimperung etwas kürzer. Japan. — ab. **coarctata** *nov.* 1 ♂ von Takao-San zeigt das Mittelband stark verengt, seine breiteste Stelle (ein Radialfeld) nur 3,5 mm. Das Stück wurde erwähnt in meiner Bearbeitung der AIGNER-Sammlung. — **suavata** *Christ.* (8 a) ist eine kleine Form von der Amur- und Ussurigegend. CHRISTOPH gibt die Länge eines Vflgls mit 15 mm an, aber meiner Erfahrung nach ist die Ausdehnung gewöhnlich noch geringer. Fühlerbewimperung etwa wie bei *niphonica*, Vflglapex vielleicht um eine Kleinigkeit weniger spitz. Fliegt im Juni und Juli.

O. dicaea *Prt.* (8 a) weicht hauptsächlich von der vorhergehenden ab durch die gerade oder fast gerade Postmedianlinie des Vflgls; auch die im Hflgl ist, wenn auch schwach gebogen, viel weniger gebrochen und gebuchtet als bei *propinquata*. China; die Type kam vom Omei-Berg, zu Anfang August gefangen.

O. exacra *Whli.* (8 b) unterscheidet sich von *dicaea* dadurch, daß das Zentralband der Vflgl in der Mitte nach außen vorspringt und daß das Außenfeld im Vflgl in seinem proximalen Teil weißlich, in seinem distalen dunkler (graubräunlich) ist. Kunkala-shan, West-China, 5 ♂♂. — **extrastrenua** *Whli.* (8 b) weicht von den beiden vorhergehenden Formen durch das viel schmalere Außenfeld der Vflgl ab; in der Färbung der nahe, Postmedianen im Vflgl nur schwach gebogen, nicht gewinkelt. Gegründet auf 3 ♂♂ von Tse-kou.

O. euthygramma *sp. n.* (14 k). Augenscheinlich der *dicaea* verwandt, aber noch mehr aus der Gattung herausfallend, als der Hflgl costalsogar weniger lang ist. Palpen eher länger, Gesicht mit einem kleinen vorspringenden Kegel von Schuppen. Sehr abweichend durch seine geringe Größe (♂ 23—24, ♀ 30 mm) und die fast einfarbigen Flügel. Vflgl mit schwärzlichem Zellpunkt und 3 sehr dünnen weißen Linien, die ersten 2 wellig, die Postmedianen stark und gerade oder mit nur einem ganz leichten Knick nahe dem Vrd, und mit undeutlichen weißen Subterminalpunkten; Hflgl mit schwachem Zellpunkt und Postmedianlinie. Beide Flügel unterseits ohne Zellpunkt, hinter der Mitte schwach verdunkelt (distal schwach hell gesäumt) und mit matten Spuren weißer Subterminalpunkte oder wenigstens einem costalen Fleck oder Punkt. Omei-Berg, bei 4000—4500 Fuß, 11. Juli bis 13. August (G. M. FRANCK), verschiedene ♂♂ und 1 ♀; Type in meiner Sammlung.

O. ignotata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 8 i). Ich finde, diese hat die Diskozellularen im Hflgl doppelt gewinkelt und ist bestimmt nicht eine Form von *propinquata*, sondern in Wirklichkeit der *latifusata* so nahe verwandt, daß es fast eine Rasse davon sein könnte; eher kleiner und mit weniger ausgesprochenem Sexualdimorphismus.

O. latifusata *Wkr.* (8 b). Unsere Ausführungen in Bd. 4 (S. 165) sind wahrscheinlich hinreichend für die Identifizierung, aber wir geben jetzt Bilder von ♂ und ♀ nach Dalhousie-Exemplaren. — **indecisa** *subsp. nov.* (8 b) ist durchschnittlich größer, besonders manche ♀♀. Allgemeine Tönung mehr bräunlich, besonders bemerklich im Distalfeld, wo der fast einförmig dunkel graubraune Ton des *latifusata*-♂ mehr scheckig wird durch lebhafteres Braun und oft saumwärts hell gemischt, während beim ♀ dieses Feld weniger extensiv weiß ist; infolgedessen ist der Geschlechtsdimorphismus weniger ausgesprochen. Dunkler als *ignotata*. Diskozellularen im Hflgl gewöhnlich weniger stark doppelt-gewinkelt als dort; der Zug zwischen der Zellfalte und dem Ursprung der 2. Radialis mehr oder minder verkürzt, aber stets vorhanden. Verbreitet in Szetschuan, alle chinesischen Fundangaben, die bisher für *latifusata* gegeben wurden, umfassend, auch Hpimaw-Fort (in Ober-Birma). Kunkala-Shan (loc. typ.) und Tu-pa-keo, 7400 Fuß. Gute Serien vorhanden; die Tu-pa-keo-♀♀ oft sehr groß.

7. Gattung: **Kuldscha** *Stgr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 165.)

K. staudingeri ab. (?) **brunneofasciata** *Warnecke* (8 a), wovon einige wenige Exemplare (Issyk-kul und Korla) unter der typischen Form entdeckt wurden, hat ein stark entwickeltes dunkles Band (beim ♂ fast schwarzbraun) auf einer blaßbraunen Grundfarbe, das lichte Zentrum des Mittelfeldes fast ganz unterdrückt. Man vermutete, daß sie vielleicht eine eigene Art darstelle, aber die Genitalien stimmen im wesentlichen überein.

— **alaicola** *subsp. nov.* (8 c). Vflgl mit äußerst schrägem Saum, Mittelband durchaus dunkel wie bei *brunneofasciata*, Vorderhälfte ihrer proximalen Grenzlinie abweichend, sowohl von dieser als auch von *albescens* (8 a); die einzige scharfe Knickung dicht beim Vrd, Distalfeld mit ziemlich regelmäßigen Linien, wechselweise blasser und brauner, die äußerste Linie (schmales Band) nicht aus Flecken. Im Hflgl ist der Zellfleck oberseits verloschen oder schwach, unten gut ausgebildet; die Postmedianen ziemlich dick, ihre Winkelung schwach. Alai-Gebirge, Ferghana, 2 ♂♂. Die Type (die hier aus der JOICEY-Sammlung abgebildet ist) größer als typische *staudingeri*. Vielleicht, wie die folgende, eine gute Art.

K. albescens *Warnecke* (8 a). Oberflächlich der *staudingeri* fast so ähnlich wie die 2 vorhergehenden Formen, doch geben die schwächeren Einschnitte der Ante- und Postmedianlinien im Vflgl dem Mittelfeld ein breiteres und weniger unregelmäßiges Aussehen. Grundfarbe braungelblich bis gelblichweiß, die dunkle Schattierung in Wurzel- und Mittelfeld schwächer als bei den verwandten Formen. Die Genitalien zeigen merkbare Unterschiede: die vorspringende, zugespitzte Costa der Valve ist weniger ausgebildet wie bei *staudingeri* und die Cornuti (Dornen der Vesica) sind ganz anders geformt. Aksu in Ost-Turkestan und im Ili-Gebiet.

bioerraria. **K. bioerraria** Pnglr. (14 k). Der *staudingeri* (Bd. 4, Taf. 7 e) nahe. Die Kammzähne beim ♂-Fühler scheinen dem Schaft angedrückt (vielleicht nur zufällig); die Grundfarbe ist lichter (weißlichgrau), nicht annähernd so bräunlich wie bei *staudingeri*. Der Wurzelfleck im Vflgl viel unregelmäßiger, mit einem längeren Vorsprung, die Antemediane mit tieferen und abgerundeteren Vorsprüngen, die Postmediane mit kürzeren und regelmäßigeren Zähnen. Gegründet auf 1 Pärchen vom Altschan (Altyn-Tag); auch von Korla bekannt.

loxobathra. **K. loxobathra** sp. n. (8 b). Kleiner als *oberthüri* (Bd. 4, Taf. 11 a). Das Typenmaß ist 40 mm, Hflgl kaum so schmal (der Apex etwas weniger zugespitzt). Im Vflgl ist die Subbasallinie durchaus stark schräg, in der Mitte viel weniger auswärts gebogen, breiter verdunkelt, die Antemediane hinten schräger nach einwärts; Postmediane an der 3. Radialen mit einem kräftigeren Vorsprung nach außen und infolgedessen eine merklichere Einbuchtung zwischen dieser und dem kleinen hinteren Vorsprung; Distalfeld schwächer gezeichnet, bei der Type fast einfarbig, mit schwachen Aderpunkten in der proximalen Hälfte. Zellpunkte fehlen bei der Type oben, unterseits sind sie schwach angedeutet. Hflgl etwas weißer als bei *oberthüri*, ihre Postmediane an der 3. Radialis gut gewinkelt, hinten stark einwärts gekrümmt. Amdo, das Typen-♂ in meiner Sammlung, war als *oberthüri* erhalten worden; ein anderes im Museum Hamburg. — **dignitosa** subsp. nov. (= *lakearia* Sterneck, nec *Oberth.*) (8 c). Weniger klein und im ganzen bunter, mitunter erinnert sie an eine rotgezeichnete *Kyrtolitha purpureotincta* (7 d), Zellpunkte gut ausgebildet. Dadurch macht sie einen weniger von *oberthüri* abweichenden Eindruck, wobei aber die wesentlichen Merkmale (Subbasale und Postmediane) der *loxobathra* erhalten bleiben. Ta-tsien-lu. Typen-♂ (das abgebildete) und ein anderes mit breiteren Binden im Britischen Museum, ein drittes ♂ (im Tring-Museum) stellt eine schmalbindige Aberration dar; weitere sind aus der gleichen Gegend bekannt. Ebenso solche von Sunpanting, West-China (STÖTZNER), von STERNECK als *lakearia* *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 6 i) bestimmt, vermutlich durch meine irrige Vermutung eines Zusammenhangs zwischen letzterer und *oberthüri*.

productaria. **K. productaria** Leech (8 c). Wir geben jetzt ein Bild der Type, eines ♂ (vgl. Bd. 4, S. 165). Ich kenne noch kein weiteres Exemplar.

8. Gattung: **Mesotype** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 166.)

Dies ist eine monotypische Gattung geblieben, vielleicht, wie schon angedeutet worden war, richtiger der *Cataclysmes*-Gruppe beigelegt. Der Einschluß von *undata* Stgr. aus Gründen des Baus ganz irrig; vgl. Zola.

mediofasciata. *M. virgata* Hufn. ab. **mediofasciata** Schwingenschuss. Beschrieben nach 2 ♀♀ aus Nieder-Oesterreich, ist weißlichgrau, die sekundären Linien verloschen, die des Mittelfeldes im Vflgl zu 2 breit zusammenfließenden Bändern verdichtet. — Sommerform (?) oder ab. (?) **diluta** Galv. ist eine gelbliche Form, im exakten Farbton variierend, die im Juni und Juli vorwiegt, besonders im Osten und Südosten von Oesterreich. — ab. loc. **contrariata** Heydem. (8 c). Blasser als die typische Form (Bd. 4, Taf. 6 c). Die ante- und postmediane Linie von bestimmteren dunklen Schatten begleitet, die dem Tier einen viel lebhafteren, kontrastreichen Ausdruck verleihen; im allgemeinen bei den ♀♀ am ausgesprochensten. Von Amrum beschrieben, auch von Kiel und England erwähnt. Bildet, soweit bekannt, nirgends eine separate Rasse, ist aber interessant als eines jener Produkte des „atlantischen Klimas“ (man vgl. *Orthol. mucronata plumbaria*).

9. Gattung: **Hastina** Moore.

(Vgl. Bd. 4, S. 166.)

Es ist wahrscheinlich, daß diese und verschiedene andere Larentiiden-Genera mit glattem Gesicht tatsächlich größere Verwandtschaft mit den *Sterrhinae* haben, aber gewisse Folgerungen aus dem Verhalten der Genitalien, das Vflglgeäder und vielleicht in manchen Fällen das Zeichnungsmuster, die keineswegs entscheidend sind, lassen es angezeigt erscheinen, sie in der vorliegenden Familie zu belassen, wie die *Costalis* im Hflgl sie kennzeichnet.

subfalcaria. **H. subfalcaria** Christ. (14 i). Das japanische Exemplar, das in Bd. 4 auf S. 167 unter dem Namen *S. caeruleolineata* erwähnt ist, ein ♀ von Jozanke unweit Sapporo auf Yezo, ist in sehr schlechtem Zustand, aber wahrscheinlich (der Gestalt nach) *S. subfalcaria*, so daß, wie schon vermutet, die subsp. *caeruleolineata* aus der Liste der Paläarktiker gestrichen werden kann.

stenozona. *H. azela* Btlr. **stenozona** Prt. (8 c). Im Hflgl ist die dunkle hintere Wolke im Distalfeld kräftiger als bei *azela*, mit der proximalen dunklen Färbung zusammenfließend. Im Hflgl oberseits ist das dunkle Band schmaler und distaler gelagert, das weiße Feld dahinter etwas verschmälert; unterseits ist das proximale Feld bis an die mediane Linie dunkel schattiert. 1 Pärchen von Hpimaw-Fort, Kachin-Hills, Ober-Burma; wir erwähnen sie hier, da 2 ♀♀ von China (Kwanhsien und Omei-Berge) so nahe mit ihnen übereinstimmen, daß wenigstens, bis weitere China-Stücke vorliegen, kein weiterer Rassenname aufgestellt werden kann. Beide sind ziemlich klein.

10. Gattung: **Minoa** Tr.

(Vgl. Bd. 4, S. 167.)

M. murinata Scop. ab. **aterrima** Std. (8c) ist noch schwärzer als *cyparissaria* Mann (Bd. 4, Taf. 6 c), in *aterrima*, welcher ich sie jedenfalls bei der ersten Bearbeitung dieser Art miteinbegriffen; manchmal sogar so schwarz wie *Odezia atrata*; im Triester Gebiet recht häufig unter der subsp. *cyparissaria*; nachmals von Faido, im Sorrento-Gebiet gemeldet. — ab. **lactearia** Std. stellt das entgegengesetzte Extrem dar, von reinerem Weiß als irgendeine *lactearia*, der vorher bekannten Formen. Die Type, ein ♀ vom Salzkammergut (kein „♂“, wie dort steht) ist in recht gutem Zustand, doch ist schwer zu sagen, ob es, da es noch vollständig frisch war, überhaupt weißer gewesen ist, als manche Exemplare, die als *amylaria* Lah. gegangen sind. — Man hat über (teilweise) Doppelbrütigkeit der *murinaria* und die Dauer der Puppenruhe diskutiert. R. BOLDT unterstützte (1934) die Erfahrung MARSCHNERS (aus dem Riesengebirge) gegen eine zweite Brut; von etwa 150 Raupen, die im Herbst 1930 gesammelt waren, erschienen 2 Falter im Juni 1931, 76 im Mai 1932, außer Krüppeln; auch Tachiniden 1931 und ein weiteres Paar anno 1932. CARL SCHNEIDER aber berichtete im Februar letzten Jahres, daß er eine partielle 2. Brut gefangen u n d g e z o g e n hat, außerdem bestätigt er weiter die Angabe (ursprünglich von KOCH, Schmetterlinge Südwest-Deutschlands, S. 287), über eine zweite Ueberwinterung mancher Puppen. Eine wichtige morphologische Beobachtung hat jüngst Dr. COCKAYNE an der Raupe gemacht und er geht so weit, die Beibehaltung der Gattung zu unterstützen, gegen MEYRICK, der sie zu *Asthena* zieht. Die Anordnung der Borsten ist am merkwürdigsten: an Stelle der vorderen und hinteren Trapezoidalen, jede mit einer einzelnen Borste, sind da 2 große zusammengesetzte Warzen, die vordere mit 9 Borsten, die hintere mit 12; auch die andern Tuberkel sind zusammengesetzt, mit vielfachen Borsten.

11. Gattung: **Amygdaloptera** Gmpbg.

(Vgl. Bd. 4, S. 167.)

A. testaria F. (Bd. 4, Taf. 6 a) geht westlich bis nach Marokko (westliche Abhänge des Mittleren Atlas, *testaria*, nicht selten). In Algerien scheint sie vorwiegend westlich.

12. Gattung: **Stamnodes** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 168.)

DJAKONOV hat eine sehr eingehende Revision (auf Russisch) der altweltlichen *Stamnodes* veröffentlicht (Rev. Russ. Ent. 15, S. 478—495) mit Analysen, Figuren, Genitalien-Vergleichungen und andere Einzelheiten. *danilovi* ist, wie zu erwarten war, mehr von den übrigen verschieden, als diese voneinander.

S. pauperaria Ev. f. **divitiaria** Stgr. (13 e). Wir bilden 1 ♂ von Tura und 1 ♀ von Kuldja ab. — **pamira** *divitiaria*. *Djakonov* ist eine kleine und lebhaft gefärbte Rasse vom Pamir mit relativ etwas schmäleren Flügeln; Vflgl *pamira*. rosa-orange mit schwärzlichem Apex, die Costalflecke rein weiß. Die Typenserie vom Tshatyrtaş, am Alitshur-Fluß, 3900 m. — **pamphilata** Fldr. (8 d) wurde von DJAKONOV als eine Rasse von *pauperaria* behandelt und *pamphilata*. ersichtlich mit Recht. Unser Bild zeigt die charakteristische Verstärkung der grauen proximalen Ueberstäubung; indessen ist diese zuweilen schwach, der Costalfleck reduziert und das gesamte Aussehen viel näher der *p. pauperaria* (Bd. 4, Taf. 6 a). Die größere Buntheit der Hflgl-Unterseite bietet einen guten Unterschied von *pamphilata*; aber *pauperaria* hat oft ein mäßig deutliches blasses Postmedianband an der gleichen Stelle.

S. depeculata Led. Auch diese sieht DJAKONOV als eine Rasse von *pauperaria* an, doch weicht sie weiter *depeculata*. von ihr ab als *pamphilata*. — **thibetaria** Oberth. (8 d) (gewöhnlich in *tibetaria* verschrieben). Ich stimme DJAKONOV darin zu, daß diese nicht zu *narzanica* vom Nord-Kaukasus zu ziehen sei. Das häufige Fehlen oder jedenfalls eine Verschmälerung des dunkeln Hflgl-Saumbandes trennt sie, meist auch die Verkürzung des Vrdflecks im Vflgl (bei einer Aberration fließt dessen hinteres Ende mit dem dunkeln Randband zusammen) und besonders seine mehr marmorierte und fleckige Hflgl-Unterseite. West-China und Tibet.

S. danilovi Ersch. **djakonovi** Alph. von Nan-shan (Nordost-Tibet) ist eine tiefer orange Rasse (oder Aber- *djakonovi*. ration) mit durchaus dickeren schwarzen Punkten und Flecken. Unsere frühere Abbildung der *danilovi* in Bd. 4, Taf. 6 a, b stellt vielleicht diese Form dar, insofern die Fleckung wenigstens im Hflgl dichter ist, als bei einer der vielen Altai-*danilovi*, die ich gesehen habe und von denen man annahm, daß sie mit den Originalen in Minussinsk (Südwest-Sibirien) übereinstimmen. Ich neige dazu, die Kuku-Nor-Formen und, ALPHERAKY folgend, die von Gui-dui (= Kwei-to) mit *djakonovi* zusammenzustellen. — **davidaria** Oberth. gegründet auf ein einzelnes *davidaria*. Exemplar von Nord-China (ich vermute, Chih-li, aber man hat keine genaue Angabe darüber, wo DAVID sammelte) ist vielleicht eine weitere Rasse, kaum so dicht gezeichnet wie *djakonovi*, doch glaube ich bei dem gut entwickelten, soliden Saumband im Vflgl (das b e s c h r ä n k t e s subapicales Gelb einschließt), sowohl wie auch wahrscheinlich nach der geographischen Lage, daß sie *djakonovi* für die ostasiatischen Formen zu ersetzen hätte. — **sugitanii** subsp. nov. (8 d) ist eine weitere Entwicklungsform; die vergrößerten schwarzen *sugitanii*. Zeichnungen stellenweise mehr zusammenfließend, die schwarzen Ränder dichter und im Hflgl das proximale Zusammenfließen der ersten zwei Postmedianflecken am 2. Subkostalort sind besonders bemerkenswert. Shinano, Japan, 2. August 1911 und 2. August 1920 (I. SUGITANI), das Stück vom letzteren Datum (wahrscheinlich auch die andern) vom Berg Shirouma. Type im Britisch-Museum. SUZUKI erwähnt diese Rasse als *danilovi*.

13. Gattung: **Polythrena** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 168.)

pallida. *P. coloraria* H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 11 b). **pallida** Djakonov. Grundfarbe nicht goldgelb wie bei der typischen Form, sondern hell schwefelgelb; die schwarzen Zeichnungen sind auch weniger und schmaler als normal. Gegründet auf 2 ♂♂ von Klutshi, Kamtschatka, erbeutet auf feuchten Wiesen, 21. Juni. Als das bekannte Gebiet der typischen Rasse nennt DJAKONOV den Altai, Transbaikalien und einige Plätze in Ost-Sibirien, einmal auch Russisch-Karelien.

14. Gattung: **Trichobaptria** Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 169.)

cæsecuta. **T. exsecuta** Fldr. Trotz einiger individueller Variation an allen (oder den meisten) Stellen, zeigt diese Art doch einige Neigung zur Rassenbildung. FELDERS Type stammte von Nippon (Hondo) und ab. *obscurior* Th.-Mieg kam wahrscheinlich auch von dieser Insel. Hier muß erwähnt werden, daß das Fehlen „der weißen Binde im Vflgl“ in der Diagnose der letzteren ein bedauerlicher Druckfehler ist und lauten sollte: „im Hflgl“. Die dunkle Form vermutet man als ebenfalls in Hongkong gefangen. — *latifasciaria* Leech. (8 d) stammt dagegen von YESSO (vom Hokkaido) und geht noch weiter nördlich, da sie MATSUMURA von Süd-Sachalin erwähnt.

15. Gattung: **Trichodezia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 169.)

FORBES ist geneigt, diese und die vorige Gattung mit *Polythrena* wieder zu vereinigen und führt aus, daß die letztere den „Uebergang zu *Eustroma* herstellt“. Jedenfalls gehört *Trichodezia* nach den Genitalien bestimmt zu den „*Cidariinae*“ von PIERCE (*Lygris*, *Cidaria vera* mit verschiedenen ihrer Subgenera wie *Eustroma*, *Ecliptopera*, *Dysstroma* usw.) und sollte davon nicht durch die große Zahl von vergleichsweise unverwandten Gattungen, die hier eingeschoben sind, getrennt werden.

latifasciaria. *T. kindermanni* Brem. ab. **latifasciaria** Prt. (8 e). Diese scheint ziemlich charakteristisch von Nord-Japan, aber keineswegs auf diesen Teil des Landes beschränkt. — **leucocratia** subsp. nov. (8 d). Weiteres Material von West-China (Ta-tsien-lu, Mupin usw.) bestätigt das Vorkommen der in Bd. 4, S. 170 genannten Form von Ta-tsien-lu. Die antemediane (2.) weiße Linie im Vflgl in ihrer vorderen Hälfte merklich schräg, infolgedessen weniger parallel zu dem postmedianen Band, subtornale weiße Punkte oberseits erloschen; weißes Band (oder Feld) mehr oder minder stark proximal ausgedehnt oder wenigstens um den Zellfleck, der sehr auffällig ist. Type (♂) von Ta-tsien-lu, 7500 Fuß, in der Sammlung des Britisch-Museum.

16. Gattung: **Baptria** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 170.)

Die wirklichen Verwandtschaftsbeziehungen dieser Gattung sind viel dunkler; die oberflächliche Ähnlichkeit mit den beiden vorigen ist wohl durch gewisse Ähnlichkeiten in den Fluggewohnheiten verursacht worden.

tibiale. **B. tibiale** Esp. (Bd. 4, Taf. 6 c). Diese Art bedarf erschöpfender Studien hinsichtlich des gesamten Bereichs ihres Vorkommens in Hinsicht auf die Feststellung ihrer geographischen Variation, zum Unterschied von ihrer individuellen. Man kann im allgemeinen auf den ersten Blick schon die Amur- und Askold-Stücke an der vergleichsweise geringen Größe und dem relativ breiten weißen Vflglband erkennen, auch die großen schmalbindigen ab. *aterrima* von Japan und einige andere Kolonie- oder Lokal-Aberrationen. Aber dies erheischt eine Fülle von Material und Scharfblick im Urteil. — Seit Erscheinen von Bd. 4 sind 2 Aberrationen benannt worden: — ab. **albofalcata** Schawerda steht zwischen typischen *tibiale* und typischen **evermannaria** (8 d), die wir jetzt von Hakodate abbilden. Das weiße Vflglband ist etwas verkürzt, das im Hflgl weder Vrd noch Ird erreichend. Type von der Herzegowina. — ab. **kauckii** Schille, auf ein paar große Stücke vom Mt. Rembrowez in den Ost-Karpathen gegründet, ist von manchen *evermannaria* kaum zu unterscheiden; das Hflglband beträchtlich breiter, (besonders in der Mitte), als bei HERRICH-SCHÄFFERS Type. — C. FINKE (in Int. Ent. Ztschr. 28, S. 138) hat einen Artikel über das äußerst lokale Vorkommen, besonders über ihre beschränkten Flugstellen im Göttinger Wald publiziert und durch Zucht aus dem Ei, neue Einzelheiten über ihre Biologie gebracht. Das Ei, sagt er, ist milchweiß und wird ausschließlich auf den Rand der Blattunterseite gelegt. Die Raupe frißt bis zu ihrer letzten Häutung an der Unterseite der Blätter; sie ist, je nach der Witterung, in 3 oder 3½ Wochen erwachsen. Der Falter ist durchaus Tagflieger und kommt nur zur Eiablage aus seiner Höhe herunter.

17. Gattung: **Schistostege** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 171.)

decussata. **S. decussata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 6 d). Wie immer die tatsächliche biologische Verwandtschaft der verschiedenen Formen dieser variablen Art sein mag, so sind sie sicher mehr als bloße Aberrationen, als die sie

nach Bd. 4 erscheinen. Die meisten Gegenden haben jede wenigstens eine vorherrschende Form, so daß die Bezeichnung „Subspecies“ nicht anwendbar ist, wiewohl zwar andere Formen dabei als Aberrationen vorkommen können. Das typische Fluggebiet der *decussata* ist unbekannt, da sie SCHIFFERMÜLLER nicht aus seiner eigenen Sammlung beschrieb und die Wiener Form *fortificata* ist. In Frankreich soll *decussata* bei Beuil (See-Alpen, 1450 m) die konstante Form sein. — **transiens** *Std.*, die in der Gegend von Triest eine Rasse bilden soll, ist fast synonym mit *decussata*, etwas Uebergang zu *dinarica*. STAUDER selbst hat früher die Form als typisch behandelt, wo er — ab. **praeclara** *Std.* (8 e) für eine hübsche Form von der gleichen Lokalität (Opcina) aufstellte, bei der die weißen Stellen breit und rein hervortreten. — ab. **marginata** *Std.*, ebenfalls von Opcina, hat die Subterminale auf beiden Flügeln fast oder völlig verloschen, so daß das Feld von der weißen Postmedianen bis zum Saum ohne Unterbrechung dunkel erscheint. — **fortificata** *Tr.* (8 e) gehört nicht nur als feste Rasse zu Ungarn, sondern auch zu Wien usw. (vgl. oben); übrigens soll die Form in den Pyrenäen (unweit Lugagnan) ganz mit dieser übereinstimmen. — **dinarica** *Schaw.* ist eine große Form, die Zeichnung viel dunkler als bei *decussata*, typisch fast schwarz, die weiße Grundfarbe scharf dagegen absteehend. Herzegowina (loc. typ.) bis Albanien, variabel, manche Stücke kaum von gut gezeichneten *d. decussata* abweichend. — ab. **infuscata** *F. Wagn.* (8 e) ist die extremsten dunkelbraune Form von *dinarica*; von der Herzegowina beschrieben. — **rumelica** *Rbl. & Zerny*, auf Stücke von Sliwen in Bulgarien gegründet, hat beide Geschlechter viel reiner weiß als die anderen Rassen, die dunkeln Zeichnungen stellenweise scharf.

S. nubilaria *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Eine Meldung über diese osteuropäische Art aus Frankreich (Amat. Papillons 1, S. 65) kann nicht ernst genommen werden, besonders weil auch noch 2 andere südost-russische Arten zugleich mit ihr gefangen worden sein sollen. — **exalbata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Von dieser bemerkt SHELDON, daß sie bei Sarepta mit *Siona lineata* zusammenfliege und dieser sehr ähnlich sehe.

17a. Gattung: **Grammochesias** *gen. nov.*

Gesicht mäßig glatt. Palpen äußerst kurz, rauh beschuppt. Sauger entwickelt. Fühler einfach; an den Hintertibien die Sporen kurz. Hlb beim ♂ lang. Flügel stark langgezogen. Im Vflgl ist die Zelle lang (gut über $\frac{1}{2}$); Diskozellularen sehr schwach, besonders beim ♂; 3. Diskozellulare am Ende des hinteren Arms der Zell-Falte scharf geknickt, äußerst schräg werdend; Areole doppelt; 1. Mediane mit der 3. Radialen verschmolzen oder kurz gestielt, Hflgl zwischen 1. Radialis und 1. Mediana ganz seicht gebuchtet; Zelle über $\frac{1}{2}$, 2. Diskozellularis schräg auswärts, 3. einwärts gebrochen, sehr schräg auswärts ziehend; die Costalis anastomosiert beim ♀ nahe dem Zellende, beim ♂ ist sie angenähert (nicht ganz so dicht wie bei *Schistosteg*), durch einen Querast nahe dem Zellende verbunden, 2. Subcostalis lang gestielt, 2. Radialis etwa zentral (von der scharfen Winkelung der Diskozellularen nach außen). 1. Mediane verschmolzen oder kurz gestielt, 2. Submediana ausgebildet, nahe dem Ird, keine merkbare Tasehe an der Wurzel. Genotype: *hippocastanarioides* *Rothsch.* (als *Chesias*). Eine etwas isolierte Gattung, von *Schistosteg* weicht sie durch die Gestalt ab, durch die Fleckung, die kurzen Palpen, langen Zellen, ganz andern Ursprung der Medianen, Vorhandensein der Submediana im ♂-Hflgl, und die Anastomose daselbst beim ♀. Ich weiß nicht, wie sie als *Chesias* angesehen werden konnte; wohl weil sie in der Ruhe ähnlich wie diese dasitzt; an den Vordertibien fehlen die Klauen und auch sonst gibt es viele Unterschiede.

G. hippocastanarioides *Rothsch.* (8 e) ist hinlänglich durch die Gestalt und den Bau kenntlich. Die dunkeln Längswische auf den Falten treten mehr hervor, als die schlecht abgegrenzten, gekrümmten Querbänder. Algerien; sehr lokal im März und April, von Guelt-et-Stel beschrieben, aber nördlich bis Berrouaghia. — **rottroui** *subsp. nov.* (8 f) ist eine bemerkenswerte Form oder stellvertretende Art, nicht ganz so schmalflügelig, die Medianadern länger gestielt, Vflgl minder bräunlich, die Binden stärker, die Längszeichnungen stark reduziert. Oran: Sidi-bel-Abbés, 7. April 1918 (M. ROTROU). Ich kenne leider nur die Type, ein ♀ im Tring-Museum.

18. Gattung: **Lithostege** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 171.)

Es ist mehr als zweifelhaft, ob diese Gattung durch irgendein charakteristisches Kennzeichen im Bau von *Chesias*, die den älteren Gattungsnamen führt, getrennt werden kann. Insoweit dies aber zutrifft, im großen ganzen eine ziemlich geschlossene Gruppe, während die sogenannte *Lithostege* weit heterogener ist; da möchte es unpraktischer sein, die große und weitverbreitete Gruppe zu der kleinen und fast ausschließlich europäischen einzubeziehen. Darum behalte ich die Teilung, die so lange den Bedürfnissen der „paläarktischen“ Lepidopteren genügt hat, bei. Zu dem bereits angegebenen Verbreitungsgebiet müßte noch Angora hinzugefügt werden, Kenya und die Vereinigten Staaten von Amerika.

L. farinata *Hufn.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Kürzlich wurde von AUERBACH die Frage aufgeworfen, ob *griseata* nicht nur eine Form von *farinata* sei. Diese Vermutung hatte außer anderen einen wertvollen Artikel über diese zwei zur Folge von B. ALBERTI in Merseburg, der sich auf weitgehende Erfahrungen mit beiden in seiner eigenen Heimat stützte, wo *farinata* weit verbreitet ist, während *griseata* ganz beschränkt auf Plätze ist, wo *Sisymbrium sophia* wächst — so vermutet er mit STANGE (1869), daß *farinata* weniger einseitig in ihrer Wahl ist, vielleicht

auch *Sinapis arvensis* annimmt. Dann erscheint auch normal *griseata* 8 oder 10 Tage früher im Mai und verschwindet in der ersten Hälfte des Juni, während *farinata* bis Ende dieses Monats ausdauert oder gar bis in den Juli. Noch neuer ist eine Differenzierung von *farinata*, *cinerata*, *palaestinensis* und *griseata* in den ♂ Genitalien durch AMSEL.

cinerata. **L. cinerata** Trti. (= *cyrenaica* Amsel) (8 f). Ursprünglich mit einem Fragezeichen als *griseata* erwähnt, wurde sie später als gute Art erkannt, „größer als *griseata*, Apex spitzer, Saum weniger gerundet“ usw. Tatsächlich scheint sie der *farinata* fast näher zu kommen, wiewohl sie weniger rein weiß ist und oft eine Spur der Zeichnung der *griseata* zeigt. Das Stück, das uns Graf TURATI freundlichst zum Abbilden lieh, ist *griseata*-artiger als irgendein anderes, von denen die ich sah, aber es gibt da Zwischenformen zu Individuen, die leicht für *farinata* gehen können. Beschrieben von der Cyrenaica, aber anscheinend auch in Tunis und Algerien verbreitet.

palaestinensis. **L. palaestinensis** Amsel (8 f). Von *griseata* zu unterscheiden durch den blaugrauen Schimmer der Vflgl und die starke Verdunkelung auf der Unterseite dieser Flügel, die bis über die Mitte reicht. Konstante Merkmale in den Genitalien zeigen, daß es sich um eine gute Art handelt. Juxta nach ihrem Ende zu stark verdünnt (bei *griseata* und *cinerata* breit bleibend). „Clasper“ (Zentral-Armatur der Valve) wesentlich schmaler als bei *griseata*, länger als bei *cinerata*. Palästina (verbreitet) und Mesopotamien, Februar bis April.

griseata. **L. griseata** Schiff. (Bd. 4, S. 172). Bezüglich einiger Vergleiche in der Lebensweise mit denen von *farinata* siehe bei dieser Art. Die Typenform war die *farinata*-ähnlichste — „einfarbig hellgrau“ —, kann aber auch genommen werden mit Einschluß solcher mit gut ausgebildetem oder wenigstens angedeutetem Apicalwisch im Vflgl. Sogar die, bei denen dieser Wisch als Linie durch die Flügel weitergezogen ist, scheinen noch nicht extra

infuscata. benannt zu sein. — ab. **infuscata** Ev. (= *brunescens* Skala) (Bd. 4, Taf. 6 d als *griseata*) ist die ebenso matt gezeichnete Form, welche als Grundfarbe die Vflgl „ganz hellbraun“ zeigt, „die nur am Außenrand dunkler ist“. (EVERSMANN, über *Sarepta*-Exemplare) oder „hell graubraun“ (SKALA, über mährische); es kommen Uebergänge vor.

stöckli. — ab. **stöckli** Pillich (= *grisearia* Hbn., nec *griseata* Schiff.) ist eine viel seltenere Form, bei der die mediane Linie auch auf dem Vflgl kräftig ausgebildet ist, in PILLICH'S Type — die mir durch das Ungarische National-Museum

duplicaria. freundlichst geliehen wurde — sogar schärfer als die äußere Linie. — ab. **duplicaria** Hbn. (= *duplicata* Hbn.). Bei der Beschreibung dieses rätselhaften Stückes, das allein durch HÜBNER'S Figur (208) bekannt ist, vermisse ich die Erwähnung der bemerkenswertesten Eigentümlichkeit, der doppelten Medianlinie. Geschähe es nicht durch die ausdrückliche Feststellung HERRICH-SCHÄFFER'S, daß eine Anmerkung in HÜBNER'S eigener Handschrift besagt, daß das Exemplar in Berlin gefangen wurde, so würde ich es als eine Aberration der variablen *coassata* ansehen, für die es dann der älteste Name wäre und mit der es durch die früheren Autoren, wahrscheinlich zuerst HÜBNER selbst, identifiziert wurde. Ihm fehlt indessen die dunkle Antemediane und die weißliche Subterminale der meisten stark gezeichneten Formen der *coassata*. — **zernyi** subsp. nov. (= *duplicaria* Zerny nec Hbn.) (8 f). Diese stark gezeichnete Form, bei der die Antemedianlinie ausgebildet ist, die postmediane Linie und der subterminale Schatten getrennt (wenigstens vorne), wird von ZERNY als eine Rasse des Albarracin-Distriktes behandelt, die spärlich um Sisymbrium im Mai gefangen wurde. Sonst, wenn die ähnlichen Formen aus anderen Ländern tatsächlich ganz zu ihr passen, ist sie nur eine seltene Aberration.

fissurata. **L. fissurata** Mab. (Bd. 4, Taf. 11 b). REBEL hat diese von der Sahara erwähnt und das Tring-Museum besitzt sie von Amgid (etwa 26° 30' n. Br.) und von Sidi Mesri in Tripolis. Das Ei ist nach CHRETIEN ellipsoid, mit einer großen, aber seichten Einsenkung (oder manchmal nur Abflachung), die polygonale Netzung klein, wirr und unregelmäßig; Farbe weiß.

latestrigata. **L. bosporaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 c) — **latestrigata** Rbl. (8 f). Die Streifen im Vflgl breiter, besonders die beiden äußeren; der antemarginale am Vrd nicht verdickt; Hflgl mehr weißlich. Angora, im Mai.

ignorata. **L. usgentaria** Christ. (Bd. 4, Taf. 11 b) — **ignorata** Stgr. (8 g). Wir bilden ein ♀ von Margelan in Süd-Ferghana ab, das seiner braunen Hflgl wegen zu dieser Rasse gestellt wird; es ist aber kaum größer als das bereits als *usgentaria* abgebildete Stück, das auch eine *ignorata* oder ein Uebergang sein dürfte.

notata. **L. notata** B.-Haas (8 g). In Nord-Afrika ziemlich weit verbreitet, südlich bis zu den Ahaggar-Bergen, östlich bis Bengasi.

biermis. **L. biermis** Prt. (8 g). An den Vordertibien sind beide Klauen hoch entwickelt, doch ist, wie gewöhnlich, die innere bedeutend länger. Fühler verdickt oder mit Lamellen, merklich mehr so als beim *Ch. legatella*-♂ (Bd. 4, Taf. 6 b), dessen dunkeln Exemplaren (oder der *Ch. isabella* [8 h]) sie sich in der Färbung eher enger anschließt, wenn auch nicht in Gestalt und Zeichnung, durch welche letztere sie mehr an *notata* erinnert. Die braunen Adern des Distalfeldes der Vflgl, zwischen Postmediana und Subterminalis schwarz gepunktelt, und die kräftigen Zähne in der hinteren Hälfte der Subterminalen sind ziemlich charakteristisch. Casablanca, Marokko, nur das Typen-♂ bekannt.

buxtoni. **L. buxtoni** Prt. (8 g). Weicht von allen vorhergehenden durch die ziemlich langen Fühlerwimpern des ♂ ab. Auch an der Zeichnung leicht kenntlich, wenn auch sichtlich variabel. Die Type, ein ♂, von Kangavar, Hamadan, Nordwest-Persien, 5000 Fuß, die hier abgebildet, ist viel weniger dunkel und der Auswärtzahn ihrer Linie weniger verlängert, als beim einzigen sonst noch bekannten Stück, einem ♂ von Shergat, Asshur, Mesopotamien. Fliegt im Dezember.

L. (?) chaoticaria Alph. (14 i) ist mir noch unbekannt (vgl. Bd. 4, S. 175), aber die Entdeckung von *chaoticaria. buxtoni* hat mich in meinem Verdacht, daß sie eine *Lithostege* mit gut bewimperten ♂-Fühlern sei, bestärkt. Wir reproduzieren das Bild der Type.

19. Gattung: **Chesias** Tr.

Ich habe diese Gattung vorausgestellt, wegen ihrer deutlich nahen Verbindung mit (Sektion?) *Lithostege* (s. oben), die ein Dazwischensetzen von *Anaitis* und *Carsia* unpassend erscheinen läßt.

Ch. sureyata Rbl. (= *leuconeura* Prt.) (8 g) ist ein weiteres Bindeglied zwischen *Chesias* und *Lithostege*; *sureyata.* sie zeigt eine etwas weniger extreme Gestalt als bei der typischen Gruppe der *Chesias*, hat aber die Vorderbeine und das allgemeine Zeichnungsmuster *Chesias*-artiger. Die unregelmäßige weiße Aderzeichnung gibt ihr ein charakteristisches Aussehen; die weiße Subterminale ist hinten gebogen, etwa wie bei *legatella* (Bd. 4, Taf. 6 b). Die Typen, von beiden Namen, stammen von Angora, wobei der REBELS die Priorität hat infolge eines Vordrucks, den ich nicht gesehen hatte, als ich sie als *leuconeura* nochmals beschrieb.

Ch. legatella Schiff. ab. **nigrogriseata** Heydem. Die scharfen rostbraunen Zeichnungen der typischen *nigrogriseata.* Vflgl (costal, distal und um die beiden Flecken im Mittelfeld) sind fast ganz in dem schwärzlichen Grau der Grundfarbe aufgegangen. Wurde als eine lokale Aberration in Schleswig-Holstein, beim ♂ häufig, beim ♀ selten, behandelt; doch die wenigen, die ich gesehen habe, stammen von zerstreuten Fundplätzen. — **capriata** Prt. (8 h) *capriata.* ist gleichfalls die Rasse in Süd-Dalmatien, nach SCHWINGENSCHUSS und WAGNER. Ich vermute indessen, daß sie und die sizilianische *legatella* tatsächliche Zwischenrassen sind. MEIER-RAMEL und WEHRLI erwähnen albinistische ♀♀ in Frankreich.

Ch. rhegmatica sp. n. Größe der *legatella* (Bd. 4, Taf. 6 b) (Vflglänge etwa 17 mm), Flügel etwas breiter, *rhegmatica.* etwa überleitend zur Gestalt der *isabella* (8 h). Vflgl weniger hell als bei *capriata* (8 h), die allgemeine Farbmischung ganz wie durchschnittlich beim *legatella*-♀; der weiße oder lichtbraune vordere Strich fast verloschen, nur sein apicaler Teil unscharf lichtbraun angedeutet; Subbasallinie fein, scharf gewinkelt; Postmedianlinie vom Vrd bis zur 2. Mediana schwärzlich, wie bei *rufata*, ungleichmäßig verdickt, mit viel tieferen Krümmungen als bei dieser Art, und schräger auswärts zum Vrd und mit einer sehr tiefen subcostalen Einkerbung; stellenweise ist diese Linie proximal gesäumt, wie bei verschiedenen verwandten Formen; das dünne, unscharfe hintere Ende der Postmedianen noch schräger nach einwärts als bei *legatella*, einen ähnlichen (aber unscharfen und länglicheren) Submedianfleck abschließend. Subterminale dünn, das proximale (graue) Band proximal durch eine geschlängelte weißliche Linie abgeschlossen. Cypern, Limassol, 13. Januar (G. H. MAVROMOUSTAKIS), die Type, ♂, im Britischen Museum; ein ziemlich kleines, aber genau ähnliches ♂ im Tring-Museum, vom gleichen Fundort.

Ch. isabella Schaw. (= *isabellae* B.-Haas) (8 h), irrig als eine *legatella*-Form aufgestellt nach 2 ♂♂ von *isabella.* Vernet in den Ost-Pyrenäen und auch so von mir erwähnt (2 ♀♀ von Canales und Casayo in Spanien); nachmals hielt ich sie — ebenso unrichtig — für extreme fleckige Formen von *rufata cinereata* (8 i), ist jetzt aber als eine eigene Art anerkannt, die in Albarracin mit *legatella* und *rufata* zusammen vorkommt und in gewisser Hinsicht zwischen beiden steht. Als einzig anderer, von Frankreich erwähnter Flugort ist, glaube ich, Saurat (Ariège, unweit Foix) genannt. Eine Aberration (?) von der Cintra, Portugal (im Tring-Museum, im April gefangen), ist der *rufata* noch etwas ähnlicher. In Spanien kommt sie, soviel ich erfahren konnte, in der ersten Julihälfte (an verschiedenen Stellen) und wieder im Oktober (in Albarracin) vor. Der gerundete Vrd, die fleckige Zeichnung (aber mit scharf schwarzem Zeichen an der Wurzel der 3. Radialis, das so scharf hervortritt wie bei *spartiata*) und der ledergelbe Strich vom Apex sind charakteristisch.

Ch. angeri Schaw. (8 i), gegründet auf 3 Stücke von verschiedenen Orten Ober-Italiens, steht der *rufata angeri.* nahe, hat aber die Postmedianlinie gerade (dem Saum parallel), die Subterminale gebogen, und anderen Farbton. Sonst kann ich keine kennzeichnenden Merkmale angeben, doch scheint es kaum möglich, daß es nur eine Aberration sein könnte. Provinz Udine.

Ch. rufata F. **ornata** Heydem. (14 i). Im Vflgl ist die Postmedianen sehr breit, scharf schwarz, oft gleich *ornata.* scharf fortgesetzt bis ganz zum Ird; das Distalfeld von der Postmedianen nach außen dunkler, schwärzlichgrau, aber die Subterminale und eine Zwischenlinie (diese letztere oft in Punkte aufgelöst) scharf weiß; die rostbraunen Zeichnungen oft reduziert (ausnahmsweise kommen Exemplare mit viel Braun vor). Die Apicalgegend ist besonders verdunkelt, schiefergrau, der rein grauweiße Vrdswinkel scharf vortretend. Charakteristisch für Nord-Holstein, Schleswig und die nordfriesischen Inseln; Stücke von den letzteren meist klein (Vflglänge 12,3—13 mm). — ab. **pseudanaitis** Heydem. (14 i), die mit der vorigen auf Amrum vorkommt, zeigt die Vflgl hellgrau, wobei *pseudanaitis.* alle rotbraunen Schattierungen fehlen (oder, bei 1 Stück kaum verfolgbare Spuren davon da sind), wogegen die Linien sehr scharf schwarz sind. „Zeigt vielleicht eine Hinneigung zu *linogrisearia*“ (8 h). Die kräftig entwickelte Zeichnung ergibt den oberflächlichen Eindruck einer kleinen *Anaitis praeformata* oder *Carsia paludata*. — ab. **nigrescens** Heydem. gegründet auf 2 ♀♀, eins von Mölln, das andere vom nördlichen Eckernförde zeigt *nigrescens.* die Vflgl schwarzgrau übergossen, selbst das Braun, wo es überhaupt erhalten ist, ist dunkler. — **obliquaria** *obliquaria.* Schiff. (Bd. 4, Taf. 6 b als *rufata*) von Central-Europa (die Type von Wien), wiewohl gewöhnlich als synonym

mit der Namenstype *rufata* von England zitiert, ist tatsächlich heller, ein Uebergang zu den südeuropäischen *cinereata*. Formen, wogegen die englische sich *ornata* nähert, die unter ihnen wenigstens als Aberration fliegt. — **cinereata** Stgr. (8 i) wird in den Mittelmeerländern zu einer Lokalrasse, führt vielleicht zu *plumbeata* von Nord-Afrika. Wir bilden ein ♀ vom Albarracin ab.

linogrisearia. **Ch. linogrisearia** Const. (8 h). Nachdem ich jetzt Exemplare dieser ausschließlichen korsischen Form gesehen habe, stimme ich lebhaft mit denjenigen Entomologen überein, die sie als gute Art ansehen.

korbi. **Ch. korbi** Bohatsch (8 h). Eine kleine Serie aus Marasch, von WEHRLI bestimmt, ermöglicht uns eine Abbildung. REBEL erwähnt sie von Angora, vielleicht in einer rasslich unterscheidbaren Form, etwas größer, nicht fleischfarbig, doch im Vrdsteil von einer rötlichen Schilfrohrfarbe mit verdunkelten (bräunlichen) Adern, unter denen der breit braunbeschuppte 3. Subcostalast besonders auffällig ist.

20. Gattung: **Anaitis** Dup.

(Vgl. Bd. 4. S. 175.)

lythoxylata. **A. lythoxylata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 8 a). Bulgarien (Witoscha und Rila-Dagh, 1500—2000 m), muß dem Fluggebiet in Europa zugefügt werden. BALESTRE fand die Raupen in den See-Alpen an *Vaccinium* (1700 bis 1900 m), aber soviel ich weiß sind sie noch nicht beschrieben. — **christophi** subsp. nov. ist ein wenig schmalflügliger, Vflglsaum und -linien erscheinen etwas schräger, die Postmedianen neigen zuweilen am Vrd zur Krümmung nach einwärts; beide Flügel trüber in der Färbung, die Vflgl mehr zimt- oder rehfarben getönt, die Hflgl mehr lehmfarbig; Saumschatten auf dem Vflgl selten kräftig. Manglis, Transkaukasien, 4 ♂♂ im Britisch-Museum, aus der Coll. CHRISTOPH.

mundata. **A. mundata** Stgr. (8 h). Wir bilden ein Beirut-Stück aus WEHRLIS Sammlung ab. Die bereits gegebene Differenzierung von *mundulata* (Bd. 4, S. 176) ist wohl ausreichend.

mundulata. **A. mundulata** Gn. (8 i). Wir geben auch eine Abbildung der typischen *mundulata* aus gleicher Quelle; aber die Unterscheidung zwischen dieser und der ab. *submundulata* (Bd. 4, Taf. 8 a) scheint nicht recht haltbar und da unser dort abgebildetes Stück vom Jordantal stammte, dürfte es vielleicht als namenstypische Form anzusehen sein.

infuscata. **A. annexata** Frr. ab. **infuscata** Prt. (7 i). Wir geben ein Bild von der Type, einem ♀.

latefasciata. **A. praeformata** Hbn. ab. **latefasciata** Nitzsche. Mittelband im Vflgl von durchaus gleichbleibender Breite. Beschrieben aus Freiwaldau in Schlesien.

poneformata. **A. poneformata** Stgr. (14 h). STERNECK erwähnt einige Stücke von Wassekou und Sunpanting in West-China. und WEHRLI hat sie von Südost-Kansu.

rubrata. **A. plagiata** L. ab. **rubrata** Rbl. (6 a). Um Hinweise zu erleichtern, reproduzieren wir hier das Typen-

kautzi. bild dieser Aberration. — ab. **kautzi** Schaw. Ganz dunkelbraun, die Wurzel, die Mittelbänder und der Saum am dunkelsten; eine ganz wenig extremere Entwicklung der ab. *suffusa* Prt. (Bd. 4, S. 177), mit der ich sie vereinigen möchte. Ein ♀ von Attersee. — ab. **nigrescens** Hannemann ist wiederum fast synonym, ist aber schwarzgrau statt braun, die Mittelbänder fließen nicht zusammen, das ganze Feld von da bis zum Saum stark verdunkelt. Die Type (♂) erzogen, von Rüdersdorf. — ab. (?) **dissoluta** Dhl. soll groß sein (I. Brut-Form), die Linien ganz dünn und isoliert, die Hflgl zu rosa für „f. *pallidata*“ (siehe *efformata*); vielleicht wirklich die I. Brut *efformata*, da DANNEHL in dieser Arbeit diese Art mit *plagiata* vermischt. Ihr typischer Fundort ist Süd-Tirol *cypria*. (Mendel und Terlan). — **cypria** subsp. nov. (9 a). Etwas dunkler, grauer, entschieden einfarbiger im Aussehen, da weder die dunkeln Linien noch die weißliche Subterminale so stark ausgeprägt sind. Cypern: Limassol, fliegt vom Oktober bis Februar, anscheinend gemein. Type im Britischen Museum.

corsalta. **A. corsalta** Schaw. (9 a). Aeüßerst ähnlich gewissen *plagiata*-Formen, wahrscheinlich mitunter kaum unterscheidbar, wenn nicht durch Fundortsangabe. Wird beschrieben als in der Größe zwischen typischen *plagiata* und typischen *efformata*, von stahlgrauer Farbe mit feinen schwärzlichen Linien und Bändern, die rotgraue oder bräunliche Ueberfärbung am Apicalstrich fehlt; auch die Unterseite mehr graulich ohne die rosa Uebergießung der *plagiata* und die Antemediane der Vflgl am Vrd hat eine etwas andere Richtung. Hlb relativ kürzer und breiter als bei *plagiata* und die Genitalien zeigen deutliche Unterschiede. BYTINSKI-SALZ hat (Int. Ent. Ztschr. 28, S. 136) die Valven der ♂♂ von *plagiata*, *corsalta*, *sardalta* und *efformata* nebeneinander abgebildet. *corsalta* wurde zuerst im Monte d'Oro-Distrikt (Korsika) in 1300 m Höhe entdeckt, ist aber nachmals in etwas tieferen Lagen (1100 m) gefangen worden. Ein einzelnes Stück von Gennargentu (in Sardinien, 1700 m) von BYTINSKI-SALZ zeigt einen deutlichen braunen Schatten zum Apicalstrich und dürfte sich vielleicht als Vertreter einer eigenen Rasse herausstellen.

sardalta. **A. sardalta** Bytinski-Salz, gegründet auf 1 ♂ vom Gennargentu-Distrikt, 1700 m, am 12. Juli gesammelt, fällt beim Vergleich mit *plagiata* und *corsalta* als fremd aussehend auf, „doch läßt sich schwer sagen, worin dieser Unterschied besteht“. Die Grundfarbe ist ein reineres Grau als bei *plagiata*, die graue Beschuppung feiner. Die 3 Hauptbinden im Vflgl treten infolge Unterdrückung der Zwischenzeichnungen mehr hervor; sie sind um eine Kleinigkeit schmaler als bei *corsalta* und es fehlt fast die Längsdurchteilung, die bei *plagiata* gewöhnlich deutlich ist. Die Genitalien gehören zur *efformata-corsalta*-Gruppe, am nächsten denen von *corsalta*, aber die ♂-Valve ist distal

breiter (mehr schaufelförmig), mit 3 oder mehr spitzen Fortsätzen am Ende, wo *corsalta* nur 2 hat und der bei *efformata* abgerundet ist.

A. efformata Gn. (= pallidata Stgr.) (9 a). Diese weit verbreitete *Anaitis* wurde, wiewohl sie von GUENÉE *efformata*, als eigene Art aufgestellt wurde, nachmals zum Rang einer Aberration oder bestenfalls Lokalrasse heruntergesetzt und es ist mir leid, daß ich um dies anzuerkennen, verführt durch eine oberflächliche Ähnlichkeit mit einigen dünn bandierten *plagiata* der II. Brut. in (Bd. 4, S. 177) zu dogmatisch behauptet habe, daß sie „bestimmt“ kein Anrecht auf eine gute Art hätte. Es ist erstaunlich, daß niemand die sehr verschiedene Form des Hlbs (kürzer und weit minder spitz, besonders beim ♂) vermerkt hat, bis 1923 Dr. K. JORDAN, als er die Serien des Tring-Museums untersuchte, allmählich zur Aufdeckung des wahren Sachverhalts kam (vgl. seine interessanten Ausführungen in Novit. Zool. 30, S. 243). Die ♂-Valve bei *plagiata* ist mindestens 6mal so lang als ihre größte Breite und endet in 2 kleine Spitzen (kürzer als die von *corsalta*); die von *efformata* ist verhältnismäßig kurz und breit in der Mitte geknickt und zeigt noch andere auffällige Unterschiede. Oberflächlich kann man die Mehrzahl von *efformata* an der geringeren Größe, der durchschnittlich lichterem Färbung, dem gewöhnlich etwas geraderen Antemedianband der Vflgl, vielleicht stumpferer Winkelung der Postmedianen unter dem Vrd und anderen Kleinigkeiten erkennen, aber unfehlbare Unterschiede in der Zeichnung haben sich noch nicht finden lassen. Manche Entomologen haben großes Vertrauen in die spitzere Winkelung der Subbasallinie gesetzt, allein diese ist, wiewohl sehr allgemein, doch nicht ganz konstant. GUENÉES Type stammt von Syrien, STAUDINGERS Originale von Griechenland und Kleinasien. In der mediterranen Subregion ist die Verbreitung sehr allgemein — in der Tat scheint auf der iberischen Halbinsel, in Marokko und Algerien die *efformata* die *plagiata* auszuschließen; aber in England, Frankreich, Zentral-Europa, Schweden kann man oft beide zusammen finden; *efformata* ist östlich von Kleinasien nicht bekannt. In England liebt sie kalkiges Hügelland und ist mehr lokal als ihr wohlbekannter Verwandter. — Die ersten Stände beider sind sich äußerst ähnlich; beider Raupen haben die gleiche Zeichnung und die nämliche sonderbar abgestutzte Analklappe, doch ist *plagiata* von einer reicheren, roteren Braunfärbung (COCKAYNE i. litt.). Dr. COCKAYNE erwähnt, daß die Eier der 2. Generation (August) in der Freiheit an *Hypericum perforatum* abgelegt werden, gewöhnlich einzeln, mitunter auch paarweise, an Blattstiele, Schößlinge und kleinen Blättchen. Sie sind blaß rahmfarben, glatt, ovoid, an der Anhaftungsstelle abgeplattet. Die frisch geschlüpfte Raupe ist lang und dünn, weißlich mit schmal schwarzer Rücken- und Subdorsallinie und einer weiteren unterbrochenen Linie unter den Luftlöchern; Kragen schmal weiß, Kopf hell gelblichbraun mit einem schwarzen Fleck am unteren Teil jedes Lobus und schwarzen Mandibeln; Beine schwarz gefleckt; sie geht sofort an die angegebene Pflanze. — ab. **fasciata** Hannemann zeigt das gesamte Mittelfeld im Vflgl verdunkelt, bis auf *fasciata*, einen kleinen Fleck von der Grundfarbe um den Zellpunkt. Strausberg (HANNEMANNS Type), England (Tring-Museum) und Nieder-Oesterreich (coll. REISSER). — ab. **tangens** Hann. entspricht der *plagiata* ab. *tangens* (Bd. 4, *tangens*, S. 177). — ab. **suffusa** nov. (9 a) entspricht gleichfalls der gleichnamigen Form von *plagiata*. Die einzige bis *suffusa*, jetzt mir bekannte gebräunte *efformata* ist das wunderschöne, hier abgebildete ♂, das ZELLER am „30. Mai 1859“ fing, danach — nach seinem Manuskript — bei Groß-Glogau in Schlesien. — Ueber die geographische Variation von *efformata* wissen wir zur Zeit noch wenig. Die Form vom Riffigebirge in Spanisch-Marokko ist nach REISSER ziemlich groß, von einer intensiv bläulich aschgrauen Farbe und scharf gezeichnet, was an eine „schwach abweichende Lokalform“ denken läßt.

A. perelegans Warr. (9 a) ist gleichfalls eine gute Art, mit ganz anderen Genitalien. Wir bringen eine *perelegans*, Abbildung. Sie ist ziemlich selten, soviel ich nach den mir zur Kenntnis gekommenen japanischen Sammlungen urteilen kann, und wenige Exemplare sind ausreichend bezettelt.

A. simpliciatata Tr. ab. **pazsiczkyi** Diószeghy entspricht der *plagiata* ab. *tangens*, die Zentralbänder treffen *pazsiczkyi*, einander so, daß sie das eingeschlossene helle Feld in einen größeren vorderen und kleineren hinteren Teil zerlegen. Gegründet auf Exemplare von den Retyezat-Bergen, 1900—2200 m. — **pierrettaria** Guillemot (= magda- *pierrettaria*, lenaria Bell.) (9 b). Alle mir bekannten französischen Stücke zeigen, wie auch das gute Bild von der *magdalenaria*-Type, einen mehr bräunlichgrauen (nicht bläulichen) Ton, als typische *simpliciatata* (Südost-Ungarn, Bosnien usw.), die Linien, welche die beiden Bänder des Mittelfeldes bilden, oft weiter getrennt, so daß sie die helle Zentralpartie des Feldes verschmälern. Vielleicht auch durchschnittlich ziemlich groß. Im Barzelonett-Gebiet (Basses-Alpes) aufgefunden. Wir bilden ein ♂ von Lautaret (Hautes-Alpes) ab. — ab. **lantosquata** Th.-Mieg (9 b). *lantosquata*, Dieser Name tritt für *obscurata* Prt. (Bd. 4, S. 177) ein, weil auf das gleiche südfranzösische Exemplar gegründet, dessen Bild wir reproduzieren. — **bulgarica** subsp. nov. (9 b). Entschieden schärfer gebändert als *bulgarica*, die Nominatform, vielleicht im ganzen mit noch bläulicherem Ton. Rila-Dagh, Bulgarien (loc. typ.) und Pirin-Berge, Mazedonien. Ich kann nicht finden, daß sie schon einen Namen bekommen hat. Zwei große ♀♀ vom „Altai“ in ELWES Sammlung sind wahrscheinlich unrichtig bezettelt. — **graeziata** Stgr., in Bd. 4 zufällig ausge- *graeziata*, lassen, wurde 1901 kurz beschrieben als mit gelblichgrauen, nicht aschgrauen Vflgl und als eine eigene Griechenland-Rasse bildend angegeben, obwohl sie unter der aschgrauen typischen Form gelegentlich als „ab.“ auftritt. Ich habe nur 1 ♂ vor mir, trüber und mehr schmutziggrau, selbst als *pierrettaria*.

A. fraternata H.-Schäff. (9 b). In Bd. 4 (S. 178) konnte ich nur die kurze Diagnose dieser Art zitieren. *fraternata*, Bei Bearbeitung der reichen PFEIFFER-OSTHELDER-Sammlung von Marasch hatte indessen Dr. WEHRLI Gelegenheit, sowohl diese wie auch *obsitaria*, zusammen mit den Originalen von *opificata* genau zu unter-

suchen. Echte *fraternata*, die noch sehr selten sind, haben die Linien nicht so kräftig gezähnt, wie *obsitaria* und mit etwas anderem Verlauf, besonders der Postmedianen; bei *fraternata* ist deren 1. Vorsprung (subcostal) winklig, nahezu rechtwinklig; der 2. Fortsatz weniger deutlich zweilappig, als bei *obsitaria* und dem Saum nicht näher kommend als der 1., bei *obsitaria* ist der 1. Fortsatz stumpf, der 2. deutlich zweilappig und kommt stets dem Saum näher, als der 1. Die ♂-Valve hat einen „sehr langen, sehr auffälligen Dorn am analen Ende“, der bei *obsitaria* fehlt.

obsitaria. **A. obsitaria** Led. (Bd. 4, Taf. 11 c, als *obritaria*). Wegen der Unterschiede von *fraternata* siehe oben. Vorliegende Art, von der WEHRLI eine stark gezeichnete Form von Mardin, Hadjin und Malatia untersuchte, die er als Repräsentanten — oder wenigstens sehr nahestehend — der Diarbekir-Type hält, zeigt einige geographische Variation. — **evanescens** Wrl. (9 b), die den vorwiegenden Teil der Marasch-*obsitaria* ausmacht, ist etwas kleiner, die Farbe heller, die Zeichnungen weit matter. — **anatolica** Wrl. (= *fraternata* F. Wgn. nec H.-Schäff.) (9 c) ist in der durchschnittlichen Größe noch mehr reduziert und ist heller (weißlich) bleigrau, weniger gelblich oder bräunlich, matt gezeichnet, die Bänder gleichfalls grauer; ein guter Teil wie *fraternata* gefärbt, stimmt aber im Verlauf der Zeichnungen und den Genitalien mit *obsitaria*. Akshehir, Inner-Anatolien.

opificata. **A. opificata** Led. Die beiden Originale sind, nach F. WAGNER und WEHRLI, einander entschieden unähnlich, obwohl beides ♂♂ sind; das größere und dunklere ist LEDERERS ♂-Type, das andere seine „♀-Type“. Es ist noch etwas unsicher, ob beide die gleiche Art darstellen und wir müssen noch gründlichere Studien von Genitalien und Variation abwarten. Jedenfalls hat F. WAGNER mit Recht LEDERERS Name auf das große, dunkle Exemplar beschränkt. — f. (? sp. div.) **kawrigini** Christ. (Bd. 4, Taf. 11 b als *opificata*), ist daher der richtige Name für die gemeinere Form, die allgemein als *opificata* geht. CHRISTOPHS Type kam von Kasikoporan.

affinis. **A. affinis** Warr. (Bd. 4, Taf. 6 k, 11 c). Weiteres Material ist von West-China und Ober-Burmah gekommen, aber die in Bd. 4 (S. 178) ausgesprochene Meinung, daß das vermutete Vorkommen von dieser Art und *pudicata* in Japan auf Irrtum beruht, kann jetzt als sicher angesehen werden. Man hat jetzt erfahren, daß viele Stücke aus China, wie ich öfters Gelegenheit hatte auszuführen, in den frühesten Tagen des Tring-Museums mit „Japan“ bezettelt wurden.

21. Gattung: **Carsia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 179.)

sororiata. **C. sororiata** Hbn. (= *paludata* Thnbg. nec L., *pruinaria* Ev.) (Bd. 4, Taf. 6 g). Es war übersehen worden, daß der Name *paludata* Thnbg. auf schwedisches Material gegründet, ein Homonym war, und daß wir somit in der unangenehmen Lage sind, als Type für diese Rasse HÜBNERs sehr wenig geratene Figur 355, ohne bestimmbar Fundort nehmen zu müssen. Glücklicherweise lassen die Grundfarbe und die Lage der Zeichnungen keinen Zweifel über ihre Identität, obwohl sie zu groß und relativ zu langflügelig ist usw. Sie zeigt Reste der braunen Ueberfärbung im Vflgl und ist minder dunkelgrün als *obscurata*. — ab. **octosignata** Strand, beschrieben nach einem Paar von Overhalden (Norwegen), zeigt die 2 Bänder im Mittelfeld der Vflgl, auf eine kurze Strecke hinter der Mitte zusammengefloßen, was eine entfernt 8- oder X-Gestalt gibt, wie bei unserem Bild der *imbutata* (Bd. 4, Taf. 6 g). Vielleicht müßte der Name *signata* lauten, da STRAND schrieb: „8-signata“, was so wenig ein Name ist wie *-*signata* einer wäre. Jedenfalls hätte „nom. coll. *tangens*“ das Nötige geboten. — **imbutata** Hbn. (Bd. 4, S. 179) reicht in Skandinavien bestimmt ziemlich weit nördlich; sie liegt mir vor, ziemlich klein, doch sonst typisch oder etwas ähnlich *anglica*, nicht nur von Trondhjem, sondern auch von den Lofoten, und STICHEL war sogar im Zweifel, ob SHÖYENS *obscurata* (siehe oben) etwas anderes wäre, als ein Synonym der allernördlichsten Rasse, infolge einer Verwechslung von *imbutata* mit *paludata*. Aber nach ORSTADIUS kommen beide Rassen an der gleichen Oertlichkeit vor (Pajala). Eine sonderbare Meldung ging mir vor einigen Jahren von Dr. WEHRLI zu: Monsieur S. LAVALÉE von Paris, fing bei Segrez (40 km südlich von Paris) 1894 als ganz junger Sammler ein einzelnes Exemplar, hat aber nie wieder ein Stück seitdem dort gesehen; und da er aus der Umgebung kein *Vaccinium vitis-idaei* kennt, meint er, es sei ein zufälliges Vorkommen. HANNEMANN, der *imbutata* in Unzahl im Harz beobachtete, hat sie nie freiwillig bei Tag fliegen sehen, obwohl sie leicht aufgeschencht werden kann. — ab. **conflua** Hannem. zeigt die beiden Bänder des Mittelfeldes von der Mitte nach hinten zusammengefloßen, eine mehr extreme Ausbildung der „*octosignata*“-Form, die wir als *imbutata* abgebildet haben. — ab. **extensa** Hannem. (9 c) zeigt das entgegengesetzte Extrem, die beiden Bänder sind weit getrennt durch das helle Zentralfeld; die stärkste Ausbildung scheint bei dem ♀ vorzuliegen, von dem wir ein breitflügeliges Exemplar abbilden. Die Typen von diesem sowie von ab. **conflua** stammen vom Harz. — ab. **brunneofasciata** Hannem. zeigt ein vollständiges (einzelnes) rotbraunes Medianband, statt der zwei Bänder, im Vflgl. Type ein ♀ von Braunlage, Oberharz; auch bei der englischen Rasse bekannt. — ab. **obsoleta** W. Brandt, auch ♀ (von Amata, Lettland) ist eine hübsche Subaberration, wo alle sekundären Linien fehlen, die dünne subbasale und ziemlich schmale ante- und postmediane kräftig ausgebildet. — **anglica** subsp. nov. (9 c) ist unsere kleine, scharf dunkel gezeichnete britische *imbutata*-Rasse; die Bänder des Mittelfeldes sind ganz allgemein breit und so bieten sie einen guten Prozentsatz der „*octosignata*“ und „*conflua*“ Formen.

23. Gattung: **Acasis** Dup.

(Vgl. Bd. 4, S. 181.)

Die gegenwärtige Zusammensetzung dieser Gattung, sowie aller, die in der *Lobophora*-Gruppe enthalten sind, ist nichts weniger als vollkommen. Wie Prof. W. T. M. FORBES sagt: „In diesem variablen Gemisch hat tatsächlich jede Art einen eigenen Bau, oft sogar auf ein Geschlecht beschränkt, und dazu kommt noch eine individuelle Variation im Bau, mit dem Resultat, daß eine große Anzahl neuer Gattungen errichtet wurde.“ Ich habe es indessen für nötig gehalten, *sertata* zum Typus einer neuen Gattung zu machen. Es könnten jetzt wohl Erklärungen bezüglich der Verwandtschaft oder den Unterschieden geboten werden, doch möchte ich mich zumeist auf die Aufgabe beschränken, die hauptsächlichsten Nachträge über die letzten 20 Jahre zu bringen.

A. viretata Hbn. (Bd. 4, Taf. 6 g). Wie weit auch das in Bd. 4, S. 181 angegebene Verbreitungsgebiet *viretata*. bemessen war, es war doch nicht vollständig; sie kommt auch in den Khasi-Bergen, Ober-Burma und West-China vor und zeigt dabei im ganzen so geringe Variation, daß diese der Aufmerksamkeit der Varietätenbenenner völlig entgangen zu sein scheint. Eine sexuelle Variation im Hflglgeäder gab Anlaß zu einigen Bemerkungen. Meiner Erfahrung nach (und ich sehe, FORBES stimmt damit sowohl hinsichtlich der *viretata*, wie auch bei deren nordamerikanischer Vertreterin *viridata* Pack. überein) ist die 1. Radialis mit der 2. Subcostalis beim ♀ gestielt, beim ♂ aber frei; aber Dr. STERNECK (Iris Bd. 42, S. 143) fand diese Adern bei beiden Geschlechtern in Europa frei, aber bei ♀♀ von Ta-tsien-lu und Kwan-hsien gestielt. Vielleicht ist das ♀ im Begriff wie bei einigen andern Arten der Lobophoren, das Merkmal des ♂ anzunehmen.

A. muscigera Btlr. (Bd. 4, Taf. 12 b). STERNECK identifiziert damit ein ♂ von Wassukow (West-China) *muscigera*. und eines von Korea, indem er mit Recht annimmt, daß die Gelbfärbung bei unserm Bild Folge von Verfärbung ist. Er gibt die Merkmale dieser ♂♂ an, darunter: Palpen sehr lang, das 2. Glied besonders stark verlängert; Hintertibie nur mit Endsporen und einem Haarbusch an ihrer Basis; Anhangszelle doppelt, die äußere wesentlich größer; im Hflgl sind die Diskozellularen doppelt gewinkelt, die Submedianen fehlt, Tasche gut ausgebildet.

23a. Gattung: **Nothocasis** gen. nov.

Palpen bei beiden Geschlechtern ziemlich kurz. Fühler einfach. Hintertibien nur mit Endsporn. Flügel ziemlich breit; ♂-Hflgl ohne Lappen an der Wurzel, nur mit einem kleinen Täschchen; Frenulum vertikal, sichtlich nicht funktionsfähig. Anhangszelle doppelt, die proximale manchmal ganz klein, vielleicht im Schwinden begriffen. Im Hflgl anastomosiert in beiden Geschlechtern die Costa nahe dem Zellende, 2. Subcostalis mit der 1. Radialis gut gestielt, Diskozellularen doppelt gewinkelt, die 2. etwas gekrümmt und sehr schräg, die 2. Radialis näher der 3. als der 1., beide Medianen vorhanden. Submediana fehlt. Genotype: *sertata* Hbn. (1808—17, als *Geometra*). Ich kenne keine andere Art, die im Bau dieser nahekommt; in Bd. 4 (S. 182) war sie in *Acasis* gestopft, trotz der kurzen Palpen; die Einbuße des Frenulum, selten in dieser Subfamilie, blieb scheint's bisher unbemerkt.

N. sertata Hbn. (Bd. 4, Taf. 6 f). Hinsichtlich der Verbreitung hat M. L. BRAY Belgien zugefügt; ein *sertata*. Exemplar wurde im September 1919 nahe Virton gefangen. Zur Oekologie und Biologie hat CULOT auf ihre Häufigkeit an einer Stelle hingewiesen, wo es keine Sykomoren gibt, so daß sie auch noch andere Nährpflanzen haben muß. Dr. A. BINDER, der sie an den Vorbergen des Erzgebirges genau studiert hat, wo sie in einer Höhe von 4—800 m vorkommt, sagt, daß sie bis in den Oktober hinein ausdauert, sogar nachdem schon strenge Nachfröste eingesetzt haben; sie kriecht am Morgen aus, hält sich dann an Baumstämmen an schattigen Stellen auf und ist sehr scheu; wird sie aufgescheucht, so fliegt sie hoch; Begattung abends. Er gibt auch eine gute Auseinandersetzung der Variation, verzichtet aber darauf, die Formen zu benennen. HÖFER fügt hinzu, daß sie in südlichen Lokalisationen einige Wochen früher erscheint als in der Wiener Gegend, d. h. im August, und macht auf eine abnorm frühe Erwähnung aufmerksam, von Krain, am 14. Juli (J. HAFNER). — ab. **tangens** *tangens*. Whli. (nom. coll.), gekennzeichnet durch Zusammenfließen und nachheriges Auseinanderweichen der 2 Medianbänder im Vflgl, soll im Aargau und Baseler Jura nicht selten sein. — ab. **hilariata** Dhl., rein weiß, die schwarzen *hilariata*. zentralen Linien scharf ausgeprägt usw., wurde wiederholt vom Schwarzwald gebracht und sein Autor vermutet, daß sie eine eigene Rasse bildet oder zu werden im Begriff ist. Type von Pforzheim. — ab. **dissoluta** Höfer. *dissoluta*. Dieser und die nächsten 2 Namen beziehen sich auf das Mittelfeld (s. str.) im Vflgl, d. h. das normal grün oder weißliche Feld, das den Zellpunkt trägt. Bei ab. *dissoluta* ist dieses in seinem hinteren Teil so verschmälert, daß die Linien auf den Adern zusammenstoßen (oder durch kurze schwarze Wische verbunden sind), wobei sie die helle Färbung in getrennte Felder zerteilen. Nur unter Zweifel trennbar von *tangens*. — ab. **costimaculata** *costimaculata*. Höfer ist eine weit seltenere Form, wo dieses graue oder weißliche Feld auf die vordere Hälfte des zentralen Bandes beschränkt ist, während die hintere Hälfte ganz dunkel ist. Auf 1 ♀ von Hadersfeld in Nieder-Oesterreich gegründet. — ab. **neofasciata** Höfer (= *nigrofasciata* Osth.) hat ein solides dunkles Medianband, mit nur *neofasciata*. einem kleinen, den Zellpunkt umgebenden weißlichen Fleck; vgl. *carpinata* ab. *fasciata* Prt. (Bd. 4, S. 184). Ein schönes ♀ von Klosterneuburg. — ab. **viridulata** Trti. ist eine große Form aus dem Apennin von Modena von *viridulata*. zart moosgrüner Färbung, die im Leben so grün wie bei *Cidaria miata* sein soll, das Medianband schwärzlich-braun. 1 Stück. — Es ist zu erwähnen, daß HÖFER die Feststellung (Bd. 4, S. 182), daß frischgeschlüpfte

sertata (unbedingt) grünlich sein müssen, bestreitet und diese Tönung vielmehr als aberrativ ansieht. HERRICH-SCHÄFFER nimmt an, daß das Grün des HÜBNER'schen Bildes vom (Typen-) ♂ in seinem eigenen Kopf entstanden sei. — ab. (subsp.?) *obscurata* Osth. hat den ganzen Vflgl stark verdunkelt durch dunkle Beschuppung. Vorwiegend in den Allgäuer Alpen, wo nach OSTHELDER sogar die hellsten Exemplare unter der sehr großen von DANIEL und PFEIFFER (Mitt. Münch. Ent. Ges. 9, S. 65) abgebildeten Serie noch dunkler sind als die gewöhnlichen Formen von andern Plätzen.

25. Gattung: *Nothopteryx* Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 183.)

Dies ist noch mehr als *Acasis* eine lose zusammenhängende Sammelgattung. Gegründet auf *carpinata* Bkh. als Genotype war sie ursprünglich für diejenigen Arten gedacht, wo beim ♂-Hflgl die Costalader frei von der Subcostalis, nur an oder hinter dem Zellende damit verbunden ist, dann kam es dazu, daß einige wenige Arten mit langen Palpen mit eingeschlossen wurden, schließlich eine, bei der die Hflglcostalis anastomosiert, eine oder zwei, wo die Diskozellularen im Hflgl doppelt gewinkelt sind und noch andere, die einige kleinere Anomalien aufweisen. Ich habe einige wenige Bemerkungen über den Bau den dürftigen Daten, die in Bd. 4 gegeben sind, beigefügt, bilde mir aber nicht ein, den Gegenstand erschöpft zu haben.

- ustata*. **N. ustata** Christ. (Bd. 4, Taf. 6 f). Keine echte *Nothopteryx*, insofern die Costalis im ♂-Hflgl stark mit der Zelle anastomosiert; Diskozellularen fast gerade.
- teriolensis*. *N. sabinata* Hbn.-G. **teriolensis** Kitt ist hellgrau, nicht braun, das Mittelband des Vflgls in seinem breiten Mittelteil scharf hell und auf jeder Seite durch Weißgrau begrenzt, unterseits ist das Medianband verloschen. Oetztal, Tirol.
- obscuraria*. **N. obscuraria** Leech (Bd. 4, Taf. 6 g). Zum Fluggebiet kommen noch einige Orte in Szetschuan: Ta-t sien-lu, Kwan-hsien usw.
- grisea*. *N. polycommata* Schiff. **grisea** Djakonov. Eine gute Lokalrasse, vielleicht Art, klein, schmalflügelig, schwach gezeichnet. Palpen etwas kürzer und dünner, Fühler ebenfalls dünner. Vflgl einfarbig grau, fast ohne die braune Beschuppung der Type, nur das Mittelfeld braun getönt und die Adern verdunkelt. Minussinsk; wahrscheinlich gehört auch ein sehr versehrtes Krassnojarsk-♀ dazu.
- ussurica*. **N. ussurica** Whli. (9 c). Gegründet auf 1 ♀, das lange Palpen hat und darum ganz natürlich in *Acasis* eingereiht, in der Nähe von *muscigera* (Bd. 4, Taf. 12 b), doch sind die Diskozellularen im Hflgl nur sehr schräg, nicht doppelt gewinkelt. Das ♂ aber hat ganz mittelmäßige Palpen, die Costalis im Hflgl frei, hinter der Zelle mit der 2. Subcostalis verbunden, und offensichtliche Verwandtschaft mit *exportata* (9 c) zeigend. Der schwärzliche Schatten längs des Irds bis zur Postmedianen, das stark gebogene, dunkle Subbasalband, das bräunliche, nicht oder kaum verdunkelte Mittelfeld und der subtriangulare Costalschatten hinter ihm, auf den ein deutlicher heller Fleck folgt, sind alle charakteristisch. Die mir vorliegenden Stücke wurde von H. KARDAKOFF im Mai bei Okeanskaja gefangen, aber die Type stammt von Sutschan, Süd-Ussuri, vom Juni.
- exportata*. **N. exportata** Stgr. (9 c). Im Bau der *ussurica* ähnlich, aber trüber von Farbe, die Vflgl mit viel weniger gekrümmten oder geknieten Zeichnungen, besonders im Proximalfeld, mit dunklerem Medianband, und die Submarginale ist nicht zu einem großen weißlichen Vrdfleck erweitert. Okeanskaja im April, von KARDAKOFF gesammelt. Ein viel graueres, oberflächlich *grisearia*-artigeres ♀ von Sutschanski-Rudnik, im Juni, in meiner Sammlung hat die langen ♀-Palpen von *ussurica*.
- grisearia*. **N. grisearia** Leech (Bd. 4, Taf. 11 c). Im ♂-Hflgl ist die Costalader h i n t e r der Zelle mit der 2. Subcostalis vereinigt (ganz wie bei *carpinata*, mit der sie sichtlich recht nahe verwandt ist). Beim ♂ reicht der Haarpinsel der Hintertibie etwa bis zur Mitte des 1. Tarsalglieds.
- fasciata*. *N. carpinata* Bkh. ab. **fasciata** Prt. (9 d). Wir bilden ein ♂ von Rannoch, Perthshire, ab, was wahrscheinlich der bestbekannte Flugplatz ist. — ab. **nigra** Bretschneider ist eine ganz melanistische Form. 3 von 12 von einem versehrten melanotischen ♀ gezüchteten Exemplare waren von dieser Form; weitere wurden im gleichen Gebiet (Wilsdruff in Sachsen) erbeutet.
- hemana*. **N. hemana** Btlr. (Bd. 4, Taf. 6 g). Geäder etwa wie bei *carpinata*, die Palpen vielleicht um ein Geringes länger, Hintertibialsporen des ♂ äußerst kurz.
- terranea*. **N. terranea** Btlr. (Bd. 4, Taf. 11 c, nicht 12 c, wie irrig auf S. 184 steht). Wiederum Geäder ähnlich wie bei *carpinata*, doch die 2. Radialis neigt zur Trennung sehr weit vor der Mitte der Diskozellularen. Kommt im Ussuri-Gebiet sowie in Japan vor.
- misera*. **N. misera** Btlr. (Bd. 4, Taf. 11 c). Der Bau des ♂ ist für die Gattung ziemlich ungewöhnlich: im Vflgl geht die 1. Radialis oft von ungefähr dem vorderen Zellwinkel (bei der Type und 1 oder 2 weiteren untersuchten Exemplaren ist sie kurz gestielt; bei allen andern bis jetzt beobachteten *Nothopteryx* ist sie g u t gestielt); im Hflgl ist die Costalader ziemlich entfernt, der Verbindungsast direkt vor oder am Zellende, die 2. Subcostalis gestielt (wenn auch nur ganz kurz); Gesicht ziemlich rauh; Palpen beim ♀ mittelmäßig, beim ♂ mäßig kurz.

29. Gattung: **Trichopterigia** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 186.)

T. consobrinaria *Leech* (9 d). Auf S. 186 von Bd. 4 war vermerkt worden, daß wir irrigerweise (Taf. 6 g) *consobrinaria* eine kleine *Acasis virelata* unter diesem Namen abgebildet hatten. Wir geben hier ein Bild der echten *consobrinaria*.

T. rufinotata *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 a). STERNECK hat einige Stücke von Ta-tsien-lu erwähnt, Juni und August.

T. sphenorrhyma *Prt.* (9 d). Eine große Art, kenntlich auch an ihrer weißen Grundfarbe, den starken schwarzen Punkten an allen Zeichnungen im Vflgl, subbasale und postmediane Linie zusammenhängender schwarz. Die roten Punkte der *rufinotata* fehlen ihr vollständig, die einzigen farbigen Zeichnungen sind die matt olivgelblichen Bänder. Beschrieben nach 2 ♀♀, die im Kaschmir-Tal in 7000 Fuß Höhe im Juni gesammelt wurden; auch liegt mir eine kleine Serie von Narkundah, im April gesammelt, vor.

30. Gattung: **Emmesomia** *Warr.*

Eine 3. Art, *formosana* *Bastelb.*, von Formosa ist zu dieser Gattung gezogen worden. Sie ist aber zweifellos dasselbe wie *Lobogonia bilineata* *Wileman*, und obwohl der letztere Name der jüngere ist, ist WILMAN's Taxonomie die korrektere, so daß die in Bd. 4 gegebenen Informationen in Anwendung bleiben können.

E. bilinearia *Leech* (Bd. 4, Taf. 12 a) kommt auch in Yünnan vor, in der Umgebung von Yünnan-Fu.

31. Gattung: **Heterophleps** *H.-Sch.*

(Vgl. Bd. 4, S. 187.)

Ein weiteres „Subgenus“ (vielleicht auch Genus) ist hier dazugekommen; s. unten *Ortholithoidea*. Einige weitere Arten und Subspezies sind auch entdeckt worden, aber noch sind keine systematischen Studien der Gruppe ausgestellt worden.

A. Section *Lygranoa*: ♂-Fühler g e k ä m m t.

H. fusca *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 6 d). Ich bin jetzt im Zweifel, ob die echte *fusca* von Japan im Ussuri-Gebiet und Korea vorkommt, und glaube eher, daß die Erwähnung von da auf Bestimmungsfehlern beruht. Gerade die weitverbreitete chinesische Rasse — **sinearia** *Whli.* (9 d) weicht beträchtlich von *fusca* ab und ich hatte sie als vermutlich eine Art beiseite gesteckt, bis WEHRLI sie als vorläufig eine Subspezies beschrieb. Größer, brauner, der Saum (besonders beim ♀) in seiner vorderen Hälfte merklich mehr geschwungen, der Apex dadurch mehr vorgezogen, der postmediane Vrdffleck vergrößert, die Linie im Hflgl stärker (besonders beim ♀ unterseits), Unterseite gelber. Gemein in West-China, auch im Osten dieses Landes verbreitet.

B. Section *Heterophleps*: ♂-Fühler b e w i m p e r t.

H. clarivenata *Whli.* (9 d). Ähnlich der indischen *bicommata* *Warr.* (die Type zu der Gattung *Dysethia* dieses Autors), über die in Bd. 12 gehandelt wird; aber ich kann kaum mit Dr. WEHRLI darin übereinstimmen, sie als eine Rasse derselben anzusehen. Graubraun, nicht purpurbraun, die äußere Hälfte des Vflgls mit helleren Schüppchen untermischt, die Adern hell graugelb, Vflglsaum gebauchter, Postmediane mehr ausgebogen, Hflgl dunkel. Siao-lu, 1 ♂.

H. pallescens *Warr.* (= *pulveraria* *Leech* MS., Seitz Bd. 4, Taf. 11 d). Augenscheinlich nicht sehr gemein und noch allein von Japan bekannt, doch nicht auf Oiwake beschränkt, wie in Bd. 4 vermutet. Mr. JOICEY erhielt sie auch vom Mt. Kuruma, unweit Kioto; fliegt im Mai und Anfang Juni.

H. nubilata *Prt.* (9 d). Nur die ♂ Type ist bekannt, von Vrianatong in Tibet, wurde als Subspezies von *sinuosaria* beschrieben; größer, weniger braun, Zellpunkt klein, Linien schwach usw. Da aber die Vflgl breiter sind als bei *sinuosaria* und die Hflgl am Ird eine besser ausgebildete Tasche haben, sehe ich sie jetzt als eigene Art an.

H. sinuosaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 c). Auch von der typischen Form dieser Art kenne ich allein das Original, ein ♂ von Ta-tsien-lu, vom Juli. Unsere Figur gibt davon ein sehr gutes Bild, obwohl der Vflgl nicht völlig genau so lebhaft und ein wenig zu eintönig in Farbe ist. Kein anderes Stück, von denen die ich gesehen habe, besitzt einen so großen Zellfleck, eine so gut ausgebildete Subterminallinie und Vrdffleck oder eine ganz so stark schräg einwärts ziehende 2. Diskozellularis im Hflgl. Eine kleinere Form vom Omei-shan, 7000 Fuß, im Juli, vorliegend in einem versehrten ♂ und einem recht guten ♀, mag vorläufig dabeistehen, aber die Färbung ist minder lebhaft, der 3. Vrdffleck unentwickelt und der Zellpunkt ganz klein. — **stygnazusa** *subsp. nov.* (9 e) ist die gewöhnliche Form bei Kwan-shien (Juli—August), in der Größe schwankend von 31 bis 37 mm, im Vrdffleck und Zellpunkt der Omei-*sinuosaria* ähnlich, aber mit dichter dunkler Bewölkung in wenigstens der proximalen Hälfte des Vflgls und mit dunkleren Hflgln als bei den übrigen Formen. Type ist 1 ♂ im Britischen Museum.

- confusa.* **H. confusa** Wileman (= *confusella* Strd.) (Bd. 4, Taf. 11 d). Bei der Beschreibung der abweichenden Aderung im Hflgl (vgl. Bd. 4, S. 188), die vielleicht der *confusa* mehr Recht zur Versetzung in eine eigene Sektion gibt als der *fusca*, hätte der 3. Diskozellularis Erwähnung getan werden sollen, die hier von der Zellfalte sehr schräg verläuft, so daß eine übertriebene Ausbildung der Form, die gewöhnlich mit „Diskozellularen doppelt gewinkelt“ beschrieben wird, entsteht. STRAND hat unserem Bild einen neuen Namen gegeben, weil es nicht völlig mit unserer Beschreibung noch auch mit WILEMAN's (dürftiger) Abbildung übereinstimme. Es ist da eine kleine individuelle Variabilität, aber ich sehe keinen Grund, *confusella* als eine der Abtrennung werthe Aber-
epirotis. ration zu behandeln, geschweige denn als Spezies. — **epirotis** subsp. nov. (9 c). Es muß bereits früher den Untersuchern der Ussuri-Spanner wohlbekannt gewesen sein, daß die *Lygranoa*, die von dort erwähnt sind — oder doch deren Mehrzahl — keine *fusca* sind (wie sie von STAUDINGER angegeben und von mir in Bd. 4, S. 188 kopiert sind), sondern eine Form der *confusa*. Zeigen doch alle Ussuri-Stücke, die ich sah (Chabarovsk, Narva, Russ-Insel usw.), Rassenunterschied, indem sie kleiner sind — 23 bis 24 mm gegen 28, die WILEMAN richtig als Durchschnitt für *confusa* angibt — und sind etwas blasser und gewöhnlich mit kleinen Vrd-Flecken. Ussuri
punkikonis. und Korea, das typische ♂ von Narva (Coll. KARDAKOFF) im Britischen Museum. — **punkikonis** Strd., obwohl als „*confusa* ab.“ errichtet, ist vermutlich eine andere Art, möglicherweise eine formosanische ♀-Form von *fusca-sinearia* (die Ortsangabe „Punkiko, Japan“ war, nach einer Mitteilung des verstorbenen WILEMAN, ein Irrtum in SAUTER's Sammlung, für „Punkio, Formosa“). Vflglänge 17 mm (d. h. so groß wie *pallescens*), und sie soll von *confusa* ferner abweichen dadurch, daß sich die Postmedianen auf dem Hflgl fortsetzt, wenn auch stellenweise sehr schwach, und daß die Unterseite auf allen Flügeln Zellmarke und Postmedianen besitzt.
grisearia. **H. grisearia** Leech (Bd. 4, Taf. 11 d). Das ♂ ist mir noch unbekannt, wenn nicht *grisearia* eine ♀-Form von *sinuosaria* ist; trotz des Unterschieds der Antemedianen kann man an der nahen Verwandtschaft kaum zweifeln.
C. Section *Ortholithoidea*: Hflgl mit d o p p e l t g e w i n k e l t e n Diskozellularen, die 2. Radialis entspringt nahe der 3. und von einem spitzen Fortsatz auswärts, 1. Mediane lang gestielt.
euthygramma. **H. euthygramma** Whli. (9 e). Ganz verschieden vom Rest der Gattung durch das Fehlen der üblichen Vrdflecken; die Vflgllinien ganz gerade. Unterseite gelblich. Vflgl mit ockergelbem Vrd, Wurzelteil bis zur dünnen, grauen Postmedianen mit rauchiger Bestäubung, Zellpunkt und Saumlinie kräftiger als oberseits. ♂-Fühler doppelt gekämmt. Kunkala-shan.

33. Gattung: **Leptostegna** Christ.

(Vgl. Bd. 4, S. 189.)

Die Beschreibung der eigenartigen Aderung (Costalis frei von der Zelle, hinter der Mitte durch einen Schrägbalken verbunden usw.) bezieht sich natürlich auf den Hflgl, doch ist — aber nur in der deutschen Ausgabe — dies in „Vflgl“ verdruckt. Sie trifft auf beide Geschlechter und auf beide Arten (oder Rassen) zu; ich habe sie bei keiner der verwandten Gattungen gefunden. Die Behauptung, daß die Areole einfach sei, die CHRISTOPH bei Errichtung der Gattung aufstellt, MEYRICK 1892 wiederholte und ich anno 1914 ebenso, wurde von STERNECK (Iris 42, S. 144) verworfen, der sie stets „doppelt“ fand. Dies veranlaßte mich, die Frage erneut zu prüfen, und da fand ich allerdings, daß das einzige Stück, das ich bei Beschreibung der *Leptostegna* besaß (ein ♂ von Japan), die Areole ungeteilt zeigt, hiermit stimmte nur ein anderes Exemplar, das ich untersuchen konnte (von Yezo), überein; alle übrigen *tenerata* mit allen bekannten *asiatica* haben sie geteilt.

- asiatica.* **L. asiatica** Warr. (9 e). Die West-China-Form, von der wir ein Exemplar jetzt abbilden, mag sich rasslich von der Himalaya-Type unterscheiden; aber ich habe keine entscheidende Differenz gefunden. STERN-ECK nimmt sie für eine Rasse der *tenerata* (Bd. 4, Taf. 6 c).

35. Gattung: **Microloba** Hmps.

(Vgl. Bd. 4, S. 189.)

- diacena.* **M. bella** Btlr. **diacena** Prt. (9 f). Unterscheidbar von den östlichen *bella* = *eburneata* (Japan, Corea und Ost-Sibirien) durch die völlige oder fast völlige Unterdrückung der dunklen Zeichnungen in der Mitte beider Flügel, wobei nur die Vrd-Zeichnungen im Vflgl, die Zellmarken und Saumflecken beider Flügel und der subbasale Flecken im Hflgl bleiben. Von Ober-Burma beschrieben, aber auch in West-China häufig. Ihr ähnlich ist eine ganz gelegentliche Aberration in Japan, aber hinsichtlich ihrer wirklichen Giltigkeit kann keine Frage sein.

36. Gattung: **Brabira** Moore.

(Vgl. Bd. 4, S. 189.)

Man kennt jetzt einige Arten, die von Indien bis zu den Fidschi reichen und die beim ♂ interessante Strukturmodifikationen aufweisen; aber im paläarktischen Gebiet ist die Gattung sichtlich nur ein Zuwanderer und es ist da wenig Neues zu berichten.

- artemidora.* **B. artemidora** Oberth. (Bd. 4, Taf. 6 c). MATSUMURA erwähnt diese Form von Süd-Sachalin (Ichino-
pallida. sawa und Sakayehama. — **pallida** Mr. ist, soviel bis jetzt feststeht, nicht wirklich ein Synonym (wie in Bd. 4,

S. 190 angegeben), sondern eine trennbare Rasse. Da sie hauptsächlich dem Himalaya angehört, wird sich der Bd. 12 ausgiebiger mit ihr befassen, doch macht ihr Vorkommen auch in Nordost-Burma nicht unwahrscheinlich, daß sie sich auch in Sze-tschuan findet. Vflgl eher bunter (stellenweise weniger bräunlich) als bei typischen *artemidora*, mit schärferen dunkeln Zeichnungen; Hflgl proximal mit schärferen Zeichnungen.

37. Gattung: **Sauris** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 190.)

S. nigrilinearia Leech (Bd. 4, Taf. 12 a ♂). WEST hat (in Novit. Zoolog., Bd. 35, S. 126) eine eingehende Beschreibung von Färbung und Zeichnung der WILEMANSchen ♂♂ gegeben, die unsre nicht sehr vollkommene Abbildung eines dieser ergänzen dürfte; LEECHS ♂-Type war in Wirklichkeit ein ♀. Die ausgiebige Entwicklung des Lappens am ♂-Hinterflügel legt eine Verwandtschaft mit der malayischen Sektion (oder Gattung) *Tympanota* Warr. nahe, wobei dies das hervorstechendste Merkmal ist; aber es ist da auch an der Hlbswurzel unten (wenn auch nicht stark ausgebildet) die Tasche vorhanden, die eine andere Gruppe, die *Episteira* Warr., auszeichnet. So erhebt sich, wie auch bei den verwandten *Lobophora* in weiterem Sinne (und auch aus dem gleichen Grunde) große Schwierigkeit bei der Ausarbeitung eines taxonomischen Schemas für *Sauris*. *S. nigrilinearia* ist von Ningpo bekannt, vielleicht auch von den Riu-kiu-Inseln und sogar von Selangor.

S. nanaria Leech (= *minuta* Prt., ex err.) (9 e). Diese wurde infolge einer Verwechslung in Bd. 4 (S. 190) unter dem Namen *minuta* beschrieben (nicht „zufällig ausgelassen“ wie in Novit. Zool. 35 S. 305 steht); infolgedessen wurde der Hinweis Taf. 7 f auf S. 419 zur unrichtigen „*minuta*“ gesetzt; diese Figur stellt tatsächlich *Collix minuta* Btlr. dar (Bd. 4, S. 300). *S. nanaria*, die wir jetzt abbilden, vertritt deutlich die weitverbreitete indoaustralische Gruppe, die auch *eupitheciata* Sn., *postalba* Hmps. und *viridata* Warr. enthält. Die indische Form (*postalba*) wurde mit *Loranthus* aufgezogen. Das abgebildete Stück stellt eine Form von Takao-San dar, beträchtlich größer als die *nanaria*-Type und mit mehr Weiß im Außenfeld.

S. eupena sp. n. (9 e). Beim Fehlen des ♂ ist die genaue systematische Stellung dieser niedlichen Art ungewiß; die Merkmale des ♀ stimmen recht eng mit denen des Genotypen-♀, *hirudinata* Gn., überein. Palpen wenigstens 3, (aber hier schwarz), Areole ungeteilt, im Hflgl sind sowohl die 1., als auch 3. Radialis gut gestielt mit den Nebenadern. Dunkler als *nigrilinearia*; wenigstens 10 olive Linien gehen, mehr oder weniger schwärzlich gemischt, von der Basis der Postmediane ab so gruppiert, daß sie ein schmales helles Mittelfeld freilassen, auf dem die sehr schräge Zellmarke steht; die postmediane Serie stark im Zickzack; die „schwarze Linie“ der *nigrilinearia* weniger ausgeprägt, mehr gekniet. Kagoshima, 1 ♀ in meiner Sammlung; ein größeres und helleres ♀ von Riu-Kiu, noch unbeschrieben, dürfte eine Rasse davon sein und sie einigermaßen mit *Episteira* verbinden. — Die Gruppe wird weiter behandelt in Bd. 12.

38. Gattung: **Cryptoloba** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 191.)

Ich glaube, daß diese auf die typische Art *aerata* Mr. beschränkt werden soll und auf ihre nahe Verwandte *minor* Warr., von denen keine in der paläarktischen Region vorkommt; da aber für *cinerea* und ihre näheren Verwandten ein Gattungsname noch nicht zu erhalten ist und eine Revision der gesamten Gruppe fast ganz vom Studium der indomalayischen Fauna abhängt, so behandle ich weiter die vorliegende Gattung als eine Sektion von *Cryptoloba*. Sie weicht ab durch die Verkümmierung (vielleicht manchmal völligen Schwund) des Frenulum und verschiedene kleinere Unterschiede finden sich in Flügelform und Geäder, besonders bei den ♂♂, die indessen nach der individuellen Art variieren. In ihrer geringen Größe und außerdem den einfacheren Zeichnungen stehen sie von den typischen *Cryptoloba* weit ab. Die Areole ist stets einfach, während sie bei *minor* und zuweilen bei *aerata* doppelt bleibt.

C. cinerea Btlr. (9 f). Wie ich finde, geht die typische Form durch Ober-Burma bis West-China (Omei-Berge usw.). — **plumbeola** subsp. nov., bereits in Bd. 4 (S. 191) erwähnt, ist durchschnittlich kleiner und dunkler (mehr bleigrau oder violettgrau), mit dunklen Hflgl. Dharmasala.

C. apicata Prt. (9 f) kommt sowohl in West-China als auch an der typischen Lokalität (Chang Yang in Zentral-China) vor. Wegen der Unterschiede von *cinerea* möge der Leser Bd. 4, S. 191 nachschlagen.

39. Gattung: **Lobogonia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 191.)

L. ambusta Warr. **salvata** Prt. (Bd. 4, Taf. 11 d als *ambusta*). Die namenstypische Khasia-Rasse ist mir nur von jenem Gebiet bekannt. Die Rasse von West-China, die ich 1928 *salvata* benannte, ist im allgemeinen weniger warm gefärbt, die dunkle Fleckung weniger stark ausgebildet, die Postmedianlinie in beiden Flügeln mehr gebogen (beim Hflgl von *a. ambusta* zieht sie fast gerade durch den Flügel). Kunkala-shan (die Type), Pu-tsu-fong, Omei-shan usw. Von *formosana* Bastelb. weicht sie durch den geschwänzten Hflgl ab. In dieser Gruppe ist der Verbindungsriegel zwischen Costalis und Subcostalis im Hflgl sehr schwach, beim ♂ öfters verloschen.

parallelaria. **L. parallelaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 d). Trotz starker Ähnlichkeit kann ich mich nicht entschließen, diese zu *olivata* *Warr.* von den Khasia zu ziehen; es ist wenigstens eine gute Rasse. Ihre schwärzliche Saumlinie und die (im Vflgl) schwärzlichen Fransen, außer dem schwarzen Vrdpunkt zwischen der Postmedianen und dem Apex, erscheinen, sogar bei frischen Exemplaren, bei *olivata* nicht wieder.

pseudomacariata. **L. pseudomacariata** *Ponj.* (9 f). Wir geben jetzt ein Bild nach einem ♂ vom Kunkela-shan. STERNECK, der 3 ♀♀ von Wassekou, West-China, erwähnt, bemerkt, daß sie bedeutend von der *conspicuaria* aus Chang Yang (Bd. 4, Taf. 11 d) abweichen, und glaubt nicht, daß es nur eine Rasse davon sein kann. Ich bin noch im Zweifel, ob sie etwas mehr ist.

pallida. **L. pallida** *Warr.* (= *fasciaria* *Leech*, *Prout* in *Seitz*, Bd. 4, S. 191) (9 f). Gegründet auf 1 versehrtes ♀, das von Japan stammen soll, in Wahrheit aber wahrscheinlich ein Duplikat von *Leech* von Zentral-China. WARRENS Name hat leider die Priorität (vgl. Bd. 4, [Nachtrag] S. 419). War beschrieben als „*Tosaura*?“, d. h. als *Ozola* (!). Etwas schmalflügliger als *olivata* und *parallelaria*; weitere Unterschiede sind angemerkt in Bd. 4, S. 191.

40. Gattung: **Carige** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 192.)

Bezüglich der Formen, die in diese Gattung zusammengefaßt sind, herrscht etwas Durcheinander. Augenblicklich kann ich nur die Resultate von Untersuchungen geben, die ich vor wenig Jahren anstellte, und ich hoffe, sie mögen andere veranlassen, die Sache weiter zu verfolgen.

crucioplaga. **C. crucioplaga** *Wkr.* (9 f). Gegründet auf ein ♀ in schlechtem Zustand, dem ein Vflgl fehlt; es sollte von Penang stammen, aber ich glaube, diese Ortsangabe muß ein Irrtum sein. Dieses Exemplar ist, obwohl von etwas wärmerem Farbton als durchschnittlich japanische Stücke, diesen so ähnlich und so unähnlich irgendwelchen mir zugekommenen malayischen, daß ich es wage, den Namen für die hier abgebildete japanische *Carige* zu übernehmen. Ist sehr variabel, besonders wenn die unten besprochene Serie dazu gehört. In Bd. 4 habe ich sie in die *duplicaria* *Wkr.* eingeschlossen. — **debrunneata** *Prt.* (= *duplicaria* *Prt.* in *Seitz*, Bd. 4, Taf. 7 f, err. determ.), recht gemein in den Gebirgen Szetchuans, ist grau, weniger braun getönt als *c. crucioplaga*, die Flügel etwas mehr gewinkelt, der Ausschnitt am Hflglsaum meist merklich tiefer, die schwarzen Zeichnungen, welche die Postmedianen begleiten, weniger variabel als bei *crucioplaga*, einförmiger, kaum jemals stark vergrößert. Typenfundort ist Pu-tsu-fu in West-China, 8000—10 000 Fuß. Unser Bild ist von einem Omei-shan-♂ meiner Sammlung genommen.

duplicaria. **C. duplicaria** *Wkr.* (9 f), ein Jahr nach der *crucioplaga* veröffentlicht, war auf 1 ♂ von „Nord-China“ gegründet, was bei WALKER zumeist die Shanghaier Gegend bedeutet. Obwohl es eine andere Form von *crucioplaga* sein kann, ist es doch passender, sie separat zu behandeln, weil die Winkelungen in den Flügeln minder scharf sind. Sie vertritt sichtlich in Ost- und Central-China und vielleicht auch Corea die wohlbekannte Formen, die ich unten mit ihr vereinige. Die Grundfarbe ist im ganzen etwas weniger warm als bei *irrorata* und die dunkle Fleckung viel kräftiger, meist scharfe Subterminalflecken und etwas auffällige Bestreuung am Saum einschließend. — **nigronotaria** *Brem.* (9 g). Die große Serie, die mir vom Amur und Ussuri vorliegt, zeigt kaum Variabilität und ist allgemein kenntlich an den noch stärker schwarzen postmedianen und subterminalen Flecken, an der blassen Grundfarbe, obwohl manche *duplicaria* ihnen sehr nahekommen. Die Type wurde oberhalb der Ema-Mündung im Amurland gefangen. — **irrorata** *Btlr.* (9 g) von Japan, Type von Tokio, dürfte wohl nichts mehr sein als ein sehr konstanter Dimorphismus von *crucioplaga*, wenn auch die scharf gewinkelten Hflgl und die gewöhnlich abweichend dunkle Postmedianenfleckung einen entschieden anderen Eindruck machen; proximal zu der hellen Linie, die ich hier als die Postmedianen selbst bezeichne, ist die dunkle Linie überhaupt kaum unterbrochen, nirgends stark erweitert; distal ist eine dunkle Linie kaum angedeutet, außer (besonders im Vflgl) durch die paarigen schwarzen Flecken auf den Falten. Ueber die Verwandtschaft mit *duplicaria* siehe oben. — ab. **absorpta** *Warr.* hat die Linien fast einfach, sogar die postmedianen Flecken auf den Falten ist verloschen. „Japan.“

scutimbata. **C. scutimbata** *sp. n.* (9 g). In der Größe schwankend (30—36 mm, eine 2. Brut 25—26 mm), sonst recht konstant. Vflgl in beiden Geschlechtern. Hflgl auch beim ♀, mit weniger unregelmäßigem Saum. Gelbbraunlich, mit feiner, aber dichter grauer Bestreuung; die ledergelben Ante- und Postmedianen und die schwarzen Begleitlinien dieser ganz wie bei scharf gezeichneten *crucioplaga*, die zwischen den Radialen im Vflgl oft länger, an *extremaria* (9 g) erinnernd. Sehr charakteristisch sind die soliden schwarzen Saumzeichnungen im Vflgl, die von den Adern durchschnitten werden, wie bei den in Form und Farbe ganz anders beschaffenen *extremaria* *Leech* (9 g) und *lunulineata* *Mr.* (vom Himalaya). Japan, im Juni, die Type (♂) von Oyama, Nippon; kleine Exemplare, sichtlich eine 2. Brut, von Hakone im August (siehe oben).

extremaria. **C. extremaria** *Leech* (9 g) ist keine Form von einer der vorigen, dagegen reichlich gekennzeichnet durch ihre beträchtlichere Größe, extreme Form, dichte schwarze Zeichnungen usw. Grundfarbe so hell wie bei *debrunneata*. Zentral- und West-China.

41. Gattung: **Naxidia** Hmps.

(Vgl. Bd. 4, S. 192.)

Dr. STERNECK hat erstmals die Aufmerksamkeit auf eine Unregelmäßigkeit im Subcostalgeäder dieser Gattung gelenkt (vgl. *roseni*). Die Anhangszelle, die gewöhnlich einfach ist, wird (oder besser, vom phylogenetischen Standpunkt aus, bleibt) doppelt bei *roseni*; beim Durchsuchen meines Materials nach verbindenden Uebergangsformen fand ich ein Exemplar von *irrorata*, bei dem der linke Vflgl eine doppelte Areole hatte, die proximale größer, aber sonst scheint — und Dr. WEHRLI bestätigt meinen Befund, — die Aderung für die 3 Originalspezies recht konstant.

N. roseni Whli. (= *irrorata* Sterneck nee Mr.) (9 g) weicht von den andern in so viel Einzelheiten ab, *roseni*, daß WEHRLI dafür ein eigenes Subgenus vorschlägt, *Binareolaria*. Palpen dünner und spitz, Gesicht bräunlich, nicht weiß, Fühlerbewimperung des ♂ länger als bei *irrorata* ($\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ des Schaftdurchmessers), Vflgl apical mehr vorgezogen, Areola fast konstant doppelt, die proximale ist die kleinere (bei nur 1 unter 14 erwähnten Exemplaren auf beiden Flügeln einfach, bei einem andern nur links einfach). Größer und dunkler als *glaphyra*, Zeichnungen mehr wie bei *punctata*. Die typische Serie von Ta-tsien-lu, 1 ♂ von Sungpanting erwähnt.

N. glaphyra Whli. (9 g). Kleiner und weißer (weniger bestreut) als typische *irrorata* (Bd. 4, Taf. 11 e), *glaphyra*. Flügel breit, Vflglsaum gerundet, Fühlerwimpern sehr klein ($\frac{1}{4}$), Zeichnungen scharf, die subterminale Reihe oft verdickt. Auf dem Hflgl und der Unterseite sind die Zeichnungen gleichfalls gut ausgebildet. West-China: Siao-lu „Tientsin“ [? Tientsuen], Ta-tsien-lu und Kunkala-shan, als eine Rasse von *irrorata* beschrieben; da aber weiße Formen der letzteren unter grauen sowohl in Sikkim wie in West-China vorkommen und weder in Gestalt noch im Bau abweichen, vermute ich, daß dies eine Spezies ist.

N. hypocyrtia Whli. (9 h). Palpen kürzer als bei den andern Arten, bräunlich. Das weißliche Gesicht *hypocyrtia*, oben und unten bräunlich gesäumt. Fühler viel mehr gesägt als bei *roseni* (9 g), mit Bündeln von Wimpern, die länger sind als der Schaftdurchmesser. Zellpunkt im Vflgl größer als bei irgendeiner andern *Naxidia*, außer *punctata* (Bd. 4, Taf. 7 f), Postmediana regelmäßig gerundet, nicht gewinkelt. Siao-lu, nur das Typen-♂ bekannt.

42. Gattung: **Malacodea** Tgstr.

(Vgl. Bd. 4, S. 193.)

KUSNEZOV hat einige sehr eingehende Untersuchungen in Morpho- und Biologie dieser interessanten Gattung angestellt und über den Grad von deren Verwandtschaft mit *Operophtera*. Der Hauptteil seines Werks ist russisch und, soviel ich übersehen kann, noch nicht in eine westeuropäische Sprache übersetzt. Die Genitalien natürlich bestätigen ihre Stellung bei der *Oporinia*-Gruppe; die des ♀ nähern sich sehr denen von *Operophtera*. Das Geäder der halbungeflügelten ♀♀ steht in seiner Ausbildung mitten zwischen denen von *fagata* und *brumata*; bei der Puppe sind die Flügel — wie in andern solchen Fällen — gut entwickelt und unterscheiden sich nur ein wenig in der Größe von denen des ♂.

M. regelaria Tgstr. (Bd. 4, Taf. 12 a) (= *relegaria* ex err. in der deutschen Ausgabe). Auf Pinus sylvestris beschränkt. Hinsichtlich des Verbreitungsgebietes sind einige Zusätze gemacht worden, deren interessantester das Vorkommen im Petchora-Becken ist, an der Grenze der Taiga und der Tundra.

43. Gattung: **Operophtera** Hbn.

KUSNEZOV hat das Geäder der ♀♀ untersucht; bei *fagata* sind alle Adern und Aeste gut ausgebildet, aber natürlich stark reduziert; bei *brumata* sind sie stark verkümmert, hauptsächlich im Subcostal- und Radialsystem.

O. fagata Scharfenb. (Bd. 4, Taf. 6 e, als *boreata*). SCHAWERDA hat das Vorkommen dieser Art in Kor-sika gemeldet, der südlichst bekannte Punkt ihres Vorkommens. REBEL hat Angora hinzugefügt. — ab. **pygmaeata** Isaak. Dieser Name wurde für kleine Exemplare vorgeschlagen, bis zu $\frac{2}{3}$ der Normalgröße, mit verloschener Zeichnung. Diese und die folgende waren auf Material aus Zabrze in Polen gegründet. — ab. **isaaki** Isaak. Mittelfeld im Vflgl völlig zeichnungslos, hell weißlichgrau, Proximal- und Distalfeld graubraun.

O. brumata (Bd. 4, Taf. 6 e). Auf Capri ist, nach SOHN-RETHEL, die ausschließliche Flugzeit der erste Frühling, nämlich den Februar durch. Ein gemischter Gynandromorphismus, von HEINRICH erzüchtet, wird in der Int. Ent. Ztschr. Bd. 20, S. 203 erwähnt. — ab. **harrisoni** ab. nov. Prof. J. W. H. HARRISON berichtet von „einer völlig melanistischen Varietät“, die im männlichen Geschlecht in einiger Anzahl im Team-Tal, Nord-Durham, am Licht gefangen wurde. Eine extremere Entwicklung als ab. *unicolor* Lambill. (Bd. 4, S. 194). — ab. **myrtilivora** Hoffm. Viel kleiner als die *brumata* des Tieflands, beträchtlich dunkler, die Zeichnungen verstärkt, braun. Häufig um Heidelbeere (an denen die Raupe frißt) in Höhen von 300 bis 1000 m. Von der Steiermark beschrieben.

O. peninsularis Djakonov. Sauger verkümmert, ♀ flügellos, somit zur amerikanischen Untergattung *peninsularis*. *Rachela* Hulst gehörig. Durchschnittlich kleiner als *brumata*; Sauger nicht ganz so kümmerlich wie bei den amerikanischen Verwandten. Flügel, besonders die Hflgl, etwas schmaler als bei *Operophtera*; Färbung ungefähr in der Mitte zwischen *fagata* und *brumata*, sehr durchscheinend, hell rauchbraun, ohne irgendwelche

verdunkelten Felder; Linien der Vflgl in der Intensität schwankend; Hflgl noch heller, zeichnungslos oder zuweilen mit einem schmalen, matten Medianband und Spuren von 1 oder 2 Linien außen davon. Avatsha-Bai und bei Petropavlovsk in Kamtschatka, mehrere ♂♂ und 5 ♀♀, Ende September und Anfang Oktober 1908.

44. Gattung: **Oporinia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 194.)

Die bereits mitgeteilte Revision (wie oben angeführt) und die darin enthaltenen Bezugnahmen haben mit gutem Erfolg die Aufmerksamkeit auf diese interessante Gattung gelenkt und die eifrigsten Lepidopterologen sind jetzt gut vertraut mit den Unterschieden, hauptsächlich an Fühlern und Genitalien. Besondere Beachtung verlangen die Beiträge von WOLFF (Dänemark), NORDSTRÖM (Schweden) und WARNECKE (unteres Elbegebiet) sowie die biologischen Studien des englischen Genetikers HARRISON. Der erstgenannte zeigte durch sorgfältige mikrometrische Untersuchungen bei einer großen Zahl von *O. christyi* und *dilutata* die Grenzen der individuellen Variabilität innerhalb der Grenzen der Oktaven, und seine Messungen erhöhen den allgemeinen Wert der hier nachgewiesenen Unterscheidungen mehr, als daß sie ihn vermindern. Verbastardierung wurde als möglich gefunden, sogar zwischen *dilutata* und *autumnata* (vgl. Journ. Genet., Bd. 3, S. 232 und Entom., Bd. 48, S. 1, 30) und zwischen *autumnata* und *filigrammaria* und ihrem amerikanischen Vetter *omissa* Harrison (vgl. Trans. Northern. Un., Bd. 1, S. 135), und hat sehr interessante Resultate ergeben, die hier im Einzelnen nicht mitgeteilt werden können. Es besteht auch in der typischen Sektion der Gattung eine starke Neigung, kleine herdenartige Gruppen oder Kolonien zu bilden, die sich richtig fortpflanzen und manchmal sogar kleine strukturelle Abweichungen von ihren nächsten Nachbarn zeigen; diese hat HARRISON zur Vermeidung von Mißbrauch der Ausdrücke „Rasse“, „Subspezies“ Mikrogene genannt und sieht sie für analog den bei den Botanikern wohlbekannten Formen in den Gattungen Hieracium, Rubus usw. an. Der Sauger ist bei *Oporinia* ausgebildet, aber nicht (wie in Bd. 4 steht) das ♂-Frenulum. Die Ruhestellung unterscheidet sich, wie OUDEMANS beobachtete, dadurch von der aller andern Spinner, daß der Vrd der Hflgl vor den der Vflgl hervortritt.

- dilutata*. **O. dilutata** Schiff. (= *nebulata* Thnbg.) (Bd. 4, Taf. 9 f). Durch Auffindung von Raupe und Imago in Albarracin tritt die Iberische Halbinsel zum Fluggebiet hinzu. Das Vorkommen in Skandinavien ist jetzt bestätigt: NORDSTRÖM erwähnt sie vom südlichen Drittel von Schweden und aus der Umgebung von Oslo. Er hat THUNBERGS Type und seine Paratypen von *nebulata* untersucht und schlüssig gezeigt, daß, obwohl die letztere Serie eine Mischung enthält, der Name zu einem Stück von *dilutata* gehört. Daher muß seine Zitierung bei *autumnata* auf S. 196 gestrichen werden. Der Name *nebulata* (den NORDSTRÖM vorzog) ist nicht ein Homonym, wie dort angenommen war; dagegen ist er 8 oder 9 Jahre jünger als *dilutata*. SCHIFFERMÜLLERS *dilutata* fraß Eiche und die traditionelle Interpretation sollte beibehalten werden; nur für den Fall, daß die schwedische *dilutata* sich als eine von der österreichischen abscheidbare Subspezies erweisen sollte, würde die erstere als *dil. regressa*. *nebulata* stehen. — ab. **regressa** Harrison. Grundfarbe blauschwarz, Zeichnungen eigentlich verloschen, indem *fraxinaria*. das Mittelfeld ein silbriges Band zeigt. Team-Tal, Durham. — f. (Microgene) **fraxinaria** Harrison war angegeben als viel kleiner als typische *dilutata* der gleichen Gegend (England), bläulichgrau, glänzender, eigentlich zeichnungslos, aber nicht melanistisch. Erscheinungszeit 30. September bis 20. Oktober (*dilutata* von Mitte Oktober ab), das Ei etwas kleiner, früher schlüpfend, Raupe grün, nie violettbraun gezeichnet, fast stets an Esche lebend. Oktavale wie bei *christyi*, labides-Kopf in der Mitte zwischen dieser und *dilutata*, die Valven ganz wie *robsoni*. bei *dilutata*, aber kleiner. Sie ist augenscheinlich eingezogen worden (zu *christyi*?). — hybr. **robsoni** Harrison (*dilutata*-♂ × *autumnata*-♀) steht in mehrfacher Hinsicht zwischen beiden Eltern, einschließlich der ♂-Fühler; aber im ganzen sind die ♂♂ etwas näher der *autumnata* und die ♀♀ zwischen beiden oder neigen nach den *dilutata* hin; beide Geschlechter haben das weiße V an der Gabelung der Mediana mit gut ausgebildetem 2. Ast.
- christyi*. **O. christyi** Prt. (Bd. 4, Taf. 9 f). HEYDEMANN führt aus, daß die *dilutata*, *quadrifasciata* und *affiniata* BORKHAUSENS, später von ihrem Autor eingezogen, alle zusammen in Buchenwäldern im Oktober gemein sind, manchmal in Copula, und dürften höchstwahrscheinlich Aberrationen von *christyi* bezeichnen, doch meinte er nicht, daß man darüber Gewißheit erlangen könne; der erste dieser Namen dürfte eine falsche Bestimmung der vorhergehenden Art sein, der zweite ein Homonym, aber es ist nicht unwahrscheinlich, daß *affiniata* wieder hergestellt werden müßte an Stelle von *christyi*. Das Fluggebiet ist sicher ausgedehnter, als in unserm früheren Band (S. 196) angegeben (nämlich Skandinavien, Baden, Bayern, Tschechoslowakei), ist aber noch nicht genau ausgearbeitet worden. HEYDEMANN gibt brauchbare Notizen über die Raupe, die genauen Studiums wert sind, obwohl HARRISON sie für manche Bruten oder Kolonien unanwendbar findet (vgl. Entomol., Bd. 66, S. 145, und HARRISONS letzten Beitrag). Beide Autoren haben die Versuche wiederholt. Kopf anfangs tief schwarz, nach 1. Häutung gelblich, später meist sehr hell bräunlich. Raupe erwachsen viel variabler, als die von *dilutata*; HEYDEMANN fand nur ca. 15% wirklich grün, ca. 12% mehr oder weniger purpurbraun oder chokoladebraun, die Flecken nicht so scharf abgegrenzt, wie bei *dilutata*, augenscheinlich niemals mit schwärzlichem oder lehmfarbigem Ton, die Grundfarbe selbst im Gegenteil mit einer Zunahme von rot- oder purpurbrauner Färbung, 30 bis 40% fast vollständig hell bis dunkel purpurbraun, selten grau-lich olivbraun, nur in den Ringeinschnitten grün bleibend und mit einer braunen Dorsallinie und zwei scharf weißlichen Subdorsalen; bestes Merkmal ist die sehr deutliche, breit weiße (oder sehr hell rosabräunliche) Seitenlinie. In Norddeutschland scheint *christyi* auf die Buche beschränkt; in Durham ausschließlich auf Ulme, aber

in einer Gegend geht sie auf *Salix caprea*. Noch eine weitere Unterscheidung der *dilutata* ist kürzlich von HARRISON gemacht worden, nämlich daß deren Chromosomenzahl 31 ist, während sich bei *dilutata* nur 30 finden. — ab. **latifasciata** *Prt.* (= bellieri *Culot*) (9 h) hat diese hübsche Aberration wieder benannt, zu der er eine schöne Abbildung nach einem Pariser Exemplar gab. — ab. **rittichi** *Dioszegy*, als „*autumnata* ab.“, ist fast bestimmt, nach Figur und Beschreibung, nichts anderes als ein nicht sehr lebhaft gebändertes Exemplar von *latifasciata*. Die vermutete Rasse vom Retezat-Gebirge, unter der sich dieses Exemplar fand, wurde unterschieden als „silberweiß, etwas grünlich, mit grau oder braungrauer Bestreuung und solchen Zeichnungen, Größe „27—36 mm“. Flugzeit 20. September bis 11. Oktober, was ganz sichtlich auf *christyi* hinweist. — ab. **intermedia** *Heydem.* ist bunter als die Type, mit scharfen grauen Bändern auf einer weißgrauen Grundfarbe. — ab. **nigra** *Harrison* ist eine ganz schwarze Form, die lokal im Norden Englands vorkommt, sonstwo aber noch nicht entdeckt wurde. — ab. **clara** *Harrison*. Das 3. und 4. Band (die im Mittelfeld) verloschen, das Feld zwischen dem 2. und 5. grau, leicht schwarz gesprenkelt, analog der *dilutata* ab. *fimbriata*. Teufelswasser, Nordhumberland. — ab. **coarctata** *Harrison*. Mittelfeld durch Annäherung der beiden Bänder verschmälert; analog der *dilutata* *coarctata*.

O. autumnata *Bkh.* (Bd. 4, Taf. 9 f). Weitere morphologische Unterscheidungen, wie im Vergleich mit *dilutata* und *christyi*, beziehen sich auf die Chromosomenzahl (30 bei *dilutata*, 31 bei *christyi*, 37—42 bei *autumnata*) und den Cremaster der Puppe, der hier anders geformt ist und dessen Endstachelpaar größer und länger ist. — ab. **latifasciata** *Vorbrodt* (= *latifasciata* *Nordström*). Der Name ist zweimal gegeben worden für die bänderte Form, die der *dilutata* ab. *latifasciata* entspricht. VORBRÖDT beschreibt sie von Basel. HARRISON'S Vererbungsversuche haben gezeigt, daß die Vererbung bei dieser Form auf einer Geschlechter verbindenden Basis beruht, genau so, wie in dem wohlbekannten Fall von *Abraxas grossulariata* ab. *dohrni* (= *lacticolor*) (vgl. seine ansiebige Arbeit in Journ. Genet. Bd. 10). — ab. **schimae** *Schaw.* ist bunter als *latifasciata*, indem das dunkle Mittelband einen hellen Fleck proximal zum Zellpunkt einschließt, während das Präsubterminalband scharf geschwärzt ist. 2 ♀♀, gezüchtet, von Bewawinkel in Nieder-Oesterreich. — ab. **coarctata** *Nordström* zeigt das Mittelfeld im Vflgl verschmälert, durch Annäherung der ante- an die postmedianen Liniengruppe, analog der *dilutata* ab. *coarctata*. Aus Schweden beschrieben. — ab. **undulata** *Nordström*, gegründet auf 1 ♂ von Saxvallen in Jemtland, zeigt alle die braungrauen Linien ungefähr in gleichem Abstand und etwa gleich intensiv, auf einer weißgrauen Grundfarbe. — ab. **similis** *Harrison*. Glänzend, hell graubraun, bemerkenswert dadurch, daß die 1. Postmedianlinie stark zu der Form der von *dilutata* neigt; Genitalien und die ersten Stände lassen bezüglich der Bestimmung keinen Zweifel. — ab. **lofthousei** *Harrison* ist eine sehr abweichende Melanismus-Form von der früher bekannten schwarzen Aberration der Nadelwälder (*schneideri* *Lampa* oder *melana* *Clark*, Bd. 4, S. 196), „rein seidig schokoladebraun, einfarbig bis auf eine weiße Subterminallinie“. Beide Geschlechter in einem Birkenwald in Kildale (Yorkshire) erhalten. — ab. **albilineata** *Harrison*. Schwärzlich, mit ziemlich hervortretender rein weißer Subterminallinie. — ab. **nigerrima** *Harrison*. Pechschwarz, zeichnungslos. „Verhält sich wie eine Mendelsche Rückbildung, muß daher scharf von den extremen (fast schwarzen) *schneideri*-Formen geschieden werden, bei denen der Melanismus mehr oder minder dominiert. — f. (microgene) **alticolaria** *Harrison* war bezeichnet als braun, aber grau gemischt, die Zeichnungen zarter als bei der f. *autumnata*, aber noch stark; Zentralfeld sehr breit, trüber und die ♀♀ im Verhältnis noch größer. Flugzeit 23. September bis 23. Oktober. Ei mehr violettrot, länger und schmaler usw. Raupe sehr lebhaft grün; frisch geschlüpfte Raupen etwas länger. Bei den Genitalien die Octavals größer, Labidenköpfe schmal. = f. (microgene) **pinivoraria** *Harrison*. „♂ stets übergossen und schwach gezeichnet; ♀ sehr klein, meist gut gezeichnet; wenn melanistisch, blauschwarz.“ Ei kleiner und nicht so fleischfarbig. Raupe grün, kann aber rostfarbene Zeichnungen haben zur Nachahmung der Tannenknochen (nicht purpur, wie *dilutata*). Imago in der letzten Septemberhälfte. — Hybr. **rungei** *Harrison* (*autumnata*-♂ × *dilutata*-♀), die umgekehrte Kreuzung wie *robsoni*, ergab sehr abweichende Resultate; abgesehen vom Fehlen des weißen V-Zeichen, das bei der letzteren so lebhaft hervorsteht, könnten sie als überfärbte, fleckig gezeichnete *autumnata* gehen. BUCKSTONE, der *rungei* bis zur 3. Generation gezogen hat, vermerkt gleichfalls ihre allgemeine Annäherung an *autumnata*, besonders in der 3. Generation. HARRISON berichtete einmal, daß er diesen Hybriden (wie Flügelzeichnung und Genitalien erwiesen haben) aus einer Freiland-Raupe erhalten habe, die er im Styford-Walde in Northumberland von Eichen klopfte.

O. filigrammaria *H.-Schäff.* (9 e), die in Bd. 4 (S. 196) behandelt wurde, als ob sie eine Form von *autumnata* wäre, ist jetzt als eigene Art weit anerkannt. Die Chromosomenzahl ist 37, da dies aber bei den verschiedenen „microgenen“ der *autumnata* von 37 bis 42 variiert, so ist daraus nichts zu entnehmen. Dagegen unterscheiden sich die Genitalien, obwohl sie recht ähnlich sind. Die „cristae-Haare“ sind bei *filigrammaria* zahlreicher (10—16, nicht etwa 7, wie bei PIERCE angegeben), die Einsenkung zwischen dem Octavals vielleicht ein wenig tiefer, die signa des ♀ deutlich größer. Die Puppe ist gleichfalls unterscheidbar, letztes Segment deutlich länger als bei *autumnata*. Seine Seitenränder weniger gerundet, Cremaster etwas schmaler und mit schwächeren Haken, dorsale Grube mehr Annäherung zu *dilutata* und *christyi* zeigend, als zu *autumnata*. Die *filigrammaria* ist in ihrem Vorkommen noch nicht außerhalb der britischen Inseln definitiv festgestellt. — ab. **intermedia** *Harrison* entspricht der *intermedia*-Form von *autumnata*. — ab. **distincta** *Harrison* ist dunkel, das Zeichnungsmuster mehr oder weniger erloschen, entsprechend der *autumnata* ab. *schneideri*. — ab. **melana** *Harrison* zeigt die melanistische Neigung gesteigert, die Zeichnungen fast unterdrückt. — ab. **latifasciata** *Harrison* entspricht der gleichnamigen Form bei den übrigen der Gruppe, wiegt aber bei der vorliegenden Art weit mehr vor als bei irgendeiner der andern. — ab. **coarctata**

- mixta*. *Harrison* zeigt das 3. und 4. Band genähert, der lichte Raum zwischen beiden daher schmal. — ab. *mixta Harrison*. „Bänder mit individuellen, diffusen Strichen.“ Keine all dieser Aberrationen scheint überhaupt lokal beschränkt.
- ovulariata*. — ab. *ovulariata* (*Oberth. MS.*) *Culot*. Zeichnungen matt, bis auf die Subbasallinie und das schmale dunkle Mittelband, welch' letzteres 2 Flecken von der Grundfarbe einschließt, deren hinterer schmal, in 3 geteilt, durch feine Linien auf der Falte und der 2. Submedianen. Gründet sich auf 1 ♂ von Schottland.
- viridipurpurescens*. *O. viridipurpurescens* (*Matsumura, MS.*) *sp. n.* (9 h). Spannt 32—34 mm. Gesicht schwärzlich dunkelbraun, Scheitel grün. Fühlerglieder vorstehend, mehr als bei *dilutata*. Reichlich verschieden durch die zart grüne Grundfarbe der Vflgl, rötlichgraue Zeichnungen, viel weniger gekniete antemediane Liniengruppe, Fehlen starker Costalzeichnung am Hflgl usw., Postmedianen im Vflgl gebuchtet, Zellfleck fehlt. Verschiedene Einzelheiten in Gestalt und Zeichnung lassen vermuten, daß es sich um eine Art von Zwischenform zwischen der vorliegenden Gattung und *Operophtera* handelt, aber der Sauger ist gut ausgebildet und die Diskozellularen im Vflgl sind nicht doppelt gewinkelt. Die Auffindung des ♀ wäre vom größten Interesse. Berg Kurama, unweit Kioto, 16. November 1920 (*J. SUGITANI*), 2 ♂♂, die Type im Britischen Museum, ist kräftiger gezeichnet (besonders auf dem Hflgl) als das abgebildete Stück. Ich habe auch noch ein sehr versehrtes ♂ von Owakidana, Japan (*M. CULPIN*).
- mediolineata*. *O. (?) mediolineata* *Prt.* (Bd. 4, Taf. 13 c). Ich habe diese sehr eigene Art zu *Oporinia* versetzt auf Grund ihres allgemeinen Charakters, des November-Flugs und ihres vollgeflügelten ♀, aber beide Flügel haben die Diskozellularen doppelt gewinkelt (wie bei *Operophtera* und den amerikanischen *Paraptera*), so daß sie tatsächlich hier nicht am rechten Platz ist und wohl eine eigene Gattung bilden sollte. Palpen und Sauger kurz. Fühlerglieder beim ♂ mäßig vorspringend. Frenulum nicht funktionsfähig. Lokal gemein im Kioto-Gebiet, Nikko, Osaka usw. Variation schwach.

45. Gattung: **Triphosa** *Steph.*

(Vgl. Bd. 4, S. 197; Bd. 16, S. 91.)

Seit Erscheinen von Bd. 4 habe ich vorläufig die Ueberführung von 2 afrikanischen Arten zu dieser Gattung angenommen (durch *AURIVILLIUS*), aber es ist durchaus nicht sicher, daß sie eine tatsächlich nahe Verwandtschaft mit den übrigen haben. Nach den Genitalien zu urteilen steht die typische *Triphosa* auch recht weit von der der typischen *Calocalpe*, und *PIERCE* sieht als ihren nächsten (britischen) Verwandten die *badiata* *Schiff.* (*Earophila*) an. Jedenfalls weisen einige gleichgerichtete Bildungen im ♂ Retinaculum (vgl. besonders die „hornige Platte“ der *T. dubiosata* — von *HAMPSON* angegeben — mit der der ähnlichen *C. tremulata* — von *HAMPSON* anscheinend übersehen —) klar auf die Verwandtschaft einiger Formen, die bloß auf das Vorhandensein oder Fehlen des ♂ Haarbuschs im Hflgl hin jetzt getrennt stehen.

- sabaudiata*. *T. sabaudiata* *Dup.* (Bd. 4, Taf. 5 h). Die spanische Form oder wenigstens die von Albarracin soll verhältnismäßig stärker gezeichnet sein als die Namenstype. Die Arten und Formen dieser Gruppe sind von *LE CERF* durchgearbeitet worden, doch kann ich seine Schlüsse nicht alle annehmen. Er gibt als Verbreitung der echten *sabaudiata* Zentral- und Süd-Europa bis Persien und Zentralasien an, unter Zufügung einer neuen Angabe in der Kabylie, behandelt *taochata* als möglicherweise eigene Art und stellt zwei neue, wiewohl nahe verwandte Arten auf (s. die folgenden). — ab. *millierata* *Brd.* (= *thierry-miegi* *Le Cerf*). *LE CERF* nimmt an, *BRUANDS millierata* sei eine Aberration von *Calocalpe cervinalis*, ungeachtet des Umstandes, daß das Typen-♂ im August gefangen ist, und daß weder Autor noch Maler den Haarbusch am Hflgl angeben; darum benennt er die bandierte Aberration der *sabaudiata* neu und errichtet sein *thierry-miegi* auf ein anderes Besançon-♂. Indessen zeigt die Originalfigur Flügelform, lichte Fransen und andere Merkmale der *sabaudiata* und da *LEDERER* — im Gegensatz zu *LE CERF* — die Type gesehen hat, hat sich keinerlei Grund zu einer Aenderung ergeben. —
- eugramma*. ab. *eugramma* *nov.* (= *taochata* part. *Stgr.*, nec *Led.*). Etwas mehr graulich, die Linien weniger schwach ausgeprägt, ein deutlicher Hauch eines bandartigen Schattens auf beiden Flügeln proximal der Subterminalen. Am besten ausgebildet bei wenigen ♀♀, meist von beträchtlicher Größe; Typus ist ein ♀ von Besançon, im Britischen Museum. Hie und da an den meisten Fundplätzen einschließlich Digne, von wo ich glaube, daß der Anlaß zur Annahme des Vorkommens von *taochata* an diesem Ort ausging. 2 von meinen 3 ♂♂ von Abries, Hautes-Alpes, gehören fast zu dieser Form.
- petronata*. *T. petronata* *Le Cerf* (9 h). Sehr nahe der *sabaudiata*, macht sie doch im Ton einen braunereren oder graueren Eindruck, die Zeichnungen weniger unbestimmt, die durch Häufung von schiefergrauer Beschuppung ein bandförmiges Aussehen veranlassen, wovon sich bei *sabaudiata* gewöhnlich keine Andeutung findet. Die Genitalien, die ihr Autor sorgfältig und genau untersucht hat, zeigen einige Unterschiede. Wurde auf dem Gipfel des Monte San Petrone auf Korsika, 1768 m, Ende Juli entdeckt; später auf dem Monte Incudine (1900 m), dem Col de Vizzavona und vielleicht andern geeigneten Punkten der Insel. Liebt Höhlen, wie seine nächsten Verwandten.
- agnata*. *T. agnata* *Le Cerf* (= *taochata* part., *auctt.*, nec *Led.*). Sehr ähnlich *sabaudiata* und *petronata*, aber kleiner, in gewisser Hinsicht zwischen beiden. Heller als letztere, dunkler als erstere und mehr rötlich- oder bräunlich- als aschgrau; hat die gleichen gebogenen Linien, wie *petronata*, doch sind sie weniger scharf gezeichnet und ohne die dunkle Bestreuung zwischen den Linien; die hellen und dunklen Fleckchen auf den Adern sind besser ausgebildet, besonders auf dem Hflgl, und die gelblichweiße Linie, welche die Postmedianen begrenzt, wie auch die Subterminale ist regelmäßiger und besser ausgeprägt. Type von Caesarea in Kappadozien, andere Exemplare von Amasia

und von Hadjin in Mesopotamien. LE CERF meint, das könne nicht die echte *taochata* sein (Transkaukasien), da sie just die gleiche Gestalt hat wie *sabaudiata*, während *taochata* die Flügel „kürzer und mehr gerundet hat und die Hflgl weniger tief gezähnt“ (LEDERER); überdies soll *taochata* „olivgrau“ sein und, der Abbildung nach, stark gezeichnet. — **oberthüri** *le Cerf*, auf 1 ♂ von Amasia in Anatolien gegründet, zeigt oben einförmig mausgraue Flügel, die Hflgl nach der Wurzel zu ein wenig heller, die Zeichnungen fast verlöscht, nur die wechselweise dunkeln und hellen Aderfleckchen heben sich deutlich ab. — Nach den sehr wenigen Exemplaren von dieser Form und 2 transkaukasischen *taochata* zu urteilen, möchte ich sie für höchstens eine Subspecies halten. — Als dieses Manuskript schon im Druck war, bestätigte mir Dr. WEHRLI (i. l.), LEDERERS Originalstücke vor Augen, die Einziehung dieser zu *tachpata*.

T. tachoata *Led.* (Bd. 4, Taf. 5 h). Grauer als die anderen Formen der Gruppe (bis auf *petronata* [9 h], *taochata*, die größer ist und proximal dunklere Hflgl hat usw.); Saumlinie besser ausgebildet als bei den Übrigen; Zellfleck kräftig; Apex vielleicht ein wenig minder scharf. Transkaukasien. Variabel, aber LEDERERS Abbildung ist ungenau, insofern sie eine dunkle Saumlinie und paarige Abdominalflecke zeigt (WEHRLI).

T. dubitata *L.* (Bd. 4, Taf. 5 i) ab. **fasciata** *Schwingenschuß* ist die gebänderte Form, etwa parallel der *fasciata*, von *T. incertata*, *T. amdoënsis* und anderen, die den gleichen Namen tragen; Mittelband schwarzbraun. Von Mödling in Nieder-Oesterreich beschrieben. — **amblychiles** *subsp. nov.* (9 h). Spätere Untersuchungen bestätigen meine frühere Angabe über die fernöstliche Rasse (China und Japan), als von kälterer Färbung und allgemein matteren Zeichnungen; das findet auf rund 90% Anwendung, aber weiterhin bemerke ich, daß tatsächlich alle Stücke vom Namenstyp dadurch abweichen, daß der Zahn der Postmedianlinie (und vor der 1. Radialis) stumpf ist und doppelt, wogegen er bei *dub. dubitata* vorgezogen und gewöhnlich spitz ist. Als Type der neuen Rasse habe ich ein ♂ von Kwei-tschou im Tring-Museum ausgesucht.

T. sericata *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 11 f als *sericaria*) **decolor** *Prt.* (10 a). Wir liefern hier eine Abbildung des Typen-♀ von Kwei-tschou. Die Rasse ist in Szechuan verbreitet und nicht immer sehr scharf von der japanischen trennbar. — **oberthüri** *Hedem.* (= *subsericata* *Stgr.*). Wenn, wie ich noch vermute, alle *sericata*-ähnlichen Formen zu einer einzigen Spezies gehören, so sollte das Synonym hier zitiert werden, nicht bei der typischen *sericata*, wie in Bd. 4. Es wurde auf ein Sutschan-♀ begründet, das mit einem *oberthüri*-♂ gefangen wurde und das kleiner war als das japanische *sericata*-♀, sonst aber ähnlich — heller als *oberthüri*-♂♂.

T. salebrosa *sp. n.* (10 a). Dem Bau nach eine durchaus typische *Triphosa*. Im Vflgl die Costa und speziell der Saum nach dem Apex zu ein wenig minder gebogen, wodurch dieser etwas spitzer erscheint; Färbung ähnlich der von *dubitata* (Bd. 1, Taf. 5 i), ein wenig dunkler, die rötlichen Schüppchen ohne Lupe wenig bemerkbar; leicht von den verwandten großen Arten scheidbar durch die sehr starke Auswärtsknickung der Antemedianen von der Medianader zum Zellfleck, die gezackte Postmediane und die Reinheit des Weiß an deren vorderer Säumung, ihren langen Innenvorsprüngen auf den Adern und den Zeichnungen, welche die Subterminale bilden. Im Hflgl sind einige der Marginalzähne sehr lang; schwach gezeichnet, außer an der Subterminalen. Unterseite ziemlich dunkler, der rote Ton im Diskalfeld der Vflgl sehr bemerkbar; die weißlichen Aderwische usw. mäßig deutlich. Omei-shan, August 1907, ein feines ♂ im Tring-Museum.

T. aequivalens *sp. n.* (= *expansa* *Warr. nec Mr.*). (Bd. 4, Taf. 5 k als *expansa*). Wie ich finde, reisen zwei verschiedene Falter unter dem Namen *expansa* *Mr.* Die echte *expansa* von Sikkim (MOORES Allotypen-♀ ist bloß mit „Himalaya“ bezettelt, gehört aber dazu) ist eine kräftig gezeichnete Art mit einem hinten ausgebildeten dunkeln praesubterminalen Schatten und mit Vrds-Zeichnungen etwa wie bei *sericata* *Btlr.*; wird in Bd. 12 behandelt. Die andere, sehr gemein bei Thundiani im August und September (Typen-Serie im Britischen Museum) und von den Murree-Hills bis Kumaon verbreitet, ist viel einfacher und einförmiger gefärbt, ohne die costale Verbreiterung der zentralen Bänder, aber mit einem weißen Fleck in der Nähe des Tornus. Möglicherweise eine größere (Vflglänge 29—31 mm), viel weniger rötliche Rasse von *venimaculata* *Mr.* von Sikkim. Die 3 Pu-tsu-fong-Stücke besitzen vielleicht einen etwas wärmeren Farbton als typische *aequivalens*. Ich habe das Ta-t sien-hu-Paar, das STERNECK als *expansa* anführt, nicht gesehen.

T. rubrodotata *Wkr.* (Bd. 4, Taf. 6 l). Gemein am Omei-shan usw. Die ♂♂ sind viel kleiner und meist — wenigstens in West-China — im Mittelfeld weniger lebhaft rot gemischt als die ♀♀; vielleicht haben wir hier eine eigene Rasse vor uns, denn ich habe gar keine Weibchen mit dem wunderschönen roten Band gesehen, das in Sikkim oft ausgebildet ist.

T. instabilis *Alph.* (10 a). Nach dem mir vorliegenden Material scheint es unmöglich, diese in der Gattung *instabilis*, *Philereme* (= *Scotosia*) zu belassen, in die sie ursprünglich gestellt war. Die ♂-Valven ist ganz uncharakteristisch. Das Aussehen ist mehr das einer etwas schmalflügeligen *Calocalpe* (wie *veternata*), aber weder das Retinakulum noch der Ird der Hflgl zeigen besondere Bildung. Beachtung verdient der ziemlich gerade Hflglsaum. Palpen kurz.

T. albiplaga *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 5 k). Diese *Triphosa* und die folgenden sind kenntlich an der Ausbildung des ♂-Retinakulum zu einer mehr oder minder breiten, steifen, häutigen Platte, die in extremer Entwicklung in einer neotropischen Untergattung oder Gattung wieder erscheint, die WARREN *Strepsizuga* nannte (*aberrans*

Warr., *gavara* Dre., *umbriacta* Prt.) und — wie schon in der Bemerkung am Kopf vorliegender Gattung teilweise angedeutet — bei verschiedenen *Calocalpe*. Ihr taxonomischer Wert ist noch nicht gesichert, aber die morphologische Untersuchung ist wohl ihrer Fortführung wert. Eine Rasse (?) der *albiplaga* entweder von Japan oder vielleicht von Formosa ist in der JOICEY-Sammlung in 1 Exemplar vertreten; aber die Unsicherheit der Herkunft mehr noch als das Fehlen von bestätigendem Material hindert mich, sie hier bekannt zu geben.

nigralbata. **T. nigralbata** Warr. (Bd. 4, Taf. 71 als *albiplaga*). Vielleicht mehr schwärzlichbraun. Im Vflgl ist der weiße Schrägfleck erweitert, die Querreihe weißer Punkte anders (im ganzen besser) ausgebildet, der antemediane Vrdfleck schräg, die subterminale Reihe bildet einen schmalen Fleck gegenüber (gut davon abgesondert) dem schrägen Fleck (bei *albiplaga* ein breiter Flecken), der Fleck nahe beim Tornus verbreitert. Kaschmir bis Sikkim, die Type von Thundiani; 1 ♀, das nach meiner Unterscheidung durchaus hierher gehört, wurde von Herrn H. STEVENS (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition) bei Tupakeo (Mupin), 7400 Fuß, am 7. September 1929 gefangen.

incertata. **T. incertata** Stgr. (Bd. 4, Taf. 8 d) ist vielleicht eine kleine, etwas braunere nördliche Rasse der *dubiosata*; einige der in Bd. 4 (S. 198) angegebenen Unterschiede sind sehr gering oder inkonstant und der Bau beider ist der gleiche; bezeichnend sind vielleicht die weniger geknietten Linien der Hflgl-Unterseite bei *incertata*.

dubiosata. **T. dubiosata** Wkr. (Bd. 4, Taf. 11 g). Diese ist oft als *Scotosia* oder *Philereme dubiosata* angeführt, aber die Genitalien zeigen keinen Zusammenhang mit denen der echten *Philereme*; doch sind sie den *Calocalpe* näher (z. B. *cervinalis*), als den typischen *Triphosa*. Gemein von Afghanistan bis Kumaon. Das ♀ von Hakodate, das WILEMAN erwähnt, ist sicherlich verkannt, kann aber in seiner Sammlung nicht ausgemacht werden. — Die Raupe von *dubiosata* lebt an Berberitzen (HOCKING); eine präparierte Raupe im Britischen Museum erinnert an *Philereme vetulata*.

tremulata. **T. tremulata** Gn. (10 a), gegründet auf 1 Pärchen (nicht 2 ♀♀, wie angegeben!) von Nord-Indien, in nicht sehr frischem Zustand, ist wahrscheinlich nicht direkt paläarktisch. Ich vermute, sie stammen von Masuri, der best bekannten indischen Gegend und woher GUENÉE ersichtlich Geometriden erhielt. MOORE hat vor vielen Jahren ein nordindisches ♀ dieser Art bezettelt, das seitdem als *multilinearis* Leech ging, als mit GUENÉES Type übereinstimmend, und die Beschreibung, durch Auskünfte von Dr. WEHRLI vervollständigt, spricht ganz dafür. Dagegen hat HAMPSON trotzdem 1895 sie völlig verkannt, indem er eine rein indische *Calocalpe* als *Scotosia tremulata* beschrieb. Alle mir von Masuri bekanntgewordenen Exemplare stimmen überein im Besitz eines besser entwickelten weißen Subterminalpunktes in Zelle 2 des Vflgls im Vergleich zu der China-Form, sonst aber ist die Ähnlichkeit wunderbar; und da ich ein Paar von Nainital (Kumaon) habe, das mit letzterer, nicht mit ersterer, übereinstimmt, möchte wohl die Vereinigung der beiden (provisorischen) Rassen gerechtfertigt sein. — **multilinearis** Leech (Bd. 4, Taf. 13 d), die kenntlich beschrieben und abgebildet ist, ist in West-China häufig und leidlich konstant. Die Figur ist vielleicht nicht dunkel genug und bringt nicht ganz ausreichend die relative Stärke der 2 weißen Subterminalpunkte (zentral und hinten) heraus; ihre Variation ist meist eher auf Verschwächung als auf Verstärkung gerichtet; wegen des Restes der Serie vgl. die Unterschiede der namenstypischen *tremulata*.

confusaria. **T. confusaria** Leech (Bd. 4, Taf. 13 c) hat gleichfalls einige Rassen oder nahe Verwandte in Indien (Sikkim-Tibet und Bhotan), die in Bd. 12 behandelt werden.

46. Gattung: **Calocalpe** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 199.)

Der Zusammenhang mit *Triphosa* ist in Bd. 4 vermerkt und es wurde, von anderem Standpunkt, oben bei Behandlung von *Triphosa* darauf hingewiesen. In anderer Hinsicht wurde eine tatsächlich nahe Verwandtschaft mit *Eulype* (die noch als eine Sektion von *Cidaria* steht) nur schrittweise festgestellt; sie wird aber durch so viele Merkmale gestützt, daß sie nicht gut eine nur auf Konvergenz zurückzuführende Erscheinung sein kann. Der Bau und die Lebensweise der Raupen, die Struktur der Genitalien, das Geäder des Hflgls, der Uebergang von einer doppelten zur einfachen Areola (vgl. Bd. 4, S. 201, *latifasciaria*), sogar die Färbung und Flügelzeichnung der letzten wenigen *Calocalpe*, alles deutet in gleicher Richtung.

cervinalis. **C. cervinalis** Scop. (Bd. 4, Taf. 5 i). Ein weiteres Synonym, das in Bd. 4 (ebenso wie von SHERBORN in seinen „Index Animal.“) übersehen wurde, ist *ancipitata* Tr., veröffentlicht im Oktober 1925 als eine Verbesserung für den vermeintlich irrtümlichen Gebrauch von *cervinata* Hbn., der darum tatsächliche Priorität vor dem längst aufgestellten *certata* Hbn. hatte, welcher in der gleichen Absicht aufgestellt worden war. Die Benennung von *atra*. Aberrationen bei dieser variablen Art ist energisch fortgesetzt worden. — ab. **atra** Kiefer. Vflgl stark verschwärzt, schwach glänzend; Hflgl lichter, besonders wurzelwärts. Beide Flügel zeichnungslos, nur die dunkle Randlinie deutlich. „Die Fransen heller, gescheckt.“ Um Admont, steirisches Ennstal. Eine extremere Entwicklung als ab. **infusata** Rbl. (10 a), von der wir ein Stück von Sprottau abbilden. REBEL erwähnt einen Uebergang *unicoloraria*. aus Mödling und bezweifelt die gescheckten Fransen. — ab. **unicoloraria** Schwingenschuß ist von einformig rotbrauner Färbung, so daß das Mittelband ganz verschwunden ist; die Linien im Vflgl durch lichte Flecken am Vrd *variegata*. des Vflgls angedeutet und durch Zeichen auf den Adern. St. Peter in der Au, Nieder-Oesterreich. — ab. **variegata** Schwingenschuß. Vflgl viel bunter lebhaft braunrot mit weißgrauen oder gelbgrauen Bändern, welche das Mittel-

feld proximal und distal abschließen, während dieses Mittelfeld selbst vorn einen rein gelblichen Fleck einschließt. Gegründet auf 2 ♀♀ von Schönberg in Mähren. — ab. *mediofasciata* Bubacck. Das Mittelfeld im Vflgl bildet ein solides schwarzbraunes Band, die lichtereren Flügelstellen vergleichsweise frei von der Zeichnung. Rekanwinkel, aus der Raupe gezogen. — ab. *rebeli* Nitsche soll von der vorigen dadurch abweichen, daß sich das gleiche Schema, wenn auch etwas weniger kräftig, auch auf die Hflgl fortsetzt. Sievinger Wald. Da aber LJUNGDAHLs schwedisches Bild (Entom. Tidskr. 37, Fig. 35 B), das, obwohl schmalbindiger, BUBAČEK bei *mediofasciata* zitiert, die gleiche Neigung zeigt, möchte ich den Namen *rebeli* für überflüssig halten. — ab. *flavonigrofasciata* (Zool. Rec. Vol. 62) Hörhammer (ex. SCHEPP, non binom.) ist wieder fast synonym, die Grundfärbung lehmig gelb statt graulich, das schwarze Mittelband tritt aus einem hellen Feld auf jeder seiner Seiten hervor. SCHEPP stützt seine Auffassung auf eine Anzahl aus Heidelberger Raupen gezogener Stücke. — *hawelkae* Schau. wird beschrieben als mit etwas schmälere und spitzere Flügeln als bei der Type (aber nicht verkleinert, wie ähnlich der *simplonica*), hellgrau ohne eine Spur von Braun; abweichend von *griseata* Bastelb. durch schwächere Zeichnungen. Die 4 Originale von Gacko, welche die erste Erwähnung der Art für die Herzegowina fanden, waren recht konstant und man nahm an, daß sie eine Lokalrasse bedeuteten. — Die Puppe von *cervinalis* wurde sorgfältig beschrieben und abgebildet von LJUNGDAHL; die „kurze Gabel“ des Cremaster (Bd. 4, S. 200) ist nicht Y-förmig, wie z. B. bei *T. dubitata*, sondern V-förmig und es sind da 6 weitere Haken, 4 seitlich und 2 dorsal.

C. veterinata Christ. (= *veterinata* Stgr.) (10 b). Wir bilden ein ♀ von Wladiwostok ab. Die Beschreibung (Bd. 4, S. 200) ist wohl hinreichend.

C. exsultata Christ. (Bd. 4, Taf. 8 d, als *exultata*). STAUDINGER fügt zum Verbreitungsgebiet Zentral-China zu. Die Subterminallinie besteht meist aus um ein gut Teil tieferen Mündchen als bei *cervinalis*, schwankt aber und (sehr selten) scheint die Durchteilung durch die Gestalt des Mittelbandes quer durchschnitten.

C. montivagata Dup. (Bd. 4, Taf. 5 k). ZERNY betrachtet sowohl die Albarracin-Stücke, wie die von der Sierra Nevada als untrennbar von der Astrabad-Form, so daß notwendig *andalusica* Ribbe zu *hyrcana* Stgr. fallen muß. REISSER hat neuerdings ein einzelnes, defektes Exemplar von Izilan (Riffgebirge) unter der gleichen Synonymie erwähnt, da es mit den spanischen übereinzustimmen scheint. Wenn diese Autoren recht haben, muß man *hyrcana* als den phylogenetischen, doch nicht als den nomenklatorischen Typ annehmen, und daß sich eine eigene Rasse nur in den Alpen entwickelt hat. Mir ist kein persisches Material zugänglich, aber ein Exemplar vom Taurus sieht etwas anders aus und ich kann eine Aufklärung der Synonymie nicht wagen.

C. ithys sp. n. (10 b). Kleiner als normale *montivagata* und viel kontrastreicher gezeichnet (von Sierra Nevada-*montivagata* sogar mehr abweichend, als diese von der typischen Form der Alpen); sie würde indessen als eine Rasse angesehen worden sein, nur daß die ♂-Hinterbeine entschieden minder hoch spezialisiert sind; Femur fast so rauh bebüschelt, Tibien stellenweise rauh überkleidet, doch ohne den Endbüschel, der bei *montivagata* längs dem ersten Tarsalglied vorsteht; das letztere verdickt, doch nicht so stark wie bei *montivagata*. Umgebung von Lambese; Sgag, Juli 1913 (HAROLD POWELL), ein Paar im Britischen Museum.

C. sideritaria Oberth. (10 b). HAMPSONS Vereinigung dieser *Calocalpe* mit *Triphosa dubiosata* Wkr. ist schon in Bd. 4 (S. 199) zurückgewiesen worden und es sind Zweifel über ihre Zugehörigkeit zu *Triphosa* entstanden. Sie steht in der Tat sehr nahe der *C. fasciaria*, aber Dr. WEHRLI schreibt mir, daß sie von unserer Abbildung (Bd. 4, Taf. 11 e) durch dunklere Grundfarbe und schärfere Saumlinie abweicht, abgesehen von dem viel weniger scharfen Zellpunkt im Vflgl, beim ♂ auch in ihrem costal breiteren, in seiner proximalen Hälfte dunkleren Medianband und das schärfer gezeichnete Außenfeld; das ♀, das übrigens sehr versehrt ist, ist heller mit dunklerem Band, das schmaler und mehr parallelseitig ist. Manche dieser Abweichungen sind individuell, manche durch Unvollkommenheiten der Abbildung verursacht, aber die Saumlinie ist wichtig und der Haarbusch des Hflgls ist bei *sideritaria* schwarz.

C. fasciaria Lecch (Bd. 4, Taf. 11 e). Haarbusch des ♂-Hflgls ganz schwach dunkel untermischt. Flügel ohne Spur einer Saumlinie. Weitere Vergleiche mit *sideritaria* siehe oben. Ein zweites Stück von *fasciaria*, ein ♂ vom Kunkala-Shan, befindet sich im Tring-Museum.

C. grisearia Lecch (10 b) scheint weit verbreitet in Szetschuan, vielleicht am gemeinsten in der Gegend von Ta-tsien-lu. Wir bilden ein typisches ♂ ab, und eine — ab. *variegata* ab. nov. (10 b), die Form mit lebhaft braunen Schattenbändern in den proximalen und distalen Feldern.

C. tristis Prt. (Bd. 4, Taf. 12 b). Unser Bild ist zu braun. Aber die Art schwankt beträchtlich, enthält vielleicht auch eine Mischung; einige wenige sehr glänzende Exemplare, manche von einem mehr o l i v e grauen Ton, hatten mich einst irre gemacht, aber ich kann keinen Grund zu einer Abtrennung sehen. STERNECK bemerkt, daß *tristis* deutliche gelbe Flecke habe, oder Flecke um die Medianader im Zentrum der Vflgl (so wie sie sich manchmal bei *grisearia* zeigen, aber nicht, wie ich glaube, bei *alternata nudaria*); dies ist nicht von der Originalserie zu entnehmen und ich zweifle an der Identifizierung. Auf der andern Seite scheint mir eine Sunpanting-*Calocalpe*, vom Dresdener Museum als „*griscaria*“ erhalten, eine ziemlich helle *tristis* zu sein mit gut gezählter Postmedianen und Subterminalen.

- corporaali*. **C. (?) corporaali** Wehrli (13 c). Der *grisearia* ähnlich, Vrd weniger konvex, Hflgl weniger tief gezähnt; im Vflgl ist die Antemediane nicht scharf in der Zelle gewinkelt, nur völlig ausgebogen, an der Postmedianen ist der subcostale Zacken weniger lang, die proximale Begrenzung des Außenfeldes verschwommen, Saumlinie weniger zusammenhängend. Khardong, 4100 m, 5. Juni 1929, 1 ♀, gesammelt auf der niederländischen Karakorum-Expedition.
- undulata*. **C. undulata** L. (= palaeartica *Bryk*) (Bd. 4, Taf. 8 d). Die nordamerikanische Form, die *BRYK bluff* (!) genannt hat, scheint eine ökologische, wenn nicht morphologische „Art“ zu sein, da sie dort gesellig und auf die wilde Kirsche beschränkt ist. — ab. **heinrichi** Hannem. hat eine sehr schmale, halsbandartige Zentralbinde im Vflgl, gebildet durch die Ausfüllung der schnürenförmigen Zeichnungen. Berliner Gegend. — ab. **nordströmi** *Bryk* (= medioalba *Maslowsky*) zeigt im Gegenteil die 2 zentralen Liniengruppen weiter getrennt als normal, so daß ein vollständiges weißliches Band frei bleibt. Hökö, Scania (*nordströmi*); Zawiercie, Polen (*medioalba*). —
- divisa*. ab. **divisa** Heinrich. (= *culoti* *Bryk*) bildet den Uebergang zu *nordströmi*, insofern der weiße Mittelfleck schmal ist (ctwa 1 mm) und in der Flügelmitte zu einem Punkt verdünnt. HEINRICH schließt auch Modifikationen ein, wo der helle Fleck nach seiner Unterbrechung am Ird wieder erscheint. Berlin, Schweden, Süd-England usw. Bei den Übrigen hat *BRYK* ein minutiöses Studium über die Variation gemacht, das einigen Wert hat, insofern es die Möglichkeiten bei einer relativ konstanten Art aufzeigt, kann aber in der Nomenklatur nicht als mustergültig empfohlen werden. — ab. **paucilineata** *Bryk* (= *ljundahli* [*Strand*] *Nordström*) gegründet auf ein kleines ♀ von Blidö, abgebildet bei LJUNDAHL, hat die Linien im Vflgl stark abgeschwächt, in dem mehr als gewöhnlich überstäubten Proximalfeld kaum verfolgbar; Zellmarke deutlich; Hflgl gleichfalls matt gezeichnet. — ab. **malaisei** *Bryk*. Die schnürenartigen Zeichnungen (*BRYKs* „Eierstab“) verwirrt doppelt, vielleicht durch das Hinzutreten einer überzähligen Linie aus dunkeln Zwischenschatten. Uppland, Schweden. — ab. **quinqueundulata** *Bryk*. Die beiden letzten dunkeln „Linien“ im Vflgl (welche die Subterminale einfassen) fließen zu einem welligen Band zusammen. — ab. **septemlineata** *Bryk*. Die 6. „Linie“ (proximale Subterminale) im Hflgl durch eine feine weißliche Linie gespalten, was die Gesamtzahl auf 7 erhöht. — ab. **octolineata** *Bryk*. Eine weit seltenere Bildung, wo außerdem noch die 3. Linie hinter dem Zellpunkt des Hflgls verdoppelt ist, was die Gesamtzahl auf 8 bringt. — **uddmanni** *Bryk*, von Karelien, ist einfarbig hell (ohne den brauner Hauch im Mittel- und Saumfeld), der Zellfleck im Vflgl kräftig, der „Eierstab“ neigt zum Verschwinden. — **sajana** *Bryk*. Das Zusammenfließen der beiden letzten „Linien“ im Vflgl (vgl. *quinqueundulata* hält *BRYK* bei der Sajan-Rasse für charakteristisch, aber diese und die vorige sind auf völlig ungenügendes Material gegründet.
- inanata*. **C. inanata** Christ. (Bd. 4, Taf. 7 e). SUZUKI hat Japan zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt; über Einzelheiten hierzu weiß ich nichts.
- flavipes*. **C. flavipes** Mén. (10 c). Wir bilden ein ♀ der namenstypischen Amur-Rasse aus Narva vom Süd-Ussuri ab. — **sachalinensis** Matsum., wie auch das Original von *flavipes*) als *Abraxas* beschrieben, später zu *Cidaria* (*Xanthorhoë*) versetzt, auf Grund einer angenommenen Verwandtschaft (trotz zugegebenen doppeltgewinkelten Diskozellularen) mit *abraxina* Btlr., stellt augenfällig eine Form von *flavipes* dar, ob aber eine Aberration, oder eine Lokalrasse, möchte ich nicht entscheiden. Vflgelflecke etwas reduziert (besonders die postmedianen Serie), der mediane am Ursprung des 2. Medianastes klein, kommaförmig, von dem costalen gut getrennt; die mediane und postmedianen des Hflgls auf die Irdgegend beschränkt. Süd-Sachalin, 1 ♀.

47. Gattung: **Philereme** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 204.)

Ich habe diese Gattung hier vor *Photoscotia* gestellt, um zu vermeiden, daß sie davon getrennt wird; eine Anordnung, die ich lediglich gewählt habe, um die Reihenfolge in STAUDINGERS Katalog zu erhalten.

- vetustata*. *Ph. vetulata* Schiff. (Bd. 4, Taf. 8 a, b) **vetustata** Stgr. (nicht *vetustata*, wie in der deutschen Ausgabe gedruckt) (10 c). Wir bilden ein ♂ aus WEHRLIS Sammlung ab.
- senescens*. **Ph. senescens** Stgr. (10 c). War nach den Genitalien von STAUDINGER richtig in diese Gattung gestellt, aber ich sehe seine Vergleichung mit *C. montivagata* und *cervinalis* (siehe Bd. 4, S. 205) nicht als besonders glücklich an. Jedenfalls eine recht verschiedene Art. Das hier abgebildete ♂ von Shahrud, das ♀ von Arwas, Transkaspien, im Juni gesammelt.
- hastedonensis*. *Ph. transversata* Hufn. (Bd. 4, Taf. 8 b) **hastedonensis** Lambill. (10 c). Wir bilden ein ♂ vom Epping-
depicturata. Forest ab. — ab. **depicturata** Niepelt ist eine Modifikation der gleichen Form, fast einfarbig grau, aber
mediofasciata. die lichte Subterminallinie gut ausgebildet. Auf ein Magdeburger ♂ gegründet. — ab. **mediofasciata** Bubacek
terror. weicht in der entgegengesetzten Richtung ab, das Mittelfeld ist in ein breites, solid schwarzbraunes Band umgebildet, Zeichnungen des Außenfeldes verloschen. Type von den Ost-Pyrenäen. — **terror** Schaw. Nach SCHAWERDA wird die melanistische Form im Balkan zu einer Lokalrasse und hat obigen Namen erhalten; der extreme
japanaria. Typus, fast ganz schwarz, kommt von der Herzegowina — **japanaria** Leech (10 d) ist noch sehr selten; außer den beiden Originalen (2 ♂♂, nicht datiert), kenne ich nur 1 ♀ von Nikko, 2000 Fuß, 10. Juli 1893, in WILEMANS Sammlung. STERNECK dagegen erwähnt von Sunpanting, West-China, 1 ♀ von dieser oder einer sehr ähnlichen Rasse.

Ph. vashti Btlr. (Bd. 4, Taf. 11 e) bildet ersichtlich einen Uebergang zu *Triphosa* und ähnelt zuweilen *vashti*. in den zwei hervorstechenden weißen Subterminalpunkten der Vflgl einer breitflügeligen, glänzenden *T. multilinearis*. — „*Phil.*“ *instabilis* (Bd. 4, S. 206), die, ALPHERAKY folgend, gleichfalls in die vorliegende Gattung gestellt war, wiewohl unter Zweifel, ist oben zu *Triphosa* versetzt worden.

48. Gattung: **Photoscotosia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 202.)

Ph. atrostrigata Brem. (Bd. 4, Taf. 5 h). Zu dem in Bd. 4 verzeichneten Gebiet muß Sachalin zugefügt *atrostrigata*. werden; MATSUMURA erwähnt sie von Odomari (Süd-Sachalin) und Nyiwo (Nord-Sachalin), Juli und August.

Ph. miniosata Wkr. (Bd. 4, Taf. 6 k). STERNECK führt den großen schwarzen postmedianen Vrdsfleck *miniosata*. auf der Vflgl-Unterseite als charakteristisch an (vgl. die Bemerkung bei der folgenden *apicinotaria*); aber bei der Formosa-Rasse ist dieser mehr oder minder reduziert. Wahrscheinlich gibt es hier 2 Generationen, eine von Ende April bis in den Juni, die andere hauptsächlich im August. Im ganzen haben paläarktische Exemplare die dunkeln Stellen dunkler (schwärzer) als solche von Sikkim und Assam, doch ist dieser Unterschied nicht konstant. Neuerdings habe ich eine Subspezies von Luzon beschrieben.

Ph. apicinotaria Leech (Bd. 4, Taf. 5 k). Wiewohl die anscheinende Konstanz des hellen Apicalflecks *apicinotaria*. oben im Vflgl auf beide Geschlechter zutrifft und eine Verwechslung mit *miniosata* unwahrscheinlich macht, ist die Beobachtung STERNECKS über einen weiteren Unterschied der ♀♀ nicht ohne Interesse: die Vflgl zeigen unterseits bei *apicinotaria* den postmedianen Fleck zu einem kurzen, schmalen Strich reduziert.

Ph. propugnataria Leech (Bd. 4, Taf. 11 g) ab. **reducta** Sterneck (13 a) hat nach der Beschreibung das *reducta*. Proximal- und Diskalfeld der Vflgl einförmig braun und ihm fehlt der Wisch von Gelbgrünlich gegen den Apex, auch die Hflgl entbehren der Kontrastfarben im Distalfeld, das einförmig lichtbraun bleibt. Unterseite grau-braun, nicht gelb, die scharfe Postmedianlinie verlosen. Beschrieben von Ta-tsien-lu.

Ph. dejuncta sp. n. (10 d). Vflgl fast so dunkel wie bei *funbris* (Bd. 4, Taf. 11 f), doch mit eher spitzerem *dejuncta*. Apex; Tornus etwas mehr abgestutzt, Haarpinsel dünner; eine kupferige Ueberfärbung, besonders im Mittelfeld, etwas mehr hervortretend, ein subapicaler Wisch vom Vrd zum 5. Subcostalast und ein schwächerer Fleck am Apex weißlich ledergelb; auf der Unterseite fließen diese zwei zusammen; im Hflgl ist der Apex ein wenig mehr abgestutzt als bei *funbris*, das costale weiße Feld und der braune hintere Teil etwas mehr ausgedehnt, der orange Teil überschneidet nirgends die 1. Medianader; unterseits ist der orange Teil stark verengt (nirgends kommt er der Costa oder dem Saum nahe) und ist mit dunkler Färbung bestreut. Kaschmir: Gulmarg, 16. Juli 1931 am Licht (T. B. FLETCHER); die Type, ein ♂, ist im Britischen Museum, ein Geschenk des Entdeckers.

Ph. dejuta sp. n. (10 d). In der Gestalt und in gewissem Maße in der Hflglfärbung und der Unterseite *dejuta*. der vorigen ähnlich; die Vflgl lassen sich eher mit den lohfarbensten ♂♂ von *miniosata* (Bd. 4, Taf. 6 k) vergleichen, aber die antemediane Linie ist zu einem schmalen Band verbreitert, die Postmedianlinie hinten etwas bestimmter, die Subterminale mit z w e i weißlichen, gleich gut ausgeprägten Punkten. Hflgl unten mit einer ungebrochenen Postmedianlinie, die orange Ueberfärbung weniger mit dunklen Schuppen überlagert, als bei *dejuncta* und (wiewohl meist schmal und nicht scharf begrenzt) vom Zellfleck bis zum Saum zwischen dem 2. Subcostalast und der 2. Radialis reichend. West-China: Wuin-kin, 1887, R. P. DEJEAN, Type (♂) im Britischen Museum ex coll. OBERTHÜR.

Ph. leechi Alph. (Bd. 4, Taf. 5 h) ist jetzt auch von West-China bekannt geworden. — ab. **nonfasciata** *leechi*. (ex *Th. Mieg*) ist eine ziemlich auffällige Aberration vom Kuku-Nor, der die 3 Bänder fehlen, der schwarze *nonfasciata*. Zellfleck und der Apicalstrich, und nur eine unbestimmte helle Subterminale verbleibt. THIERRY-MIEG schrieb ab. *non fasciata*, was natürlich nicht binominal ist. Der „Zoological Record“ stellt es so fest, sonst hätte ich einen etwas weniger anstößig gebildeten Ausdruck dafür eingesetzt.

Ph. undulosa Alph. (Bd. 4, Taf. 5 h) kommt auch in West-China vor (Szetsechuan), sowie im Südwesten *undulosa*. und im Gebiet des Kuku-Nor.

Ph. rivularia Leech (10 d) war Bd. 4 (S. 204) angegeben als eine Form der sehr variablen *amphicata* (oder *rivularia*. *dejeani*) mit der Bemerkung, daß sie eine eigene Art sein könne — LEECHS eigene Ansicht darüber. Jedenfalls wert, eine Abbildung zu bringen.

Ph. postmutata Prt. (10 e). Diese Form ist in gleichem Fall wie *rivularia* und bedarf ebenso einer Ab- *postmutata*. bildung. Weicht von *tonchignearia* in der Gestalt ab (besonders durch den abgestutzten Tornus im ♂-Vflgl), durch weniger rein weiße Hflgl, minder stark gescheckte Fransen usw. ♂ beträchtlich größer, so groß als sein ♀. Unser Bild stellt ein Stück aus einer Serie vom Kunkala-Shan dar.

Ph. tonchignearia Oberth. (10 e, ♂); Bd. 4, Taf. 9 h ♀, als *touchignearia*). Die Originale stammen von *tonchignearia*. Ta-tsien-lu. Die typische Form, von der wir jetzt auch das ♂ abbilden, vom Kunkala-Shan, hat den weißen

Fleck im Mittelfeld der Vflgl eingeschränkt und schlecht abgegrenzt (manchmal durch unregelmäßige dunkle Bestreuung verdunkelt) und meist etwas mattgraue Ueberfärbung im Irdsteil des Hflgls zu einem konstanten, wenn auch kleinen Basalschatten. Es ist das die Form, die ich in Bd. 4 (S. 204) ansah, als ob sie eine außerordentliche Ähnlichkeit mit *Amnesicoma bicolor* Warr. zeige. Die beiden sind bestimmt sehr ähnlich, aber vielleicht habe ich doch ihre Ähnlichkeit übertrieben; *bicolor*, als deren Fundland West-China nicht unwahrscheinlich ist, ist durchschnittlich kleiner, Hflgl mit breiterem Randband, dunklere und ausgedehntere Ueberfärbung oberseits an der Wurzel, etwas basale Ueberfärbung auch unterseits (bei *tonchignearia* bleibt unten die Wurzel weiß) und ein größerer weißer Subapicalfleck an allen Flügeln unterseits. — ab. **albiplaga** nov. (Bd. 4, Taf. 6 l, als *bicolor*) möge diejenige Form von *tonchignearia* bezeichnen (nach meiner Erfahrung ist sie ganz häufig), wo der weiße Medianfleck im Vflgl oben rein und gut abgegrenzt ist, vergleichbar dem von typischen *dejeani* (Bd. 4, Taf. 6 l). Type ist ein ♂ von Che-tou im Tring-Museum.

49. Gattung: **Amnesicoma** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 204.)

Im Tring-Museum habe ich diese sogenannte Gattung in die *Photoscotosia* eingestellt als Sektion A (ohne den ♂ Haarpinsel), obwohl die wenigen bekannten Arten ersichtlich in verschiedenen Punkten davon abweichen, so daß sie weder als Gattung noch als Sektion als eine ganz natürliche Gruppe gelten kann. In vorläufiger Taxonomie möchte ich ihre weitere Beibehaltung als empfehlenswert ansehen.

simplex. **A. simplex** Warr. (10 e). Bei der Genotype ist die Angabe nötig, daß die Originalserie vom Goorais-Tale stammt, wiewohl ohne genaue Fundortangabe in der veröffentlichten Beschreibung. Sie ist nicht zu verwechseln, da sie die einzige bis jetzt bekannte *Amnesicoma* mit gelben Hflgl ist und einige Ähnlichkeit mit *minosata* (Bd. 4, Taf. 6 k) zeigt, zu welcher (ganz unentschuldig) HAMPSON sie gezogen hat.

vacuimargo. **A. vacuimargo** Prt. (10 e). Ich übersah die erweiterte Hflglcosta, und so beschrieb ich diese als eine *Ortholitha*, „in mancher Hinsicht eine Zwischenform“ zwischen *pulchrata* (Bd. 4, Taf. 8 c) und *adornata* (7 k) und so fehlt ihr nahe Verwandtschaft. Palpen kurz. Sehr ähnlich der *Phil. achrolopha* (Bd. 4, Taf. 5 h), doch ohne den Haarpinsel; Vflgl heller, ohne Zellpunkt, Außenfeld sehr matt gezeichnet, Hflgl weiß. Sinin-Alpen, Tibet. Das als *oberthüri* in Bd. 4 (Taf. 5 k) abgebildete Exemplar ist ganz offensichtlich eine schwache Aberration von *vacuimargo*.

50. Gattung: **Telenomeuta** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 206.)

punctimarginaria. **T. punctimarginaria** Leech (= inconspicua Bastelb., als *Triphosa*) (Bd. 4, Taf. 11 h). Beim Erscheinen von Bd. 4 hatte ich nicht auf die Synonymie geachtet, aber Manuskript und Bild, das WARREN von BASTELBERGERS Formosa-Type gemacht hatte, lenkte nachher meine Aufmerksamkeit darauf. Die geographische Verbreitung reicht bis nach West-China.

51. Gattung: **Hysterura** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 206.)

Die früheren Angaben erheischen einige Verbesserung. WARREN stellte zwei Genera gleichzeitig auf: *Hysterura* für *multifaria* Swh. und *Lygridopsis* für *cervinaria* Mr.; die erstere hat Seitenpriorität und zeigt die speziellen Merkmale im höchsten Grade der Ausbildung: Vflgl-Unterseite beim ♂ mit einem Polster heller Haare am Ird, das fast bis zum Analwinkel und der 2. Medianader reicht; Hflgl beim ♂ mit einer Ecke oder kleinem Schwänzchen zwischen der 3. Radialis und 1. Medianen und der Ird mit groben dunkeln Haaren befranst. *Lygridopsis* (nur *cervinaria*) war unterschieden worden durch die einfachere Gestalt der Hflgl („etwas gewellt“, Bd. 4) und den kleineren Haarpinsel der Vflgl-Unterseite (etwa wie bei *Lygris*). Tatsächlich hat aber jede der bekannten Arten ihre eigenen ♂-Kennzeichen; bezüglich des Haarpinsels kann ich jetzt sagen, daß er bei *literataria* fehlt, auch in der unten beschriebenen verwandten Form von Yulongkong. Uebrigens sind 2 indische Arten unter *multifaria* gemischt, und wahrscheinlich tritt *declinans* Stgr. (die Type noch eines weiteren Gattungsnamens. *Eulygris* Stgr., auf die gleichen Eigenschaften wie *Hysterura* gegründet). als dritte hinzu.

multifaria. **H. multifaria** Swh. (Bd. 4, Taf. 12 a). Unser Bild stellt das ♂ gut dar, nur daß es die ausgesprochene Winkelung des Hflgls nicht zum Ausdruck bringt. Wie ich heute glaube, ist die Einbeziehung von *declinans* sehr unwahrscheinlich; ich kenne nur 1 paläarktisches Exemplar der *multifaria*, ein ♀ von Gulmarg in Kaschmir. Bei diesem Geschlecht ist der Hflgl nicht gewinkelt und gewöhnlich heller als beim ♂. STERNECK erwähnt ohne Details über den Bau ein Exemplar der *multifaria* von Ta-t sien-lu.

declinans. **H. declinans** Stgr. Kleiner, Vflglänge beim ♂ 14 mm, Antemediane in der Zelle scharf gewinkelt, Postmedianen am Vrd. schräg einwärts, subterminale Flecken klein. Su-tschan. 1 ♂, mir noch unbekannt.

hypischyra. **H. hypischyra** sp. n. (10 e). Größer als *literataria* (Bd. 4, Taf. 13 n), Hflgl an der 1. Mediana deutlich geeckt (aber viel weniger als bei *multifaria* Swinh.-♂), am Ird ein starker Büschel gespreizter Haare der

Hfagl-Unterseite, ähnlich wie bei *multifaria*-♂. Vflgl-Zeichnung ähnlich wie bei *literataria*, aber vergleichsweise größer, die Postmediane mit mehr Vorsprüngen; Hfagl oberseits deutlicher gezeichnet, die Postmediane mit stärkerem zentralem Vorsprung. Yulongkong-Wali (südlich von Ta-tsien-lu, 11 200 bis 12 000 Fuß hoch, 27. Juni, (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition 1929) Type ♂ im Tring-Museum.

52. Gattung: **Lobogonodes** Bastellb.

Ich habe in diese Gattung, die 1909 errichtet wurde, meine *Microlygris* (Bd. 4, S. 207) eingestellt, da die meisten Merkmale stimmen. Da wir aber dort 2 Sektionen wegen der Merkmale im ♂ Vflgl haben, können beide Namen subgenerisch verwandt werden. Die Type von *Lobogonodes* ist *permarmorata* Bastellb. (10 f) von Formosa, mit der ich eine andere Formosa-Form verbinde (*taiwana* Willem. & South) und die paläarktische *erectaria* (Bd. 4, Taf. 13 d). Die Gattung hat eine beschränkte Verbreitung, die durch diese Angaben genügend bezeichnet ist.

A. Vflgl des ♂ unterseits mit Haarpinsel, 1. Medianader frei (*Microlygris*).

L. complicata Btlr. (Bd. 4, Taf. 13 a) ist nicht, wie angegeben war, mit der folgenden konspezifisch; *complicata*. wäre dies, so hätte umgekehrt sie die Priorität, denn *complicata* wurde 1879 aufgestellt, *multistriata* erst 1888. Bei der ersteren ist der Zellfleck im Vflgl unscharf, nicht weiß geringt, das Distalfeld lebhafter ockerbraun, der schräge weiße Strich nahe dem Apex fehlt usw. Außer von Japan ist sie mir nur von Formosa bekannt, in einer unbenannten Rasse.

L. multistriata Btlr. (= *porphyriata* Hmps. nec Mr.), (Bd. 4 Taf. 12 a als *porphyriata*). Ganz gemein vom östlichen Pendschab bis Masuri (Type von Dharmasala), war von HAMPSON falsch als *porphyriata* bestimmt worden und ging seither unter diesem Namen. Sie tritt in einer manchmal kaum unterscheidbaren Rasse, die in Bd. 12 behandelt wird, in Sikkim und den Khasia-Bergen auf. — **atherma** subsp. nov. (10 f) hat die weißen Linien *atherma*. schärfer ausgebildet, die dunkeln Teile mehr einfarbig olivbraun, dunkelbraun gemischt mit kaum einem Anklang an das zweifarbige Mittelfeld von *m. multistriata*. Kwanhsien, 17. Juli 1928, Type (♀) in meiner Sammlung. — **clasis** subsp. nov. Beträchtlich kleiner als *m. multistriata* (Vflglänge 9—11 mm), Färbung weniger *clasis*. warm (Uebergangsform nach *atherma*), die 5. Linie etwa so scharf gewinkelt wie bei *multistriata*, äußere Zeichnungen mehr wie bei der Sikkimrasse. Yoshino, Yamato, im Mai, Juni und Juli und (1 ♀) Oktober (A. E. WILLEMANN), eine Serie im Britischen Museum, außerdem 1 ♂ von Osaka, 30. Juli. Hierher gehört auch das Korea-Stück (von Gensan), das irrig in Bd. 4 (S. 207) zu *complicata* gezogen worden war.

L. porphyriata Mr. (10 f). Größer als *multistriata* (Vflglänge 12,5—16 mm); im Vflgl ist der längliche *porphyriata*. Zellfleck ganz blaß braun umringt, statt weiß, die ersten beiden weißen Linien weniger genähert, eher schräger, die 5. Linie (1. antemediane) verbreitert, das äußerste Paar auf den beiden Mediana tief eingekerbt, die Subterminale auf der 5. Subcostalen nur kurz eingekerbt. Hfglssaum an der 3. Radialis kaum gewinkelt; ganz matt gezeichnet bis auf einen schmalen hinteren Teil. Dharmasala und Dalhousie. MOORES Originale von Darjeeling und 2 Sikkim-♀♀ sind groß (14,5—16 mm, gegen 12,5—14 mm in Nordwest-Indien), aber sonst finde ich keinen Unterschied. Ihre vergleichsweise große Seltenheit hat die Veranlassung gegeben zur Verwechslung mit *multistriata* von der gleichen Gegend.

B. Vflgl des ♂ ohne Haarpinsel, 1. Mediana mehr oder weniger gestielt (*Lobogonodes*).

L. erectaria Leech (Bd. 4, Taf. 13 d). Sehr lokal, hauptsächlich auf Yezo, Juni bis August, kommt aber *erectaria*. auch in der Umgebung von Kioto vor im Mai, und am Mt. Daisen im August.

L. permarmorata Bast. (10 f). Eine ziemlich große Art, mit viel weniger gebuchteter Postmedianlinie *permarmorata*. als die andern, ein breiter weißer Apicalwisch im Vflgl, auf beiden Flügeln ist der Zellfleck breit weiß umzogen. Formosa; ist hier aufgeführt, weil ein versehrtes ♀ von Tu-pa-keo in Szetschuan, 7400 Fuß hoch erbeutet (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition), genau damit übereinstimmt.

53. Gattung: **Eustroma** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 207.)

E. reticulata Schiff. (Bd. 4, Taf. 8 e) **obsoleta** Djakonov. Durchschnittlich kleiner als normal, heller, die *obsoleta*. schwarzen Zeichnungen reduziert; weicht darin von allen andern benannten Formen ab, daß die Vflglmitte vom Ird bis zum Vrdfleck weiß bleibt, fast zeichnungslos. Kamtschatka. — **dictyota** subsp. nov. (10 f) ist viel brauner, *dictyota*. die Querlinie im Vflgl dünner, die weißen Zeichnungen im Hfagl weniger ausgebildet. Bei der typischen Form sind die braunen Androconienflecke im Hfagl oberseits und am Vflgl unten etwas reduziert, erstere etwas verdunkelt, so daß man an die Möglichkeit einer eigenen Art denken kann, da dies aber nicht auf ein ♂ von Chia-kou-ho (1700 Fuß

hoch) paßt, lege ich ihm kein Gewicht bei. Omei-shan, 3620 Fuß, Juli, Type aus der LEECH-Sammlung. Das hier abgebildete ♂ (Omei, vom 23. August) ist in meiner Sammlung.

inextricata. **E. inextricata** Wkr. (Bd. 4, Taf. 13 a). Die Formen von China, Formosa und sogar Korea und Japan konnten nicht als von der namenstypischen *extricata* von Nord-Indien verschieden nachgewiesen werden, aber *aerosa* Btlr. (s. nachfolgend) muß abgetrennt werden. Ich besitze *inextricata* von Nikko, Anfang September (Dr. COCKAYNE) und habe weitere von Japan mit minder genauer Fundortsangabe gesehen.

aerosa. **E. aerosa** Btlr. (10 f) ist der *inextricata* außerordentlich ähnlich, aber ihr fehlt der schwarze Fleck aus spezialisierten Schuppen im Hflgl oberseits, dagegen ist der Pinsel am Vflgl unterseits bei beiden gleich gut ausgebildet. Es ist mir bisher nicht geglückt, irgendeinen andern konstanten Unterschied aufzufinden, aber *aerosa* dürfte durchschnittlich größer und heller sein; und insofern BUTLERS Type (von Hakodate) ein ♀ ist, kann man noch nicht mit absoluter Sicherheit behaupten, daß sie nicht eine ziemlich große, helle *inextricata* wäre, in welchem Falle die vorliegende Art einer Neubenennung bedürfte. Außer von Japan kenne ich sie nur von Kwanhsien.

aurigena. **E. aurigena** Btlr. (Bd. 4, Fig. 13 b). Die Typen dieser wie der folgenden Art stammen beide vom Nordost-Himalaya, aber beide dringen in Kaschmir ein. Unsere Abbildung wird dem grünen Schimmer frischer Stücke kaum gerecht, ist aber gut erkennbar. In der Beschreibung hätte die helle Färbung des ♂-Haarbuschs hervorgehoben werden sollen, was das beste Unterscheidungsmerkmal von der folgenden abgibt.

chalcoptera. **E. chalcoptera** Hmps. (10 f). HAMPSON unterscheidet diese von der *aurigena* durch die kastanienbraune, nicht Bronze-, Grundfarbe der Vflgl und die hellen Hflgl. Letzteres trifft im allgemeinen zu, aber die Grundfarbe (hell bronzegrün) der Vflgl ist bei frischen Exemplaren fast gleich. Der Haarpinsel auf der ♂-Unterseite ist schwarz. Die dunkeln Zeichnungen bei *chalcoptera* sind meist mehr schokoladefarben, weniger schwarzbraun, als bei *aurigena*, die subbasale ausgedehnter, das Mittelband oft ohne Unterbrechung, im letzteren Falle in der Zelle und um die 3. Radialis stark verbreitert (d. h. vor der hinteren Einschnürung). Gehört hauptsächlich Sikkim an, kommt aber auch im Kaschmirtal vor.

chrysoprasis. **E. fissisignis** Btlr. **chrysoprasis** Oberth. ist der richtige Name für die chinesische Form dieser Gesamtart. Heute halte ich diese für von der nordindischen *fissisignis* unterscheidbar durch den merklich größeren Sexualfleck in der Vflglzelle oberseits, aber die Zeichnungen weichen kaum ab. Durch den Haarbusch am ♂-Hflgl fällt diese Art zu STERNECKS Gattung *Pareustroma*, mit der folgenden.

propriaria. **E. propriaria** Leech (Bd. 4, Taf. 13 d). Diese schlägt STERNECK vor, zum Typ einer neuen Gattung zu machen, *Pareustroma*, die in den meisten Strukturmerkmalen mit *Eustroma* übereinstimmt, aber etwas längere Palpen hat; hauptsächlich weicht sie durch den Besitz eines großen Büschels goldgelber Haare in der Irdsmitte des ♂ Hflgls unterseits ab.

fractifasciaria. **E. fractifasciaria** Leech (Bd. 4, Taf. 13 d). Da dieser der Busch von Spezialhaaren, wie ihn die zwei vorigen hatten, ebenso wie der Androkonienfleck in der Zelle der Vflgl-Oberseite, zu fehlen scheint, halte ich es für besser, daß diese und *propriaria* den Platz tauschen, um die zwei „*Pareustroma*“ zueinander zu bringen. Die ♂-Type von *fractifasciaria* ist nicht sehr frisch, aber ich nehme nicht an, daß der Spezialhaarbusch durch Abreibung verlorengegangen sein könnte.

melancholica. **E. melancholica** Btlr. (Bd. 4, Taf. 7 l). Die in Bd. 4 (S. 208) gegebene Synonymie war insofern ungenau, als sie der geographischen Variation nicht Rechnung trägt; *chlorovenosata* Christ., auf ein Stück von Wladivostok, Juli und August, gegründet, gehört zur ost-sibirischen Rasse *venulata*. Die Gruppe hat auch eine Rasse *venulata*, oder einen Vertreter auf Formosa. — **venulata** Oberth. (= *chlorovenosata* Christ.) (Bd. 4, Taf. 8 e) ist nicht immer so buntscheckig gezeichnet wie im Typenbild, aber gut trennbar von *melancholica* durch die ausgesprochenere grüne Einmischung im Vflgl, besonders an den hellen Stellen, die das dunklere Mittelband einschließen. Diese Rasse gehört ausschließlich dem Ussuri-Distrikt an. — **brunnearia** Leech (10 g) ist mir nur vom Typen-♂ bekannt, entweder als Aberration oder als Subspezies, es scheint besser, sie von *venipicta* Warr. (= *pilosa* Th.-Mieg) von Sikkim getrennt zu halten; größer, die Farbenkontraste schärfer, die braunen Stellen (entsprechend den grünen der vorigen) warm und lebhaft, das weiße Element (speziell im Hflgl) besser ausgebildet. Pu-tsu-fong, 9820 Fuß.

metaria. **E. metaria** Oberth. (Bd. 4, Taf. 10 l). Dr. WEHRLI war so freundlich, mich mit den Einzelheiten über den Bau dieser bislang unbeschriebenen Art bekannt zu machen und bestätigte meine Vermutung, daß sie zu *Eustroma* (sens. lat.) gehöre. Palpen lang (1½—2), das 2. Glied verdickt; Gesicht konvex ohne vorspringendes Polster. Fühler kurz bewimpert; Geäder normal. Vflgl unterseits mit einem langen, dünnen schwarzen Pinsel, der von dem Costalfeld des Hflgls verdeckt wird. Hflgl ohne besondere Bildungen. Das ♀ ist unbekannt.

lativittaria. **E. lativittaria** Mr. (10 g). Eine feine, große Art, stark glänzend und mit keiner andern zu verwechseln. Das ♂ hat auf der Vflgl-Unterseite den *Eustroma*-Haarpinsel, obwohl dies von HAMPSON übersehen worden war, der sie in Folge davon unrichtig einreichte. Palpen minder lang als bei den meisten *Eustroma*. Von Darjiling beschrieben, geht aber bis Kaschmir. Außerdem habe ich einige Exemplare von Sze-tschuan (Kunkala-shan) gesehen, die zwar nicht in absolut tadellosem Zustand waren, bei denen ich aber keinerlei Abweichung von der typischen Form entdecken konnte.

56. Gattung: **Calleulype** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 209.)

C. (?) intersectaria Leech (Bd. 4, Taf. 11 h). Versuchsweise habe ich hier (in Anbetracht der kurzen *intersectaria*. Palpen) dieses anormale Genus von den homogenen *Lygris* weg zu den mehr heterogenen *Calleulype* versetzt, wo sie tatsächlich noch eine dritte Sektion bilden: ♂ Vflgl ohne Haarpinsel; Areole doppelt. Eine zweites ♂, mit eher ausgedehnteren schwarzen Zeichnungen, besonders im proximalen Teil der Hflgl, wurde zu Tu-pa-keo, 7400 Fuß hoch, am 30. August erbeutet (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition).

C. compositata Gn. (10 g). GUENÉES Type stammte von Nord-„China“, nicht „West-China“, wie in *compositata*. der Deutschen Edition von Bd. 4 verdruckt steht. Die Verbreitung in China ist übrigens sehr weit und ich kenne die Art auch aus Korea. — ab. loc. (? subsp.) **constricta** (WARR., MS.) *nov.* zeigt das weiße Mittelfeld im *constricta*. Vflgl vor der Medianader stark verschmälert, die Gruppen der es umfassenden Linien am Vrd zusammenfließend (bei der Type fast bis zur 2. Radialis). Tsingtau, Shantung, 15. Juni 1927 (G. HINDLE), Type ein ♂ „Nord-China“; ein zweites ♂, das WARREN zur Type zu machen beabsichtigte; beide im Britischen Museum.

56a. Gattung: **Eucosmabraxas** *gen. nov.*

Ich habe einen Manuskriptnamen WARRENS für „*Abraxas*“ *placida* und *evanescens* Btlr. übernommen, die „ganz klar“, mit *Epirrhoë* nichts zu tun haben (s. Bd. 4, S. 258). Palpen ziemlich lang. Fühler einfach. Hlb nicht geschopft, mimetisch dem von *Abraxas*; die breite, gerundete Valve und das Auftreten von „labides“ legen eine positive Verwandtschaft mit *Eulype* und *Calocalpe* nahe. Hflgl ohne Haarpinsel oder besondere Bildungen. Vflgl nicht merklich verlängert; Areole einfach. Im Hflgl die Costa nicht gebogen; Diskozellularen nicht doppelt gewinkelt; 2. Radialis gut vor der Mitte abgehend. Genotype: *E. placida* (Btlr.).

E. placida Btlr. (10 g). Wir bringen hier ein Bild von dem Typen-Unikum, von dem in Bd. 4 eine Beschreibung gegeben wurde; der Wegfall der schwarzen Flecken ganz außen läßt ein gelbes Fleckenband am Saum erscheinen. — ab. **propinqua** Btlr. (Bd. 4, Taf. 8 e als *placida*) ist die gewöhnliche Form, wo die 2 Reihen *propinqua*. subterminaler Flecken stark entwickelt sind. — *placida* gehört besonders Yezo an, aber die Originale von *propinqua* kamen von Tokio und bei Oiwake kommt diese mit *evanescens*, auf der Insel Sado vielleicht allein vor. Auch Gensan, (Korea). Soweit mir datierte Stücke zugänglich sind, scheint mir die gewöhnliche Flugzeit der Juli und August, aber ein bedauerlich großer Prozentsatz des Materials ist nicht gut datiert.

E. evanescens Btlr. (10 g). Zu den in Bd. 4 (S. 258), wo sie irrig als eine *placida*-Form behandelt wurde, *evanescens*. angegebenen Unterschieden bemerke ich, daß *evanescens* weißer aussieht (viele *placida* haben einen rahmfarbenen Ton in ihrer Grundfarbe und jedenfalls scheinen die Fransen, der basale Fleck ihrer Vflgl usw. ausgesprochener gelb); der Verlauf der distalen Besäumung des Mittelbandes im Vflgl ist etwas anders, das e i n z e l n e , d i c h t e (am 1. Medianast oft unterbrochen) postmedianen im Hflgl ist anders und das Aussehen im ganzen mehr *Abraxas*-artig. Verbreitet in Hondo, kommt auch bei Hakodate und bei Unzen (Kiushu) vor; Juni und Juli. Die ♂ Genitalien scheinen etwas größer und dichter überkleidet, weichen aber kaum wesentlich von denen der *placida* ab.

E. pseudolargetaui Wehrli (10 h). Eine äußerst interessante Entdeckung, die ihr Autor unter OBER- *pseudolargetaui*. THÜRS Reihe von *Obeidia largetaui* (Bd. 4, Taf. 14 h) steckend fand, zu der sie eine wundervolle Mimikry-Form darstellt. Sie wurde zu *Calleulype* gestellt, doch in Anbetracht der nicht doppelt gewinkelten Diskozellularen und der Vorverlagerung der 2. Radialis im Hflgl sehe ich sie als *Eucosmabraxas* an. Außer den großen Unterschieden im Bau trennen sie die tiefer orange Färbung und die umfassendere, bandartige Bildung der schwarzen Zeichnungen von *Ob. largetaui*. West-China: Siao-lu und Ta-tsien-lu. Eine nahe verwandte *Eucosmabraxas* von Formosa wurde von WILEMAN 1912 als *Obeidia octoscripta* beschrieben.

57. Gattung: **Lygris** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 210.)

Abgesehen von der Versetzung von *intersectaria* (s. *Calleulype*, oben) ist an der Zusammensetzung dieser wohlbekannten Gattung nichts geändert worden. Wenn, wie ich vermute, *Gandaritis* dazu gezogen werden sollte und die Gattungsdefinition würde dementsprechend erweitert, wären die Einwände gegen das Dabeiblassen von *flavomacularia* Leech (Bd. 4, Taf. 11 h) entkräftet. Andererseits würde die Wegversetzung der Sektion (? Gattung) *Chartographa* — zu der auch *fabiolaria* zuzuziehen wäre — die Congruität der *Lygris* steigern. Die Untersuchungen von COCKAYNE haben gezeigt, daß nur die w e i ß e n Arten der *Lygris*-Gruppe fluoreszent sind.

L. ludovicaria (Bd. 4, Taf. 8 d) **praemutans** *subsp. nov.* Ganz ähnlich der Askold-Ussuri-Namenstype, *praemutans*. aber der Vflglapex ist unterseits dichter verschwärzt, nicht von weißen Linien durchzogen; Apicalregion des Hflgls unten und der orange Teil beider Flügel oben gleichfalls meist mehr schwarz gezeichnet. Chang-Yang (Type, ♂, Juli 1888 ex coll. LEECH) und einige Lokalitäten in West-China (Wa-shan, Chia-kou-ho, Mupin).

trigoniplaga.

L. trigoniplaga *Hmps.* (10 h). Ganz nahe der *fabiolaria* *Oberth.* (Bd. 2, Taf. 23 f; Bd. 4, S. 211), für deren Subspezies ich sie früher hielt; eine Möglichkeit, die ich noch immer nicht für ganz ausgeschlossen halte. Beide Flügel ohne die vordere braune Wolke am Saum, oder höchstens nur mit einer schwachen Andeutung derselben; im Vflgl ist das Außenfeld breit und — außer am Tornus — einförmig grau, sein Proximalrand weniger gekrümmt, als bei *fabiolaria*, die weiße Subterminallinie aus Halbmöndchen oder stellenweise in Flecken aufgelöst; der Dreieckfleck an der Vrdsmittle variiert an Länge und Schärfe. Beschrieben von Nepal, bekannt von Nordwest-Indien (Chakrata), Ober-Burma und Chinesisch-Tibet.

obscurata.

L. prunata *L.* (Bd. 4, Taf. 8 e) ab. **obscurata** *Barca*. Beide Flügel ganz ohne Weiß, das der Vflgl durch Graubraun ersetzt, die Hflgl grau, mit saumwärts bräunlichen Adern. Beide Flügel unterseits grau, mit schwarzen

arctica.

Zellpunkten, Vflgl costal etwas bräunlich. Norwegen. — **arctica** *Strd.* Eine kleine Form, dieser analog, sehr wenig gelb in Färbung, ist hierzu gestellt als eine Rasse von den Sajan-Bergen, aber ich habe zu wenig Material davon gesehen um mir über ihre Stellung eine Meinung zu bilden. In Teilen von Sibirien (z. B. Altai) scheint *pru-*

estonica.

nata typisch. — **estonica** *Schaw.* Die Form (oder eine Form?) von Estland (Loots) ist eine weitere mehr oder minder warm gefärbte *prunata*, die Wurzel- und Mittelfeld fast schwarz zeigt, das Zwischen- und Distalfeld

samnitica.

weiß, mit hell schwarzbraunen Zeichnungen. PETERSEN übergeht sie. — **samnitica** *Dhl.* Auch hier sollen wir es mit einer Lokalarasse zu tun haben. Charakteristisch für die Süd-Abruzzen, bei 1000 bis 1700 m Höhe, die Type von Scanno. Meist klein („etwa 25—31 mm gegen 29—34 mm“), Grundfarbe der Vflgl gelb oder ockerig, stellenweise weiß, Linien des Außenfeldes dünn, Hflgl schwach gezeichnet. Eine Reihe von Pescoco-

dolomitica.

stanzo stimmt nicht völlig überein. — **dolomitica** *Std.* (10 h) ist eine große Form aus den Dolomiten, im

leucoptera.

ganzen mehr bräunlichviolett in Färbung, das Mittelband verbreitert. — **leucoptera** *Djakonov*. Nicht kleiner als eine Reihe vom Leningrader Gebiet, aber heller, besonders im Distalfeld, wo die braunen Schattierungen

annexa.

und die dunkeln Keilflecke verloschen sind; Hflgl weißlich oder fast weiß. Kamtschatka. — **annexa** *Schima* (13 a). SCHAWERDA, der ein gutes Bild dieser Balkenform veröffentlicht, behandelte sie als wahrscheinlich gute Art. Es muß bemerkt werden, daß der vorspringende Zahn des basalen Flecks stärker als bei *prunata* ist, die Hflgl kräftiger gezeichnet. Beim Typen-♂ ist das Mittelband von 2 weißen Linien durchschnitten.

testata.

L. testata *L.* (10 h). Wir geben hier ein Bild der namenstypischen Rasse von Nord-Europa, da das in Bd. 4 (Taf. 8 e) die f. *achatinata* darstellt. Sicher leitet sie hinüber zu *insulicola*; nach HEYDEMANN leitet die Hauptform für Amrum, Bredtstedt, Husum, Rendsburg und Kiel von *testata* hinüber zu *insulicola* nahezu so, wie CULOT seine *insulicola* von England abbildet, nämlich eine solche Form, wie sie häufig auf den Mooren von

insulicola.

Schottland und Nord-England ist. — **insulicola** *Stgr.* (11 d). In Ermangelung von Exemplaren von den Shetlands (der eigentlich typischen Lokalität) bilden wir eins von den Hebriden ab. Ich bezweifle sehr, ob es eine Rasse ist; jedenfalls ist sie viel weiter in Britannien verbreitet als STAUDINGER angibt. Es ist etwas Wirrwarr entstanden durch die Unterstellung, daß LINNÉ'S *testata* die gleiche Form sei wie HÜBNER'S *achatinata*, so daß alle die weniger lebhaften Formen als *insulicola* zusammengeworfen wurden. So ziehen BOHATSCH und PETERSEN die estnischen hierher, während diese meiner Meinung nach nur leicht verdunkelte *t. testata* sind. Ich glaube nicht, daß sie eines Namens bedürfen. Bei STACHS Erwähnung von *insulicola* von den Hochmooren von Süd-

fuscata.

west-Polen mag die Sache ähnlich liegen. — ab. **fuscata** *Meves* ist stark mit Braun bestäubt bis auf einen schmalen rötlichen Vrdsstrich, von der Wurzel bis zur Postmediana. Södertälje, Schweden. Vielleicht eine *insulicola*-artige Form, vielleicht eine mehr richtig melanistische, so wie die folgende; leider ist die Unterseite nicht er-

obscura.

wähnt. — ab. **obscura** *Brettschneider* (10 h). Die dunkel rostbraune Färbung ist über den ganzen Vflgl ausgedehnt, stellenweise durch Rauchgrau verdüstert, die Zeichnungen verloschen, bis auf (wenigstens in der Apicalregion) die weißlichen Linien. Hflgl gleichfalls dunkel, besonders distal. U n t e r s e i t e f a s t e i n f ö r m i g d u n k e l r a u c h i g, die Linien verloschen oder fehlend. Eine typisch melanochroische Form, wahrscheinlich in ihrer Vererbung mendelnd. BRETTSCHEIDER erzog aus den Eiern 24 (gegen 44 normale) Exemplare durch die Paarung von Nachkommen von einem dunkeln Erzgebirg-♀. In Großbritannien ist ab. *obscura* hauptsächlich aus Teilen von Lancashire und West-Yorkshire bekannt, auch von Paisley usw. Sie könnte eventuell zu der weniger sorg-

achatinata.

fältig aufgestellten ab. *fuscata* gezogen werden. — **achatinata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 e als *testata*). Hier sollte wohl *citrinata* *Meves* als ein Synonym zugefügt werden; „ganz ohne den violettgrauen Ton“. Hie und da, im Hochland. Meiner Erfahrung nach zählen Weide fressende *testata*, wenigstens von der Insel Wight konstant (in beiden Geschlechtern) zu dieser extremen *citrinata*-Form. Es wäre hinzuzufügen, daß W e i b c h e n mit dieser Färbung wenigstens bis nach Cheshire nördlich reichen und sogar im nördlichen Skandinavien diesen nahestehen,

karafutonis.

während ihre ♂♂ in diesen Gegenden ausgesprochene *testata* oder gar *insulicola* zu sein scheinen. — **karafutonis** *Matsum.* ist die Rasse von Sachalin und soll der *testata* näherstehen als der *achatinellaria*. Zeichnungen im Vflgl matt, besonders beim ♂, Hflgl am Saum mehr oder minder verdunkelt, Unterseite schwach gezeichnet. Sakayehama. Süd-Sachalin, Ende August gesammelt.

achatinellaria.*ria*.

L. achatinellaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 e). DJAKONOV findet einige bemerkenswerte Unterschiede in den ♂ Genitalien und meint, sie sei als eigene Art zu werten. Ich habe seine Ansicht vorläufig angenommen, es muß aber hinzugefügt werden, daß STERNECK auf 1 ♂ von der Nord-Mandschurei hin zweifelt, ob dieser Unterschied wichtig sei.

dotata.

L. populata *L.* (Bd. 4, Taf. 8 f) ab. **dotata** *L.* (11 d). Wir bilden ein recht repräsentatives Stück dieser

lutea.

Art aus Deutschland ab. — ab. **lutea** *Strd.* Man hat vermutet, daß diese als Synonym von *dotata* zu behandeln

wäre, sie ist aber schwächer gezeichnet. Jedenfalls, nach dem erreichbaren Material zu urteilen, bildet sie nicht eine Rasse im arktischen Norwegen, so daß diese Frage von keiner großen Wichtigkeit ist. — ab. **binderi** *Marschner binderi*. (11 e) zeigt die gelbe oder ockerige Grundfarbe durch Dunkelbraun ersetzt, die Hflgl ebenfalls rauchig, die dunkeln Zeichnungen stellenweise verloschen, die hellen Linien, die das Mittelfeld begrenzen wie auch der Apicalstrich noch vorhanden. In Höhen von 1100—1360 m des Riesengebirges etwa so gemein wie die typische Form. Dies ist bestimmt die *musauaria* unseres Bd. 4 (S. 212) und nach gewöhnlichem Brauch, doch ab. **musauaria** *Frr. musauaria*. (= *musauria* *Frr.*) (11 e), von der die (leider schlechte) Type von den Musau-Alpen in allen Einzelheiten von SPEYER (Stett. Ent. Ztg. 26, S. 256) beschrieben wurde, ist noch einförmiger dunkel und dürfte wahrscheinlich *fuscata* *Prt.* ersetzen, wiewohl sie tatsächlich eine seltene (nicht ganz einzig dastehende) Bildung ist, dadurch, daß der Vorsprung des Mittelbandes nach außen einen einzelnen Zahn bildet; bei echten *fuscata* kann das Band überhaupt nicht länger verfolgt werden. — ab. **tatrica** *Prüffer* von der polnischen Tatra, gleichfalls von ROMANISZYN zu *musauaria* gezogen, ist einförmig „ockerbraun“, wahrscheinlich ein Synonym von *rufescens* eher als von *musauaria*. — ab. **intermedia** *Schaw.* ist eine häufige Gebirgsform mit stark verdunkeltem Mittelband und (gewöhnlich) auch Saumfeld, aber die gelbliche Grundfarbe bleibt, wenigstens im subtriangularen Fleck zwischen dem Band und dem Apex. Von Nieder-Oesterreich beschrieben. — ab. **mediofasciata** *Nitsche* (11 h). Mittelfeld einförmig verdunkelt („violettbraun“), aber die Verdunkelung des Außenfelds schwach. Altvater. Ein Extrem der gleichen Form, die Vflgl fast zeichnungslos bis auf die starken Basal- und Mittelbänder, ist aus der Linzer Gegend beschrieben und abgebildet worden von KLIMESCH (Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 13, S. 3, Taf. 1 Fig. 7). Wir bilden ein kleines ♀ aus der CLARK-Sammlung ab. — ab. **inversa** *Nordström* hat die Farben auf dem Vflgl umgekehrt, so daß das Mittel- und Wurzelfeld gelb sind, und der Flügelrest braun, mit kaum sichtbarem Apicalwisch; die hellgelben Hflgl haben ein breit braunes Außenband. Das Bild zeigt, daß die dunkle Ueberfärbung längs und vor der Medianader geblieben ist, das gelbe Mittelfeld in ungleiche Teile trennend, und daß das breite dunkle Hflglband nicht durchaus dicht ist. 1 ♂ von Enskede nahe Stockholm. — ab. **pallidata** *Lamb.* „Mittelband sehr schmal, kaum braun getrübt.“ Das erstere Merkmal schließt, wie DERENNE ausführt, meine Vermutung, sie sei zu ab. *lutea* zu ziehen, aus. Sie scheint, wie KLIMESCH sagt, eine ab. *dotata* mit verengertem Mittelfeld, eine sehr seltene Erscheinung, wiewohl er sie bei ab. *intermedia* und ab. *mediofasciata* kennt. Der letztgenannte Entomologe, der für eine Reihe von Jahren aus den *populata* ein Spezialstudium gemacht hat, bezeichnet die belgische Rasse (?) als kleiner als die von Nord-Tirol, meist auch sonst noch mit einigen Abweichungen. Es ist zu hoffen, daß seine in Aussicht gestellte Monographie bald herauskommt. — Die weite Verbreitung dieser Art wird gründlich vervollständigt, wenn ich zu den in Bd. 4 (S. 212) gegebenen Grenzen noch Italien füge, Amur, Sachalin und Korea.

L. peloponnesiaca *Rbl.* (11 c). Obwohl sehr lokal, hat diese hübsche Art jetzt doch den Weg in viele Sammlungen gefunden und wir sind in der Lage, ein Bild davon zu bringen.

L. ledereri *Brem.* (Bd. 4, Taf. 8 g) **inurbana** *subsp. nov.* (11 a). Sehr wechselnd in der Größe, aber durchschnittlich (besonders das ♀) entschieden größer als *l. ledereri* vom Ussuri-Distrikt. Grundfarbe weniger weißlich, die dunkeln Zeichnungen weniger ockerig, mehr grau übergossen, auch die Hflgl in der Regel mehr übergossen, ihr Zellpunkt viel öfter verloschen, jedenfalls winzig und meist matt. Japan, die Type von Hakodate, im Tring-Museum.

L. tertrivia *sp. n.* (11 a). Von mittleren Maßen, zwischen *convergenata* und *ludovicaria* (Bd. 4, Taf. 8 d); weißer als erstere, doch nicht ohne etwas ledergelbe Ueberfärbung; das weiße Band, das die Zelle im Vflgl durchzieht, noch schräger und viel schmaler sich verjüngend, die 3 Linien, welche die 3 Gruppen zusammensetzen, die an dem weiten, überfärbten Tornalfeld zusammenlaufen, viel regelmäßiger unter sich als bei den meisten *convergenata* (unser Bild von der letzteren ist außergewöhnlich), eine Linie oder ein Schatten ist zwischen der Subterminalen und dem Saum ausgebildet. Tu-pa-keo, Szechuan, 7400 Fuß, 7. September (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition 1929), Type, ♀, im Tring-Museum, leider zerrissen und abgerieben, doch unverkennbar. Ich glaube nicht, daß sie sich als nur eine Rasse von *convergenata* erweisen wird.

L. pyropata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 g) erschien plötzlich 1915 und 1916 in Ostpreußen in großen Mengen und ZÖLLNER hat (Iris 30, S. 195—202, und 33, S. 1—6) Bemerkungen über ihre Jugendstände und ihre Variation gemacht neben einer supplementären Arbeit (Bd. 33, S. 6—8), wo er die Zeichnung mit der der Verwandten vergleicht. Ei fein gekörnelt, Mikropylar-Rosette mit 7—12 unregelmäßigen Strahlen. Raupe bis zur letzten Häutung sehr dünn, mit auffällig kleinem Kopf, meist hellgrün, die charakteristische Fleckung bildet sich im letzten Stadium aus. Sie verjüngt sich allmählich nach dem Kopf zu, bis auf einen Höcker auf dem Mesothorax; variiert in der Farbe zwischen grün und braun, Rückenzeichnungen fast ganz wie bei *prunata* usw. Lebt an *Ribes nigrum* und ist, wie die meisten der Gattung, leicht zu ziehen. Puppe stark spindelförmig mit vorstehendem Cremaster, trägt an jeder Seite 3 kurze Borsten und am Ende „spiralisch eingerollte“. Ebenfalls in der Färbung wechselnd, je nach der der Raupe. — ab. **flavobasata** *Zöllner* hat das Wurzelfeld im Vflgl hell rostgelb anstatt vom gewöhnlichen Graubraun. — ab. **subnigra** *Zöllner* ist oben etwas (kaum) verdunkelt, hat aber auffällig melanistische Unterseite. — ab. **melanoxantha** *F. Wgn.*, auf Material aus der gleichen Quelle gegründet, zeigt die Oberseite ebenfalls stark mit Dunkelgrau übergossen, *excelsa* *Sterzl & Ecker* ist aus einer Königsberger Puppe gezogen, ein richtiges Synonym. — **sugitanii** *subsp. nov.* (= *pyropata* *Wileman* 1911) (11 a). Im Vflgl ist die antemediane weiße Linie fast

gleichmäßig gebogen, die subapicale weiße Marke vergrößert, ihr Hauptteil breit und longitudinal in Zelle 6. Im Hflgl ist die rauchige Ueberfärbung ausgedehnter als bei der Namenstype, so daß nur die Vrdpartie (kaum bis zur Zellfalte und der 2. Radialen) und die Postmedianlinie weiß bleiben. Japan: heiße Quellen von Hoppo, Nagarken, Ende Juli (J. SUGITANI), Type im Britischen Museum; Yoshino, Yamato, Juni 1899, 1 ♂ (A. E. WILEMAN).

albicinctata.

L. albicinctata Pngl. (11 a). Wurde von STERNECK von Sunpanting erwähnt, wozu noch Ta-tsien-lu und Ta-ho (Chinesisch-Tibet) hinzukommen. — **eminens** form. nov. (11 a) ist eine große Form oder vielleicht gute Art, wovon ich nur ein Pärchen gesehen habe, für OBERTHÜR an der „östlichen Grenze Tibets“ gesammelt. Wärmer in Farbe, besonders das (fast) orange Vflglband; antemediane weiße Linie gerader vom Vrd zum Winkel an der Medianader (welcher Winkel weniger scharf vorgezogen ist), Apicalfleck heller, schwächer, weniger rein weiß, Hflgl beim ♂ dunkler, ober- und unterseits viel stärker gezeichnet; beide Flügel unten mit deutlichem Band nach außen von der Postmedianen.

festinaria.

L. agnes Btlr. (Bd. 4, Taf. 11 h) **festinaria** Christ. (11 b) scheint breitere weiße Subterminale zu haben, wenigstens im Hflgl; wenn sie aber eine abtrennbare Rasse ist, glaube ich, daß sie sowohl Yezo wie dem Ussuri angehört, während *agnes* die Hondo-Form ist. Eine besser differenzierte Rasse bewohnt Formosa.

pyraliata.

L. pyraliata Schiff. (Bd. 4, Taf. 8 g). COCKAYNE hat neuerdings eine Raupe beschrieben und abgebildet mit spiraliger Segmentierung, die erste Erwähnung dieser Abnormität bei den Geometriden. — ab. **aurantio-delecta** Schaw. Wie ab. *delecta* Strd., aber mit hell rötlichgelber Grundfarbe. Die Type von Vucijabara, Herzogowina. BANG-HAAS registriert irrig auch *L. populata* ab. *aurantiodelecta* (Novit. Macrolep. Bd. 2, S. 220).

58. Gattung: **Gandaritis** Moore.

(Vgl. Bd. 4, S. 214.)

tristis.

G. fixseni magnifica Prt. (Bd. 4, Taf. 8 f) ab. (? subsp. div.) **tristis** Sterneck. Auffällig verdunkelt; Vflgl mit nur einem kleinen weißen Vrdsfleck vor der Mitte, der große Apicalfleck (der hier weiß ist, nicht gelb) und verloschen weißliche, subbasale und antemediane Linien, der Rest dunkelbraun, zeichnungslos. Hflgl bis zur Postmedianen völlig dunkelbraun, mit 2 gelben Bändern; das proximale zusammenhängend, das distale in Halbmöndchen zerlegt. Ta-tsien-lu, 1 ♀. Da dies die einzige von West-China erwähnte *fixseni* ist, ist ihre Stellung ungewiß.

59. Gattung: **Cidaria** Tr.

U n t e r g a t t u n g **Cidaria** Tr.

(Vgl. Bd. 4, S. 215.)

lineata.

C. fulvata Forst. (Bd. 4, Taf. 8 g) ab. **lineata** Whli. Hflgl mit einer deutlichen dunkeln Postmedianlinie. Eine sehr seltene Bildung; Typus ist ein Exemplar vom Solothurner Jura. — ab. **arearuptata** Sitovski ist beschrieben als kleiner, heller, im Vflgl ist das Mittelfeld unterbrochen. Polen und auch sonstwo, besonders (?) in Ost-Europa. *deguttata* Dhl. (Karwendel und Kärner Alpen) ist ein Synonym, da die Größe und blasse Färbung nicht wesentlich sind. MOSLEY hat eine *arearuptata* abgebildet, ohne Namen, von der Insel Man. — ab. **costovata** Nitsche (= kolari *Drenowski*) hat den hinteren Fleck der *arearuptata* verloren, so daß nur ein kleiner Vrdsfleck (bei der Type von *costovata*, Kastelruth, Dolomiten, sehr klein) geblieben ist. — **nugata** Fldr. (Bd. 4, Taf. 13 o). Ich habe nachträglich FELDERS Type mit Issyk-kul-*distinctata* im Tring-Museum verglichen und lediglich den dunkeln Basalfleck das eher schmälere und winklig gesäumte Zentralband als Unterschied bei der letzteren bemerkt.

basharica.

C. basharica O. B.-Haas (11 b). Lebhaft gelb, im Vflgl-, Wurzel- und Mittelfeld rötlichbraun, ganz wie bei *ochracearia* Leech (Bd. 4, Taf. 130), aber abweichend in der Gestalt des Mittelfeldes und dem gewinkelten Wurzelfleck. Im Hflgl ist die Postmedianlinie vorhanden, bei der Type „deutlich“. Bashar, Poo, Schipkipaß, 4000 m, im Juli gesammelt. Vielleicht eine Subspezies von *ochracearia*.

ochripennis.

C. ochripennis Prt. Als Synonym ist hier *staudingeri* Wnuk. Wie die meisten Autoren, die sich mit der Verleihung von Namen in Gruppen befassen, mit denen sie nicht vertraut sind, hat WNUKOWSKY uns hier mit einem unnötigen Namen belastet.

deletaria.

C. deletaria Hmps. (11 b). Gegründet auf ein einzelnes ♂ (in der Originalbeschreibung in ♀ verdruckt) von Koksar, Kaschmir, ist ziemlich langflügelig, mit glattem Gesicht, länglichen Palpen und ziemlich stark schrägen Diskozellularen im Hflgl, auch das Zeichnungsmuster legt nahe, daß sie zu der typischen Sektion von *Cidaria* gehört, wiewohl sie den übrigen nicht so nahe verwandt scheint, als diese untere einander sind; viel weniger gelb; unterseits ist die Ueberfärbung ausgedehnter als oben.

miyakei.

C. miyakei Matsum. Indem ich der Ansicht des Autors, daß sie „zweifelloos zum Subgenus *Cidaria* gehört“, folge, führe ich sie hier auf, — aber sie wird mit *munitata* verglichen, trotz der einfachen Fühler; hellgrau, Vflgl mit einem breiten dunkelbraunen Mittelband, das proximal an der Medianader gewinkelt ist, distal gewellt, aber nicht gewinkelt. Zellfleck schwarz, auffällig. Hflgl mit Zellpunkt und (in der hinteren Hälfte deutlichen) Spuren der welligen Postmedianlinie. Gehört wahrscheinlich in die *silaceata*-Gruppe, da die Abbildung

Spuren der charakteristischen Randmarke zeigt. Areole doppelt, die Diskozellulare im Hflgl schräg, Genitalien einfach. Süd-Sachalin, 2 ♂♂ im August.

U n t e r g a t t u n g *Lyncometra* Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 215.)

Diese weicht von *Lampropteryx* durch die stärkeren Palpen ab, durch etwas weniger langgezogene Flügel und wohl auch noch andere Einzelheiten, aber die Genitalien weisen auf nahe Verwandtschaft.

C. ocellata L. (Bd. 4, Taf. 8 g). Wahrscheinlich ist eine eigene Untergattung für diese Art überflüssig *ocellata*. und sie könnte in *Lampropteryx* eingepaßt werden, womit sie in den Genitalien viel Gemeinsames hat. — ab. **coarctata** Prt. (= *stenotaenia* Hellweger). Diese Form wurde von HELLWEGER aus Brixen wieder beschrieben, *coarctata*. zweifellos ehe er meine Ausführungen in Bd. 4 (S. 216) gesehen hatte. Meine Originalbeschreibung war im „Entomologist“, Bd. 37, S. 154 (1904) nach einem englischen Stück gegeben. — ab. **caeruleotaenia** Dhl., einige Exem- *caeruleotaenia*. plare unter einer kleinen siebenbürgischen Serie (vom Cibingebirge), ist charakterisiert durch den ungewöhnlich blauen Ton im Mittelband. — ab. **robiginata** Dhl. Distalfeld des Vflgls in fast ganzer Ausdehnung trüb *robiginata*. rostbraun überfärbt, so daß nur der Apex weißlich bleibt. Der bräunliche Rand des Hflgls sehr breit. Type von Terlan, ein anderes Exemplar von Ober-Schlesien.

U n t e r g a t t u n g *Phlemyria* Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 216.)

C. rubiginata Schiff. (= *bicolorata* Hufn., nom. praecocc.) (Bd. 4, Taf. 8 h als *bicolorata*). Es war über- *rubiginata*. sehen worden, daß HUFNAGEL selbst an zwei Arten den Namen *Phalaena bicolorata* vergeben hatte, sogar ohne dies durch subgenerischen oder sektionalen Zusatz zu entschuldigen. Natürlich muß da seine erste *bicolorata* bestehen bleiben. Eine ziemlich erschöpfende biologische Skizze gab GRABE, der eine oberflächliche Ähnlichkeit in Ei und Puppe mit denen von *Ennomos* anmerkt. Die Falter werden vom Honigtau auf Blättern angezogen. Bezüglich des Vorkommens schließt STAUDINGER mit Recht Japan ein (vgl. Bd. 4, S. 216); gut gerandete Stücke und sogar solche mit fast vollständigem Zentralband kommen dort unter den mehr *dahurica*-ähnlichen Formen vor. Ich habe kein ausreichendes japanisches Material gesehen um eine vollständige Analyse anzufertigen und kann nur sagen, daß sie dort sehr variabel ist. — ab. **bipunctata** Hannem. (= *diadelphata* Std.) hat im Vflgl im *bipunctata*. hinteren Teil des Mittelfeldes 2 überzählige Flecke und bildet so einen Uebergang zu den Formen *completa* Rbl. und *plumbata* Curt. Typen, ♂ und ♀ von Hagen in Holstein; STAUDER beschreibt sie nochmals von Innsbruck. — **peralbata** Std. hat die Hflgl-Oberseite und manchmal sogar die Unterseite rein weiß, oder allein der Zellfleck *peralbata*. ist erhalten. — ab. **rosarium** Std. Der dunkle Saumschatten fehlt im Hflgl, wie bei den meisten Tiroler, süd- *rosarium*. bayerischen und anderen südlichen Formen, doch der subterminale grauliche Schatten ist hier als eine Fleckenkette erhalten. Diese und die vorhergehende sind gleicherweise auf Material aus der Gegend von Innsbruck gegründet, wo auch verschiedene Uebergänge vorkommen. OSTHELDER erwähnt ein ähnliches Variationsgebiet in Süd-Bayern. — ab. **completa** Rbl. OSTHELDER befürwortet die Uebertragung dieses Namens auf die nicht *completa*. ganz ungewöhnlichen Aberrationen, wo die zwei hinteren Flecke der ab. *bipunctata* zu einem einzigen Flecken vereinigt sind, so daß das Mittelband im Vflgl dadurch vollständig wird bis auf eine dünne Unterbrechung auf der Submedianfalte. Da REBEL keine andere Abweichung vom Typus angegeben hat, *completa* eine „ab.“ nennt (nicht „var.“ oder subspecies) und nur schrieb: „confer BARRET, Bd. 8, Taf. 339, Fig. 1 b“ ohne zu spezifizieren, daß diese individuell — eine *plumbata* in meiner Sammlung — seine Type war, nehme ich dieses Argument an, wiewohl REBEL besser die Figur 1 a statt 1 b hätte bezeichnen sollen. Diese Aberration kommt auch bei der subspecies *dahurica* vor.

U n t e r g a t t u n g *Thera* Steph.

(Vgl. Bd. 4, S. 216.)

A. ♂ - F ü h l e r b e w i m p e r t.

C. *phaiosata* Stgr. muß hier herausgenommen werden; vgl. Bd. 4, S. 420.

C. undulata Warr. (11 b). Erinnert in gewisser Hinsicht mehr an eine graue *siterata* oder gar an *Hydrion* *undulata*. *mena* (in welcher Gruppe sie WARREN publizierte) als an eine andere *Thera*, doch die vorspringenden büscheltragenden Glieder der ♂-Fühler bringen sie hierher; Palpen mittelmäßig länglich. Anscheinend nicht variabel; die Gestalt des Bandes und besonders das rein weißgraue, schwach olive getönte Feld zwischen dieser und dem Wurzelfleck machen sie leicht erkennbar. Gegründet auf eine kleine Serie von Thundiani, Pendschab, August und September.

C. variata Schiff. (Bd. 4, Taf. 8 h). Wiewohl die kleinen Unterschiede in den Genitalien und den Jugendstadien, wie zwischen dieser Art und *obeliscata*, noch nicht als durchgängig absolut konstant anerkannt sind, so gewinnt die Ansicht doch Boden, daß sie biologisch völlig verschieden sind und so behandelt werden sollten; sogar *stragulata* Hbn. verdient jetzt als eine gute Art gewertet zu werden; vgl. unten. Die Fühlerglieder des ♂ springen vielleicht etwas mehr vor und tragen längere Wimpern bei *variata* als bei *obeliscata*, aber um diesen Gedanken genau nachzuprüfen, müssen noch die mikrometrischen Untersuchungen vorgenommen werden. Die Unterschiede bei den Raupen sind unten besprochen, unter *obeliscata*. COCKAYNE hat erfolgreiche Hybridisierungsversuche angestellt und seine Resultate im Entomologist's Record Bd. 39, S. 1—5 ausführlich publiziert. Einige sorgfältige Analysen über die Variation sowohl bei *variata* wie *obeliscata* stellten HÖFER, OSTHELDER und andere an;

- mehrere (vielleicht zu viele) Aberrationen haben eigene Namen erhalten. — ab. *nigrofasciata* Heydem. Bräunlich-weiß mit einfarbig schwärzlichem Mittelfeld. Dies ist vielleicht die richtige Bezeichnung für die Form, die gemeinhin *nigrofasciata* Gmpbg. genannt worden ist. HEYDEMANN führt aus, daß GUMPPENBERG seinen Namen auf RÖSSLERs schwarzbindige Aberration gegründet habe und schließt daraus (vielleicht mit Recht), daß die letztere zu der schottischen Kiefernart *obeliscata* gehört, aber er übersieht dabei, daß RÖSSLER sowohl 1866 wie 1881 die beiden *Thera* gemischt und keine Angabe über die Nährpflanze der fraglichen „ab.“ gemacht hat, so daß ich persönlich keine Notwendigkeit für eine Aenderung sehe. — ab. **obscura** Höfer (= *scotica* Höf. nec *Stgr.*) ist eine dunkle, einfarbig graulichschwarze Art, die HÖFER ursprünglich mit *obeliscata* ab. *obliterata* (= *scotica*) verwechselt hat.
- obscura*. Gegründet auf Stücke aus dem Wiener Wald, bestimmt keine Rasse. — ab. **albonigrata** Höfer hat reiner weiße Grundfarbe als ab. *nigrofasciata*. Gleichfalls vom Wiener Wald. — ab. **interrupta** Schaw. (= *divisa* Höfer), die bei jeder der vorigen Formen vorkommen kann, zeigt das Mittelband auf der Falte durchbrochen. Niederösterreich und wahrscheinlich auch sonstwo. — ab. **dissoluta** Höfer (= *interrupta* F. Hoffm. nec *Schaw.*, *maculata* Höfer) zeigt das Band zweimal durchbrochen, indem die hintere Hälfte in getrennte Flecke zerfallen ist.
- albonigrata*. HÖFER zitiert unser Bild von *stragulata* als ein Beispiel solcher Bildung. — ab. **costimaculata** Höfer hat allein die vordere Hälfte (ungefähr) des Mittelbandes ausgebildet, nämlich bis etwa zur Medianader. Gegründet auf 1 ♂ von Rekawinkel und 1 ♀ vom Rosalingebirge; HÖFER sagt, daß diese nicht eine Form von *stragulata* sei.
- interrupta*. — ab. **tenuifasciata** Osth. zeigt das gesamte Mittelband auffällig verengert, sein hinterer Teil fast fadendünn. Von Falkenstein unweit Füssen. — **cembrae** Kitt (= *coniferata* Osth. nec *Curt.*) (11 b). Meine Ausführungen über diese Rasse in Bd. 4 (S. 216) genügen, nur daß sie gewiß nicht mit der schwarzbandierten „ab.“ vergesellschaftet werden sollte. Durch einen bedauerlichen Lapsus in der deutschen Uebersetzung ist „pure grey“ der englischen Ausgabe durch „rein weiß“ wiedergegeben und sowohl Herr HÖFER wie auch Dr. KITT, die offensichtlich mein Original nicht gesehen haben, schrieben mir den Irrtum zu. Bezüglich *coniferata* Curt. („northern Juniper Moth“, von Castle Eden Dene, Durham), die ich an ihrem richtigen Platz (S. 217) ohne Anmerkung zitiert habe, so zwingt der Wirrwarr, der durch einen absurden Bestimmungsfehler in STAUDINGERs Katalog entstanden ist, zu einer eingehenden Korrektur. CURTIS' Abbildung, zu dunkel im Druck (aber nicht „grau“, wie STAUDINGER angibt, ist eine prachtvolle Zeichnung (jetzt im Besitz von Lord ROTHCHILD) von einem ziemlich großen ♂ von *cognata* Thnbg. und war nie ein Gegenstand von Unsicherheit unter den britischen Entomologen. Wie OSTHELDER, sonst allgemein gut vertraut mit den Dingen der geographischen Variation, sie für eine hochalpine Rasse (1800 m und aufwärts!) nehmen konnte, kann ich nicht verstehen. — **britannica** H. T. Turn. (11 c) ist von sanfter, zart grauer Farbe, weniger braungrau als bei dem kontinentalen Typus und mit geringerem Kontrast zwischen den Bändern und der Grundfarbe, die weiße Besäumung der Bänder gewöhnlich dünn und unansehnlich; Subterminallinie oft schmal oder schwach. Hflgl sehr schwach gezeichnet. Gegründet auf eine Serie von Southamptons, paßt aber auf die gesamte englische Rasse (Nord-Devon, Hampshire, Surrey, Oxford und zweifellos auch der sonstigen südlichen Distrikte), ist also gewiß keine neue Einschleppung. — ab. **nigrosignata** Prt. weicht von typischen *britannica* dadurch ab, daß bei ihr die Hauptzeichnungen (ante- und postmediane Linie, Aderflecken auf der hinteren Hälfte des Mittelfeldes, proximal-subterminale Schattierung und Apicalwisch) scharf schwarz sind, der Basalfleck verloschen, die Linie oder das schmale Band zwischen ihr und dem Mittelfeld verstärkt. Hflgl eher dunkler als normal, mit sehr deutlicher weißer Postmedianlinie. Einige Exemplare von New-Forest. — **subtaurica** Whli. (11 c). Grau, weiß, manchmal auch braun gemischt, im Aussehen etwas mehlig; Basalfeld meist hell, das subbasale Band deutlich, das Mittelband hinten schmal, oft von hellen Bändern eingefast, ein großer weißer subcostaler Fleck am äußeren Saum des Mittelbandes meist auffällig. Bertiz Jaila, im Juni, und Maras (gen. 2), im September, auch vom nördlichen Libanon. Kommt *variolata* *Stgr.* nahe. Ich glaube nicht, daß *britannica*, *subtaurica* und *variolata* jemals die beträchtliche Größe mancher namenstypischen *variata* erreichen; aber auch letztere können sehr klein sein. — hybr. **woodi** Cockayne (*variata*-♂ × *obeliscata*-♀). Variabel und in gewissem Sinne zwischen den beiden Eltern die Mitte haltend, aber nahezu immer mit dem *obeliscata*-Ton im Mittelfeld. Im ganzen zeigt dieser Hybrid noch mehr Neigung der *obeliscata* zu folgen als die reziproke Kreuzung.
- tenuifasciata*. **C. variolata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 8 h). Dies könnte, wie REISSER bei ihrer Erwähnung von den Riffgebirgen vermutet hat, vielleicht eine weitere Rasse der *variata* sein, mit dieser durch die *subtaurica* verbunden. Stets klein, Variation ähnlich wie bei *variata*. Häufig auf dem Blidaplateau im Juni und wieder im September und Oktober. REISSER sagt, daß in Marokko die gewaltige Mehrzahl dunkel olivgrau sind, mit tief kupferbraunem Band; hellere Stücke sind hauptsächlich ♀♀.
- cembrae*. **C. stragulata** Hbn. (? = *pittneraria* *Franzenau*) (Bd. 4, Taf. 8 h). Diese dürfte vielleicht so verschieden von *variata* sein, wie es *obeliscata* ist. Jedenfalls sollte man der Klarheit zuliebe, sie getrennt behandeln. Soviel bis jetzt bekannt, erscheint sie niemals in Zuchten von *variata*; außerdem, so leicht letztere in der Gefangenschaft legt, so viel schwerer ist es, Eier von *stragulata* zu erhalten und oft sind sie unfruchtbar oder geben schwächliche Raupen. Ferner gibt es viele Fluggegenden von *variata*, wo *stragulata* gänzlich fehlt. KAUTZ und andere, die sie im Freiland kennen, sind sehr geneigt, sie als Art anzusehen. Die Genitalien dagegen haben keine Unterschiede gezeigt. Meist klein, die weiße Grundfarbe zeigt eine eigentümliche gelbbraunliche oder olivebräunliche Ueberfärbung und das Mittelband ist gewöhnlich an oder direkt vor der 1. Radialis ziemlich tief eingekerbt; Hflgl gleichfalls weißlich, recht gut gezeichnet. Gehört hauptsächlich, soviel ich weiß, Oesterreich, Deutschland und der

Schweiz an. Die typische Form besitzt nur die Vrdhälfte des Mittelbandes und einen ganz kleinen und schwachen hinteren Rest. — ab. **costovata** (Whli. MS.) *Vorbodt* (= péterfii *Diószeghy*) ist fast ein Synonym, *costovata*, der Costalfleck von viel weniger als halber Flügelbreite, distale Zeichnungen (wenigstens bei der péterfii-Type) verloschen, bis auf den Apicalwisch. Beschrieben von Bern bzw. vom Lapusnicul-Flußtal (Retyezat-Distrikt). — ab. **dissoluta** Höfer. Hier ist der hintere Teil des Mittelbandes durch kleine, isolierte Fleckchen vertreten; *dissoluta*, ist, wie schon oben erwähnt, die richtige Form, die wir in Bd. 4 abgebildet haben. — ab. **interrupta** (Schawerda) *interrupta*, Höfer (= *stragulata* H.-Schäff., Fig. 297), die der gleichnamigen Aberration von *variata* entspricht, kommt auch bei *stragulata* vor, wenn auch hier sehr selten. Ich habe niemals ein *stragulata* mit absolut vollständigem Band gefunden. — ab. **grisescens** Höfer gegründet auf ein frisches, vollständiges ♂ vom Tullnerbach (Coll. GAL-*grisescens*, VAGNI) hat eine durch Sprenkelung mit grauen Schuppen verdunkelte Grundfarbe.

C. obeliscata Hbn. HÖFER (Oesterreich) und OSTHELDER (Süd-Bayern) halten diese Art für einbrütig *obeliscata*, (vom Juni ab), die doppelbrütige *variata* beginnt früher zu erscheinen; PETERSEN (Estland) hat die genau entgegengesetzte Erfahrung — *obeliscata* doppelbrütig, *variata* nicht, wiewohl sie hinsichtlich des frühen Auftretens mit *variata* übereinstimmt; LAVALLÉE dagegen bestätigt die Doppelbrütigkeit beider. Auf einige eingehende Beobachtungen und Zuchtversuche hin, die bei Segrez (Seine-et-Oise) angestellt wurden, stellt er mehrere Raupenunterschiede fest, wenn auch in verschiedenem Grade der Konstanz. Am wenigsten verlässlich ist die grüne Farbe von *variata*. In den späteren Stadien fand er — gleich anderen Beobachtern — eine allgemeine Konstanz in den roten Thorakalbeinen der *obeliscata*, während die von *variata* grün bleiben. Dann wieder zeigt *obeliscata* (stets sichtbar, wenn auch zuweilen unterbrochen) eine dünne Fleckung, welche die Luftlöcher verbindet und die Subapikularlinie ist elfenbeinweiß, wenigstens an ihren Enden; bei *variata* fehlt diese Spirakularlinie und die Subspirakularlinie ist ganz gelb. Von allem das Wichtigste: bei seinem Material sind die Analspitzen bei erwachsenen *variata* nur .3 oder .4 mm lang, bei *obeliscata* .7 oder .8 mm, trotzdem daß die *variata*-Raupe gewöhnlich größer ist. COCKAYNE bemerkt, daß die Zahl der Borsten an der Analklappe, obwohl etwas variabel, einigen Aufschluß gibt: bei *obeliscata* sind jederseits 6 oder 7, bei *variata* 5 oder 6. Bezüglich der Futterpflanze der *obeliscata* im Freien (*Pinus sylvestris*) herrscht völlige Uebereinstimmung, obwohl COCKAYNE eine Raupe an einer isolierten *Abies nobilis* fressend fand und LJUNGDAHL gar sie als an *Juniperus communis* gefunden angibt. In Gefangenschaft wird sie oft, wenn auch nicht unterschiedslos, die Futterpflanzen von *variata* annehmen. — ab. **herrichi** Höfer ist die gewöhnlich hell rehbraun bandierte Form, die HERRICH-SCHÄFFER abbildete, das *herrichi*, typische Bild der *obeliscata* (HÜBNERs), stellt ein Augsburger Stück dar, mit (außer costal) verdunkeltem Mittelband. OSTHELDER sieht in *herrichi* eine Rasse Süd-Bayerns. — ab. **mediolucens** Rößler (Bd. 4, S. 217) *mediolucens*, scheint nach HÖFER mehr von einer alpinen Form. — ab. **reducta** HÖFER hat das Mittelband auf einen costalen *reducta*, Fleck (ein Halbband) reduziert, entsprechend der ab. *costovata* von *variata*. Type ist ein ♀ von Podersom in Böhmen. — ab. **nigrofasciata** (Gmpbg. nach Heydemann). Mittelband im Vflgl schwarz. Vgl. Bd. 4, S. 216 und *nigrofasciata*, die Auseinandersetzung oben unter *variata* ab. *nigrofasciata*. HEYDEMANN meint, daß der Name *medionigricans* *Reutti*, wiewohl als „bräunlichweiß, mit einfarbigem schwärzlichem Mittelfeld“ beschrieben, auch hierher gehört, weil bei Malsch, Freiburg (loc. typ.), die Futterpflanze der *variata* im Tiefland fehlt. — ab. **juniperoides** Strd. *juniperoides*, ist klein und ziemlich dunkel, überleitend zu ab. (et var.) *obliterata* B.-White (= *scotica* Stgr., nom. praeocc.), die STRAND mit einer Form von *juniperata* verwechselte. Ein ♂ von Mo (Helgoland, etwa 66° n. Br.) am 24. Juli. — ab. **brunneoalbata** Heydem., auf ein Paar von Straußberg bei Berlin gegründet, zeigt die Grundfarbe jeder- *brunneoalbata*, seits, von dem gut ausgebildeten braunen Mittelband im Vflgl stark weiß geworden. Vergleiche *diniensis* unten. — ab. loc. (? subsp.) **pseudovariata** Heydem. (= *variata* Künnert nec Schiff.) (11 c). Grundfarbe mehr *pseudovariata*, durch Grau getrübt, sowohl das basale wie mediane Feld schwarz gesäumt, bei letzterem auch die Adern und speziell der hintere Rand schwarz gezeichnet. Dies ist die gemeinste Form in Schleswig-Holstein und auf den friesischen Inseln, wie auch in Britannien und ist oft für *variata* genommen worden. — **diniensis** Heinrich, als *diniensis*, Subspezies von *variata* beschrieben, soll Basal- wie Distalfeld im Vflgl stark weißlich überstäubt haben, „sonst wie bei *obeliscata*“. Das klingt mehr wie bei einer *obeliscata* ab. *brunneoalbata* als nach irgendeiner denkbaren *variata*-Form und hätte an die Stelle des HEYDEMANNschen Namens zu treten. — hybr. **prouti** Cockayne *prouti*, (*obeliscata*-♂ × *variata*-♀) weicht von hybr. *woodi* hauptsächlich durch die dunklere Färbung und das Fehlen der hellscheckigen Formen ab; nur ein bis jetzt erwähntes Exemplar kommt der *variata* nahe. Ihr Autor bemerkt, daß, soweit ein Einblick erreichbar, der Einfluß der „*obeliscata* der größere zu sein scheint“ bei beiden Kreuzungen, wiewohl „besonders“ wenn das ♀ eine solche gewesen ist.

C. exangulata Warr. (Bd. 4, Taf. 81) ist weiterhin erwähnt von Wassekou, 1 ♀ (s. STERNECK, Iris 45, *exangulata*, S. 83).

C. cognata Thnbg. ab. **nigrofasciata** F. Hoffmann, von Steiermark, zeigt das Mittelband im Vflgl völlig *nigrofasciata*, verschwärzt. — **lisciata** Dhl. soll eine dunkle Rasse aus Oberbayern (Schliersee-Distrikt) sein; ist mir nur in *lisciata*, 2 Stücken bekannt, und diese sind ganz ähnlich der kleinen dunkeln Form von Sligo, die bisher nicht definitiv von typischen *cognata* getrennt war; DANNEHL vergleicht sie nur mit *geneata*.

C. postalbida Wilem. (11 c). Reicht möglicherweise bis West-China (Kwan-hsien), wiewohl das Exem- *postalbida*, plar, das STERNECK unter Zweifel hier anführt, darin abweicht, daß die Antemedianlinie zur Irdsmittle zieht und der schwarze Punkt und die Linie am Ird fehlen.

- gibbiata*. **C. gibbiata** *Costantini*. Mir unbekannt. „Der *juniperata* nahe, aber das Mittelfeld ganz anders, durch die 2 gewöhnlich gewellten Linien eingeschnürt usw.“ Monte Gibbio (Subapennin-Region) und Bologna, selten. Es dürfte zweifelhaft sein, ob dies mehr ist als eine Aberration der folgenden, doch ist die Beschreibung ganz ungenügend.
- juniperata*. **C. juniperata** *L.* (Bd. 4, Taf. 8 i). Die Puppe, von LJUNGDAHL gut abgebildet, hat hakige Borsten am Cremaster. Eine schwarze Form der Puppe, im Freiland äußerst selten (vielleicht 2%), erhielt COCKAYNE durch Raupenzucht im Dunkeln (in einer Biskuitbüchse) am 20. August; von 229, die am 8. September sich verpuppten, waren nur 2 grün. C. SCHNEIDER hat sich mit der Frage einer zweiten Generation eingehend befaßt und keine Stütze für diese gefunden; es scheint, daß die Sammler, die von einer solchen berichteten, *variata* vor sich hatten! — ab. **minor** *Maskowsky* ist lateinisch nur beschrieben als kleiner und von blasser Farbe, dabei steht aber eine ausführlichere Beschreibung in Polnisch. Das Bild zeigt ein schmales, aber recht vollständiges Band. Ich schließe, daß die Aberration auf 2 ♀♀ aus Zabrze gegründet ist. — ab. **caeca** (*Feustel*) *Osthelder* hat keine Spur der Zellflecken. Eine Reihe bei Wolfratshausen gefangener Exemplare, zusammen mit Stücken, die mit der Beschreibung von *istriana* stimmen. — ab. **infuscata** *Schwingenschuss* (= *nigra Cockayne*). Beide Flügel einförmig rauchbraun verdunkelt, das Mittelband im Vflgl zeichnet sich nur durch seine fein weißen Säume ab. Oberweiden (SCHWINGENSCHUSS) und Nordost-Surrey (COCKAYNE). Der letztere Autor nennt sie schwärzlichbraun und erwähnt eine Reihe schmal-weißer Zwischenaderwische längs des Saumes, doch vermute ich, daß die beiden Formen im wesentlichen identisch sind. Bei den Surrey-Stücken ist angenommen, daß rund 2% der *juniperata* melanistisch sind. — **istriana** *Naufock* gründet sich auf 3 Exemplare aus Raupen, die in der Umgebung von Triest gezogen sind, soll aber eine Lokalrasse darstellen. Apicalstreif im Vflgl dicht und deutlich das Mittelband durchschneidend, wie bei *cupressata*, von der sie natürlich in der Gestalt der Postmedianlinie vorn abweicht, wie auch durch die Raupe. — **scotica** *B.-White* (11 c). COCKAYNE fügt zu meiner sehr kurzen Beschreibung dieser kleinen, überfärbten schottischen Rasse hinzu, daß sie variabler sei und einen höheren Prozentsatz der ab. *divisa Strand* ergebe und weniger melanistische Stücke, die Verschwärzung am deutlichsten auf dem Hlb und unterseits aufweisend; er nimmt an, daß sie vielleicht mit ihrer Futterpflanze *Juniperus nana*, über die skandinavische Landbrücke, nach Schottland gekommen sei, während die englische *juniperata* mit *Juniperus communis* über den Kanal gekommen sei. Sie schlüpft etwas früher aus — Mitte September bis Mitte Oktober (mein erstes Datum für *j. juniperata* stimmt genau mit dem COCKAYNES überein, nämlich der 5. Oktober). — ab. **privata** *nov.* ist interessant, weil nur von *scotica* bekannt; ihr fehlt völlig das hintere Drittel des Mittelbandes. Wie COCKAYNE fand, gehören etwa 10% der ♀♀ dieser Form an.
- praelecta*. **C. praelecta** *Prt.* (11d). Ich habe kein weiteres Stück von dieser ziemlich großen *Thera* gesehen, gebe aber jetzt eine Abbildung des Japan-♀ (vgl. Bd. 4, S. 219). Der Farbton, die Form des Medianbandes und das Fehlen des schwarzen Irdflecks proximal zu diesem unterscheiden sie von *quadrifulta*.
- B. ♂ - F ü h l e r d o p p e l t g e k ä m m t.
- sounkeana*. **C. sounkeana** *Matsum.* Soll ganz ähnlich sein der *obliterata* *B.-White* (*obeliscata*-Form), aber die Fühler fein kammzählig. alle Vflgllinien am Ird in gleichem Abstand, die mediane und postmediane in ihrer hinteren Hälfte nahezu parallel, nicht konvergierend, die postmediane hoch gewellt, auf dem Hflgl verlöschend, die Zellflecke dunkelbraun, ansehnlich. Hflgl grau. Spannt „30 mm“. Sounkei, Mt. Daisetsu im Hokkaido, 1 ♂ gefangen am 1. August 1926.
- firmata*. **C. firmata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 8 l). PIERCE meint, nach den Genitalien, sie „scheine eine eigene Gattung“ zu bilden, wenn auch den *Thera* nahe verwandt. Aber außer dem viereckigen, nicht zugespitzten Saccus und einer anderen Lagerung der Cornuti finde ich keine Unterschiede. DJAKONOV möchte sie zu *Colostygia* stellen, vielleicht wegen der gekämmten ♂-Fühler. Bezüglich des Überwinterungsstadiums sind die Autoren noch verschiedener Meinung. Wahrscheinlich ist dieses, wie bei wenigen anderen Spannern, nicht absolut feststehend. CARL SCHNEIDER gibt an, daß die wenigen früheren Beschreiber, welche die j u n g e R a u p e als überwinternd angegeben haben. Recht haben, in Uebereinstimmung mit seinen persönlichen Feststellungen. VORBRÖDT, im Gegensatz dazu, berichtet nach zahlreichen Angaben, die er gesammelt hat, daß es tatsächlich das Ei ist, das überwintert und vermutet, daß — da in vielen Schweizer Sammlungen *obeliscata* als *firmata* bestimmt sind — ein Wirrwarr entstanden ist; denn *obeliscata* übersteht den Winter als kleines Räupchen.
- comis*. **C. comis** *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 d). Ich hätte wohl mehr Einzelheiten über den Fühlerbau bei dieser Art, *consimilis* und *dentifasciata* geben sollen. Bei *comis* sind die Kammzähne kaum länger als bei *firmata*, obwohl der Schaft etwas weniger dick ist, scheinen die Maße des Schaftdurchmessers relativ günstiger für *comis* zu sein. Bei allen kammzähigen *Thera* sind an jedem Glied 2 Paare. *C. comis* ist mäßig variabel, manchmal eher rötlicher, manchmal eher grauer als auf unserem Bild. Mäßig verbreitet in Japan, Oktober und November; DJAKONOV hat ein ♀, schlecht erhalten, vom Ussuri-Distrikt erwähnt, STERNECK ein ♀ vom Ta-tsien-lu und eines von Sunpanting und die KELLEY-ROOSEVELT-Expedition aus der Nähe von Shih-shah-shu (Kia-ting-fu-Distrikt), am 4. Oktober.
- quadrifulta*. **C. quadrifulta** *sp. n.* (11d). Spannt 33—35 mm. Etwas heller als *comis* und ohne allen rötlichen Ton. Fühlerkammzähne weit kürzer, nur etwa so lang als der Schaftdurchmesser. Im Vflgl ist der charakteristische

dunkle Irdsfleck der *comis* ausgebildet, aber vorn von einigen dunkeln Schatten begleitet, die ihm eine mehr dreieckige (weniger abgeflachte) Gestalt verleihen; Mittelband viel weniger parallelschichtig, indem die Antemedianlinie, obwohl gezähnt, mäßig gerade zieht, abgesehen von einer kleinen Einkerbung an der Medianader. Sowohl die Ante- wie die Postmedianlinie am Vrd und besonders am Ird geschwärzt, Subterminalschatten nicht sehr stark, der proximale am Ird verdunkelt. Apicalwisch ausgebildet; Zellpunkte, oder wenigstens der im Vflgl, kräftig. Japan, Shinano, 2 ♂♂, 3. und 6. August 1911, die Type im Britischen Museum; Gifu (Nawa) ein verschrtes ♂ ohne Fühler, in WILEMANS Sammlung, als *variata* bestimmt. Auch LEECH erwähnt *variata* von Gifu, wie auch von Oiwake, Gensan und Ningpo, aber leider scheint er sein Material dieser Gruppe aus dem Osten zerstreut zu haben. Vielleicht erweist sich *quadrifulta* als der *sounkeana* Matsum. nahestehend.

C. taigana Djakonov. Ich habe die Type, ein ♂ vom Oberlauf des Kasyr, östlich von Minussinsk, vom *taigana*. 7. April 1924, nicht gesehen, aber die sorgfältige Beschreibung und Abbildung läßt nichts zu wünschen übrig. Sehr nahe einer großen und breitbindigen *quadrifulta* („33 mm“, d. h. rund 40 in jetziger Spannung), die Kammzähne ähnlich, die Flügel glänzender, die Vflgl backsteinbraun, speziell zwischen dem basalen und medianen Band und der proximalen Hälfte des äußeren Feldes, die Hflgl gelblichgrau; Zellfleck im Vflgl größer, im Hflgl länglicher. Subterminallinie verloschen (kein dunkler Schatten begrenzt sie an der distalen Seite), auch der Apicalwisch fehlt.

C. consimilis Warr. (11 d). Kammzähne ein wenig länger, als bei *comis*. Färbung mindestens so variabel, *consimilis*. typisch etwa wie bei *cupressata*, zuweilen mehr *variata*-artig im Ton, manchmal mehr *obeliscata*-artig. Gegründet auf Thundiani-Stücke; im Pendschab recht gemein und von Kaschmir bekannt.

C. dentifasciata Hmps. (Bd. 4, Taf. 13 d als *dentifascia*). Versehentlich wurde dieser Name sowohl im *dentifasciata*. Text wie auf der Tafel unrichtig geschrieben. Er wurde vor 40 Jahren, nach einem Pärchen von Dalhousie und Murree aufgestellt und kam in der Folge nicht zu meiner Kenntnis. Das Mittelband ist schmaler und schärfer dunkel als bei *consimilis* (erinnert mehr an das von *exangulata* Warr. (Bd. 4, Taf. 8 l), Basalfleck weniger gezähnt, Hflgl heller, die Postmedianen derselben spitzer gewinkelt, Fühlerkämme des ♂ beträchtlich kürzer, doch nicht nur, wie HAMPSON sie nennt, „kurze, Wimpern führende Fortsätze“.

C. serrataria Prt. (11 d). Wir bilden ein ♂ von Pompejefka, Amur, ab; nicht ganz frisch, aber gut er- *serrataria*. kennbar. Ich halte sie jetzt für eine gute Art.

C. distracta Sterneck. Auf 1 ♀ von Wassekou, West-China, gegründet, war unter Zweifel zu *Thera* ge- *distracta*. stellt, aber der starke Glanz und die schneeweiße Grundfarbe mit tiefschwarzer Zeichnung zeigen, daß sie wenigstens als solche durchaus nicht typisch ist; jedenfalls sehr verschieden. Gesicht glatt, weiß. Palpen lang mit verlängertem Endglied. Vflgl mit unterbrochenen Zeichnungen, die proximalen an der Falte, nicht (wie bei *serraria*) an der Mediana stark gewinkelt; das zentrale Band in eine costale Hälfte und ein Dreieck am Ird zerlegt, erstere nicht um den Zellfleck erweitert, distal einen langen, spitzen Vorsprung bildend (ganz wie bei *brevifasciata* Warr., vgl. Bd. 12). Hflgl rein weiß mit kräftigem Zellpunkt, schwacher Postmedianen (unterseits kräftig) und einer Reihe fast zusammenfließender dunkler Flecke nahe dem Saum.

U n t e r g a t t u n g *Chloroclysta* Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 220.)

C. siterata Hufn. (Bd. 4, Taf. 8 i) ab. **phaiolata** Schaw. (= *phailota* B.-Haas, *perfuscata* Dhl.) ist tief- *phaiolata*. braun, ohne eine Spur von Grün; die Hflgl braungrau, nicht schwarzgrau. SCHAWERDAS Type stammte von Mostar. — DANNEHL beschrieb seine *perfuscata* (von Pforzheim) als braunschwarz, aber ich vermute, daß beide Autoren die im wesentlichen gleiche Form bekanntgemacht haben.

C. miata L. (Bd. 4, Taf. 8 i) ab. **radiata** Neßling. Basal und Mittelfeld dunkler grün, stärker weiß ge- *radiata*. säumt; alle Adern (besonders auf dem Mittelband?) schwarzgrün bestäubt. Hflgl ziemlich weiß. Vetil, Om (Finnland), ein schadhaftes Stück. — **primaria** Std., als eigene Art aufgestellt, ist nur eine große, helle ♀-Aber- *primaria*. ration, vielleicht nicht wesentlich (wenn überhaupt) verschieden von *clara*. Das Exemplar wurde bei Castelrotto in Süd-Tirol gezogen. — **clara** Th.-Mieg (= *coarctata* Mill. nec F., *alpinata*-♀ *Culot*, vix ♂) (13 a). Gegründet *clara*. auf GUENÉES „merkwürdige Varietät“, von der er meint, daß sie eine verschiedene Lokalrasse bilde; gekennzeichnet durch ihre seidige Grundfarbe (nicht oder kaum grün bestreut), die grünen Bänder (das subbasale, ante- und postmedianen) gut getrennt, das Außenfeld grün mit scharf weißer Subterminalen. Zuerst bekannt geworden von Vernet, wo sie im Juli erscheinen soll, später auch von anderen Lokalitäten der Pyrenäen, in Spanien und, nach ZERNY, in Albanien. *CULOTS alpinata*, ursprünglich als eigene Art aufgefaßt, gründete sich auf eine Vermischung dieser und einer auffällig dunkelbandierten Aberration (sicher nicht, wie ZERNY vermutet, eine *trophaceata*-ab.) vom Berner Oberland; seine Type ist ganz offensichtlich das ♀ (Gédre), trotzdem er später (1919) das ♂ als Type benennt. — **subapennina** Costantini, kleiner, heller (als typische *miata*), dicht beschuppt, *subapenni- na*. soll die gemeine, südliche subapenninische Form sein. Typischer Fundort: Monte Gibbio. Erscheint im April und Anfang Mai, und wieder im September und Oktober; der Autor, offensichtlich mit ihrer Lebensweise nicht vertraut, nennt das eine zweite Generation.

U n t e r g a t t u n g *Dysstroma* Hbn. (Vgl. Bd. 4, S. 220.)

Von den paläarktischen Gliedern des sehr natürlichen Subgenus (Gattung) *Dysstroma* — in der deutschen Ausgabe in *Dystroma* verdruckt — und ihren Himalaya- und sonstigen Angehörigen wurde von HEYDEMANN in den Mitteil. Münchener Ent. Ges. 19, S. 207—292, eine ausgezeichnete Monographie veröffentlicht, neben einigen kleineren ergänzenden späteren Beiträgen. Natürlich ist seine Arbeit viel zu umfangreich, um hier auszugsweise oder auch nach ihren Resultaten wiedergegeben zu werden, doch muß sie von allen zukünftigen Bearbeitern der Gruppe in Rechnung gestellt werden. Ich habe die von ihm in der Int. Ent. Ztschr. 26, S. 31, vorgeschlagene Reihenfolge angenommen und befinde mich mit den meisten seiner Schlüsse in Uebereinstimmung, wo immer ich ihnen nachgehen konnte; für mehrere der selteneren oder jüngstens entdeckten Arten sind wir Dr. WEHRLI verpflichtet, der uns freundlichst Stücke zum Abbilden überließ. *Dysstroma* ist durch mindestens 23 paläarktische oder Grenzarten vertreten; verschiedene sind in Nord-Indien, je 1 oder 2 auf Formosa, Luzon, Borneo, Sumatra und Java, und etliche 20 oder mehr in Nord-Amerika.

- truncata*. **C. truncata** Hufn. (= *centumnotata* Schulze) (Bd. 4, Taf. 8 k, 2. Figur). Es ist nachgewiesen worden, daß SCHULZES *centumnotata* in Wirklichkeit die gleiche graubestäubte Form ist, nach der die Art ursprünglich beschrieben zu sein scheint, und so muß sie zum Synonym werden. Eine höchst wichtige Arbeit wurde kürzlich von GROTH (Svendborg) veröffentlicht, in der er seine Resultate aus der ex-ovo-Zucht und deren Ergebnisse bezüglich der allgemeinen Biologie und Vererbung (Flora og Fauna 1935, Teil 3) mitteilt. Es war nicht möglich, mein Manuskript nun nochmals zu schreiben oder gar alle seine Schlüsse einzufügen, aber ich habe sie, soweit sie sich auf die *rufescens*-Gruppe beziehen, übernommen. Er fand die Art kaum beeinflussbar durch unmittelbare Einwirkungen der Umgebung, und er bezieht alle die sicheren Deduktionen auf Mendelsche Erbeigentümlichkeiten. Als Resultat von über 70 Eizuchten stellt er fest, daß die Aberrationen *rufescens*, *perfuscata* und *nigerrima* (sens. lat.) über die weißbindigen dominieren. — ab. **russata** (Schiff.?) Hbn. (= *centumnotata* auctt. nec Schulze, ? *albofasciata* L. Müll.) (Bd. 4, Taf. 8 k, Fig. 3, als *centumnotata*). Infolge der Einzichung von SCHULZES Form (s. oben) ist dieser Name auf die reiner bandierte Form übergegangen, die von Mitteldeutschland nach dem trockenen Ost-Europa, nach HEYDEMANN in zunehmendem Maße vorherrscht. — ab. **albata** Culot hat das Mittelfeld breit weiß, fast oder ganz ohne die dunkeln Linien oder Schatten, die es bei der vorigen Form einengten. Die Type stammt aus Deutschland. Wahrscheinlich dürfte indessen DAHLSTRÖM'S *latefasciata* (unten erwähnt) dafür eintreten. — ab. **depuncta** Romaniszyn ist lediglich beschrieben als „ohne die schwarzen Punkte an den Aderästen im Vflgl“. Das muß sich auf die Zellpunkte beziehen. Beschrieben von Mikuliczynie, Polen. — *fumata*. ab. **fumata** Lange. Dieser Name sollte vielleicht allgemein gebraucht werden für die Formen, die zwischen *truncata* und ab. *perfuscata*, wie wir sie abgebildet haben (Bd. 4, Taf. 8 k), liegen. HEYDEMANN nennt sie *saturata* Steph. (die als Synonym zu *truncata* gezogen) und zieht sie zu *modesta* L. Müll. und *griseofasciata* L. Müll. — *tysfjordensis*. ab. **tysfjordensis** Strand, die ich für synonym mit *citrata* ab. *simpliciata* hielt, ist zu *truncata* gezogen worden, hauptsächlich auf Grund des für eine nordische *citrata* (etwa 10.—18. Juli) fast unmöglich frühen Datums, Tysford, Norwegen (68°, 10' nördl. Breite, nur 1). Trotzdem sie sich als ein Vertreter einer Aberration von *infuscata* = *schneideri* erweisen kann, mit der sie ihr Autor vergleicht, könnte sie doch den *truncata*-Formen mit *cervina*. schwärzlichem, etwas weißgeflecktem Medianband zugesellt werden. — ab. **cervina** L. Müll., 1 ♂ von Kirschdorf in Ober-Oesterreich, Ende Juli, ist ein Rätsel. Sie wurde von HEYDEMANN als ein Exemplar der folgenden (*perfuscata*) bestimmt, die durch das Alter verblichen ist, worauf die Antwort ist, daß *perfuscata* in der Gegend gar nicht vorkommt. Das Datum und die „beträchtlich helleren Hflgl, wo die submarginalen Flecke „kaum angedeutet“ sind, läßt eine *citrata*-ab. vermuten, aber ihr Autor nimmt an, sie sei eine trübe (reihbraun übergossene) Form der *rufescens*-Serie. — ab. **perfuscata** Haw. (= *russata* prt. Hbn.) (Bd. 4, Taf. 8 k). Obwohl in Nordwest-Europa häufig und vielleicht die Hauptform, die von Arran bekannt ist, scheint diese schwarzbandierte *truncata* einem großen Teil von Ost-Europa zu fehlen und ist wahrscheinlich in der Schweiz, Oesterreich usw. hauptsächlich auf die Alpen beschränkt und einige andere Gebirgsländer, also, wie HEYDEMANN meint, durch das Klima bedingt. Gewöhnlich ist, wenigstens in Britannien, das Schwarz dieser Formen trüber und mehr rauchig oder bräunlich bestäubt, hat aber auch eine starke Neigung, auch das Distalfeld der Vflgl zu überfärben, bis zur Trübung oder zum Verschwinden des rostgelben Präsubterminalschattens. BARRETT, der sie Taf. 356 Fig. 1 j abbildet, nennt sie ungenau *saturata* und Dr. L. MÜLLER hat vermutlich die nämliche Form ab. *fuliginosa*. *cervina* genannt, aber HEYDEMANN hat dafür den Namen ab. **fuliginosa** (Warr. MS.) Prt. erneuert und dies scheint für sie der älteste legitime Name. Meine Vermutung (Bd. 4, S. 221), daß *schneideri* Sandb. dafür anwendbar sei, war völlig weit vom Ziel. Arran, Yorkshire, Nottingham und Wolverhampton sind wohlbekannte Fundstellen davon. — ab. **nigerrimata** A. Fuchs (= *nigerrima* Schaw., *melaina* L. Müll. (11 d). Hier sind die Hflgl und die Unterseite deutlich an der Verdunkelung beteiligt, so daß die Form ausgesprochen melanistisch ist. Sie war von Elberfeld beschrieben, ein Uebergang (? *fuliginosa*), von Oberursel; selten bei Kiel und stets westlich davon; aber HEYDEMANN hat sie mit Erfolg aus dem Ei gezogen. Jetzt ist sie weiterhin bekannt von Dänemark, Süd-Schweden und Yorkshire. — ab. **nigrobrunneata** Heydem. Bis jetzt nur als „domestizierte“ Form bekannt; sie wurde erhalten (1 ♂, 4 ♀♀) von einer Paarung von *nigerrimata* und sollte nicht mit eigenem Namen belegt werden, aber sie zeigt ein sonst nur bei *corussaria* bekanntes Merkmal: Mittel- und Saumfeld im Vflgl tief samtbraunschwarz, Basale und Antemediane zusammen ein rostbraunes Feld bildend. — ab. **nigroalbata** Culot ist eine andere sonderbare Form, graubraun, die Ränder des Mittelfeldes breit schwarz, seine Mitte weiß mit

schwarzer Zellmarke; ♀, von England. — ab. *rufescens* Ström., auf ein dänisches Stück gegründet, ist eine weit- *rufescens*. verbreitete „Mutation“, aber am häufigsten in Nordwest-Europa, besonders in Teilen von Dänemark. Die Farbe der Binde schwankt beträchtlich, von lebhafterem Orangegegelb bis Zimtbraun oder dem „Sayal-brown“ RIDGWAYS und ihr Vrdsteil, gewöhnlich grau gemischt, ist zuweilen weißlich; noch seltener (bis jetzt nur bei ♂♂ beobachtet, die HEYDEMANN für homozygote *rufescens* ansieht) gelblich, wie der Rest des Feldes. GROTH hat dieser *rufescens*- (sens. lat.) und ihren Kreuzungen mit der *perfuscata*- und *nigerrimata*-Serie große Aufmerksamkeit zugewandt. Die reinbrütige (homozygotische) *rufescens* ist, seiner Erfahrung nach, von den heterozygotischen gut zu unterscheiden, da das Mittelband lebhafter, mehr rötlichgelb und fast oder gänzlich frei von den Linien ist, die es bei der letzteren durchqueren. — ab. loc. *ochreata* Schille sollte aus geographischen Gründen wahr- *ochreata*. scheinlich von ab. *rufescens* getrennt werden, insofern die Formen von Zentral-Europa regelmäßig das Mittelfeld heller ockergelb, in verschiedenem Grade weißlich gemischt, zeigen. Das Typenstück, von Rytro in Galizien, bei etwa 1100 m, am 2. August, hat die ersten beiden Bänder im Vflgl dunkelbraun, nicht braunrot, das Mittelfeld stark verbreitert, aufgehellt und mit „orangegegelb“ überfärbt, vermutlich nicht weit ab vom Svendborg-♀, das GROTH bei Figur A 1 abbildet. — ab. *mixta* Prt. (= composita L. Müll.). Von mir als eine „halb-melanistische“ *mixta*. Form beschrieben, das Mittelfeld lohfarben, also wie bei *rufescens*), Basal- und Marginalfelder dunkelbraun; jetzt bekannt als die Resultante der *rufescens-nigerrimata*-Elemente. Dr. MÜLLER hat die Form nochmals benannt in der Annahme, daß ich mit der *mixta* eine Form von verdunkelter Lohfarbe gemeint hätte. Meine Type, ein ♀ von Hale End unweit London, ist noch in meiner Sammlung. — ab. *fuscorufescens* nov. Diese Form, die *fuscorufescens*. Resultante von *rufescens perfuscata*, wurde von GROTH bekanntgemacht und als B 2, B 3 und B 4 seiner Arbeit abgebildet, und er meint, daß zur Schaffung von Klarheit sie einen eigenen Namen erhalten sollte. Sie weicht von der echten *mixta* ab durch Erhaltung einiger weißen Zeichnungen im proximalen und distalen Feld und dem Fehlen des Melanismus auf Hflgl und Unterseite. — ab. *latefasciata* Dahlström mit „sehr breitem blaßgelbem *latefasciata*. oder weißem Mittelfeld“ scheint ganz unabhängig von der STAUDINGERS aufgestellt zu sein, der sie richtig für eine eigene Art annimmt, und da es hinsichtlich der Aberrationen kein Homonymie-Gesetz gibt, kann sie passend als ein Teil des Systems kollektiver Namen in *Dysstroma* genommen werden. — Eine südlichere Fund- gegend wurde dem Verbreitungsgebiet von *truncata* zugefügt durch ihre Auffindung in Vizzavona auf Korsika in der Form *rufescens* (sens. lat.); noch nicht als raßlich trennbar erwiesen. — Vom Orient hat HEYDEMANN zwei Rassen beschrieben, deren Stellung er durch Untersuchung der Genitalien aufgeklärt hat. *transbaicalensis* *transbaica-* *lensis*. Heydem. Erkennbar an der bleigrauen Trübung aller dunkleren Stellen im Vflgl, wobei das Mittelfeld weiß bleibt oder weißgrau, die Hflgl proximal schwächer, distal dichter grau bestreut, die weißen Subterminalflecken fast verlöscht. Baikalsee und Transbaikalien, auch 1 ♀ von Urga in der Mongolei. erinnert etwas an *infusata* Tgstr. — ab. *rufescens* Heydem. mit hellgelb-ockerigem oder ockergelbem Mittelfeld, kommt sowohl am Baikalsee *rufescens*. wie bei Urga vor. — *sinensis* Heydem. (13 f). Dunkler als die vorige, dunklen *t. truncata* gleichend, aber die *sinensis*. Vflglfarben weit weniger kontrastierend, alle schwarzen Stellen nur dunkelgrau, die braunen Binden trüb graubraun. Szechuan: Wassekou, Sunpanting, Tupakeo usw. Nicht sehr variabel, enthält aber zuweilen eine ab. *perfuscata* oder eine ab. *centumnotata*. Von der *imitaria* (11 g), die mit ihr zusammen vorkommt, kann sie am besten durch die verdunkelten Hflgl unterschieden werden.

C. concinnata Steph. (Bd. 4, Taf. 8 k). Auch über diese interessante Art sind viele Untersuchungen an- *concinnata*. gestellt worden seit Erscheinen unseres 4. Bandes. Die Cornuti haben sich als inkonstant erwiesen, wie auch der von COCKAYNE vermutete Unterschied einer breiteren und plötzlicher erweiterten Valve beim ♂ und dem viel breiteren, dornenbedeckten Feld rund um den Hals der Bursa bei *concinnata*; tatsächlich hat RAYWARD auf sorgfältige Vergleiche hin mit *truncata* von verschiedenen Teilen der britischen Inseln geschlossen. „daß es keine Unterschiede in den Genitalien gäbe, die als gute Kennzeichen für verlässlich gelten können“ zu einer Trennung von *concinnata*. Natürlich ist immerhin möglich, daß *concinnata* in andern Teilen von Schott- oder Irland in Rassen vorkommt und manche Schwierigkeiten verursacht. Jedenfalls kommen einbrütige und mehr oder weniger „*truncata*“ ähnliche in diversen Teilen Schottlands, besonders im Hochland, vor und in manchen Rassen auf einer oder anderen von den Hebriden, und von der Achill-Insel (westlich Mayo) wurden sie sogar als *concinnata* bestimmt und bedürfen noch sorgfältiger Aufmerksamkeit; diese letztere scheint die gleiche Lebensweise zu haben, indem sie hauptsächlich Heidekraut frißt und mit Vorliebe an Granitfelsen sitzt, wo ihr, wenigstens im Falle der Arran-*concinnata*, ihre scheckige Färbung einen wunderbaren Schutz gewährt. Wie in manchen Parallelfällen (*C. variata* und *obeliscata* oder *Ectropis crepuscularia* und *bistortata*) ist das Vorkommen von zwei Verwandten nebeneinander, aber mit einem anderen Lebenszyklus und ohne eine Vermengung beider, genügender Beweis für Arran für biologisch verschiedene Arten. COCKAYNE erklärt die unterseits dick gezeichneten Hflgl, besonders deren Postmedianlinie, als für *concinnata* charakteristisch. HAWKINS, aber ohne daß er beansprucht, etwas Entscheidendes oder Endgültiges an der Puppe gefunden zu haben, weist auf die POULTON-Linie hin, als in dunkelbraun (fast schwarz) klar angedeutet, wie sie nur schwach vermutet war bei einer der untersuchten *truncata*-Puppen. SHELDON fand keinen konstanten Unterschied zwischen den Raupen von *concinnata* und den variablen *truncata*; jene von der Achill-Insel fand er ganz verschieden farbig von denen von Arran, alle ganz grün, sowohl vor, wie nach der Ueberwinterung. — ab. *centumnotata* Heydem. zeigt das *centumnota-* *ta*. zentrale Band des Mittelfeldes rein weiß. — ab. *perfuscata* Heydem. hat das Mittelfeld schwärzlichbraun. Bei *perfuscata*. der Benennung der mannigfaltigen weiteren Aberrationen der Imago kann, wo sie nötig ist, HEYDEMANN

Kollektivnamenschema Anwendung finden. Die am nächsten an die *rufescens*-Serie herankommende ist ein merkwürdig aussehendes Tier, das Mittelfeld ockerig, weiß und schwarz gescheckt.

flavifusa. **C. flavifusa** Warr. (11 e). Errichtet als eine Aberration der *cinereata* Mr. von Sikkim und nur gekennzeichnet durch „die graulichweißen Töne des Mittelfelds durch trübgelblich ersetzt“; glücklicherweise gibt es solche Farbform nicht bei *cinereata* (durch Güte) HEYDEMANN, hat WARRENS Type, indem er die Art ordentlich bekannt macht, anerkannt. Kleiner als *cinereata*, glänzender, der Fleck nahe dem Analwinkel, in der Mitte weniger eingeschnürt. Nordost-Himalaya und West-China, geht bis Ta-tsien-lu. — ab. **centumnotata** Heydem. zeigt das Mittelfeld weiß, stellenweise rein, in seinem distalen Teil fein grau bestreut.

japonica. **C. japonica** Heydem. (= *russata* Pryer nec Schiff., *cinereata* Sterneck nec Mr.) (11 e). Diese große japanische Art, die sowohl HEYDEMANN wie ich früher für eine Rasse von *cinereata* Mr. (vom Nordost-Himalaya und Formosa) ansahen, weicht sowohl von dieser wie von *truncata* in den Genitalien ab. Oberseits ähnlich der *cinereata*, Saum des Wurzelflecks in der Mitte winklig vorspringend, vor und hinter dem Winkel eingebogen, in einen schwärzeren Fleck am Ird endigend, Zellpunkt zumeist besser entwickelt, Hflgl weniger weiß. Unterseite mehr gelbbraun als bei *cinereata*. Auffällige Aberrationen sind mir nicht bekannt. Nach HEYDEMANN gehören die Kwan-hsien-„*cinereata*“ eigentlich hierher. Genau genommen ist der Name *japonica* (1929) ein sekundäres Homonym (s. *cordylaria japonica*, 1926) und vielleicht würde HEYDEMANN einen temporären Ersatz vorschlagen, aber sie wurde ja als *Dysstroma* aufgestellt, der er mit Recht Gattungswert beimißt.

proavia. **C. proavia** Heydem. (11 e). Auf 5 Stück von Szetschuan gegründet, verbindet sowohl die oberflächlichen wie auch die morphologischen Merkmale der beiden längst bekannten *Dysstroma* so auffallend miteinander, daß man vielleicht nicht sehr irre geht, wenn man sie als die Ahnen der Gruppe ansieht. Die Vflgl gleichen am meisten *cinereata*, *truncata* und den vergleichsweise unverwandten *korbi* (11 h), während die Zeichnung des Hflgls fast genau mit der von *citrata* stimmt; Medianfeld der ersteren breit mit langem zentralem Vorsprung, Hflgl mit einem weißen Fleck jederseits von dem subbasalen Band und einem großen dunkelbraunen Band außen von dem postmedianen wie bei *cinereata* (vgl. *japonica*, Taf. 11 e). Bei der Namenstype ist das Mittelfeld feingrau bestreut. — ab. **centumnotata** Heydem. hat das Mittelfeld breit weiß. — ab. **rufescens** Heydem., 1 ♂ vom Omi-hsien, zeigt es hell ockergelb und weißlich, wie bei der gleichnamigen Aberration von *truncata* oder vielmehr (jetzt ist diese ja noch weiter zerlegt) *ochreatea* Schille.

superba. **C. superba** Heydem. (11 e). Eine schöne große Art, die nach Ansicht ihres Autors zwischen *proavia* und *latefasciata* zu stellen ist. Da die Type (ein ♂ von Ta-tsien-lu) ein Unikum ist, ist keine Beschreibung ihrer Variation möglich, noch konnten die Genitalien untersucht werden. Die genannte Type mit ihrem breiten, einfarbig rostbraunen oder fuchsroten Mittelfeld (das den benachbarten Arten ähnlich gestaltet ist) stellt recht nahe die *rufescens*-Form der *truncata*-Gruppe dar. Die Größe, die Form der Postmedianen und die sehr scharf und kontrastreich gezeichnete Unterseite — dunkelgrau bis zur Postmedianen und am Vflglapex, mit dazwischen liegendem weißlichen Band — dürfte *superba* leicht erkennen lassen.

latefasciata. **C. latefasciata** Stgr. (11 f) ist jetzt recht gut bekannt und der Wirrwarr, den STAUDINGER selbst anrichtete, indem er die breitbindigen *truncata*-Aberrationen damit zusammenwarf, ist beseitigt. So bleibt uns wenig mehr, als daß wir eine Abbildung bringen; Bd. 4, Taf. 13 c, die infolge Gleichheit der Namen in der deutschen Ausgabe hier angezogen wurde, hat natürlich nichts damit zu tun, sondern stellt (wie auf S. 245 dieses Bandes zu sehen) *C. (Trichoplites) latifasciaria* Leech dar. Noch irreführender, weil minder leicht bemerkbar, ist die Wiedergabe des Uebersetzers zu Beginn von Zeile 4 der Beschreibung, wo für „white spot“ der englischen Ausgabe mit „schwarzen Punkt“, während HEYDEMANN richtig angibt, daß dieser „white spot“ ganz besonders charakteristisch für die Art sei. NORDSTRÖM, der *latefasciata* zuerst von Schweden erwähnt, hat einen ausgezeichneten Aufsatz über ihre Verbreitung und Variation gegeben. Sie tritt auf in Norwegen (Odalen. 1 Stück), Schweden (*gut verbreitet*), Estland (Reval), Leningrad und Süd-Sibirien (Irkutsk bis Nikolaievsk). — ab. **rufescens** (Heydem.) *Nordström* hat das Mittelband gelblich oder rostbraun. — ab. **mixta** Heydem. verbindet *rufescens* mit *perfuscata*; — ab. **perfuscata** (Heydem.) *Nordström* zeigt das Mittelband mehr oder weniger stark graubraun überpudert, und *nigerrimata*. — ab. **nigerrimata** (Heydem.) *Nordström*, eine hübsche Form mit fast einförmig verschwärzten Vflgl, wiewohl der weiße Antemedianfleck am Ird fast stets bestehen bleibt, von allen wird ihr Vorkommen in Schweden nachgewiesen; ihre Nomenklatur folgt HEYDEMANN'S System der Kollektivnamen. — Die Raupe lebt an *Vaccinium myrtillus* und soll der von *citrata* ähnlicher sein als der von *truncata*. Die Puppe ist die dunkelste von allen 4 schwedischen *Dysstroma* und von den andern zu unterscheiden (nach 1 Stück beurteilt) durch die kräftiger ausgebildeten zentralen Stacheln der Cremaster.

imitaria. **C. imitaria** Heydem. (11 g) scheint früher mit *citrata* verwechselt worden zu sein, ist aber tatsächlich — trotz der vorspringenden Postmedianen und seinem glänzend weißen Hflgl — näher der *truncata*; letzterer ist ein gutes Erkennungszeichen für diese Art, obwohl der Winkel seiner Postmedianen — oberseits kaum zu sehen — fast so spitz ist wie bei *citrata*. Kuku-Nor, die Typenserie findet sich in vielen Sammlungen verteilt; auch von *perfuscata*. Sunpanting, Szetchuan. Bei der Typenform ist das Mittelfeld gefärbt wie bei *truncata*. — ab. **perfuscata** Heydem. hat das Mittelfeld der Vflgl dicht dunkelgrau bestäubt; Wurzel- und Saumfeld gleichfalls verdunkelt; die Hflgl *rufescens*. bleiben glänzend weiß nur saumwärts dunkler. — ab. **rufescens** Heydem. Im Groben parallel zu der gleichnamigen *truncata*-Form, aber hier von einer schwachen, graulichen, hell ockerbraunen Färbung, der Vrdstriemen, zwischen medianer und postmedianer Linie und bis in den inneren Teil des Auswärts-Vorsprungs braun. Type

ist ein feines Kuku-Nor-♀ in PÜNGELERS Sammlung; ein 2. ♀ von Sunpanting bekannt. — ab. *mixta* Heydem. *mixta*. ist eine Mischung der beiden vorigen Aberrationen, das Mittelfeld am Vrd breit grauschwarz bestreut, auch ist oft das Ockerbraun durch graue Einmischung fast ganz unterdrückt. Eine Anzahl von Exemplaren bekannt. — Die Genitalien von ♂ und ♀ ähneln den entsprechenden von *truncata* und *citrata*.

C. infusata Tgstr. (= *schneideri* Sandb.) (11 f). Ist jetzt gut bekannt und wir geben eine Abbildung. *infusata*. Vflgl, wie TENGSTRÖM angibt, am Apex etwas gerundeter als bei den Verwandten, indem der Saum vorn ein klein wenig minder schräg ist; Größe bei beiden Geschlechtern mittel bis ziemlich klein; der Farbton ziemlich charakteristisch, meist mit einer schmutziggelben oder olive Tönung, das Distalfeld im Vflgl mit einem guten Teil blaugrauer Bestreuung, die rostfarbenen Binden nicht sehr ansehnlich, bei manchen Formen ganz unterdrückt; Hflgl verhältnismäßig dunkel. Bewohnt Torfmoore und Sümpfe in Nord-Europa und Sibirien, die namenstypische Rasse vielleicht den Ural ostwärts nicht erreichend. SANDBERG beschreibt seine *schneideri* nach reichem Material aus dem arktischen Norwegen und man nimmt an, daß seine Typenform nahezu die gleiche war wie die TENGSTRÖMS. NORDSTRÖM führt aus, daß ich „ensartet blaa-graa“ falsch übersetzt hätte mit „blackish blue-grey“ anstatt mit einförmig blaugrau und infolge davon einen unrichtigen Versuch gemacht hätte, in ihr die *truncata-nigerrimata* zu erkennen. — ab. *olivescens* (Warr.) Prt. (= *olivacea* Prt.), 1908 auf zwei *olivescens* Stücke von „Lapp-“ und 1 von „Finnland“ gegründet, sämtlich im Britischen Museum, ist eine mehr olive Form, das innere Rostband des Originals fehlt, das äußere trüb, unterbrochen, unansehnlich, gleichfalls durch aufgelagerte dunkle Schuppen verdüstert. — ab. *centumnotata* Nordström zeigt das Mittelfeld der Vflgl beingelb, wenig be- *centumnota-* *ta*. stäubt, und ist die einzige bis jetzt bekannte definitive Andeutung für eine parallele Variation mit der der *truncata*-Gruppe. — *nyiwonis* Matsum. ist nach HEYDEMANN die Sachalin-Rasse von *infusata* und wird jetzt nicht *nyiwonis*. als von den sibirischen Formen, hauptsächlich von Transbaikalien, unterscheidbar angesehen, die er unter dem gleichen Namen anführt. Dunkler grau, die Vflgl ohne den blaugrauen oder oliven Ton der westlichen Formen. — Die Raupe von *infusata* frißt *Vaccinium uliginosum*; ich kenne keine eingehende Beschreibung von ihr. Einbrütig; die Imago erscheint im Juni oder Juli. Nach neuesten Ansichten ist sie eine nördliche Vertreterin der *volutata-incolorata*-Gruppe und nicht, wie früher angenommen, ein Glied der *truncata*-Gruppe.

C. psodoidaria Heydem. (11 f). Eine kleine Art; Vflglänge bei beiden Geschlechtern 14—15 mm, von *psodoidaria*. charakteristischem Aussehen; erinnerte den Autor an eine sehr helle *Psodos*. Dem Bau nach ein Mittelglied zwischen *volutata* und *infusata nyiwonis*. Vflgl schwarzgrau, weißlich gemischt und mit blaugrauer Bestreuung, die Postmedianen mit der charakteristischen vorderen Einkerbung der folgenden 3 Arten, aber hier folgt auf diese ein langer Vorsprung nach außen. Hflgl schneeweiß, mehr oder minder grau bestäubt. Chinesisch Tibet. Tschangkou und Ta-tsien-lu.

C. volutata Prt. (11 f). Noch immer sehr selten und allein bekannt vom Kuku-Nor und nur im ♂ Ge- *volutata*. schlecht; aber ein ganz verdorbenes ♀ von Siao-lu könnte hierher gehören.

C. incolorata (Warr. MS.) Heydem. (11 f), beschrieben von in größeren Höhen in Sikkim (3000—4000 m) *incolorata*. gesammelten Stücken. ist seitdem aber auch von Chinesisch Tibet bekannt geworden (WEHRLIS Sammlung, 3 ♂♂ von DEJEAN, auch einige im Britischen Museum), so daß sie auch im vorliegenden Band erwähnt werden muß. Eine ziemlich große und langflügelige Art mit gerundeterem Apex als *volutata*, die Färbung und Zeichnung ähnlich, die dunkeln Zeichnungen schwärzlicher; im Postmedianband sind einige schwarze Vrdflecke und 3 charakteristische Keilflecke bemerkbar; Zellpunkt nicht, wie bei *volutata*, strichförmig; Hflgl weniger weiß als bei jener Art.

C. pseudimmanata Heydem. (= *pseudommanata* Bang-H.) (11 f). Im allgemeinen Aussehen schwarzgrau *pseudimma-* *nata*. mit 2 scharf gelbbraunen Binden. Im Vflgl ist das Wurzelfeld braungrau, seine distale Hälfte schwarzgrau, mit gezähntem Saum. Das breite Subbasalband endet hinten in einem großen gelbbraunen Fleck; Mittelband breit, schwarzgrau, weiß gesprenkelt; der Zellfleck deutlich, die distalen Vorsprünge so stark wie bei *citrata*; Subterminale unscharf, außer da, wo schwarze Flecke und Keile sie begrenzen. Hflgl ganz grau verdüstert; Zellpunkt und Postmedianen zeigen unterseits dunkleres Grau. Vflgl unterseits dunkel bis zur Postmedianlinie und in der Apicalregion; im Hflgl ist der Zellpunkt groß, die Postmedianen kräftig, gewinkelt, grau bestäubt. 2 ♂♂, 1 ♀, von denen allen man glaubt, daß sie von Borochojewa, Malchan-Berge, Transbaikal stammen, erhalten als *citrata*, aber mit beträchtlich abweichenden Genitalien.

C. citrata L. (Bd. 4, S. 221). Die verlorene LINNESche Type, die man für tatsächlich schwedisch annahm, *citrata*. wurde geschickt von HEYDEMANN mit Hilfe der Originalbeschreibung und Vergleichung sowie einer rohen Skizze der veröffentlichten Ergebnisse ersetzt, das nicht gut eine andere schwedische Art darstellen konnte als die vorliegende. Der „große weiße Fleck“ gegen das distale Ende des Vrd spricht natürlich entschieden gegen *truncata* und wahrscheinlich gegen alle möglichen ähnlicher Forderungen. Die genaue beabsichtigte Form ist weniger leicht zu bemessen, aber ich schließe mich ganz den Schlüssen HEYDEMANNs an, und nehme als Namenstype die (bis auf den Costalfleck) fast einfarbig graubestäubte Form an, die in Skandinavien nicht selten ist. Ich schätze, es ist nicht nötig, beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis in extenso die Unterschiede von *truncata* hier zu geben, die von verschiedenen Autoren bewiesen oder angedeutet worden sind; ausgezeichnete Vergleichstabellen über die hauptsächlichsten sind von HEYDEMANN in seinen neueren Artikeln veröffentlicht worden; es möchte aber gut sein, seine Warnungen vor allzugroßem Vertrauen in die Geädderifferenzen, wie sie ZÖLLNER ausführte, zu wiederholen; als diese zuerst erschienen, prüfte ich sie an zahlreichen Exemplaren nach, ebenso wie LANGE; aber HEYDEMANN hat eine so erschöpfende Analyse angestellt, fast wie um den Gegenstand auf eine

statistische Basis zu stellen. Der als wichtig angenommene Unterschied (andere wurden als inkonstant oder äußerst gering zugegeben) lag in der Lagerung der vorderen Extremität der Diskozellularen des Hflgls, von der ZÖLLNER fand, daß sie bei *citrata* in der Mitte zwischen der Abzweigung der Costalis und der der 1. Radialis gelegen war, bei *truncata* bei $\frac{1}{3}$ (d. h. 2mal so nahe der Costalis als der 1. Radialis). Bei rund 80% der untersuchten *truncata* findet HEYDEMANN den Ursprung der Diskozellularen bei $\frac{1}{3}$, in Uebereinstimmung mit ZÖLLNERS Regel, aber bei den restlichen 20% wurden alle Uebergänge zu der Lage halbwegs gegeben, die er als ein zuverlässiges Merkmal für die *citrata* angibt. Bei etwa 50% der untersuchten *citrata* fand HEYDEMANN diese Bedingung erfüllt, bei rund 25% war der Ursprung der 2. Diskozellularis bei $\frac{1}{3}$, somit genau, was ZÖLLNER für *truncata* angibt, bei dem Rest ist ihr Ursprung bei $\frac{2}{3}$ (d. h. ZÖLLNERS Bedingung entgegen, bei 2 Stücken nicht einmal bei beiden Hflgln gleich. Von 111 *citrata* in L. MÜLLERS Sammlung zeigen 48 die Teilung bei $\frac{1}{2}$, 52 bei $\frac{1}{3}$, 2 die Teilung bei $\frac{2}{3}$ und 1 gar bei $\frac{1}{4}$. Ob MEYRICK sich auf diese oder sonst welche trügerische Proben verlassen hat, weiß ich nicht, aber in seinem „Revised Handbook“ hat er *concinata* zur vorliegenden Art gestellt! Das 2. Palpenglied ist bei *citrata* merklich länger als bei *truncata*. — Das Ei ist ein wenig dünner und nicht, wie das von *truncata* fest auf das Blatt geklebt, sondern oft lose abgelegt; die Raupe überwintert in der Eischale. — ab. **punctumnotata** Haw. (= *passeraria* Frr.) (Bd. 4, Taf. 8 k). Diese teilt HEYDEMANN, etwas unsicher, in 2 oder mehr Formen. Dr. MÜLLER bestimmt in 3 oder 4. — ab. **tricolorata** Culot (= *albofasciata* L. Müll.) (13 b) scheint bestimmt zu abweichend, um sie in die vorliegende Form zu stecken; die dunklen Binden, welche das weiße Zentrum des Mittelfeldes verschmälern, machen einen ganz andern Eindruck als die dunkeln Abschlußlinien der *punctumnotata*. Gewisse Autoren haben diese Form *variata* Thnbg. genannt (ein Homonym), *marmorata* F. (ein Homonym) oder *centumnotata* F. (eine Fehlbestimmung von seiten FABRICIUS). In Wirklichkeit stellt indessen *passeraria* Frr. einen gemeinen Uebergang mit unvollständiger Bandform dar, während *tricolorata* (England) = *albofasciata* (Ober-Oesterreich), wo beide Binden den Ird erreichen, eine viel seltenere Bildung ist. — ab. **incompleta** Culot besitzt ein Mittelfeld wie die vorige, aber die Rostbinden fehlen oder sind vielmehr durch graue ersetzt. Es ist kein Fundort angegeben, aber wahrscheinlich England oder Schottland. — ab. **insolida** Prt. (= *grisea-insolida* L. Müll.) war gleichfalls aufgestellt ohne Angabe des typischen Fundorts und HEYDEMANN kann wohl kein Vorwurf daraus gemacht werden, daß er hinsichtlich der triftigen Bestimmung schwankte. Gegründet war sie indessen auf BARRETTs Hinweis (Lep. Brit. Isl. Bd. 8, S. 273), „Bei anderen, speziell aus dem Norden, ist das sonst schwarze Zentralband geteilt durch eine große mittlere Wolke aus Schattierungen von Grau oder Grauweiß“, und das Typenbild ist Taf. 357, Fig. 1 g dieses Werks, ein ♀ von West-Schottland, das wie *incompleta* aussieht, nur daß der weiße Zentralteil der Mittelbinde grau geworden ist, die „rostfarbenen“ Binden gleichfalls getrübt. — ab. **simpliciata** Wkr. (11 g) ist ein weiteres Entwicklungsglied der *tricolorata* oder *incompleta*, bei der das weiße Band unterbrochen ist. Das abgebildete Exemplar, von Forres, ist ganz sicher WALKERS Type. Es scheint, daß der Name *tysfjordensis* Strand kaum auf die korrespondierende grau gezeichnete Aberration von *citrata* angewandt werden kann (s. oben unter *truncata*). — ab. **dimidiata** L. Müll., auf österreichische Exemplare gegründet, stellt ein Endstadium dar in der Annäherung an die dunkelbandierten Formen, indem nur noch ein kleiner hellgrauer Fleck um den Zellpunkt verbleibt. CULOT bildet das gleiche ab (Fig. 486) mit weißem Fleck (ab. *pythonissata* L. Müll.). — ab. **effusa** L. Müll. (= *indistincta* nom. coll. sec. Heydem.), die schon bekannt ist in der Kombination mit weißbindigen, graubindigen und schwarzbindigen *citrata*, kommt zustande durch das Fehlen eines bestimmten distalen Abschlusses des Mittelfeldes im Vflgl, das dadurch mit der dahinter liegenden Region zusammenfließt. MÜLLER verwendet zusammengesetzte Namen, *alba-effusa*, *grisea*, *grisea-effusa*. — ab. **grisea** L. Müll. Dieser Name ist vorgeschlagen mit Subaberrationen *saturata* (dunkler, mit stärkeren Färbungskontrasten) und *confluens* (wo die seitlichen Schattierungen des Mittelfeldes verschwärzt sind, in ihrer hinteren Hälfte zusammengefloßen) für die grauen *citrata*-Formen (wo die seitlichen Schatten den Ird erreichen), *citrata* für diejenigen reservierend, wo dies nicht der Fall ist. Ich finde diese nicht abtrennbar, bis auf die oben besprochenen kontrastreichen Formen, und bezeichne darum alle als typische *citrata*. — ab. **inumbata** L. Müll., zweifelhaft, ob trennbar, hat das graue Mittelfeld ganz einfarbig, bis auf die schwärzlichen Längsstriche (*strigulata*, verdunkelte Adern); selbst die gewöhnliche postmedianen Vrdstrieme ist nicht verdunkelt. — ab. **strigulata** F. (= *immanata* Haw., *amoenata* Steph., *intermedia* L. Müll.) (Bd. 4, Taf. 8 k, als *immanata*). Eine Untersuchung der FABRICIUS'schen Type durch NORDSTRÖM hat zu dieser Richtigstellung der Synonymie geführt. — ab. **bicolor** L. Müll. ist eine interessante Modifikation von *strigulata*, wo fast der ganze Vflgl, bis auf das Mittelband, holzbraun ist. Auf 1 ♂ von Spital am Pyhrn gegründet, aber es sind auch noch andere Exemplare bekannt. — ab. **nigerrima** Schaw. hat die Vflgl fast ganz verschwärzt, sogar die 2 braunen Binden sind dunkel übergossen ohne Reste von Weiß bis auf die 3 punktförmigen Fleckchen am Ird und einen ganz schmalen Ueberrest des äußeren Vrdflecks. Type ist ein feines ♂ von Attersee. — ab. **griseonotata** Lange steht zwischen *citrata* und *strigulata* und ist durch alle Uebergänge mit letzterer verbunden, ist aber erwähnenswert als zu einem sehr hohen Prozentsatz zu Formen des nördlichen Zentraleuropa gehörig. Die braunen Bänder sind deutlich, der weiße Vrdfleck schmal, das Mittelband weniger tief schwarz als bei *strigulata*. — ab. (nec subsp.) **krassnojarscensis** A. Fuchs ist tatsächlich „inkompletter“ als die ab. *incompleta* Culot, insofern die Rostbänder entschieden verloschen sind, nur noch angedeutet durch etwas feine Bestreuung, die dunkeln Schatten im Mittelfeld gleichfalls matt. Darum ist der Name wenig glücklich, und das sonst Interessante für das Stück liegt allein in der Schmalheit der Vflgl. — ab. **csehi** Dioszeghy hat gleichfalls auffällig schmale Vflgl mit vorgezogenem Apex, anscheinend grauer und weniger scharf gezeichnet als *krassnojarscensis*, aber ich kann sehr wenig Berechtigung zu einer Benennung sehen. 1 ♂ von Gura, Retyez-at-Berge,

989 m. — ab. **acutata** Gn. (11 g). Für die Vermutung, daß dies eine Lokalrasse sei, konnte keine Bestätigung erbracht werden; ab und zu mögen schmalflügelige Stücke überall vorkommen (vgl. *krassnojarscensis* und *cschi*) und, wenn genügend extrem, wären es wohl mehr Krüppel als Varietäten. Durch die Freundlichkeit Dr. WEHRLIS können wir die Form GUENÉES abbilden. — **pythonissata** Mill. (= *pythonissata* Heydem., *scotica* part. Heydem., ex *Stgr.* nom. commerc.) (Bd. 4, Taf. 8 i). Infolge der unverzeihlichen Nachlässigkeit der früheren Englischen Lepidopterologen hinsichtlich der Fundortangaben wurde diese stark unterscheidbare Rasse oft auf dem Kontinent als von „Schottland“ oder aus „England“ erhalten; tatsächlich erwähnt MILLIÈRE seine Originale als von England gekommen, von H. DOUBLEDAY gezogen. Glücklicherweise hat dieser letztere aber eine Notiz veröffentlicht, wonach seine Serie — die noch existiert — aus Orkney-Eiern gezogen wurden und manche Formen gezeigt hat, die er nie vorher gesehen hatte. Die Rasse ist auf die Orkneys beschränkt (loc. typ., ob zwar auf diesen Inseln Formen, die mit denen des schottischen Hauptland identisch sind, gleichfalls vorkommen, die genauen Verhältnisse sind noch unerklärt) und die Shetlands (dort die einzige Rasse) wurde zwischen Heide und Farn (? *Pteris*) gefunden. — ab. **strigulata** (nom. coll.) nov., d. h. die Form mit schwarzem Mittelfeld der Vflgl (nicht mit marmoriertem wie bei der Type *pythonissata*) kommt auf beiden Inselgruppen vor, wiewohl — wenigstens auf den Shetlands — die marmorierten vorherrschen. — **unicolorata** *Stgr.* (= *islandicaria* Heydem., nom. praeocc.) (11 g). HEYDEMANN führt richtig aus, daß die Islandformen, wenn auch variabel, doch eine erkennbare Rasse bilden: durchschnittlich kleiner, Vflgl allgemein breiter und kürzer, der allgemeine Eindruck einförmiger (scharfe Farbenkontraste sind selten) mit einem hohen Prozentsatz fast einfarbiger Formen, die Hflgl oben und unten schwach gezeichnet. Da STAUDINGER nur Aberrationen benennt, tat HEYDEMANN recht daran, einen neuen Namen für die Rasse vorzuschlagen, leider wählte er aber einen, der schon in der unhandlichen Gattung *Cidaria* im Gebrauch ist (*C. designata islandicaria* *Stgr.*, 1871), womit er ein zweites Homonym schuf. Zur vorläufigen Abhilfe (bis *Dysstroma* der volle Gattungsrang zuerkannt ist) verfiel ich darum auf die zweite Alternative und nannte die Rasse *unicolorata*, welcher Name ursprünglich alle einfarbigen Formen umfaßte (!), aber dann beschränkt wurde auf die weißlichen oder weißlich-ashgrauen. — ab. **ferruginea** *Prt.* (= *unifulvata* *Culot*) besitzt den ganzen Vflgl rostfarbig oder trüb rötlich-ockerig übergossen. Sehr vorherrschend in Island, von wo die Typen zu beiden Namen stammten, aber auch wohl bekannt unter *pythonissata* und anderen schottischen Formen, besonders von den Inseln. — ab. **fusca** *Prt.*, für die einfarbig dunkelbraunen Formen vorgeschlagen, reichte vielleicht aus, auch diejenigen zu umfassen, die STAUDINGER zuerst als „schwärzlich“ beschrieb, später als „einfarbig schwarz“ und für die ich vorläufig den Namen „ab. *nigricans*“ vorschlug, unter dem Beifügen, daß er vielleicht überflüssig wäre. Ich bezweifle, daß irgend etwas von Island den gleichen Eindruck von Verschwärzung macht, wie *c. citrata* ab. *nigerrima* Schawerda und jedenfalls ist es nicht angängig, den Namen *nigricans* für die Aufgabe von *fusca* oder *nigerrima* neu zu brauchen. — ab. **thingvallata** *Stgr.* (11 g) in seiner extremen Form, d. h. ohne jede tatsächlich dunkle Zeichnung im Saumfeld bis auf einige subapikalen Reste ist vielleicht auf Island beschränkt, doch nehme ich mit HEYDEMANN an, der nach gewöhnlichem Brauch eigentlich die Subaberration *cjornensis* F. A. WALKER, die auch die unterbrochene zackige Präsubterminallinie behalten hat, mit eingeschlossen ist. Diese letztere Form kommt, wiewohl für Island charakteristisch, ab und zu unter andern Rassen von *citrata* vor. — **septentrionata** Heydem. (13 a) von Sibirien zeigt bei reichlichem Material charakteristische Abweichungen von europäischen *citrata*. Gesamttön matt gräulich (ohne das Braun der *unicolorata*), wobei wirklich scharf oder lebhaft dunkel gezeichnete Formen kaum vorkommen. — Sogar ab. **strigulata** Heydem., obwohl nahezu der gleichnamigen *citrata* entsprechend, hat das Mittelfeld grauschwarz, ohne das tiefe glänzende Schwarz der europäischen *strigulata* zu erreichen; *septentrionata*, die im Gebiet von Leningrad in *citrata* aufgeht, ist typisch für die Sajon-Berge, den Baikalsee usw. und reicht bis zum Amurland. — **tibetana** Heydem. (13 b). Ganz verschieden von typischem *citrata* dadurch, daß die ♀ normal aus schwarz und weißen Linien bestehende Zeichnung ganz mit einem rauchig graubraunen Ton überlagert ist, der die Farbenkontraste ganz auslöscht, so daß die Teilung der Felder nur an ihren Abschlußlinien zu sehen ist; der weißliche Vrdffleck kaum jemals deutlich. Tibet, hauptsächlich vom Kuku-Nor; auch 1 ♂ von Haining, in Nordwest-China, 2500 m. Manchmal zum Verwechseln ähnlich der *dentifera* (11 g), aber viel schwächer gezeichnet und einfarbiger, das Mittelfeld schmaler, Hflgl heller und in den Genitalien mit *citrata* übereinstimmend. — **conformalis** (11 g) von Japan, geht unerwarteterweise wieder näher an die europäischen Formen zurück, so sehr, daß HEYDEMANN schreibt, sie wichen außer durch beträchtlichere Größe so wenig von ihnen ab, daß eine „Abtrennung nicht gerechtfertigt scheine“. Ich habe aber (Novit. Zool. Bd. 35, S. 304) beobachtet, daß die Gesamtheit der Merkmale einen Eindruck macht, der für das mit europäischen Formen vertraute Auge fast immer verschieden ist; der Hflgl ist oberseits im allgemeinen um eine Schattierung dunkler und einfarbiger, der Vflgl zeigt den Zellpunkt oft länglicher, das proximale braune Band ist fast immer schmal, außer hinten, die Antemedianlinie selten so geknickt, das Zentralfeld breit, schwarz gezeichnet und die 2. Submedianader meist mit verlängertem Distalzacken (an *dentifera* erinnernd, der weiße Vrdffleck dahinter ist selten ausgebildet, eine sehr häufige Neigung verursacht (außer natürlich bei der *strigulata*-ähnlichen Form) eine dunkle Ueberfärbung vom antemedianen Band in den hinteren Teil der Zelle. Als Type habe ich ein graugebändertes ♂ meiner Sammlung ausgesucht. — ab. **strigulata** (Heydem., nom. coll.) ab. nov. hat das Band schwarz (Type ein ♂ von Nikko, 26. Juni), während es bei ab. **punctumnotata** (Heydem., nom. coll.) ab. nov. weiß ist, wenn auch wohl nie ohne dunklen Proximalschatten und distale Vrd-Strieme. — Die Lebens-

weise dieser Rasse erfordert eine Durchprüfung; ich habe Stücke gesehen, datiert vom April, Juni, August und November, was auf eine Reihe von Bruten hindeutet, eine befremdliche Erscheinung bei *citrata*.

dentifera. **C. dentifera** Warr. (11 g). Von Sikkim beschrieben, und berührt das paläarktische Gebiet nur in Nordwest-Indien, gleicht ganz einer großen *citrata* mit noch weiter vorspringender Postmedianlinie und wurde früher für eine Rasse dieser Art gehalten, aber die Genitalien zeigen verschiedentliche Abweichungen — Tegumen schmaler, Uncusspitze weniger skaphoid, Valve mehr gleich breit, Aedoeagus länger und dünner usw. Die Type wurde beschrieben als mit schmutziggelbem Band. — ab. **punctumnotata** (nom. coll.) nov., mit weißem Mittelfeld, ist gleichfalls bekannt. — **alexandrowskana** Matsum. (11 h), auf ein ♀ von Alexandrowsk in Nord-Sachalin gegründet, das am 28. August gefangen wurde, scheint eine mehr olivbraune Tönung zu haben als die meisten der bis jetzt bekannten paläarktischen Exemplare, doch meint HEYDEMANN, dieser Name könne für die ganze Rasse gebraucht werden, die sich von Szetschuan und dem Nordost-Winkel von Tibet durch Nord-China bis nach Sachalin verbreitet und die sich durch die Genitalien als zu *dentifera* gehörig erwiesen hat. Sie hat im allgemeinen ein etwas ausgedehnteres Basalfeld und schmaleres wie schärfer gezähntes und gewinkeltes Antemedianband als die *citrata tibetana*-Formen, die mit ihr zusammen vorkommen. — ab. **strigulata** Heydem., in West- und Zentral-China nicht selten, hat Mittelfeld und Apex stärker schwarzbraun bestreut. — ab. **marmorata** Heydem. hat gleichfalls eine Beimischung von Weiß im Mittelfeld, was eine Zunahme der Ähnlichkeit mit der *citrata* verursacht, von der sie unterschieden werden kann durch den kräftigeren Zellstrich im Vflgl und die einförmiger bräunlich rauchgrauen Hflgl. Hie und da in Szetschuan und Zentral-China.

fulvipennis. **C. fulvipennis** Hmps. (11 h). Von allen sofort zu unterscheiden durch die ockergelben Hflgl. Bei der Typenform HAMPSONS ist das Mittelfeld im Vflgl dunkel gemischt. — ab. **flavidula** Bastelb. entspricht der *punctumnotata*-Form seiner Verwandten durch das vorherrschende Weiß des Vflgl-Mittelfeldes. Nur aus Kaschmir bekannt, die Typen-Serie vom Gurais-Tal.

korbi. **C. korbi** Heydem. (11 h). Früher von KORB und OSTHELDER für *latefasciata* gehalten, von PÜNGELER und mir für eine *citrata*-Form, ist tatsächlich ganz leicht zu erkennen. Die allgemeine Lage der Zeichnungen, einschließlich der hellen (aber mehr gelb als weißen) Vrd-Flecken ist ganz wie bei *citrata*, aber das breite Mittelfeld führt wenig oder gar keine Zeichnungen (bis auf die üblichen dunkeln Striemen vom Vrd) und sogar der Zellpunkt ist winzig. Das letztere Merkmal, die etwas weniger glänzenden Flügel und die weit minder gerade Antemediane unterscheiden sie von *planifasciata* Prt. (Bd. 4, Taf. 13 d), an die sie in mancher Hinsicht erinnert. Bei der Typenform ist das Mittelfeld im Vflgl grau bestäubt. — ab. **punctumnotata** Heydem. zeigt das Mittelband breit weißlich, nur am Vrd und den Seiten fein grau bestreut. Amur und Ussuri, die Typen-Serie in beiden Formen, Juni und Juli; Gensan; Transbaikalien, 1 ♂; ein paar Fundorte auch in Japan: Hakodate (Juni-Juli), Oiwake (Oktober) usw.

ochreogriseata. **C. ochreogriseata** Heydem. Größe der kleinsten *korbi* (Vflglänge 14 mm), sichtlich eine Mittelform zwischen dieser Art und *planifasciata*. Wohl glänzender als *korbi*, der Zellpunkt ebenso winzig, das Mittelfeld bei dem Typen-Unikum grau bestäubt, sein hinteres Ende stark verschmälert, mit einem dunkler grauen Fleck gezeichnet; Ird mit einem kräftigen Ockerfleck von der Gestalt wie bei *cinereata*, *japonica* und *proavia* (11 e); Hflgl zeichnungslos seidig graugelb, wurzelwärts lichter. Szetschuan, 1 ♂, offensichtlich ohne genaue Ortsangabe.

planifasciata. **C. planifasciata** Prt. (Bd. 4, Taf. 13 d). Das glatte, glänzende Aussehen war in der Originalbeschreibung nicht genügend betont; das breite Mittelfeld ist sogar klarer als bei *korbi*, wo wegen weiterer Unterschiede nachzusehen ist. Als ich zuerst auf diese Art im Britischen Museum aufmerksam wurde, vor fast 30 Jahren, dachte ich, sie könnte auf STAUDINGERS Beschreibung von *latefasciata* passen, die ich damals nicht kannte. HEYDEMANN hat ganz recht, wenn er sagt, beide hätten wenig miteinander gemein, sowohl bezüglich der Ähnlichkeit wie der Verwandtschaft.

corussaria. **C. corussaria** Oberth. (Bd. 4, Taf. 8 k). Ich habe bereits bemerkt, daß dies eine etwas ausgefallene Art ist. Es ist darum nicht zu verwundern, daß HEYDEMANN die Genitalien sehr abweichend und anders gebaut fand, als bei den übrigen *Dysstroma*-Arten. Die gemeinste Form in Ost-Sibirien (loc. typ.) und Japan scheint die zu sein, wo das Mittelfeld mehr oder minder deutlich grau bestreut ist — ab. **punctumnotata** Heydem. mit weißem Mittelfeld kommt ab und zu darunter vor, aber es ist interessant, daß diese in Szetschuan fast konstant auftritt, wenigstens besteht eine sehr große Serie der Coll. OBERTHÜR fast ausschließlich aus dieser Form. MATSUMURA erwähnt *corussaria* von Süd-Sachalin.

rotundatefasciata. **C. rotundatefasciata** Heydem. Eine sehr sonderbare Art, die in Ermangelung anatomischer Untersuchung einstweilen neben *corussaria* gestellt ist. Die Zeichnung läßt etwas an eine *Thera* denken und in diesem Zusammenhang ist es interessant zu bemerken, daß die ♂ Valve von *corussaria* tatsächlich einige Ähnlichkeit mit der von *firmata* zeigt. Palpen haarig. Nur die Type ist bekannt, ein ♀ von Ta-tsien-lu.

singularia. **C. singularia** Heydem. (13 b). Das einzige bekannte Stück, ein ♂ in Coll. PÜNGELER vom Kuku-Nor, ist anatomisch nicht untersucht, aber sicherlich sehr distinkt. Vflglänge 14 mm. Auffällig infolge seiner fast einförmig grau-olivnen Färbung; das extreme Dünnerwerden des olivgrauen Mittelbandes nach hinten zu, was eine Folge des sehr schrägen Verlaufs der Antemediane ist, verursacht eine leichte Vortäuschung eines Glieds der *Sauris*-Gruppe; eine Vorspiegelung, die vielleicht noch gesteigert wird durch den dunkeln (1½ mm breiten) Fleck, in dem dieses Band endet; der Vorsprung der Postmediane nach außen in ihrem vorderen Teil ist stark, aber doch minder extrem, als in der *citrata*-Gruppe. Hflgl etwas glänzend schmutzigweiß, am Saum leicht grau bestäubt; die konvexe (nicht gewinkelte) Postmediane schimmert schwach von der Unterseite durch.

C. albovenosata Heydem. (11 b). Eine andere isolierte Art, wenn auch wohl der *singularia* verwandt. *alborenosata*. Die Genitalien zeigen beträchtliche Unterschiede von echten *Dysstroma*. Die Antemedianlinie — bei dem abgeriebenen Zustand dieses Flügelteils etwas verwischt — ist so schräg wie bei *corussaria*, und das verschmälerte Ende der Mittelbinde ist samtschwarz gezeichnet. Höchst charakteristisch ist das Paar sehr feiner paralleler weißer Linien, die distal auf die Binde folgen und zwischen den Adern tiefe Vorsprünge zwischen die Auslappung der Postmedianen und den Innenrand senden. Gegründet auf 3 ♂♂ von Tse-kou, Südwest-China; in Coll. WEHRLI.

(*C. brunneata* Pack. ist in Bd. 4, S. 222 aufgeführt; dies geschah infolge einer Annahme seines behaupteten Vorkommens in Belgien (!); hat natürlich nichts mit der paläarktischen Fauna zu tun und muß da gelöscht werden.)

Subgenus **Xanthorhoë** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 222.)

Von dieser Untergattung habe ich deren Sektion C, die leicht separat abgegrenzt, weggenommen, habe aber die übrigen nicht wieder verteilt bis auf die wenigen Fälle, wo einzelne Merkmale im Bau übersehen worden waren, die der Diagnose widersprechen. Für *hortensiaria* vgl. das Subgenus *Loxofidonia*; für *apicata* *Coenotephria*; für *divergens* die Gattung *Piercia*.

A. Fühlerkammzähne voll entwickelt, meist ein Paar an jedem Glied (vgl. aber *fluctuata*, *disjunctaria*, *incursata*).

C. munitata Hbn. (12 b). SCHAWERDA meint, HÜBNERs Figur stelle die Nordform dieser Art dar, die *munitata*. gemeinhin durch geringere Größe und dunklere Färbung kenntlich ist. Aber ein Blick auf die Abbildung läßt die Richtigkeit dieses Urteils zweifelhaft erscheinen, und die naheliegende Wahrscheinlichkeit einer Herkunft aus Zentral-Europa wird durch HÜBNERs handschriftliche Bemerkung „*munitata* Hw.“ (soll heißen: HOCHENWARTH, M. S.) zur Gewißheit und deutet an, daß er ein Bild SCHIFFERMÜLLERS wiedergegeben hat. Ich zitiere darum auch weiterhin als ein Synonym *collinaria* Metzn., von den österreichischen Alpen gut beschrieben; — folglich ist **arcticaria** Kef. mit Fundort „Island“ der genaue Name für die nordeuropäische Rasse. Die Abbildung in GERMAR ist roh und viel zu lebhaft gefärbt, doch stellt sie offensichtlich die lebhafteste der variablen Island-Formen dar. — ab. **infusata** Prt., oder ganz ähnliches, ist anscheinend die vorherrschende Form (ab. loc.) *infusata*. bei Muonio in Lappland, wenn auch Lord ROTHSCILDs Serie von 6 ♂♂ und 3 ♀♀ speziell ausgesucht war. — ab. **interrupta** nov. (= *alidata* Culot, nec *Mschlr.*) ist eine Aberration mit stark verschmälelter, hinter der *interrupta*. Mitte durchbrochener Binde von Island. — ab. **fuscifascia** nov. (Bd. 4, Taf. 81 als *munitata*) ist eine weitere nor- *fuscifascia*. dische Aberration; die Binde schwärzlich, der übrige Vflgl und wenigstens der distale Teil der Hflgl weißlich bleibend. WOLFF hat ein hübsches Exemplar von den Faroe-Inseln abgebildet. — ab. **pauperrimata** Christ. *pauperrimata*. Die Original-Serie stammt von Kurusch in Daghestan. Eine Abbildung konnten wir nicht erhalten.

C. castanea Warr. (12 b). Ein wenig schmalflügliger als *munitata* (12 b), Vflglsaum etwas schräger, die *castanea*. proximale Liniengruppe gut ausgebildet, fast bis zur Antemedianlinie hin, die weniger als bei *munitata* gekrümmt ist. Mittelbinde beim ♂ ziemlich schmal, ohne scharf schwarze Säume, aber mit dunkler braunen Querlinien, Postmedianlinie nahe dem Vrd einwärts geknickt; Außenfeld, besonders beim ♀, mehr übergossen als bei *munitata*, läßt eine Neigung zur Bildung eines Vrdflecks, etwa wie bei *designata*, erkennen. Kaschmir, Type ein ♂ vom Gurais-Tal, später wurde eine gute Serie bei Gulmarg gefangen. WARREN sah darin eine nahe Ähnlichkeit mit *C. (Euphyia) subangulata*; das scheint mir aber nicht besonders deutlich.

C. kamtshatica Djakonov. Wohl der *munitata* verwandt, die mit ihr in Kamtschatka in Formen zu- *kamtshatica*. sammenfliegt, die von der europäischen nicht abweichen; ganz eigen in den ♂ Genitalien, wie auch in manchen äußeren Merkmalen. Durchschnittlich vielleicht größer (Vflglänge 16 mm). Grundfarbe viel heller und einfarbiger (als bei *arcticaria*?), gelblichweiß mit einer Beimischung graubräunlicher Schüppchen; einzig deutliche Zeichnung ist die Mittelbinde, die nur in ihrer vorderen Hälfte (hinter der Medianader und deren 1. Ast) verdunkelt ist, plötzlich verschmälert und von der Grundfarbe erscheinend, hauptsächlich durch ihre Saumlinsen begrenzt ist; ein schwach verdunkelter Wurzelfleck, die andern Zeichnungen schattenhaft. Hflgl etwas heller, fast gänzlich zeichnungslos. Valve und Sporn (calcar) viel länger als bei *munitata*, Saccus ganz anders geformt, Aedoeagus ohne die starken rückwärts gerichteten Stacheln usw. Petropaulowsk, in der 1. Juliwoche, eine gute Serie.

C. inconsiderata Stgr. (13 b). WEHRLI erwähnt diese Arten von Marasch, bei 400—900 m, im Sep- *inconsiderata*. tember fliegend.

C. fluctuata L. (Bd. 4, Taf. 9 a). Stimmt nicht durchweg mit der in Bd. 4 für *Xanthorhoë* gegebenen *fluctuata*. Diagnose, sondern würde in TURNERS „Gattung“ *Diploctena* fallen („♂-Fühler mit 2 Paar feiner Kammzähne auf jedem Glied“), da die sekundären, Wimpern tragenden Fortsätze, wenn auch kurze, so doch wirkliche Kammzähne sind, wie es FORBES in seiner Analyse erörtert. Hinsichtlich der geographischen Verbreitung vermag ich keine bestimmte Bestätigung ihres Vorkommens in Nord-Afrika zu finden und vermute hier eine Verwechselung mit ihrer nächsten Verwandten, der *disjunctaria*; andererseits kann *iduata* Gn. (Nord-Amerika) gut als die sie vertretende Art angesehen werden. BOLDT stellt fest, daß die *fluctuata*-Raupen, die

- an Kohl gefunden wurden, grün sind, fast völlig zeichnungslos, während die an wilden Kruziferen fressenden viel weniger grün und bunter sind. — ab. **abstersata** H.-Schäff. (Bd. 4, S. 223). Dr. WEHRLI, dem offensichtlich damals HERRICH-SCHÄFFERS Deutschl. Ins. (Taf. 165. 2) nicht zur Hand war, verwarf meine Anwendung dieses Namens auf eine *fluctuata*-Form; ein sehr entschuldbarer Irrtum, Folge eines Mißverständnisses von seiten des Anfertiger der Alphabetischen Liste mit Bezugnahme auf 425, eine Verwechslung mit *abstersaria* H.-Schäff. LAHARPE, das ist richtig, hielt *abstersaria* (Oesterreich) für *disjunctaria*, ich nehme aber nach wie vor an, daß sie eine ausnahmsweise gut gebänderte *fluctuata* darstellt. — ab. **immaculata** Tutt. F. WAGNER hat unter diesem Namen ein interessantes ♂ von Transsylvanien abgebildet mit reichlicher, aber unscharfer Zeichnung, wo das vordere Halbband im Mittelfeld auf eine Schleife um den Zellpunkt reduziert ist, und ich sah ein fast identisches Exemplar in der Coll. ZELLER und ein Photogramm eines solchen aus Breslau im Museum in Hamburg. Indessen war TUTTS Form (Entom. Rec. 1, S. 322) beschrieben worden als „rein weiß“ mit vollständig verloschenem Medianband (vgl. B. STRONELLS Bemerkung in „the Entomologist“ Bd. 68, S. 233). — ab. **geomella** Woodforde (14 c) ist eine sonderbar aussehende Bildung von ab. *abstersata*, das Band ungewöhnlich breit, grau, mit einigen weißen Fleckchen auf den Adern, dieses sowohl wie auch der Wurzelfleck nur an ihren Rändern geschwärzt, die Postmedianlinie vorne weniger gebuchtet als sonst, das Distalfeld und die Hflgl grau übergossen. Das Typen-Unikum, ein ♂ wurde bei Dunbar gefangen. — **neapolisata** Mill. In Bd. 4 (S. 223) wurde dieser Name auf die Aberration angewandt, die mancherorts mehr oder minder häufig ist, bei der „die Grundfarbe mehr mit Braungrau verdunkelt ist. Das stimmt aber nicht genau mit der Originalbeschreibung und -abbildung überein. Sie ist dunkelgrau „im Vflgl schwach grünlich überwaschen“; die Figur ist ganz unähnlich allem, was ich gesehen habe; ihr Autor selbst sieht sie für so kurios an, daß sie wie eine andere Art erscheine und er betont wiederholt, daß sie mindestens eine konstante Lokalform darstelle, eigentümlich der vulkanischen Gegend um den Vesuv, besonders in der Umgebung von Pompeji. Er versichert weiterhin — und die Abbildung scheint das zu bestätigen —, daß die ♂-Fühler stärker kammzählig sind, doch könnte dies ein Beobachtungsfehler sein. Ich kann nicht finden, daß die Frage nach seinem Verhalten in den letzten Jahren wieder aufgeworfen wurde. — **syriacata** Prt. Leider publizierte ich 1896 diesen Namen auf ganz unzureichendes Material, da ich ihn als einen Handelsnamen fand und feststellte, daß, „wenn sie sich als eine bestimmte Lokalrasse erweisen sollte, sie sich durch schwach gezeichnete Grundfarbe und weißliche Hflgl unterscheidet, auch wohl durch Fehlen einiger Hlbfleckchen“. Ich glaube nicht, daß diese Formen von Palästina und Syrien einer Benennung wert wären; da aber der Name einmal besteht, muß er angeführt werden.
- C. acutangulata** Christ. (13 b). Wir geben jetzt ein Bild dieser distinkten Art, die durch die Gestalt des ♂-Hlfs und weniger entwickelte Kammzähne bemerkenswert von *fluctuata* abweicht.
- C. disjunctaria** Lah. (Bd. 4, Taf. 7 f). Stellenweise häufig in der Gegend von Algier östlich und bis Tunis reichend. Außerst variabel, manche Stücke nähern sich der Form *oxybiata* (12 a). — ab. **multistriga** Oberth. (12 c) scheint eine ganz ungewöhnliche ♀-Aberration, unterseits sind die Vrdsfleckchen am Ursprung von Ante- und Postmedianlinie ziemlich stark entwickelt. Jedenfalls nicht eine *Cataclysm*e, wie als fraglich Bd. 4, S. 265 angenommen. — Gen. aut. **jucundula** Std. (12 a) ist kleiner als die Typenform und im Durchschnitt heller und matter gezeichnet, oft mit Einmischung von Weiß im Mittelfeld. Die Typen-Serie war in Sizilien gefangen (Palermo usw.), Oktober bis Mitte November, aber die Herbststücke von Algerien (wo sie im März erscheint und wahrscheinlich 3 Bruten hat) sind auch klein. — ab. (?) **lutescens** F. Wgnr. Drei Stück von Albarracin, September und Oktober, sind vorläufig als Rasse behandelt, auf Grund ihrer lehmgelblichen Grundfarbe, doch bezweifle ich, ob sich der Unterschied als konstant erweisen wird. Das einzige Albarracin-Stück, das ich vor mir habe, ist, wiewohl auch von der Herbstbrut, keineswegs gelblich. Andalusier habe ich nicht, somit kann ich *iberaria* Rmb. nicht vergleichen. — **herculeana** Zerny vom marokkanischen großen Atlas, ist eine große Rasse (mit 14—16½ mm Vflglänge), glatt beschuppt, grauweiß, das graue Mittelband selten scharf abstechend, hinten oft unscharf (an *fluctuata* erinnernd), der schwarze Zellstrich stets sehr deutlich. — **oxybiata** Mill. (12 a). In Frankreich erreicht diese schöne und interessante Form Bouches-du-Rhône; jetzt ist sie auch von der dalmatischen Küste gut bekannt. — ab. **restricta** Schwingensch., auf 1 ♂ im Oktober erbeutetes von Gravosa gegründet, zeigt die weißen Felder stark ausgedehnt, das Mittelfeld im Vflgl arg verschmälert, unregelmäßig, den Vrd nicht erreichend, hinter dem 2. Medianast unterbrochen, zu einem kleinen Fleck am Ird geschrumpft.
- C. tauaria** Stgr. (Bd. 4, Taf. 9 a). Nach Mitteilung von Herrn BANG-HAAS ist seine *infernaria* nichts als eine große einfarbige Form dieser Art.
- C. alexandraria** Stgr. (= *alexaria* Meyr.) (12 a). Wir bilden ein dem Tring-Museum gehöriges ♂ ab. Manchmal ist das Mittelfeld beträchtlich breiter. Die weißliche Subterminallinie ist auch unterseits vorhanden, aber schwächer und mehr durchbrochen, als oben.
- C. fidonaria** Stgr. (Bd. 4, Taf. 9 c). In dessen unmittelbare Nachbarschaft gehört *icterica* Djakonov, beschrieben in Bd. 4, S. 232; die Diskozellularen sind hier nicht, wie bei *didymata*, doppelt gewinkelt, und ich bin noch nicht sicher, ob diese variable, lebhaft ockerige *Xanthorhoë* nicht mehr als eine einzige Art darstellt.
- C. incursata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 d). Bezüglich meiner Bemerkung über die Variabilität des Ueberwinterungsstadiums berichtet BOLDT, daß die einzige Raupe, die er erzog, sich im Oktober verpuppte und im

Mai den Falter ergab. Die Flugzeit erstreckt sich bis wenigstens Mitte Juli, tatsächlich sind die meisten mir vorliegenden Stücke aus diesem Monat datiert, während die nördliche Rasse wohl bis gut in den Juni hinein nicht zu schlüpfen beginnt und bis in den August dauert. HÜBNER'S Type war ein großes helles ♂ (wenn auch wohl zu weiß abgebildet), mit ziemlich breitem Mittelfeld. — ab. *stenotaenia* Dhl. zeigt das Mittelfeld im Vflgl stark verschmälert, in der hinteren Hälfte so sehr, daß es nur noch aus 3 kleinen Ringen besteht. Davos. — *cindre-* *laria* Dhl. soll eine gut begrenzte geographische Rasse in den Süd-Karpathen bei 1400—1800 m bilden, hat kürzere und breitere Flügel als die typische *incursata* der Alpen. Grundfarbe mehr hellgrau als bräunlich, Zeichnungen meist sehr kräftig entwickelt, die Bänder oft fast schwarz. Hflgl gleichfalls gut gezeichnet, aber mit sehr kleinem Zellpunkt. Sollte diese vielleicht zu *monticolaria* gestellt werden?

C. annotinaria (= ? *polygrapharia* Bsd., = *septentrionalis* Dhl.) (12 a). Nach einigen Untersuchungen, die DJAKONOV einleitete und die in den letzten Jahren von HEYDEMANN fortgesetzt wurden, waren mehrere Arten als *incursaria* zusammengeworfen worden, die gut durch die Genitalien trennbar sind. Hoffentlich wird er eine erschöpfende Abhandlung herausbringen, hat mir aber freundlichst gestattet, die Richtlinien meiner Klassifikation im Lichte seiner Untersuchungen zu korrigieren. Die vorliegende Art, soweit ich sie in ihren skandinavischen Formen kenne, ist ziemlich klein, trüb und von ziemlich einförmigem Aussehen, da die Zeichnungen minder stark als bei *incursaria* sind, mit ausgebreiteter gräulicher Ueberstäubung. Die Typen der zitierten Namen stammten von Lappland, beziehungsweise Darlekarlien und Nord-Finnland. — ab. *decrepitata* Zett. ist nur eine verdunkelte Aberration von *annotinaria*, mit besser ausgeprägten Zeichnungen im Mittelfeld. Der Name wurde von STICHEL und anderen für die typische Form verwendet, aber WAHLGREN hat die Synonymie für die ZETTERSTEDTSchen Typen richtiggestellt. — *monticolaria* H.-Schäff. (Bd. 4, S. 224). HERRICH-SCHÄFFER hat festgestellt, daß seine *monticolaria* aus den Alpen konstant sei; sie scheint schärfer gezeichnet, aber HEYDEMANN'S Untersuchungen haben ihr Vorkommen dort nicht bestätigt, und wir vermuten, daß die Originale von Lappland stammten; wahrscheinlich gehören die Formen von Murmansk, Leningrad usw., die DJAKONOV hierher zieht, zu *annotinaria*. Die Gestalt der Valve differiert beträchtlich von der bei *incursata*.

C. sajanaria Prt. Dr. HEYDEMANN hat das Original in PÜNGLER'S Sammlung untersucht und teilt mir mit, daß die Genitalien mit denen der Vertreter dieser Gruppe von Kamtschatka übereinstimmen. Trotzdem kann ich nicht sehen, daß sie in den andern Einzelheiten DJAKONOV'S Merkmale aufweisen; sie haben ziemlich scharfe Zellpunkte und eher weniger starke Vorsprünge der Postmedianlinie als *incursata*. Es kann sein, daß 2 Glieder dieser Gruppe im Sajan-Gebiet vorkommen, insofern eine frühere Angabe DJAKONOV'S die *incursata* als dort sehr variabel bezeichnet. — *derzhavini* Djakonov, auf 2 ♂♂ von den Alpenwiesen des Kljutschewskoi-Vulkans auf Kamtschatka begründet, soll kleiner und schmalflügler sein, als *incursata*, Grundfarbe sehr hell, Zeichnung schwach, Zellpunkt im Vflgl groß, Postmedianen zwischen dem 3. Radial- und 1. Medianast sehr wenig vorspringend.

C. semenovi Alph. (= *lugubris* Stgr.) Bd. 4, Taf. 10 d). Typen-Fundort ist Myn-dyn-scha (Amdo), doch zeigt die wohlbekannte Kuku-Nor-Form, die ein Jahr nach *lugubris* beschrieben wurde, keine bezeichnenden Unterschiede. — Dagegen ist *ouanguemetaria* Oberth. (= ? *semenovi* Sterneck) (12 a) von Szetschuan eine gut differenzierte Lokalrasse. Dies war von STAUDINGER anerkannt (in seiner Originaldiagnose), wie auch von ALPHÉRAKY 1897, aber ich ließ mich durch die im STAUDINGER-REBEL-Katalog gegebene Synonymie verleiten, alle 3 Namen zusammenzubringen. ALPHÉRAKY hebt das Vorhandensein einer Bronze-Ueberkleidung über einen Teil der Subterminallinie auf der Vflgl-Unterseite als Unterschied von der Typenrasse hervor; aber der auffälligste Unterschied ist die Zunahme des Schwarz bei *ouanguemetaria*, wenigstens auf der Hflgl-Oberseite; das Mittelband im Vflgl variiert stark; sein weißer Zentralteil ist mitunter so breit, wie bei typischen *semenovi*, meist etwas oder auch bedeutend schmaler, zuweilen unvollständig, in extremen Fällen auf einen kleinen Ring um den Zellfleck beschränkt. Das Exemplar von Sunpanting, das STERNECK als *semenovi* (sic) erwähnt, dürfte vermutlich hierher gehören.

C. montanata Schiff. (Bd. 4, Taf. 9 d) hat wohl eine weitere Verbreitung als angegeben. Das Tring-Museum besitzt ein versehrtes Stück von „Kuliab, Afghanistan“ (Kuljab, Südost-Bokhara), das mit europäischen Formen identisch scheint. ELTRINGHAM hat diese Art als Basis für eine sehr sorgfältige Untersuchung und Beschreibung des Geometriden-Tympanalorganes verwendet (Trans. Ent. Soc. Lond. 1923, S. 444). — ab. *nigrofasciata* Osth. Mittelfeld schwärzlich, anstatt des üblichen bräunlichen Braun; oft auch verbreitert. Soll für das Niederland charakteristisch sein, vornehmlich in trockenen Kiefernwäldern. — ab. *pseudolapponica* (Schawerdà M.S.) Osthelder ist das entgegengesetzte Färbungsmuster, das Band matter und heller, manchmal fast verschwindend, und ist hauptsächlich eine Bergform. Erinnert an die Subsp. *lapponica*, ist aber von normaler Größe. — ab. *divisa* Osth. zeigt das Band mehr oder weniger breit, durchaus hell im zentralen Teil, nach Art von *incursata* oder *semenovi*. Diese und die beiden vorigen waren von Süd-Tirol beschrieben; SCHAWERDA fügt für *pseudolapponaria* den Schneeberg in Oesterreich und Nord-Tirol zu. — Bei ab. *candidata* Nitsche, einer vielleicht vereinzelter Aberration von Piösmös (Pilztal), fehlt das Mittelband, das lediglich durch einen ganz schwachen Dreieckfleck nahe dem Vrd. angedeutet ist. Anscheinend eine extreme Bildung von der ab. *limbaria* Hbn., wie ich annehme, ohne die dichten Subterminalschatten. — *feisthamelaria* Bsd. ist nach CULOT, der ein hübsches ♀ von Seine-et-Oise abbildet, eine ziemlich auffällige Bildung von ab. *continuata* Krulik. mit breitem und lebhaftem Mittelband bei ganz schwacher Zeichnung sonst. BOISDUVAL'S Type soll von Sardinien stammen.

- deflorata*. **C. deflorata** Ersch. (12 a). Wir bilden ein ♀ von Transbaikalien ab im Besitz des Tring-Museums. Wie bei *montanata* kann das mediane Band vollständig oder auch von einem hellen Mittelstreifen durchteilt sein.
- rectifasciaria*. **C. rectifasciaria** Led. (12 b). Eine lange Reihe aus dem Elburs-Gebirge zeigt, daß diese variabel ist, besonders in der Größe und in der Färbung des Bandes. Insofern die kleinen Exemplare zumeist mit April und Mai datiert sind, die großen (nicht ganz so groß wie HERRICH-SCHÄFFERS Bild) aber Juni und Juli, könnten dies sehr wohl zwei Generationen sein, aber es gibt in dieser Beziehung einige Unregelmäßigkeiten. Das Band zeigt genau den gleichen Färbungsdimorphismus wie bei **ferrugata**, der sie sichtlich näher verwandt ist, als *ferrugata*, der *fluctuata*, womit LEDERER sie vergleicht. — ab. **ferrugata** nov. Da die Namenstype das Medianband schwärzlich zeigt, muß die rotbandierte Form einen eigenen Namen erhalten; auf Grund der oben erwähnten Analogie nenne ich sie ab. *ferrugata*. Die das Band schneidenden schwarzen Linien sind kräftig, mehr als bei manchen *spadicearia* oder *ferrugata*.
- conspicua*. **C. conspicua** Mann (Bd. 4, Taf. 12 c). Ist sicher nur von Madeira bekannt. Es war nicht ganz genau, daß ich sagte, sie sei „in Sizilien entdeckt“; MANN zog nur 1 ♀ am 16. November von Puppen, die von ihm von Sizilien gebracht wurden und bestimmte sie als stimmend mit einer Madeira-Serie des Wiener Museums, von der — wenigstens was das ♂ angeht — seine Beschreibung und Abbildung genommen waren. Ich befürchte darum, daß in der Bestimmung oder der Herkunft der Puppe ein Irrtum sich eingeschlichen haben könnte.
- inaequata*. **C. inaequata** Warr. (Bd. 4, Taf. 12 c). Zu dem Gebiet der Farbenvariation, wie es in Bd. 4 summarisch zusammengefaßt war, sind noch einige wenige ♂ Stücke bekannt geworden, wo das Mittelband sich in ein helleres im Zentrum und ein dunkleres an jeder Seite scheiden läßt. — ab. **albodivisa** nov. (12 b) stellt das Extrem dieser Entwicklung dar; der zentrale Teil des Bandes wird rein weiß, Type ein ♂ von Furnas, S. Miguel, im Tring-Museum.
- albodivisa*. **C. quadrifasciata** Cl. (= *atrofasciaria* Schille, *thedenii* Rbl., *Prt.* nec *Lampa*). Unser Bild (Bd. 4, Taf. 9 d als *quadrifasciata*) zeigt die gewöhnliche ♂-Form, und solche Formen können auch beim ♀ vorkommen. Aber letzteres zeigt viel stärkere Neigung, Exemplare hervorzubringen, bei denen das Medianband solid schwarz oder (wie SCHILLE von seiner *atrofasciaria*, einem guten Stück von Rytro, Galizien, sagt), „am costalen Ende nur ein wenig aufgehellt ist“. Mit Rücksicht auf die Genauigkeit empfiehlt sich eine Bemerkung, daß CLERCKs Typenbild ein großes Exemplar darstellt (vermutlich ein ♀) von dieser schwarzbindigen Form, und sich sogar bezüglich der schwachen Zeichnungen im Distalfeld der extremen Aberration *thedenii* nähert; aber ich schlage *thedenii*, doch keine weitere Abtrennung vor. — ab. **thedenii** *Lampa* (= *contrastaria* A. *Fuchs*). Da dieser Name unterschiedslos auf alle Formen mit durchaus schwarzem Mittelband angewandt worden ist, gebe ich LAMPAs Originalbeschreibung in extenso: „Mittelfeld der Vflgl fast schwarz, distal von einem schmalen weißen Querstreif gesäumt; Distalfeld bräunlich ockergelb, zeichnungslos, nur der Apex selbst mit grauen Flecken und einer kurzen Subterminalen. Upland.“ Man sieht, daß es das ♀ der folgenden ist, die 32 Jahre später beschrieben wurde. —
- brunneofasciata*. ab. **brunneofasciata** F. *Hoffm.* „Distalfeld des Vflgls von einem feinen Hellbraun mit sehr schwachen Zeichnungen und kaum wahrnehmbarer Subterminallinie. Zentralband des ♀ fast schwarz.“ Beschrieben von der Steiermark. Manche Entomologen mögen es lieben, *brunneofasciata* und *thedenii* als ♂-ab., und ♀-ab. zu trennen; ich persönlich halte das nicht für nötig. Vergleiche oben den Sexual-Dimorphismus der Vflgl von *quadrifasciata*.
- stenotaenia*. ab. **stenotaenia** Kautz ist eine Modifikation von *thedenii* mit stark verschmälertem Mittelband, nur 2 mm breit, wiewohl seine distale Winkelung bleibt. Gegründet auf ein einzelnes Stück von Ober-Oesterreich, das sich aber gewiß wiederholen kann. — ab. **assignaria** Nitsche (= *assignaria* B.-*Haas*, *Osthelder*) ist nicht besonders gut beschrieben, wurde aber in der Folge von ihrem Autor anerkannt als einen Uebergang bildend von *quadrifasciata* zu *stenotaenia*, das Band nicht so extrem schmal und minder schwarz als bei letzterer. Die Type stammte von Matrei in Ost-Tirol. — ab. **reduplicata** Heinrich hat das schwarze Medianband durch einen vollständigen, mäßig breiten grauen Zentralstreif in zwei Streifen zerschnitten. 1 ♀ aus einer Berliner Raupe gezogen.
- reduplicata*. Die extreme Form ist selten, aber es können Uebergänge vorkommen. — **tannuensis** *Prt.* (12 b) ist eine zwerg-hafte Gebirgsrasse vom Ost-Tannu-ola, Nordwest-Mongolei, 2500 m. Das Distalfeld und der ganze Hflgl sowie die Unterseite relativ schwach gezeichnet, sonst in gleicher Richtung wie die Namenstype variierend. — **ignobilis** *Btlr.* (12 b). LEECH, der diese zu einem Synonym der *quadrifasciata* heruntersetzt, sagt von den Japan-Formen, „manche Exemplare sind ganz übergossen, andere stimmen mit der Type von *ignobilis* *Btlr.*“, so ist uns erlaubt, einige geographische Differenzen von den europäischen anzunehmen. REBEL vereinigt sie mit Aberrationen von Ober-Ungarn und Graz unter der Diagnose: „stark grau gefärbt“. Gewiß ist das beste, den Zustand als eine Rasse zu behalten, denn in der Häufung entsteht der Eindruck eines entschieden trüberen, einförmigeren Tiers, da *quadrifasciata* die weiße Linie außen von der Postmedianen schwach, die braunen Schatten des proximalen und distalen Feldes anscheinend niemals deutlich, die Verschwärzung des Mittelfeldes sehr selten kräftig hat, die Neigung weit eher in Richtung auf die *dissolutaria* (*Petersen*)-Formen geht (vgl. Bd. 4, S. 226). — ab. **divisa** nov., die ich nur gut entwickelt bei einigen Stücken der Japan-Rasse sah, zeigt das Mittelband von einem hellen Zentralstreifen breit durchteilt.
- divisa*. **C. spadicearia** Schiff. (Bd. 4, Taf. 9 e). Die Unterschiede zwischen dieser Art und *ferrugata* werden jetzt ganz allgemein verstanden und es ist wohl unnötig, ihre Aufzählung zu wiederholen oder auszudehnen. Indessen soll erwähnt werden, daß FRITZ HOFFMANN in einer ausgezeichneten Differenzierung, die schon vor Erscheinen unseres Bd. 4 publiziert wurde, als weiteres Kennzeichen für die Raupe den viel dunkleren ventralen Streifen und die weit besser ausgebildeten schwarzen Flecken unter den Stigmen angab. Auch möge Bezug ge-

nommen werden auf NIESIOŁOWSKI (Polsk. Pism. Ent. Bd. 6, S. 90), LEMPKE (Ent. Ber. Bd. 9, S. 2), DERENNE (Lambill., Bd. 34, S. 74 und besonders WARNECKE (Int. Ent. Ztschr. Bd. 25, S. 77, 85). Der letztgenannte Autor bemerkt richtig, daß der augenfälligste Unterschied in den Genitalien (mit ganz mäßiger Handlupe leicht zu erkennen) in der costa liegt, die bei *spadicearia* mehr vorsteht und viel stärker gebogen ist (in mindestens einem rechten Winkel zu ihrer Basis). — ab. **tromsoënsis** A. Fuchs (= *tromsoënsis* Strand) (Bd. 4, Taf. 9 c *tromsoënsis*, als *alpinata*). Da dies eine ziemlich kleine und nicht sehr scharf gezeichnete Lokalaberration im nördlichen Skandinavien ist, war es wohl unrichtig, die folgenden zu ihr einzubeziehen. — ab. **alpinata** F. Hoffm. (12 c), ziemlich vorherrschend in größeren Höhen in Zentral-Europa usw. (von 1300 m aufwärts) ist gewöhnlich groß und gut gefärbt, wiewohl mit der gleichen starken Ausprägung der schwarzen Linien auf dem hellroten Medianband, wie bei *tromsoënsis*. — ab. **griseocamparia** Vorbr. ist eine Bildung der *alpinata*, noch bunter, indem das Zentrum des Mittelfelds schmal hellgrau ist, nur seine Ränder kirschrot. Bekannt vom Novaggio und dem Mt. Generoso. — ab. **emutata** F. Wagn. ist noch eine weitere Bildung, hauptsächlich gelblichweiß, das Zentrum des Mittelfeldes breit hell, so daß die Zeichnungen stark kontrastieren. Die Type stammte von Riva, Gardasee, doch sind noch ein paar weitere Stücke bekannt. — ab. **georgi** Meissl ist von OSTHELDER aus Südbayern erwähnt, doch zeigt seine Beschreibung und Abbildung, daß er den Namen für jede stark verdunkelte (grauschwarze) Form mit verloschenen Zeichnungen braucht. — MEISSELS Type stammte vom Wiener Schneeberg. — ab. **radiata** Dioszeghy von den Retezat-Bergen scheint eine merkwürdige individuelle Aberration zu sein, schmutzig weißgelb, die Linien verloschen, das Mittelband braungrau, sein distaler Zahn abgerundet, das Saumfeld (von der Lage, die sonst von der Subterminalen eingenommen würde) auf den Adern von braunen Strahlen durchzogen. — ab. **effusa** L. Mull. hat wie die *citrata*-Aberrationen, die so bezeichnet worden sind, das helle Band außerhalb des Mittelfeldes mit dem braunen Saumband zusammenfließend. Ein ♂ von Warschenek in Ober-Oesterreich. Keineswegs sicher ist es, ob ab. **extrema** C. Schneid., ein schwach gezeichnetes Württemberger Exemplar, wo das Mittelband des Vflgls in das (dürftig gezeichnete) Saumfeld hineinschattet, Abtrennung verdient. Dr. MÜLLER selbst wendet ab und zu seine „Kollektivnamen“ für diese Fusion des Mittelbandes mit dem hellen Feld dahinter (e. g. *alternata* ab. *effusa*) an. — ab. **nigrofasciata** Djakonov ist eine seltene Form mit schwärzlichem Mittelband, wie bei *ferrugata* ab. *unidentaria*. Beschrieben von den Sajan-Bergen. Ich habe eine leichte Modifikation davon aus der gleichen Gegend gesehen, mit ungewöhnlich weißer Grundfarbe. LEMPKE hat die ab. *nigrofasciata* von Holland erwähnt. — Die vermuteten Rassen der *spadicearia* sind tatsächlich nahe verwandte Spezies.

C. asiatica Stgr. (12 c). In Bd. 4 als eine *spadicearia*-Rasse beschrieben, scheint nicht nur in der fast geraden Postmedianlinie, dem reduzierten oder verloschenen Zellpunkt im Hflgl und bei den ♀♀ im Fehlen des dunkeln Hflgrandes konstant abzuweichen, sondern auch in den ♂ Genitalien, wo die Valven mehr zusammengedrückt sind. Ich sah sie von verschiedenen Lokalitäten, vom Alexander-Gebirge bis zum Baikalsee. Variiert ein wenig in Färbung und der Stärke der Zeichnungen, aber anscheinend viel weniger als *spadicearia*.

C. insperata Djakonov (= *inspersata* B.-Haas), beschrieben unter Bezugnahme auf *asiatica*, muß dieser sicherlich näher stehen als der *spadicearia*. Aus der sehr sorgfältigen Beschreibung kann ich nichts entnehmen, sie zu unterscheiden außer ihrer geringeren Größe (Spannung 19½—20 mm), daß die subterminalen Flecke an den Radialen noch verloschener sind, der Zellpunkt im Hflgl deutlicher, beide Flügel unterseits proximal stärker verdunkelt und vielleicht schmalere und mehr ausgezogenere Flügel. Die Gestalt und Lagerung der Valven differiert wohl auch, und es liegen auch Unterschiede im Aedoeagus. Buiba-See, Sajan-Berge, 27. Juni und 2. Juli, 1 ♂, 1 ♀.

C. stupida Alph. (12 c). Auch dies ist eine separate Art und trotz ihrer äußerlichen Ähnlichkeit mit hellen *ferrugata* hat sie fast die Genitalien der *spadicearia*, der Costa der Valve („Harpe“ Bd. 4, S. 226) fehlt die winklige Prominenz, welche die *ferrugata* charakterisiert; die Stacheln am Orifizium des Aedoeagus zahlreicher, als bei beiden. Scheint im paläarktischen Asien weit verbreitet; STERNECK fügt zu seinem erwähnten Verbreitungsgebiet noch Szetschuan und Korea; letzteres könnte zur nächsten Rasse gehören. — **aridela** Subsp. nov. (12 c) ist kleiner (25—28 mm), heller, Distalfeld im Vflgl außer dem Vrd matt gezeichnet, die Flecken an den Radialen gemeinhin sehr klein. Saccus nahe seinem Ende plötzlich verschmälert. Chabarovsk, Ussuri, 2.—17. Juni (E. BORSOW), 9 ♂♂, Type im Tring-Museum. Exemplare vom Inn-shan und vielleicht von Szetschuan könnten — nach sehr unzureichendem Material zu urteilen — etwa in der Mitte zwischen *stupida* und *aridela* stehen.

C. ferrugata L. (Bd. 4, Taf. 9 e). Vielleicht weniger individuell variabel als *spadicearia*, aber mehr zur Ausbildung geographischer Rassen neigend, sowohl in der palä- wie in der nearktischen Region. Die in letzterer Fauna, zusammenfassend bekannt als *f. inclinataria* Warr. in Bd. 8 behandelt werden. — ab. **ruficostata** Prt. Vor langen Jahren bei Behandlung der geringeren Variationen, die oft durch Vererbung übertragen werden (Trans. City Lond. Ent. Soc. Bd. 8, S. 30) brauchte ich diesen Namen für die Formen, wo das Mittelfeld im Vflgl vorherrschend schwarz (ab. *unidentaria*), am Vrd entschieden gerötet war. Heute bezweifle ich, ob ein Name vonnöten war, halte aber die Erwähnung, daß er existiert, für nötig. — ab. **obscura** Dahlström. „Vflgl mit dunkelrotem Mittelfeld, Wurzel und Saum dunkel ockergelb, fast braun. Hflgl dunkelgrau.“ Ungarn. Da diese aufgestellt wurde (1900) zu einer Zeit, wo die Entomologen des Kontinents die Abgrenzung von typischen *ferrugata* gegen *spadicearia* noch nicht kannten, ist es nicht sicher, daß diese nicht zu einer sehr

dunkeln Aberration der letzteren gehört; in der Tat ist mein nächstes Gegenstück dazu eine (abgeriebene) *spadicea-violacearia* von Süd-Devon. Ohne daß die Type zur Hand ist, kann keine Gewißheit hierüber gewonnen werden. — ab. **violacearia** *Vorbrodt*. Dunkelviolettgrau, ohne Zellpunkt, ein breiter veilgrauer Schatten proximal bis zur Subhoyeri. terminalen ausgebildet, Vflglsaum grau. Erinnt an *unifasciata*. Novaggio. — ab. **hoyeri** *Prüffer*. Mittelband einfarbig schwarz, Zellfleck verloschen, Saumfeld orange-bräunlich, schwach gezeichnet, der Raum zwischen dem Basalfleck und dem Mittelband gleichfalls deutlich orange getönt. Aus der Krakauer Gegend beschrieben, doch *malaisei*. von allgemeinem Vorkommen. Entspricht der *quadrifasciata* ab. *thedenii*. — **malaisei** *Djakonov* (12 c) von Kamtschatka, hat eher schmalere und spitzere Vflgl, die Grundfarbe einfarbig ockergelblich, die Postmedianen fast oder ganz ohne Vorsprung. Da die Genitalien manche kleine Abweichungen bieten, läßt dies eher auf eine andere separate Art raten. Ich kenne nur ein versehrtes Exemplar, das etwas an *asiatica* (12 c) erinnert. — ab. **nigrofasciata** *Djakonov* hat das Mittelfeld schwarz, korrespondiert mit *f. ferrugata* ab. *unidentaria*.

B. Fühlerkammzähne rudimentär, mit Wimperbündeln.

Der Name *Ochyria* ist nicht auf diese Untersektion anwendbar, denn die Type für *Ochyria*, von HULST ausgesucht, ist *quadrifasciata* Cl. Da diese — wenigstens teilweise — eine wirklich nahe Verwandtschaft zu einigen *Xanthorhoë* besitzt, so ist die Einteilung mehr konventionell als phylogenetisch. *C. apiciata* mit verlängerten Vflgln und merklich doppeltgewinkelten Diskozellularen im Hflgl wurde zu *Coenotephria* zurückversetzt.

saturata. **C. saturata** Gn. (Bd. 4, Taf. 7 f). Es ist noch nicht als möglich befunden worden, von dieser weit verbreiteten, aber nicht sonderlich variablen *Cidaria* die Existenz trennbarer Rassen nachzuweisen. Tonkin und Formosa wären dem angegebenen Fluggebiet beizufügen, dagegen muß Süd-Afrika gestrichen werden. (Vgl. Bd. 16, S. 86, Taf. 9 e, *exorista* Prt.) Der typische Fundort der *saturata* ist Pondicherry, von *exiliturata* Wkr. „Süd-Indien“. von *livida* und *inamoena* Bltr. Yokohama. STERNECK, bei Erwähnung reichen Materials von Szetschuan (STÖTZNER), unterstreicht die Möglichkeit naher Verwandtschaft mit *ferrugata* und den phylogenetischen Wert des Flügel-musters im Vergleich zu dem des ♂ Fühlerbaus.

angularia. **C. angularia** Leech. (12 d) ist selten geblieben und wenig untersucht worden, wird sich aber wohl als eine dunkle Form (ab. loc.) der folgenden erweisen, mit breiterem Band als bei typischen *biriviata*.

biriviata. **C. biriviata** Bkh. (Bd. 4, Taf. 9 e als *pomoeraria*). Hier ist zum Fluggebiet Japan zuzufügen. Zwei Hokkaido-♀♀ sind fast typisch. Hondo-Exemplare scheinen *angularia* zu sein (s. oben). Einige Ostsibirier könnten Uebergänge sein. — ab. **abditaria** H.-Schäff. (12 d) sieht etwas fremd aus wegen der veränderten Gestalt des Mittelbandes, aber ich möchte doch STAUDINGERS Anzweiflung bezüglich der Bestimmung ablehnen. Die *tatianaria*. Type, ein ♀, stammte von Erlangen. — ab. **tatianaria** Krulik. Wurzelfeld im Vflgl gelblichgrau, mit sehr schwach gezeichneten helleren Linien, Saumfeld ebenso, mit ganz wenig hellerem postmedianem doppelten Streif, Apikal-*reduplicata*. gegend stark verdunkelt. Viatka, sehr selten, typische *biriviata* gemein. — ab. **reduplicata** Heinz. Medianband durch einen grauen Mittelteil in zwei getrennte Bänder geteilt. In Berlin gezogen. Als ab. *divisa* beschrieb OSTHELDER die gleiche Form von Süd-Bayern. Die extremen Entwicklungen dieser Art sind selten, aber Uebergangsformen ganz gemein.

designata. **C. designata** Hufn. (Bd. 4, Taf. 9 e). Neuerdings kam Korsika zum Fluggebiet hinzu, auf ein bei Vizzanova gefangenes Stück hin, aber Herr W. G. SHELDON erbeutete *designata* 1905 bei Bastelica. Auch habe ich ein dunkel gezeichnetes Exemplar vom Elburs-Gebirge vor mir. Die Nordamerika-Rasse, *emendata* Pearsall, weicht etwas von der altweltlichen Form in den ♂ Genitalien ab und hat einigen Anspruch, als *interrupta*. eigene Art behandelt zu werden. — ab. **interrupta** Hannem. ist nur beschrieben als mit unterbrochenem Mittel-*suffusa*. band im Vflgl. — ab. **suffusa** Hannem. hat die Vflgl bräunlichgrau mit verwaschenen Zeichnungen, die Hflgl *inversa*. weißlich. Diese wie die vorige wurden von Berlin beschrieben. — ab. **inversa** Vorbr. ist dunkel aschgrau, kastanienbraun übergossen, das Mittelband im Vflgl weiß, leicht gelbbraun bestäubt. Haggen-Bruggen in der *binderi*. Schweiz. — ab. **binderi** Std. (12 d). Mittelband zart rosa-fleischfarbig, dessen dunkle Zeichnungen matt. Type *hafneri*. ein ♂ aus der Gegend von Innsbruck. — ab. **hafneri** Std. Mittelband heller als sonst, auch die Grundfarbe hell, darum nicht mit *suffusa* identisch, wiewohl vielleicht kaum einer Benennung wert. Gegründet auf ein *islandicaria*. Pärchen von Crna Prst in Krain, 1300 m. — **islandicaria** Stgr. (12 d). Zu der Beschreibung in Bd. 4 (S. 228) ist zuzufügen: Distalfeld im Vflgl zuweilen ganz zeichnungslos bis auf den hellbräunlichen Vrdfleck. DJAKONOV *faeroensis*. bezeichnet einige sibirische Formen als der isländischen genähert. — **faeroensis** Wolff. (*faeroensis* B.-Haas) (12 d) Mittelfeld im Vflgl weißlich, mit ganz wenig roter Tönung, das proximale dunkle Band verbreitert und verstärkt, auch das distale kräftiger; Wurzelfleck gewöhnlich mit dunkler Beimischung, Hflgl oft mit Neigung zu Verdunkelung bis an die Postmedianen. Faroe-Inseln, gemein. Zuweilen der *islandicaria* sehr ähnlich, aber auf den Faröer sind diese Eigentümlichkeiten rassisch fixiert, und — wenigstens meine Stücke — von geringer Größe. — Das Ei von *designata* ist rundlich oval, am mikropylaren Ende ganz leicht abgeflacht; Mikropyle deutlich, Farbe gelb.

rectantemediana. **C. rectantemediana** Whli. (13 c). Sehr ähnlich der *designata*. Bewimperung der ♂-Fühler etwas kürzer. Kopf weniger bräunlich. Im Vflgl ist die Antemediane gerade, Subbasale ebenfalls hinter ihrer Winkelung nahe dem Vrd gerade; Mittelband vorne wenig breiter als hinten; der bei *designata* oft wahrnehmbare rötliche Anflug der Grundfarbe fehlt. Süd-Ussuri. In Ermangelung authentischer ♂♂ von Japan, berichte ich hier über die ziemlich variablen Yezo-♀♀, von denen ich bis jetzt nur einige wenige kenne, welche die allgemeine Tönung

und die gerade subbasale und antemediane Linie von *rectantemediana* haben; ich nehme an, daß weiteres Material die japanischen Stücke als unterscheidbare Rasse zeigen wird.

C. mecoterma *sp. n.* (12 d) ist ebenfalls *designata* ähnlich, aber mit kürzerer antennaler Bewimperung, *mecoterma*. die Valven ohne den vorragenden Arm wie bei *designata*. Vflgl mehr verlängert als bei *designata* und *rectantemediana*, der Rand schräger; Subbasale und Antemediane wie bei letzterer, das mediane Band in beiden Geschlechtern eher schmal, Postmedianen schwach, mindestens in der hinteren Hälfte ist sie leichter gebogen. Distalfeld und Hflgl schwach gezeichnet, im Ton der *designata* ähnlich. Kaschmir-Tal, 8500 Fuß, 14. Juni 1903 (Oberst WARD), ♂ Type im Tring Museum; ein ♀ von Thundiani, größer, aber vollständig übereinstimmend, im Britischen Museum.

C. bigeminata *Christ.* (13 c). Da ich kein Material dieser Art bekommen konnte, füge ich zu der Beschreibung in Bd. 4 (S. 228) eine Kopie der Typenabbildung; das Original, ein ♂, wurde auf Felsen mit *acutangulata*, vermutlich im Mai, gefunden. Die „zwei schmalen, graubraunen Querstriche“ der Vflgl sollen paarige Linien sein, daher der Name. CHRISTOPH hebt als weiteres Unterscheidungsmerkmal von *designata* die stärker gebänderte (fast rechtwinklige) Antemediane hervor. *bigeminata*.

C. modestaria *Ersch.* (13 c). Hier können wir auch nur die schon veröffentlichte Figur wiedergeben. *modestaria*. Wie WEHRLI sagt, ist schon das Fehlen der Zähne oder Fortsätze in der postmedianen Linie genügend, die Möglichkeit einer Vereinigung mit *rectantemediana* auszuschließen.

Subgenus Nycterosea *Hulst* (= *Percnoptilota Hulst*). Fühler des ♂ mit paarigen Bündeln von Wimpern. Der 1. Medianast des Hflgls wenigstens mit dem 3. Radialast verbunden, fast immer in beiden Geschlechtern gestielt.

C. obstipata *F.* (= *quaerendaria Costa*, *brunneipennis Hulst*) (Bd. 4, Taf. 9 e). Obgleich die Verbreitung als fast über die ganze Erde bekannt war, glaube ich doch, daß Japan bis 1915 nicht hinzugefügt wurde. RAEBEL veröffentlichte 1927 einige Notizen über die Zucht dieser Art. Er erhielt 3 Generationen in 3 Monaten (22. Juli bis 21. Oktober). — ab. *interrupta* *Schaw.* hat, gleich anderen Larentienaberrationen desselben Namens, *interrupta*. das mediane Band hinter der Mitte unterbrochen. Begründet auf ein ♂ von der kroatischen Küste. REISSER hat kürzlich eines vom Riffgebirge gemeldet. — ab. *purpurea* *Dhl.* ♀♀ tief purpurrot, ohne das schwarzgraue *purpurea*. mediane Band oder die graubraunen Schatten; ♂♂ mit einer stark roten Uebergießung sind ebenfalls dieser Aberration zugeteilt. Süd-Tirol. — ab. *albicinctaria* *Haw.* (= *marginata Mathew*). HAWORTH'S Name ist viel *albicinctaria*. übersehen worden, gehört aber sicherlich zu *obstipata* und überholt den von MATHEWS gegebenen Namen.

Untergattung Orthonama *Hbn.* Die Struktur ist in Bd. 4, S. 228 (Sektion C von *Xanthorhoë*) gekennzeichnet, Hflgl mit getrenntem 1. Medianast.

C. lignata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 f) ab. *molarum* *V. Schultz.* Weißbräunlich und alle Zeichnungen viel *molarum*. heller als bei der Type. Lippe. — ab. *microvittata* *Strand*, ein sehr kleines ♂ von Ignalino, Lithuania (Länge *microvittata*. der Vflgl 11 mm), wurde vorläufig einer Benennung wert gehalten, falls der Zwergwuchs eine rassische Eigentümlichkeit sei; seither bemerkt auch NOLKEN die ihm bekannten baltischen Stücke (nur 2!) als klein. — ab. loc. (? subsp.) *infumata* *Warn.* Mehr oder weniger stark verdunkelt mit brauner Uebergießung, die Zeichnungen *infumata*. bleiben deutlich. Offensichtlich konstant im Petrosawodsk-Distrikt, Russisch Karelien.

Untergattung Colostygia *Hbn.* (= *Calostygia Hbn.*) (vgl. Bd. 4, S. 229). Von HÜBNER'S beiden verschiedenen Schreibweisen hat AURIVILLIUS die erste vorgezogen, und ich finde, daß diese durch HÜBNER'S eigenen „Anzeiger“ bestätigt wird.

C. albigirata *Koll.* (Bd. 4, S. 229). Die Synonymie in früheren Werken, mein eigenes eingeschlossen, ist *albigirata*. falsch; *albigirata* *Koll.* (Masuri) = *signata* *Mr.* (Darjiling) = *thomasata* *Warr.* (Thundiani) ist eine gemeine Art des Himalaya (Kaschmir bis Ober-Burma) mit ziemlich langen antennalen Kammzähnen, die postmedianen Linie, wie in Bd. 4 beschrieben, auf dem Hflgl auch mehr oder weniger in der Mitte gewinkelt. — *serpentinata*. *serpentinata* *Led.*, begründet auf ein ♀ vom Altai-Gebirge, hat auch, nach ALPHÉRAKY, lange Kammzähne beim ♂ und ist vielleicht eine Rasse derselben, offensichtlich mit einem weniger stark einwärts gerichteten Winkel der Postmedianen, aber ich habe kein Material gesehen, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können.

C. jameza *Btlr.* (= *askoldaria Oberth.*, *jamesa Alph.*) (Bd. 4, Taf. 9 b als *albigirata*) hat nur etwa halb *jameza*. so lange Kammzähne (kaum doppelten Schaftdurchmesser), die Unregelmäßigkeiten der postmedianen Linie viel geringer. OBERTHÜR fand bei der Aufstellung seiner *askoldaria* nach einem einzigen ♀ von Askold einige geringe Unterschiede von der typischen Abbildung der japanischen *jameza* (Hakodaté), aber ich muß hier ALPHÉRAKY und STAUDINGER folgen und diese beiden Namen vereinigen. Eine kleine Form von Szetschuan gehört vielleicht auch hierher. — *viperata* *Alph.*, begründet auf ein ♂ von Myn-dyn-scha, 4. Juni 1890, mag wohl eine Rasse *viperata*. von *jameza* sein, eine Möglichkeit, die ihr Autor nicht übersah. Die Unterschiede der Antennen dienen zum Vergleich mit *serpentinata*, die Farbunterschiede, die wir in Bd. 4 (S. 229) zitierten, trennen sie auch gegen *jameza* ab, und die dunklen Linien des Mittelfeldes sind bei *viperata* kaum angedeutet; ALPHÉRAKY fügt hinzu, daß sich *jameza* von *viperata* und *serpentinata* durch die stärker gezeichneten Hflgl unterscheidet.

- ustipennis*. **C. ustipennis** Hmps. (Bd. 4, Taf. 11 f) bleibt in Sammlungen sehr selten, aber im Tring-Museum ist ein ♀ von Simla. Die ♂ Kammzähne sind kaum länger als bei *jameza*, und es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß *viperata* als Synonym aufzufassen ist. Die Winklung der Linien ist schwächer als bei *jameza*, Distalfeld schwächer gezeichnet usw.
- aptata*. **C. aptata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 a). An den meisten Fundorten sehr variabel (s. aber subsp. *juracolaria*). Entomologen, die den Vorteil hatten, sie zahlreich im Freien zu fangen, und sorgfältige Studien an ihr machten, finden interessante geographische Variationen. Das Schwinden des zarten grünen Tones in erhaltenen Stücken macht einige Merkmale infolgedessen weniger deutlich, und ich kann kaum mehr tun, als die bis jetzt benannten Formen aufzählen. — ab. **polonica** Prüffer. Medianband des Vflgls fast normal in der Breite vorn ($\frac{1}{3}$ der Breite) von dem 2. Medianast an nach hinten viel schmaler. Polnische Tatra. — ab. **stenotaeniata** Nitsche. Medianband des Vflgls nur $\frac{1}{3}$ der normalen Breite, die auf der Unterseite des Hflgls fehlt. Ein Stück im Große-Fleiß-Tal, Kärnten, gefangen. — ab. **griseata** Djakonow. Grundfarbe auf beiden Seiten des Bandes dicht grau übergossen, daß die Vflgl viel grauer als normal erscheinen: Tiberkul-See, 2 ♂♂. — ab. **suplata** Frr., gegründet auf ein Stück von Laibach (Krain), wurde anfangs von WEHRLI (wie von älteren Autoren) für identisch mit *pontissalaria* gehalten, die weiter unten beschrieben ist. Aber weitere Studien haben ihn überzeugt, daß es nur eine dunkelbandierte Aberration ist, deren grüne Farbe geschwunden war. Das Medianband ist nicht, wie ich schrieb (Bd. 4, S. 229), „einfarbig“ graubraun, sondern enthält, gleich typischen *aptata*, einen blasseren Mittelstrich. — **hesperina** Whli. (12 e) von Wallis und (durchschnittlich etwas schmaler, aber als Synonym behandelt) von den Seealpen, ist eine etwas spitzflügeligere Form, deren grünes Medianband weniger scharf differenziert ist, als bei HÜBNER'S Type. CULOT (Fig. 509) bildet diese Form von Zermatt richtig als „alpine Form“ ab, ohne ihr einen besonderen Namen zu geben; der größte Teil der an den genannten Orten gesammelten Stücke, von 1400—1800 m, gehört hierher. Die albanische Form soll ganz ähnlich sein. — **decompositata** Dhl., offensichtlich mit *hesperina* verwandt, ist eine andere Hochgebirgsform, konstant in genügender Höhe im Gran Sasso (Type) und auf dem Monte Velino. Klein und auffallend schmalflügelig, schmutzigweiß, die Zeichnungen hellgrau mit kaum einer Spur von Grün, das Medianband etwas in Linien aufgelöst, proximal diffus (nicht scharf begrenzt), die distale Zeichnung besteht aus feinen, dünnen Linien. — **pontissalaria** Bsd. (= *suplata* Whli. olim nec Frr.) ist eine durchaus braungebänderte Form (Kontrast zur ab. *suplata*), selbst ganz frische Stücke zeigen keine Spur von Grün oder Grünlich in der Mittelfläche; Unterseite merklich dunkler als bei der typischen *aptata*, bei frischen Stücken stets mit einem braunen Ton, der selbst der dunkelsten *aptata* fehlt. Vielleicht (wie anfangs BRUAND und WEHRLI glaubten) eine besondere Art oder wenigstens „eine entstehende Art“, aber Strukturunterschiede wurden noch nicht gefunden. Im Französischen und Schweizer Jura konstant, obgleich drei Farbformen unterscheidbar sind. WEHRLI gibt einen sehr interessanten und bezeichnenden Unterschied in der Ruhestellung an; während *aptata* an Felsen oder Steinen sitzt, hat er alle *pontissalaria* von Abies gesammelt, entweder zwischen den Zweigen oder am Stamm, so daß die Farbe vielleicht angepaßt ist. BRUAND'S Type, vom Mt. Larmont, nahe Pontarlier, hat das Band „intensiv braun“, aber die Figur zeigt eine rötliche Färbung und CULOT hat den Namen für die am stärksten rotbraun bandierte Aberration gebraucht. — ab. **nigrofasciata** Whli. (= *nigrifasciata* Whli.) hat das Band einförmig schwarz. — ab. **jurahelvetica** Whli. (12 e) hat das Band „frisch hellbraun“. Die Priorität übersehend, schlug WEHRLI diesen Namen für die ganze Rasse vor.
- juracolaria*. — **juracolaria** Osth. (12 e) vom Bayrischen Jura hat eine ganz ähnlich dunkle Unterseite wie *pontissalaria*, unterscheidet sich aber wesentlich durch die sehr grüne Oberseite, und die schwarzen Elemente sind stark reduziert. WEHRLI deutet an, daß beide einen gemeinsamen Ursprung haben können trotz ihrer verschiedenen schützenden Gestalt. Anders als die anderen Formen ist *juracolaria* sehr konstant. Sie ist sehr lokal am Fuße des Michelsberg bei Kehlheim, ihre Flugzeit ist fast auf die zweite Hälfte des Juni beschränkt.
- desolivata*. **C. olivata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 9 a) ab. **desolivata** Schaw. ist von Herzegowina als schwärzlich ohne grüne Beschuppung beschrieben worden, sie erinnert an *aptata* ab. *suplata*. CULOT hat sie als *nigricata* wiederbeschrieben und abgebildet.
- fitzi*. **C. fitzi** Schaw. ursprünglich aufgestellt als eine sehr helle Rasse von *olivata*, „oberflächlich an *aqueata* erinnernd“, wurde in Herzegowina entdeckt. In der Folgezeit wurde sie bei Zengg gefunden und als besondere Art behandelt, da man fand, daß typische *olivata* mit ihr zusammen in Herzegowina vorkommen. Dann wurde sie in Anzahl von SCHWINGENSCHUSS und WAGNER bei Gravosa entdeckt in einer Form, der selbst die fein grünliche Tönung der namenstypischen *fitzi* fehlt. Es scheint mir aber unmöglich, trotz einiger Ähnlichkeit in der Zeichnung, irgendeine bekannte Form mit *olivata* zu verwechseln. Die merklich breiteren Flügel, wie auch die gänzlich verschiedene Färbung mit weniger differenziertem Medianband, machen einen ganz anderen Eindruck. — **cinerea** Schwgsh. (12 e) ist die vorherrschend grau, dunkler gesprenkelte Gravosa-Form und soll der *salicata probaria* zum Verwechseln ähnlich sein. Sehr wenige namenstypische *fitzi* fanden sich unter dieser als seltene Aberration. — ab. **argillacea** Schwgsh., eine sehr seltene Aberration, ist die auffallendste jetzt bekannte Form, das Medianband nimmt eine entschiedene Haselnußfarbe an. Gravosa. Etwa ein Dutzend Eier erhielt SCHWINGENSCHUSS von einem gefangenen ♀, und die Raupen, die Anfang November schlüpften, wurden auf *Galium mollugo* in ein weites Glas gesetzt. Wenige wurden erfolgreich überwintert, erlangten ihre volle Größe im Mai und ergaben die Falter vom 26. August bis Mitte September. Die erwachsene Raupe ist kurz und dick, erdbraun, runzelig; Rückenlinie rotbraun, nur am letzten Segment deutlich; subdorsale, laterale und

ventrale Linien gleich undeutlich. Kopf bräunlich, unmittelbar gefolgt von zwei bezeichnend rotbraunen Flecken; Tuberkeln mit langen Borsten; letztes Segment mit zwei bräunlichen, zuweilen zusammenfließenden Flecken; ist sehr träge.

C. pectinataria *Knoch* (Bd. 4, Taf. 9 a). COCKAYNE hat eine sehr interessante pathologische Aberration *pectinataria* beschrieben und abgebildet, die in Sutherland gefunden ist: entlang der Costa des Vflgls ganz normal, der Rest silbergrau mit blaßgrauer Zeichnung, die die gewöhnlich schwarzen Flächen darstellen; unter dem Mikroskop erwies es sich als vollkommen frisch, aber mit unpigmentierter und dürftiger Beschuppung, die Flügelmembran dazwischen zeigend, während der graue Effekt den schwarzen Schuppen entspricht, sehr an Zahl verringert. — ab. **constricta** *Prt.* (13 c). CULOT hat über ein ♀ von Bourg-en-Bresse berichtet und auch abgebildet, *constricta*. das hier wiedergegeben ist. — ab. **rosea** *Whli.* Das ganze Grün wechselt in Gelblichrosa. Die Type, von Fringeli *rosea*. Berner Jura, ist ganz frisch, nicht ein Ergebnis von Schwund. — ab. **haemataria** *Henriot* ist eine weitere *haemataria*. Entwicklung, die Grundfarbe rötlichbraun mit der normal schwarzen Zeichnung tiefer rotbraun; bei ab. **rosea** behalten sie ihre schwarze Farbe bei. Lacave (Lot), 1 ♂. — ab. **harcynica** *Boldt*. Grundfarbe weiß statt grün. Ein *harcynica*. Exemplar an Galium harcynicum im Taunus gezogen. BOLDT hatte früher die günstige Gelegenheit, diese Form im Radautal bei Harzburg in genügender Menge zu finden, daß er glaubte, daß es nicht nur ein Fall von Schwund, sondern eine natürliche Lokalmodifikation sei. — gen. aest. **aslae** *Agenjo*. Viel kleiner als die Type *astae*. (7—9 mm gegen 12—14) und es fehlt — vielleicht beruhend auf der Feuchtigkeit in der Zeit des Schlüpfens — die grüne Farbe des Vflgls. Arceniega (Alava), selten im August am Licht. Eine zweite Brut von *pectinataria* ist gewöhnlich klein, und ich glaube, daß der Name, wenn je gebraucht, unbedingt auf die Farbe angewendet werden sollte.

C. turbata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 a). SEIFERS hat einen weiteren Versuch gemacht (s. Int. Ent. Ztschr., *turbata*. Bd. 23, S. 444), die Biologie zu klären. Er erhielt Eier von einem gefangenen ♀ und beschreibt sie als langoval, abgeflacht, gelb nach rosarot wechselnd. Die Raupen schlüpften etwa nach 14 Tagen und waren braun mit schwarzem Kopf. Leider nahmen sie weder Lärche, zwischen denen die Falter gefunden wurden, noch irgendwelche niederen Pflanzen, weder Flechten noch Algen, die an dieser Stelle wuchsen. — ab. **latifasciata** *Schwgsch.* *latifasciata*. Ein ♀ vom Triglav-Distrikt hat das Mittelband ungewöhnlich breit, der Rest des Vflgls ist vorherrschend weiß (besonders die Fläche zwischen Basalfleck und der Medianen). — ab. **blachierata** *Culot*, ebenfalls ein ♀, ist etwas *blachierata*. analog zu *latifasciata* in der Schwäche der Zeichnung der antemedianen und distalen Region, aber sehr deutlich in der sonderbar rauchig-lichtbraunen Färbung dieser Teile und hat das Mittelband von fast normaler Breite, am schwärzesten an dessen Kanten; Hflgl von der Basis bis zur postmedianen Linie etwas dunkel werdend, dann plötzlich blaß, der Außenrand schmal. Plans-sur-Bex (Waadtländer Alpen). — **pyrennaearia** *Oberth.* *pyrennaearia*. (12 e, f). F. HOFFMANN hat gegen meine Diagnose Einwände gemacht, die aus STAUDINGERS Katalog angeführt wurde. Die besonders charakteristischen Merkmale des Vflgls, besonders gut bei den ♀♀ entwickelt, sind das Weißliche der Grundfarbe und die Tendenz des zentralen Strichs des Mittelbandes, merklich blaß oder weiß zu werden. Auf den Hflgln ist der dunkle Rand gewöhnlich etwas breiter als bei den andern Formen, aber durchaus nicht konstant. — ab. **rondoui** *Culot* ist eine hübsche Modifikation von *pyrennaearia* mit stark ver- *rondoui*. schmälertem dunklem Medianband, distal gefolgt von einem breiteren weißen Band. — **altaicata** (*Stgr.*, M. S.) *altaicata*. *Djakonov* ist eine Lokalrasse vom Altai-Gebirge und der Umgebung von Minussinsk, rein grau bis schwarzgrau, nicht olivbraun untermischt, Zeichnung durchschnittlich viel weniger scharf, besonders im Distalfeld, in dem nur die Subterminale entwickelt ist.

C. kollariaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 b). Eier erhielt Dr. L. MÜLLER von 2 ♀♀, die im Juni 1932 am *kollariaria*. Licht gefangen wurden, und diese wurden erfolgreich von SIEGMUND HEIN gezogen. Die Raupen schlüpften nach etwa 8 Tagen. Im ersten Stadium sind sie hell gelbbraun ohne bestimmte Zeichnung; diese kommt im zweiten Stadium heraus und im dritten bestehen die Zeichnungen (unter Vergrößerung) aus rotbrauner dorsaler, subdorsaler und supraspirakularer Linie, letztere auf jedem Segment aufwärts gebogen; Spirakularlinie breit, weißlich, subventral in der Mitte der Segmente stark verdickt. Bei der erwachsenen Raupe ist der laterale Streifen oben noch schärfer begrenzt, dorsale Linie auf den 5 mittleren Segmenten durch dunkle Keilzeichnungen unterbrochen. Sehr träge, frißt nur nachts. Sie wurden mit Blüten von Valeriana tripteris gefüttert und wollten die Blätter nicht annehmen. Sie begannen sich in der Erde und zwischen Moos am 28. August zu verpuppen; die Puppen überwinterten. Dr. SCHAWERDA gibt als das bekannte Verbreitungsgebiet von *kollariaria* in Oesterreich und ostwärts den Schneeberg und Dürrenstein-Distrikt, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und Bosnien an. Seine weiteren Bemerkungen und Vergleiche mit *laetaria* siehe unter dieser Art. — ab. **bicoloraria** *Culot*, das Originalpaar *bicoloraria*. aus den österreichischen Alpen in OBERTHÜRS Sammlung stellt eine wohlbekannte Phase der Larentienvariation dar, die dunkle Beschuppung der Vflgl fast ganz auf den Basalfleck und die Medianlinie konzentriert, die anderen Flächen schmutzigweiß lassend, mit undeutlichen Linien. — **feusteli** *Dhl.* ist nach einer Serie von 13 ♂♂ und 7 ♀♀ *feusteli*. eine konstante Rasse des Nonsberg-Distrikts, Süd-Tirol, groß, kaum grünlich gefärbt, alle Zeichnungen mehr trübe, Medianband nicht vorherrschend, Hflgl weißlich silbergrau; erinnert an *caesiata*. Nach DANNEHL ist die Form der Dolomiten *k. kollariaria*, aber ein einziges Stück, von Dr. JORDAN gefangen, paßt fast zu *feusteli*.

C. laetaria *Lah.* (Bd. 4, Taf. 9 b) ist jetzt ganz allgemein als gute Art anerkannt. Sie ist zum großen *laetaria*. Teil von EHINGER studiert in seiner Jagd im südlichen Schwarzwald und züchtete sie ab ovo und aus gesammelten Raupen. Die ersten Stände sind im „Archiv für Insektenkunde des Oberrheingebietes“, 1930, S. 276,

beschrieben worden, wenn auch natürlich ohne Beziehung zu denen von *kollariaria*, die zu dieser Zeit unbekannt waren. Sie frißt auch Valeriana, ist etwa Anfang Oktober erwachsen, die Puppen überwintern manchmal und ergeben die Imago im Mai. Nach Dr. FRITZ (Heidelberg) überwintern die Raupen und verpuppen sich nicht vor Anfang Mai. SCHAWERDA betont, daß *laetaria* gar nicht in der alten österreichischen Monarchie vorkomme, alle Meldungen beziehen sich vermutlich auf *kollariaria* und ihre Aberrationen. *laetaria* ist von den Schweizer und Französischen Alpen und lokal von Baden gemeldet. Die Meldung von den Vogesen soll auf einer Fehlbestimmung von *miata* beruhen, aber WARNECKE (1932) glaubt, daß es wirklich *laetaria* gewesen ist.

culotaria. — ab. **culotaria** Ehinger ist ein abnorm gefärbtes ♂, das sein Autor 1929 zog: Grundfarbe des Vflgls schwarzgrau anstatt lichtgrün. Basalfleck schwarzgrau, Mittelband durchaus mattschwarz, der Teil um den tief-schwarzen Zellpunkt kaum heller als der Rest; die weißen Grenzlinien des Basalflecks und des Mittelbandes angedeutet. — ab. **insulata** Schaw. hat das Medianfeld in eine Anzahl isolierte Teile geteilt.

püngeleri. **C. püngeleri** Stertz (12 f). Wir bilden jetzt ein ♂ dieser Art ab. Wir haben bis jetzt keine Beschreibung der ersten Stände; PÜNGELER erhielt Eier in der Gefangenschaft, aber die Raupen verweigerten das angebotene Futter.

varonaria. **C. varonaria** Vorbr. & Müll.-Rutz (12 f). Nach WEHRLI sollte sie zwischen *püngeleri* und *austriacaria* gestellt werden; nach Zeichnung und Färbung der ersten näher, in Gestalt und Struktur der Fühler der letzteren. Die Meldung OSTHELDERS, daß es vielleicht eine neue Subspezies von Süd-Bayern sei, wurde zweifelhaft durch die etwas längeren und aufrechten Kammzähne des ♂ — mehr als bei *austriacaria*.

austriacaria. **C. austriacaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 9 b). Die Höhe, in der sie in Oesterreich an der Enns vorkommt, wird von Dr. L. MÜLLER mit 2000 m angegeben, nicht 1000 m wie HAUDER früher angab. Es gibt einige sicher glaubwürdige Meldungen aus der Schweiz und ihr Vorkommen in den Pyrenäen in großer Höhe, oft in großer Zahl, ist gut bewiesen (vgl. RONDOU, Ann. Soc. Ent. Fr., Bd. 103, S. 282). Die ersten Stände sind ausführlich von KITSCHULT (28. Jahresber. Wien. Ent. Ver., S. 111—117), der sie aus Eiern eines ♀ von den Raxalpen zog, beschrieben. Er fütterte sie mit Galium verum und anderen Galium-Arten. Die Verpuppung fiel in den Dezember und die Falter entwickelten sich im April, schlüpfen aber nicht, vermutlich durch die künstlichen Bedingungen der Gefangenschaft. Die Raupe ist anfangs schwarzbraun, aber nach der 2. Häutung nimmt sie die bezeichnende Dorsalzeichnung aus dreieckigen (nach hinten spitzen) Flecken an.

kitschelti. **C. kitschelti** Rbl. ist eine neue Entdeckung der österreichischen Gruppe. Palpen lang. Vflglänge 18 bis 20 mm. Sehr nahe *püngeleri*, aber größer, Mittelfeld breit, bandartig, sein Mittelstrich von hellgrauer Grundfarbe, die Ränder, wie auch ein schmales Subbasalband, viel dunkler grau, besonders beim ♀, die paarigen Randflecken groß. Adamello-Distrikt, Süd-Tirol. Fühler nur $\frac{2}{5}$ so lang wie die Vflgl, Kammzähne des ♂ länger als bei *austriacaria*, nicht angedrückt, Flügel weißer grau, schärfer gezeichnet.

tempestaria. **C. tempestaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 9 b). Unsere Abbildung nach einem ♂ vom Kermasattel (Triglav) übertreibt die Stärke der Zeichnung auf der Oberseite, aber diese schöne Art kann mit keiner anderen bekannten verwechselt werden. Bei Sonnenschein ist das ♂ sehr scheu, wenn es aber trübe und kalt ist, werden beide Geschlechter träge.

aqueata. **C. aqueata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 b). Es gibt eine biologische Notiz von SCHNEIDER in den Mitt. Münch. Ent. Ges., Bd. 13, S. 58, der fand, daß die Raupe nur mit Galium mollugo gefüttert werden wollen. — **nevadensis** Reiss. ist wesentlich dunkler als die anderen Rassen, mehr ockerig grau ohne jeglichen grünen Ton; die Zeichnung ist durchschnittlich viel schärfer als bei *a. aqueata*, besonders (bei den ♂♂) das Mittelband. Sierra Nevada.

pyrenaeata. — **pyrenaeata** Bubaček (= *pyseneata* Bubaček) ist eine Rasse (oder ab. loc.) vom Gèdre-Distrikt in den Pyrenäen, beide Flügel glatt, glänzend, bleigrau ohne grünlichen Ton, Mitte des Vflgls etwas dunkler. *jurabia*. — **jurabia** Whli. (12 f) ist eine viel hellere, schärfer und kontrastreicher gezeichnete Form vom Jura. Die Form von Digne nähert sich ihr. — **hercegovinensis** Rbl. (12 g) kommt auch in den Abruzzen in einer sehr ähnlichen, wenn nicht vollkommen gleichen Form vor. Albanische Stücke sind ohne grün, sind aber dunkler (grauer) als *hercegovinensis*.

stilpna. **C. stilpna** Prt. (12 g). Unterscheidbar von *aqueata* durch die schmalere und spitzere Flügel, die äußeren Vorsprünge der postmedianen Linie schwächer oder fehlend; die Flügel mindestens so stark glänzend wie bei dieser Art. Nur wenige ♂♂ von Digne bekannt, ♀ noch unbekannt.

cyrnea. **C. cyrnea** Whli. (12 g) ist eine andere glänzende Art, die Kammzähne der Fühler sind kürzer als bei *salicata* (keine „Bewimperung“, wie KITT beschreibt); Palpen merklich kürzer als bei irgendeiner vergleichbaren *Colostygia*. Weniger dunkel als *olivata*, besonders die Hflgl; Medianband breiter und mit stärkeren Vorsprüngen als bei *aptata*, aber schmaler als bei *fitzi*, die außerdem noch breitere Flügel hat. Von allen Formen von *salicata* (sens. lat.) unterscheidet WEHRLI sie an den schwarz und weiß geringelten Fühlern, den längeren Fransen und der fast vollständigen Randlinie des Hflgls usw. Korsika, 1925, auf dem Monte d'Oro in etwa 1900 m entdeckt. *gerda*. Die typische Form grau mit einem Ton nach Grün. Flugzeit Juli. — ab. **gerda** Schaw. hat die Vflgl ockergelb, *incudina*. die Zeichnung normal. Ein ♀ vom Mt. Renosa, ein anderes vom Col de Bavella, 1300 m. — ab. **incudina** Schaw. ist kleiner (20—21 mm gegen 22—26) und heller, mit scharf hervortretendem Basalfleck und dunklen Rändern des Mittelfeldes. Alle drei *cyrnea* vom Monte Incudina gehören hierher.

C. schneideriana Led. (Bd. 4, Taf. 9 c). Arten von Bscharre (nördl. Libanon) zeigen nach ZERNY deutliche Uebergänge zu der Form *taurica*, aber es konnte nicht viel Material von diesem Ort erlangt werden, und es war meistens schlecht erhalten (Juni und Anfang Juli). — **taurica** Stgr. (12 g). Wir bilden ein vollständiges ♂ dieser Form ab, es ist etwas weniger dunkel als manche Stücke, aber sonst typisch. schneideriana.

C. salicata Hbn. (9 h) mit ihren Formen und nächsten Verwandten erfordert noch eingehendes Studium. Strukturunterschiede sind noch nicht gezeigt worden, außer im Falle *ablutaria*, wo die Kammzähne des ♂ (wie P. SCHULTZE richtig hervorhebt) entschieden länger sind; aber hier sind selbst noch keine Unterschiede in den Genitalien gefunden, so daß die Entomologen, die sich ohne jede Bedenken auf diese Unterschiede verlassen, geneigt sind, ihr die Stellung als Art zu verweigern. KLIMESCH diskutierte 1928 einige Formen, bildete die Aberrationen *nigrotaeniata* und *stenotaeniata* neben einem düsteren, schwarzgrau bestäubten ♀ von Warscheneck ab, das außer den Grenzen des Mittelfeldes des Vflgls vorne schwach gezeichnet ist. — ab. **nigrotaeniata** Schwgsh. hat das Medianband ganz dunkel, gut abgehoben gegen die helleren Flächen, die es begrenzen, die Prämarginallregion ebenfalls dunkler als bei der typischen Form; eine Sprenkelung von gelben Schuppen im basalen und äußeren Teil des Vflgls. Gegründet auf ein ♀ vom Grödental (Süd-Tirol). Der Modifikation, die von KLIMESCH abgebildet ist, fehlt (wie allen *salicata* von den Kalkalpen Oberösterreichs) die gelbe Beschuppung des Originals. — ab. **stenotaeniata** Klimesch, von Warscheneck (etwa 1500 m) (Oberösterreich), ist dunkelgrau, das Mittelband außerordentlich schmal (nur 1 oder 2 mm breit), teilweise schwarz gezeichnet; ihr letztes Drittel verschwindet in der dunklen Grundfarbe. — Gen. aut. **autumnalis** Dhl. Nach DANNEHL kommt eine reguläre 2. Generation im südlichen Europa vor, von Tirol an (außer den höchsten Höhen) und unterscheidet sich durch die kleinere Gestalt und schärfere Zeichnung. In den Süd-Abruzzen z. B. kommt sie bis etwa 1200 m vor. — Gen. (?) **aestivalis** Dioszeghy. In den Transsylvanischen Bergen bemerkte DIOSZEGHY drei unterscheidbare Generationen, außer an ihren schwachen Unterschieden in der Tönung, an ihrer durchschnittlichen Größe. Ich gebe seine Analyse wieder, bin aber skeptisch gegenüber ihrem Wert in bezug auf die spätere Brut (vgl. *ablutaria*): Gen. 1: *vernalis*, 25—28 mm; Gen. 2: *aestivalis*, 20—21 mm; Gen. 3: *autumnalis*, 17,5—20 mm. — **latentaria** Cust. (12 g). Dieser Name ist auf die britische Rasse anwendbar, die, außer daß sie durchschnittlich einförmiger verdunkelt ist (s. Bd. 4, S. 231), gewöhnlich kleiner als die entsprechenden europäischen Formen ist und den Zellpunkt des Vflgls gewöhnlich deutlicher hat. Die Type stammt von Westmorland (Ambleside); sie ist in Devonshire, Wales, Nord-England, Schottland und Irland hauptsächlich im hügeligen und gebirgigen Lande gefunden. salicata.
nigrotaeniata.
stenotaeniata.
autumnalis.
aestivalis.
latentaria.

C. ablutaria Bsd. (12 g). Für taxonomische Zwecke gebe ich ihr den Rang einer Art, charakterisiert (s. o.) durch die längeren Kammzähne der ♂ Fühler; selbst wenn bestätigende Charaktere noch nicht zu finden sind, ist es vollkommen ausgeschlossen, daß eine Identität mit der vorigen Art jemals angenommen werden kann. Der braunere oder mehr ockerige Ton ist gegenüber dem Grau oder Weißlich von *salicata* sogleich bei der Betrachtung einer Serie auffällig, aber ich kann kein konstantes Merkmal in der Zeichnung finden. Sie ist hauptsächlich eine mediterrane Art, obgleich sie sich auf dem Balkan mit *salicata* zu treffen scheint. Nach WEHRLI ist eine Herbstgeneration in Nord-Syrien viel kleiner und grauer als die im Frühling. Dies ist auch an den meisten Orten der Fall, von denen ich Serien gesehen habe, wenigstens was die Größe anbelangt. Die kleinen Formen (wenn datiert) sind gewöhnlich im September und Anfang Oktober oder auf Cypern im Oktober bis Dezember gefangen. Die erste Brut fliegt im März und April. Einige Inselformen (z. B. Cypern, Malta und besonders Capri) neigen dazu, die gelbliche Beschuppung zu verlieren und *probaria* ähnlich werden. Die Capri-Stücke, die ich gesehen habe — 2 ♂♂ und eine große Zahl ♀♀ — neigen alle zu weißlich ohne Rücksicht auf ihre Größe und erfordern vielleicht einen besonderen Namen, obgleich sie von *probaria* nicht zu unterscheiden sind. — **probaria** H.-Schäff. (12 h) wurde ohne Fundortangabe veröffentlicht, aber es wird angenommen, daß ZELLER (M. S.) sie auf MANNS Beute von Kroatien begründete; jedenfalls sind die kroatische und dalmatische Küste die klassischen Fundorte. — **ochrearia** Stgr. (= *ochracearia* Prt., ex err.) scheint eher eine aberrative Form von *ablutaria*, als eine eigene Rasse zu sein; einige meiner Stücke von Syrien nähern sich ihr. — C. SCHNEIDER berichtet, von DANNEHL am 6. Juni 1929 50 halberwachsene Raupen von *ablutaria* von Süd-Tirol bekommen zu haben; sie wuchsen bei *Galium molluga* sehr schnell und um den 23. Juni waren 45 verpuppt. 9 Falter schlüpften am 5.—7. Juli, dann keine mehr; geöffnete Kokons zeigten Ende Juli und Mitte September, daß die Insassen noch nicht verpuppt waren; aber eine Anzahl weiterer Imagines schlüpfte vom 5.—27. Oktober und keine kam als Raupe oder Puppe durch den Winter. ablutaria.
probaria.
ochrearia.

C. flavolineata Stgr. (= *oberthuri* Rothschild) (12 h). Neben ihrer ziemlich weiten Verbreitung auf der Iberischen Halbinsel umfaßt der Bereich dieser sehr kleinen *Cidaria* Zentral-Algerien (Guelt-es-Stel, ziemlich gemein), von wo sie von ROTHSCHILD wieder beschrieben wurde. Sie zeigt wenig Variation, und ich habe keine Möglichkeit, *oberthuri* als Rasse zu behalten. Ich sehe keine besondere Ähnlichkeit mit *salicata*; die Flügel sind mehr verlängert (mehr *Ortholitha*-ähnlich), das Band anders beschaffen, die Kammzähne des ♂ nicht „wie bei *salicata*“, sondern schlanker, dennoch nicht spindelförmig. flavolineata.

C. hispanata Fernandez ist mir unbekannt. Soll *flavolineata* verwandt sein, scheint aber eine eigene Art zu sein wegen des weißen Apicalflecks, der einen grauen Zentralfleck enthält und des zentralen blassen (bei *flavolineata* mehr distalen) Bandes auf dem Hflgl, durch den verschiedenen Vorkommen und die Erscheinungszeit. hispanata.

hispanata Anfang September bei Bejar (Salamanca), wird bei Häusern und zwischen Büschen gefunden; *flavo-lineata* im Oktober (Andalusien) auf dürrer und öden Plätzen. Kleiner; Kammzähne der Fühler mittel usw.

- nubilata*. *C. multistrigaria* Haw. (Bd. 4, Taf. 9 c) ab. **nubilata** Tutt (12 h). Wir bilden ein ziemlich extremes ♂ von Skelmansthorpe ab. — **olbiaria** Mill. (= *olbiana* Culot) (12 g ♂ und h ♀). Durchschnittlich beträchtlich größer als die namenstypische *multistrigaria*, nicht immer schwächer gezeichnet, aber stets sehr verschieden bezüglich des weißen oder weißgrauen, nicht bräunlichen Tones. Sie setzt sich zuweilen in den Februar, ja in den März hinein fort. Die Pyrenäen müssen zu ihrem Verbreitungsgebiet (in Bd. 4 angegeben) hinzugefügt werden. — **sericeata** Schwgsch. (= *olbiaria* Kitch. nec Mill.) hat mit der vorigen kaum Verbindung. Während diese größer, blasser und rundflügeliger ist und die Linien in Punkte aufgelöst sind, ist das ♂ von *sericeata* — obgleich auch etwas rundflügeliger als die Type — kleiner (wenigstens so klein wie das ♀), beide Geschlechter weißgrau mit einem bezeichnenden Seidenglanz, Zeichnung weniger scharf als bei *m. multistrigaria*, ohne eine Spur der Aderpunkte; ♀ fast wie das ♂ beschaffen, oft etwas schmalflügeliger, vielleicht sogar als das Männchen von *multistrigaria*. Da sie im Juni-Juli gezogen ist und der Sexualdimorphismus so gering ist, muß angenommen werden, daß es zwei getrennte Arten sein können, aber im Freien wurde sie nur im Spätherbst gefunden. Süd-Tirol (Arco und Mori) und Montfalcone. — **holli** subsp. (? sp.) nov. (12 h). In Größe, Sexualdimorphismus und Flugzeit (Oktober-November) *olbiaria* ähnlich, die Flügel vielleicht ein wenig breiter. Sehr verschieden durch ihre glänzend lichtbraune Farbe (merklich brauner als bei *multistrigaria*), die Zeichnung schwach, die schwarzen Aderflecke, obgleich vorhanden, nicht so deutlich wie bei *olbiaria*; zuweilen ist das Mittelfeld des Vflgls sichtbar verdunkelt oder die Grenzen kaum deutlich. Ich habe 9 ♂♂ und 1 ♀ vom Blida-gletscher vor mir, die Type einschließend, neben 1 ♂ von Guelt-es-Stel (alle ex Coll. HOLL, die irrtümlich als *multipunctata* bestimmt, s. n.); ebenfalls eine herrliche Serie von Lambèse, von H. POWELL gesammelt. Da die Genitalien sich oberflächlich von denen von *multistrigaria* und *olbiaria* unterscheiden, müßte sie als eine Art behandelt werden.
- didymata*. **C. didymata** L. (Bd. 4, Taf. 9 c, ♂). ♂♂ von den Faroer sind oft dunkel und von trübem Aussehen, haben aber keinen besonderen Namen bekommen. Wir fügen hier (12 i) eine Abbildung der ♀ Form hinzu, die für typisch gehalten ist; LINNÉ'S ♀ Type ist beschrieben als „weißlich mit 2 undeutlichen aschfarbigen Bändern; ein zweiteiliger graubrauner distaler Punkt“, war (wie zu oft!) nur von „Europa“ angegeben, wurde aber von SOLANDER gesammelt und muß als von Schweden oder Lappland kommend angenommen werden. Bei abgefliegenen Stücken wird die Zeichnung schwach und die ganz untergeordneten sind in der kurzen LINNÉ'Schen Diagnose übersehen oder vernachlässigt worden. Es ist jedoch möglich, daß sich die wirkliche Type mehr *albidissima* näherte. — Jedenfalls scheinen die warm ockerbraunen ♀♀ des Flachlandes einen eigenen Namen zu benötigen, ab. loc. **lutescens** nov. (12 i). Type ist ein ♀ von Tring aus Lord ROTHSCILD'S Museum. Ich fing diese ♀-Form gewöhnlich in der Waldlandschaft und den Hecken Süd-Englands, die blasser im Norden (mit Schottland) und auf den Mooren und Buschhecken von Wales, Devonshire usw. Nach BOLDT frißt die Raupe von *didymata* hauptsächlich *Vaccinium myrtillus*, nur gelegentlich an *Rumex acetosella* und Umbelliferen, aber diese Beobachtungen beziehen sich nur auf gewisse Gebiete, obgleich sie unmittelbar zwischen denen *albidissima*, sind, wo die Art sehr häufig ist. — ab. **albidissima** Strd., ein einzelnes ♀ von Oberhalden, ist als schmutzig weiß, die Hflgl einfarbig, die Vflgl mit schmalerem Mittelfeld, schwach angedeutet mit Graugelblich, ihr Ird gezeichnet durch ein dünnes dunkleres Band, beschrieben. Angenommen, daß der „Zwillings“-Fleck des Vflgls auch vorhanden ist, zusammen mit schwacher Zeichnung des Distalfeldes, würde dies sicher die ♀♀ darstellen, die ich in Aberdeenshire fing, die aber der LINNÉ'Schen Type so nahekommen, daß sie kaum einen besonderen Namen brauchen. — ab. **brockenensis** Strd., gegründet auf ein einzelnes ♂ vom Brocken (Harz), hat grauer Zeichnungen (grauschwarz bis rein schwarz), ohne den gewöhnlichen braunen Ton, wenigstens in der Randfläche mit bläulich-er Färbung. — ab. **cuneigera** Blfr., kaum größer und blasser, mit deutlich dunkelgraubrauner Pfeilspitzenzeichnung, die durch die keilförmige Ausdehnung des Zwillingsflecks nach basalwärts gebildet wird. Ein einzelnes ♂ von Whittingehame (Ost-Schottland). — ab. **fremonti** Rondou. Größer und viel dunkler als die Type, der „Zwillings“- und Subapicalfleck schwarz, die Subterminale sehr stark weiß; dunkler Rand des Hflgls nicht vom helleren Teil durch irgendeine sichtbar dunklere Linie getrennt. Gèdre, 1 Ex., vermutlich 1 ♀; CULOT bildet ein ähnliches, aber weniger auffälliges von Liebenau auf Fig. 555 ab. — ab. **nigra** Prt. (Bd. 4, S. 231) ist nicht auf Schottland beschränkt; ein großes ♂ von Great Missenden (Buckinghamshire), aus der Sammlung des verstorbenen R. ADKIN, ist vollkommen melanistisch, außer, daß bei genauer Betrachtung der leicht ockerfarbige Ueberguß an der Basis und auf den Radialästen des Vflgls distal erkennbar ist. — **rebeli** Wnukowsky (= *hethlandica* Rbl. nec Prt., *hetlandica* Culot) muß z. Z. für die Shetlandrasse gebraucht werden bis *Xanthorhoë* und *Colostygia* Gattungsrecht gegeben ist. — ♀ ab. **attenuata** Culot ist eine etwas extreme Aberration der kleinen blassen nördlichen Form dieses Geschlechtes, „beinweiß, die Zeichnungen bis auf Spuren auf dem Vflgl reduziert“ (kaum mehr als ante- und postmedianer Linie und Zwillingsflecke), Hflgl ohne Zeichnung. Das Tring-Museum hat ein ähnliches ♀ von Kincardin, weniger zwerghaft, die antemediane Linie weniger schwach, vielleicht auf *albidissima* beziehbar. — *gedrensensis*. **gedrensensis** nom. nov. (= *pyrenaeata* Bubaček, nom. praeocc.; vgl. *aquaeata*). ♂ dunkelgrau ohne bräunlichen Ton, stark gefärbt und gezeichnet; ♀ blaß gelblichgrau. Gèdre-Distrikt. Wenn sie wirklich eine Subspezies ist, erfordert sie den neuen Namen; wenn sie aber nur eine Gebirgsform ist, mag sie unter *brockenensis* Strd. fallen.

C. icterica *Djakonow* (Bd. 4, S. 232) beweist sich als sehr nahe zu der *fidonaria*-Gruppe von *Xanthorhoë icterica*, zu gehören, aber da ich noch nicht genau die typische Form gefunden habe, muß ich die Abbildung gegenwärtig verschieben.

C. corydalaria *Graes. eurytaenia* *Rbl.* (Bd. 4, Taf. 10 f). Die meisten der schon bekannten albanischen *eurytaenia*. Stücke stimmen nach *REBEL* und *ZERNY* mit der Süd-Bosnien-Form überein, obgleich 1 ♂ *bogumilaria* nähert und 2 ♀♀ gehören fast zu — ab. **continuata** *Schaw.* Diese wurde auf 1 ♂ und 2 ♀♀ von Suha (zwischen Toča and Gacko, *continuata*, Süd-Bosnien) gegründet, die zwischen typischen *eurytaenia* gefunden werden. Sie unterscheidet sich durch das, mehr als bei einer namenstypischen unterbrochene weiße Zentralband *corydalaria* (Bd. 4, Taf. 10 e), obgleich schmaler, hat sie jedoch die charakteristische weiße Fleckung proximal dieses Bandes. — **bogumilaria** *Rbl. bogumilaria*. (12 i). Wir bilden ein ♀ von Nord-Bosnien zum Vergleich mit anderen Rassen ab. — **ichinosawana** *Matsun. ichinosawana*. „Unterscheidet sich von der typischen Rasse durch größere Gestalt (♂ 26, ♀ 28 mm), durch ein welliges, weißes Submarginalband und ein breiteres weißes Band auf jedem Flügel.“ Süd-Sachalin, 1 ♂ und 4 ♀♀, im Juli und August gesammelt. Sie sieht „oberflächlich“ *C. hecate* ähnlich, obgleich „leicht durch die weiße Unterseite des Hflgls und das schmalere gewellte, graubraune Mittelband jenseits des Diskoidalpunktes zu erkennen.“ Ich kann aus der Abbildung nicht sehen, daß sie wirklich hierher gehört. — **japonica** *Hori.* Postmedianband des Vflgls *japonica*, oben schmal, auf der 2. Cellularis unterbrochen (beginnt sich der europäischen Formen zu nähern), die antemediane und subterminale auf 3 vordere Punkte reduziert. Hflgl merklich deutlich, da ganz schwarz (♀), oder nur mit weißem Zellfleck. Die weißen Flecke auf den Fransen bleiben groß. Kiushiu: Gokanosho, nahe Kunamoto, verschiedene Stücke beider Geschlechter, 1. bis 6. Mai, vom Autor gesammelt.

C. bellaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k) kommt, neben Szetschuan, in Yunnan (Mekong-Salween-Wasserscheide) *bellaria*, und Central-China vor.

C. pendearia *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 l als *phaiosata*). Zur Synonymie ist *phaiosata* *Stgr.* (Bd. 4, S. 220, *pendearia*, Taf. 8 l) hinzuzufügen. Sie scheint in West-China sehr häufig zu sein, aber ich kenne nur wenig Material von Koko-Nor, doch genug, mich von der Richtigkeit der Vereinigung zu überzeugen, die *STERNECK* auch vornimmt. Korea gehört zum Verbreitungsgebiet. Gewöhnlich durchaus nicht variabel.

C. exceptata *Sterneck.* Gesicht glatt mit schwachem Busch. Palpen lang. Kammzähne der Fühler lang. *exceptata*. Spannweite „38 mm“ (d. h. etwa 43 mm). Gestalt der von *Oporinia dilutata* vergleichbar. Vflgl violettbraun mit auffallend weißer Zeichnung: Basalfleck, Subterminalflecke teilweise vergrößert und unregelmäßige, etwas unterbrochene Teile des Mittelfeldes, daneben begrenzen Reihen von Punkten dieses Feld und wenige zwischen Basalfleck und der Antemedianen. Hflgl weiß, mit etwas verdunkeltem Subterminalband (das die unregelmäßigen Subterminalflecke enthält) und schwachen Anzeichen von medianen und postmedianen Linien. Beide Flügel mit Zellpunkt. Ta-tsien-lu, 1 ♂.

C. correlata *Warr.* (12 i). Wir bilden 1 Gifu-♀ ab, eins von *WARRENS* Originalen. Keine weiteren *correlata*. Stücke sind in Tring erhalten worden, noch sind andere mir bekannt.

S u b g e n u s **Psychophora** *Kirby* (vgl. Bd. 4, S. 232).

Ps. sabini *Kirby* (= *sabinaria* *Pack.*, *sabinii* *Stgr.*, *sabinei* *Strd.*). Obgleich die Analyse der arktisch- *sabini*. amerikanischen Formen, die Bd. 8 (vgl. Bd. 4, S. 233) vorbehalten ist, noch nicht gemacht ist und sehr viele Streitigkeiten über sie stattgefunden haben, scheint es ziemlich sicher, daß *STAUDINGER* im Recht war, beide, *sabini* (*Kirby* 1824, *Curt.* 1835) und *frigidaria* (*Gn.* 1858), zu Subspezies einer einzigen Art zu machen, obgleich er aus Versehen die Priorität verwechselte. *KIRBY*'s typische Form von einer sumpfigen Stelle der Melville-Insel war „einförmig aschfarben oder graubraun-ashfarben“, unten kaum blasser als oben. Es ist nicht ganz sicher, daß irgendeine Rasse der Alten Welt ganz mit ihr übereinstimmt, aber die Form von Nova Zemlia steht ihr näher als *frigidaria*, so daß sie vorläufig hier wiedergegeben werden muß. Sie ist am besten vom arktischen Amerika und Grönland bekannt. — **frigidaria** *Gn.* (12 i). Im ganzen größer und weniger schwach gezeichnet als *frigidaria*. *sabini*. Da unsere Abbildung Bd. 4 (Taf. 9 a) ungenügend war, geben wir ein Bild der Type, ein gutes ♂ von Lappland, wieder; die meisten Stücke jedoch haben keine so tiefe Auszackung der Postmedianlinie. — ab. **mela-** *melanotica*. **notica** *Strd.*, auf eine zufällige Aberration aus Finnland gegründet, die von *STAUDINGER* erwähnt, aber nicht benannt war: sie ist „fast einfarbig schwarzgrau“, vielleicht dunkler als die einfarbigen Formen von *s. sabini*.

S u b g e n u s **Lampropteryx** *Steph.* (s. Bd. 4, S. 233). Die Diskozellularen des Hflgls variieren etwas, die 2. Radialis entspringt entweder auf oder hinter (nie vor) dem Ende der Zellfalte.

C. multipunctata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 c). Dies ist nach der Originalbeschreibung so außerordentlich *holli-* *multipunctata*. ähnlich, daß ich nicht überrascht bin, daß die letzteren falsch bestimmt worden sind. Mein lieber Freund Dr. M. *HERING* teilte mir jedoch mit, daß 3 ♂♂ von Jerusalem (*PAULUS*) in der Coll. *PÜNGELER* zeigen, daß der Fühler so ist, wie *STAUDINGER* angibt, daher ganz verschieden von der von *holli*. Trotz dieses Unterschiedes nehme ich an, daß die Genitalien *multipunctata* als eine echte Verwandte von *multistrigaria* (Bd. 4, Taf. 9 c) zeigen werden. Unsere Abbildung aus der Coll. *BASTELBERGER* scheint zu zeigen, daß das ♀ nicht unbekannt ist, wie unser Text feststellt, es sei denn tatsächlich eine Fehlbestimmung.

suffumata. **C. suffumata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 9 d). Es war vielleicht nicht richtig von mir, zu schreiben, daß eine *piceata* zweite Brut im Freien ganz unbekannt sei, aber jedenfalls ist sie sehr unvollständig. — ab. **piceata** Steph. (12 i). *porrittii*. Wir bilden ein ♂ von Darlington ab. — ab. **porrittii** Robs. & Gardn. (12 i). Das englische ♀, hier abgebildet, gibt ein sehr gutes Bild der auffallenden Form; es sind noch extremere Fälle bekannt, bei denen auch *divisa* der Randschatten sehr reduziert ist. — ab. **divisa** Nordström hat ein mittelmäßig oder breites grauweißes oder hell braungraues Band, das das dunkle Mittelfeld teilt. Von Jämtland, Härjedal und Dovrefjeld beschrieben. — ab. **decolorata** Nordström ist eine mehr ausgewaschene Form, das Mittelfeld mehr oder weniger in *defumata* Linien aufgelöst. Jämtland und Dovre. — **defumata** Stichel (= *arctica* Sp. Schneid., nom. praeocc.) (13 d). Wie NORDSTRÖM hervorhebt, ist der Name *arctica* (1895) viel älter als *defumata*, aber er ist homonym zu *arctica* Schöy. (1881, unter *turbata*). Fast dieselbe Form wie in Nord-Skandinavien kommt in Kamtschatka und vermutlich im arktischen Rußland vor.

otregiata. **C. otregiata** Metcalfe (= *minna* auct. pr. p. nec Btlr.) (13 d). Diese interessante Art wurde bei seiner Entdeckung in Europa (Heidenreichstein, Nieder-Oesterreich) fälschlich für die nahe Verwandte *minna* aus Ost-Asien gehalten. Später publizierte Rev. J. W. METCALFE sie als neue Art, sie auf gutes Material von Nord-Devon, Ost-Devon (loc. typ.) und Cornwall gründend. Zähne des ♂ Fühlers etwas stärker als bei *suffumata*, aber nicht die bestimmten Kammzähne der *minna*. Diskozellularen des Hflgls leicht gewinkelt am Anfang der zweiten Radialis. Die Genitalien zeigen merkbare Unterschiede von denen von *minna*. Ein langer Aufsatz auf Russisch von MJÖBERG, 1926 veröffentlicht, behandelt, obgleich er den Namen *minna* gebraucht, wahrscheinlich *otregiata*, aber ich habe keine Uebersetzung davon. — ab. **janssoni** Nordström ist mehr einförmig dunkelbraun, mit nur den weißen Linien, die die Felder und Teile der Subterminalen abgrenzten, deutlich hervortretend. Ein ♀ von Markkarret, Oerebro. — *otregiata* ist vom Harz, der Gegend von Erfurt, Süd-Tirol, einigen schwedischen Orten, Finnland und Nordwest-Rußland gemeldet. Das Tring-Museum hat ein schlechtes ♀ von Karlsbrunn (Altvater). Sie liebt feuchte dunkle Waldstellen, erscheint schon im Mai und eine partielle 2. Generation im August und September. A. W. MERA gelang es, eine ab ovo an *Galium saxatile* zu ziehen, aber sie fressen diese Pflanze nicht gern.

minna. **C. minna** Btlr. (13 d). Völlig verschieden von *suffumata* — Fühler des ♂ kammzählig, obwohl die Aeste sehr kurz sind (überragt von Wimpern) usw. Die Angabe von Nord-Indien (Bd. 4, S. 233), als zum Verbreitungsgebiet gehörig, ist falsch; siehe die folgende Art. Andererseits kann sie vielleicht in West-China vorkommen; ein sehr zeretztes ♂ von Tu-pa-keo (Moupin) steht ihr wenigstens sehr nahe.

szechuana. **C. neelys** Prt. **szechuana** Whli. (13 d). Die *Lampropteryx*, die ich 1922 *neelys* nannte, wurde früher in Sammlungen als *minna* bestimmt, ähnelt dieser Art im Aussehen, aber die ♂ Fühler sind kaum so stark gezähnt wie bei *suffumata*, das Gesicht ist schwärzer als bei *minna*, die antemediane Linie des Vflgls ist gerader. Die namenstypische Rasse, die selten *minna* an Größe übertrifft, ist dunkel und breit bandiert und nur von Sikkim und Khasis bekannt; sie wird in Bd. 12 abgebildet. *szechuana* ist beträchtlich größer, weniger dunkel, die postmediane Linie dem Außenrand weniger nahe. Szetschuan, nur wenige Stücke bekannt.

producta. **C. producta** Prt. (= *suffumata* Leech nec Schiff) (13 d). Durchschnittlich größer als *szechuana*, die Flügel relativ etwas mehr verlängert. Vflgl mit großem Zellfleck, antemediane Linie mit den äußeren Zähnen (auf beiden Flügeln) lang und spitz, Rand und Fransen ziemlich stark gezeichnet, die feine weiße Linie vom Apex gewöhnlich lang und deutlich. Fühler des ♂ etwas stärker gezähnt-gebüschelt als bei *suffumata*. *interponenda* Discozellulare sehr scharf doppelt gewinkelt. Gemein in Szetschuan, besonders bei Ta-tsien-lu. — **interponenda** Warn., von Koko-Nor, hat den Basalfleck weniger begrenzt als das mediane Band, die gelbliche Färbung des Distalfeldes vielleicht hervorgehoben, besonders auf den Adern, die Hflgl oberseits deutlich weißer, unterseits weniger scharf gezeichnet.

rotundaria. **C. rotundaria** Leech (Bd. 4, Taf. 13 n). STERNECK berichtet von Ta-tsien-lu 2 Stücke des bisher unbeschriebenen ♂. „Gesicht rund, glatt. Palpen mäßig lang, 2. Glied stark behaart, Endglied hervorragend. Fühler mit langen Wimpelbüschel. Die letzten 5 Hlbsegmente tragen lange, dichte, gelbbraune laterale Büschel.“

nitidaria. **C. nitidaria** Leech (13 e, ♂) (Bd. 4, Taf. 13 n). Dies ist vielleicht eine etwas schmaler bandierte Rasse der *argentinea* Mr. von Nord-Indien. Jedenfalls eine sehr nahe Verwandte.

Subgenus **Loxofidonia** Pack. (s. Bd. 4, S. 234, *Asaphodes*). Wie *Xanthorhoë*, aber mit ungeteilter Areola.

Als ich MEYRICKS Namen *Asaphodes* für die Sektion (oder Gattung) gebrauchte, übersah ich, daß seine typische Art, *abrogata* Wlk. von Neu-Seeland, die Diskozellularen des Hflgls deutlich doppelt gewinkelt hat. Für die gegenwärtige Gruppe habe ich deshalb *Loxofidonia* Pack. ersetzt (vgl. Bd. 16, S. 93).

hortensiarum. **C. hortensiarum** Graes. (Bd. 4, Taf. 81 als *dimidiaria*). Wegen ihrer allgemeinen Ähnlichkeit mit *spadicaria* oder *munitata* hatte ich die Art bei *Xanthorhoë* gelassen, ohne, wie es scheint, das Geäder zu beachten, bis mich Dr. STERNECK darauf aufmerksam machte. Die Areola ist immer einfach. Sonst ist sie auffällig ähnlich der *castanea* Warr. (12 b), besonders das ♀, das bei beiden Geschlechtern breit bandiert, wogegen es beim ♂ öfter bei *castanea* schmaler gebändert ist, als bei *hortensiarum*. Der Name *dimidiaria* Motsch. (fälschlich *dimidiana* gedruckt) ist hier zuweilen angewandt worden.

als bei *hortensiaria*. Der Name *dimidiaria* Motsch. (in *dimidiana* verdruckt) ist manchmal hier angewandt worden; von MOTSCHULSKY kann kaum gesagt werden, daß er seine Art, die er mit *picata* (Bd. 4, Taf. 10 b) vergleicht, obgleich sie viel kleiner ist, beschrieben hat, aber ich kann sie nicht mit *hortensiaria* in Einklang bringen. Zum Verbreitungsgebiet kommt Szetschuan hinzu.

C. muscipata Christ. (Bd. 4, Taf. 9 e). STERNECK meldet von Ta-t sien-lu und Omisien eine größere *muscipata*. Form, die, wenn nicht ganz zu *muscipata*, so doch wenigstens zu dieser Gruppe im engsten Sinne gehört. Ich kenne 4 oder 5 Arten davon, fast ausschließlich Indo-Australier und wahrscheinlich sehr variabel, aber hoffe diesen in Band 12 mehr Aufmerksamkeit schenken zu können. — **obfuscata** Warr. (s. Bd. 4, S. 234) ist wahrscheinlich durchaus keine Rasse von *muscipata*, aber betrifft kaum Vertreter der paläarktischen Fauna, wenn nicht die Stücke von Szetschuan (s. o.) hierher gehören. Die von WILEMAN als *plumbeotincta* bezeichnete Serie von Japan (Oshima, Yezo, im Mai; Yoshima, Yamato, im Juni, Juli und September) war sicher falsch bestimmt, und er selbst stellte sie später zu *muscipata*. Wenn *muscipata* eine Rasse in Indien bildet, wird diese wahrscheinlich *bareconia* Swk. oder *buda* Swk. sein, da diese ein scharf begrenztes Medianband haben.

Subgenus Dasyuris Gn. (s. Bd. 4, S. 234). In der deutschen Uebersetzung ist ein Wort vergessen; lies: nicht doppelt gewinkelt.

D. polata Dup. (Bd. 4, Taf. 9 f) ab. **contrastata** Schaw., erhalten von einem Händler als von „Grönland“ stammend, muß hier erwähnt werden, da der Autor annahm, daß es in Wirklichkeit von Lappland sei. Vflgl mit starken Kontrasten; medianes Band dunkel, die angrenzenden Flächen allgemein weißgrau, ungezeichnet.

Untergattung **Entephria** Hbn. (s. Bd. 4, S. 234).

Diese Untergattung und ihre unmittelbaren Verwandten müssen eingehender anatomischer Untersuchung unterzogen werden. Das „Spezialorgan“ der ♂ Genitalien (der Calcar PIERCES), dem CHAPMAN den Charakter eines hervorragenden Unterscheidungsmerkmals gibt, trennt *Entephria* sicher entschieden von einigen oberflächlich ähnlichen alpinen *Cidaria*, aber es bringt auch wahrscheinlich, wie er sagt, *incultaria* hinein — was der Biologie nach unwahrscheinlich ist. Der Calcar von *Xanthorhoë* stimmt wahrscheinlich hiermit überein, aber der sogenannte „calcar“ von *Epirrhoë* ist eine ganz verschiedene Bildung. FORBES hat auf die sehr schmale „streifenartige“ Beschuppung des Vflgls der meisten echten *Entephria* aufmerksam gemacht, und ich habe in weitem Maße dies bestätigt.

C. ignorata Stgr. (13 e). Wir bilden ein topotypisches ♀ der Coll. ELWES (28. Juli 1872, CHRISTOPH) *ignorata*. ab; es hat das mediane Band vielleicht etwas besser begrenzt als die Type. Die Discozellularen des Hflgls sind kaum mehr gewinkelt als bei *ravaria*, der 2. Radialast geht etwa von der Mitte aus oder etwas davor.

C. caesiata Schiff. (Bd. 4, Taf. 9 f) wurde von SUZUKI etwas unsicher von Japan (als *caecitata*) gemeldet. *caesiata*. Ich habe seine Form nicht gesehen. — ab. **hauderi** Stauder (= *insignata* Schaw.). Medianband solide dunkel, *hauderi*. sehr verschmälert, Innen- und Außenfelder einförmig weißlichgrau, ohne die schwarzen Linien, nur mit einiger schwacher dunkler Beschattung an den weißen Subterminalen, wenigstens proximal; weiße Linien begrenzen das Medianband. Salzkammergut (STAUDER) und in den Dolomiten. — ab. **abrata** Lange ist eine leichte Modifikation der ab. *nigricans* Prt. (Bd. 4, S. 235), deren gesamte blasse Zeichnung bis auf die Subterminale undeutlich wird. — ab. **paradoxa** Lange ist eine auffällige Form (nur 4 Exemplare bekannt), der Vflgl rauchig schwarz, *paradoxa*. nur der Basalfleck und der schmale Mittelstreifen weißgrau; Hflgl mit weißgrauer innerer Hälfte, äußere Hälfte schwärzlich. — ab. **lacteofasciata** Lange hat ähnliche basale und mediane Flächen wie *paradoxa*, der Rest des Vflgls weniger extrem, ist mit hellen Linien geriffelt. — ab. **divisa** Lange (= *mediodivisa* Stauder). Mehr beinahe *lacteofasciata*. typisch, aber mit dreigeteiltem Medianband wie bei einigen *lacteofasciata* (innen weiß, ziemlich schmal dunkel auf jeder Seite). Diese und die übrigen Aberrationen LANGES wurden durch Zucht aus Raupen, die nach seiner Erfahrung nur an *Vaccinium myrtillus* vorkommen, erhalten. Obere Freiburger Mulde. — ab. **clarior** Osth. ist mehr *clarior*. weißlich, das mediane Band wie bei *divisa*, nur ist dessen mittlerer blasser Teil typisch schmaler. Typischer Fundort: Nord-Tirol. — **glaciata** Germ. (13 e) durchweg wie *caesiata*, ist diese entschieden variabel, aber sie ist fast immer *glaciata*. kleiner als die typische Rasse, sicher durchschnittlich dunkler, manchmal der *norvegica* sehr ähnlich, die auch gewöhnlich ziemlich klein ist. — **italicata** Constantini ist als blasser, graugrünlich, die Streifen undeutlicher und *italicata*. wolkig „usw.“ beschrieben und soll eine Subspecies in der Buchenregion des Apennins bilden; gemein im Juli und August. Dies war nur als vorläufige Mitteilung gedacht und ist von DANNEHL in seinen Studien der italienischen Fauna nicht erwähnt. — **abruzzensis** Dhl. dagegen stimmt nicht genau mit der obigen Charakterisierung überein, *abruzzensis*. obgleich sie auch gewissermaßen „vorläufig“ ist, die zufällig auf ihre sich zeigende rassische Beständigkeit gemacht wurde. Ziemlich klein und schmalflügelig, heller und gelblicher als die Type, so ein Gegensatz zur folgenden Form Abruzzens (Gran Sasso usw.). — **cibiniaca** Dhl. (= *cibiniata* Dhl.) ist eine sehr große und robuste, *cibiniaca*. bunte Form, die im Cbin-Gebirge (Süd-Karpathen) vorherrschend ist.

C. fuscaria Leech (13 e). Wir bilden die ♂ Type von Ta-t sien-lu ab. Ich habe keine weiteren Stücke *fuscaria*. gefunden.

C. flavicinctata Hbn. (= *flavicincta* Klem.) (Bd. 4, Taf. 9 g als *flavocinctaria*). Die Balkanformen sind *flavicinctata*. gewöhnlich kleiner und geringer als die der Alpen. Die Benennung der Individualformen ist viel zu weit gegangen, besonders bei denen, wo die gelbe Beschuppung unterdrückt ist. — ab. **grossi** Hoffmann & Klos, *grossi*.

- hilarata*. von der Steiermark beschrieben, hat „die normal grauen Zeichnungen des Vflgls gelb“. — ab. ***hilarata*** *Schwach.* (13e), von Heiligenblut, gegründet auf 2 ♀♀ (das eine extremer als das andere), hat den Vflgl bis auf die (weniger stark übergossene) basale und mediane Fläche vollkommen goldgelb übergossen. Vielleicht ist dies ein Synonym (besser beschrieben) zu *grossi*. — ab. ***klemensiewiczii*** *Prüffer*. Medianband des Vflgl schwarzbraun, sich von der Grundfarbe scharf abhebend; Hflgl verdunkelt, besonders am distalen Rand. Polnische Tatra. — ab. ***divisa*** *Osth.* Medianband durch einen Mittelstreifen zweigeteilt. Süd-Bayern. — ab. ***flavopriva*** *Schaw.* (= *flavoprivata* *B.-Haas*). Sehr dunkel, mit schwärzlicher Mittelfläche; die gelbe Beschuppung ohne Lupe kaum sichtbar. Ge- gründet auf wenige Stücke vom Campolungo-Sattel, Dolomiten. — ab. ***subcaeruleata*** *Rondou.* Die gelbe Be- schuppung fehlt ganz. Gèdre, mit der typischen Form zusammen vorkommend. Ich halte den Namen für überflüssig und würde alle ähnlichen Formen *flavopriva* nennen, ob nun verdunkelt oder nicht, ob die gelbe Beschuppung ganz fehlt oder nur aufgehört hat, das allgemeine Aussehen der Färbung zu beeinflussen. — ***samnitaria*** *Sohn-Rethel* (13f) von den Süd-Abbruzzen, ist klein, die Grundfarbe silberweiß, die Zeichnungen viel schwächer als bei der Typen- form, das Innen- und Außenfeld oft ohne Verdunklung. — ab. ***deflavata*** *Sohn-Rethel* ist eine extreme Form von *samnitaria* ohne gelbe Beschuppung. Selbst wenn *samnitaria* wirklich eine gutbegründete Subspecies ist, sehe ich nicht ein, weshalb diese Aberrationen von ihr nicht ab. *flavopriva* genannt werden sollte. — ***corsaria*** *Schaw.* hat bei der ♂ Type (Monte d'Oro, 2000 m) auch keine gelbe Beschuppung, aber ein zweites ♂ (Col de Vergio) zeigt einige; sonst stimmen beide überein und haben „nichts zu tun“ mit *flavopriva*. Der Vflgl ist auch viel weißer im proximalen und distalen Drittel als bei der Type, der Hflgl ist auch weißer bis zum dunklen Vrdband; die Basis und die schmale Medianfläche des Vflgls dunkel, wie auch ein Schatten auf jeder Seite der stark hervortretenden scharfgezähnten, rein weißen Subterminalen. — ***altivolans*** *Whli.* (= *bubački* *Reisser*) (13f). Eine ziemlich große, gut unterschiedliche Subspecies von der Sierra Nevada, 2000—2860 m. Zeichnungen des Vflgls fast wie bei *f. flavicinctata*, obgleich mit stärker betonter Tendenz der Medianfläche sich progressiv nach dem Ird zu zu verschmälern; die gelbe Farbe heller, nicht orange-gelb, ihre Verteilung verschieden, sie nimmt die hellen Bänder mit variierender Stärke ein und läßt meist die blaugrauen Mittel- und Randflächen frei. Randlinie stärker, mehr zusammenhängend. Unterseite blasser und schwächer gezeichnet als bei normalen *flavicinctata*. — ab. ***deaurata*** *Reisser* (warum nicht *flavopriva*?) gefangen mit *altivolans*, fehlt die gelbe Beschuppung. PÜNGELER und WEHRLE haben Zweifel ausgedrückt, ob die gelbe Beschuppung bei dieser und einigen anderen alpinen Nachtfaltern immer v o l l k o m m e n fehlt, wenn sie frisch geschlüpft sind. — ***septentrionalis*** *Warn.* (13f) gegründet auf 7 Stücke von Kongsvold (Finnland), ist sehr einfarbig bläulichgrau, die gelbe Beschuppung (die, wie bei *altivolans*, hell-, nicht orange- oder ockergelb ist), ist so schwach, daß sie keine bandartige Erscheinung zeigt; oberflächlich an *infidaria* erinnernd. Ein weiterer Berührungspunkt mit *altivolans* liegt in der stark hervortretenden Verschmä- lerung des Medianbandes hinter der Submedianader. Meine 3 norwegischen Stücke (von Bossekop und Trondhjem) sind überdies entschieden kleiner als solche von anderen Fundorten.
- vetetaria*. ***C. veletaria*** *Whli.* (13f) hat auch etwas vom Charakteristischen von *septentrionalis*, in den Zeichnungen ähnelt sie *flavicinctata*, ist aber kleiner und schlanker, in der Färbung *infidaria* ähnlicher, aber die Genitalien zeigen sie als eine gute Art, nahe *infidaria*. Wird von *flavicinctata*, eben durch die Verteilung der goldgelben Tönung im medianen, basalen und subbasalen Band, die stärkere subcostale Winkelung des hellen Bandes außerhalb der Postmedianen und den großen schwärzlichen Fleck in der Apicalregion unterschieden, von *infidaria* durch das Vorhandensein eines subbasalen Bandes, das ganz anders beschaffene Mittelfeld usw. Die Discocellularen etwa so stark gewinkelt wie bei *infidaria*. Sierra Nevada: Veleta, in etwa 2850 m Höhe, im Juli.
- infidaria*. ***C. infidaria*** *Lah.* (Bd. 4, Taf. 9 g). Ein eingehender Bericht von der Verbreitung ist von WARNECKE (Ent. Anz. Bd. 12, S. 81, 82) gegeben. Ihre verhältnismäßig neue Bestätigung für Baden ist hier diskutiert, ein Bericht von Taunus und SPEYERS alte und meist vergessene Meldung vom Thüringer Wald (sicher ihre „Nordgrenze“) zitiert und bestätigt eine Veröffentlichung von Dr. PETRY. — ab. ***variocingulata*** *Dhl.* Proximal- und Distalfeld des Vflgls weiß, mit wenig Zeichnung außer dem stark rostgelben Basalfleck und dem gelb und rot gemischten Apicalfleck. Medianband proximal und distal scharf schwarz geeckt; sein distaler Teil stark rötlichgelb bestäubt; sein vorderer Teil breit gegabelt, der Zellpunkt deutlich in dem eingeschlossen blassen Zwischenraum. Ober- halb Franzeshöhe (Süd-Tirol) in 2700 m, ein Stück. — ab. ***mallászi*** *Dioszeghy.* Grundfarbe etwas gelblichweiß, die Uebergießung hellgrau; die dunkler graue Basis, das Medianband und der subterminale Schatten mit r o s t r o t e n (nicht gelben) Schuppen gesprenkelt. Hflgl bis zur Postmediana verdunkelt und im Außenfeld mit einem schmalen undeutlichen dunkelgrauen Band. Retyezat-Gebirge.
- cyanata*. ***C. cyanata*** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 9 h). Ein Synonym oder vielleicht eine Aberration oder wenig differenzierte geographische Form, ist *pseudocyanata* *Rbl.*, gegründet (als eine ab. von *flavicinctata*) auf ein ♀ nahe dem Gipfel des Zleb, Montenegro, und beschrieben als „viel heller grau“ als die Type (*flavicinctata*), die gelbe Beimischung, weitgehend fehlend, ist auf das sehr schmale, kurze Basalband und Spuren des Mittelbandes beschränkt. Infolge- dessen zeigen 3 vollkommen übereinstimmende Stücke (1 ♂, 2 ♀♀) von Albanien dies und sind wirkliche *cyanata*. Wie der Name sagt, zeigt HÜBNERs Originalabbildung (319) eine Form mit dunkelblauem (oder vielmehr dunkelblau- grauem) Mittelband, etwa wie bei unserer Abbildung oder leicht nach ab. *gottrensis* neigend; und, da die blassen *gottrensis*. Teile etwas gelbliche Tönung zeigen, ist sie nicht so sehr verschieden von der Form *flavomixta*. — ab. ***gottrensis***

Farve (Bd. 4, Taf. 9 g) war als Lokalrasse veröffentlicht, aber nach OBERTHÜR kommt die ab. *flavomixta* auch an denselben Orten vor. — ab. **atrofasciata** *F. Wagn.* ist eine sehr auffällige Aberration, in der Wirkung parallel zu *atrofasciata*. *caesiata* ab. *prospicuata* *Prl.* — Kalkig-weiß, die Vflgl mit schwarzem Subbasal- und Medianband und schrägem Subapicalfleck, der Hflgl mit Zellfleck und schwärzlichem und schattenartigem postmedianen Band. Ein Stück (offensichtlich ein ♀) von Oberösterreich. — ab. **atroflava** *Galv.* vereinigt das intensiv gewordene Bänder von *atrofasciata* mit der stark gelben Beimischung von *flavomixta*. Gegründet auf ein ♂ von Turrach, Steiermark. — **acyana** *acyana*. *subsp. nov.* (13 f) ist sehr viel einförmiger grau als die Type, das Mittelband weniger dunkel und weniger blau, die blassen Teile der Flügel gut grau geriffelt, ohne gelbe Färbung, und der proximale Schatten der Subterminalen ziemlich gut entwickelt. Gegründet auf eine gute Serie des Tring-Museums von Pescocostanzo, zweite Hälfte des Juli. Ähnliche Stücke von anderen Orten (Savoyen, Engadin usw.) sind selten; gewöhnlich bleibt das Mittelband, selbst wenn die blaue und gelbe Färbung fehlt, dunkler grau als bei *acyana*.

C. contestata *Vorbr. & Müll.-Rutz.* WEHRLI hebt hervor, daß die Zeichnungen eine allgemeine Uebereinstimmung mit *caeruleata* *Gn.* (Bd. 4, Taf. 9 g) zeigen, während die Färbung mehr wie bei *cyanata* ist, ohne jede gelbe Beimischung, aber, abgesehen von den Unterschieden der Oberseite, ist unterseits ein breiteres Randband, etwa wie bei *caeruleata* und *flavicinctata*.

C. bastelbergeri *Püng* (13 g). Wir bringen ein Bild eines etwas breiter gebänderten, aber sonst typischen ♀ von Aksu. *bastelbergeri*.

C. poliotaria *Hmps.* (s. Bd. 4, Taf. 13 n). Die Hinweise auf die Abbildung waren in der englischen Ausgabe (S. 237) unvollständig und fehlen in der deutschen. Die Gestalt der Antemedianen nähert sich oberflächlich der von *infidaria*, vielleicht mehr als in unserer Abbildung, aber niemals extrem; kleiner und glänzender als diese Art und mit zahlreichen anderen Merkmalen. Die Genitalien zeigen sie als eine echte *Entephria*.

C. argentiplumbea *Hmps.* Eine andere sehr glänzende Art, vielleicht nahe *poliotaria* verwandt, obgleich HAMPSON sie auf Grund ihrer glatten Stirn als eine *Astheniodes* veröffentlichte, mit der sie offenbar keine Verbindung hat. Bis jetzt nur ♀♀ bekannt. Palpen ziemlich kurz. Zeichnungen weniger scharf als bei *poliotaria*, das Mittelband mehr in Linien aufgelöst, sein distaler Winkel nicht scharf begrenzt, Zellfleck stark, schwärzlich. Sehr gut von Sikkim-Tibet und Bhotan bekannt, hier aber erwähnt, weil STEVENS (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition) 3 ♀♀ in Tu-pa-keo, Mupin, fing. Wir hoffen, eine Abbildung in Bd. 12 bringen zu können. Von einem kleinen ♂, das gut hierher gehören kann, wenn es auch einen kleineren Zellfleck (Punkt) hat, habe ich gerade jetzt Kenntnis bekommen; es wurde von Oberst F. KINGDON WARD in Süd-Ost-Tibet, Tsangpo-Tal, 10, 500 m (Pemako) gefangen (oder gezogen?); Fühler einfach. *argentiplumbea*.

C. nobiliaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 9 h) **flavata** *Osth.* Viel heller als die Type, besonders das ♂, das zuweilen fast weiß ist, schwach gezeichnet; selbst das ♀ ist viel einfarbiger als die Type, gelblich oder gelbgrau. Eine wohl differenzierte Rasse der Kalkalpen von Südbayern, den Dolomiten usw. *flavata*.

C. tzygankovi *Whli.* (13 g), nur in einem einzigen ♂ vom Oija-Gebiet, Sajan-Gebirge, bekannt, ist eine dunkle Art; erinnert in der Zeichnung proximal und distal vom Mittelband an *cyanata*, mit der sie sonst keine Verbindung hat. Palpen sehr kurz; Fühler mit extrem kurzer Bewimperung ($\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$); Hflgl mit schwach gegabelten Discocellularen. Die hell gelbgraue Grundfarbe der Vflgl fast ganz von der blaugrauen Zeichnung verdeckt; unterscheidet sich von der von *intermediaria* unter anderem dadurch, daß das Mittelfeld an der Costa doppelt so breit ist wie am Hrd. *poliotaria* unterscheidet sich von *tzygankovi* durch die Form des Mittelbandes, die Randflecken und Fransen und besonders durch die fast ungezeichneten Hflgl.

C. intermediaria *Alph.* **muscosaria** *Christ.* Der letzte Satz, „gegründet auf ein ♀ von Kasbek, Kaukasus“, ist in der deutschen Ausgabe von Bd. 4 (S. 237) vergessen. *muscosaria*.

C. neurbouaria *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 9 k). Dieser Name wurde fälschlich in der deutschen Ausgabe und in den Indices *neurbiaria* geschrieben; dies sollte verbessert werden, damit die falsche Schreibweise nicht fort dauern soll, wie es mit den Namen *dissimilata* und (in England) *dolabraria* geschehen ist. Palpen ziemlich lang; Fühler seitlich zusammengedrückt; die Discocellularen des Hflgls stark gegabelt. Die Genitalien zeigen, daß es nicht eigentlich eine *Entephria* ist, aber ich habe bislang noch nicht herausgefunden, welches ihre näheren Verwandten sind. *neurbouaria*.

C. stellata *Warr.* (Bd. 4, Taf. 10 i, als *adjouaria*). Zum Verbreitungsgebiet ist das Kaschmir-Tal hinzuzufügen, eine kleine Serie von Oberst WARD gesammelt. Diese Art ist nach den Genitalien auch keine *Entephria*. *stellata*.

C. aurigutta *sp. n.* (13 g). Spannweite 38 mm. Stirn mit Büscheln versehen. Palpen verlängert, hauptsächlich schwarz. Beschuppung und allgemeines Muster wie bei *Entephria* (nicht stark glänzend), aber die *Areola* ungeteilt; obgleich dies eine individuelle Eigenart der einzigen Type ist, kann dies ihre Umstellung in eine andere Stellung nötig machen. Discocellularen des Hflgls ziemlich stark gegabelt. Rand des Vflgls etwas weniger schräg als bei den meisten *Entephria*; die Uebergießung des weißlichen Grundes und die gewöhnlichen Zeichnungen dunkelgrau, die Zeichnungen fast stark; das Band, das dem subbasalen dicht folgt, ist fast so dunkel wie das subbasale selbst (wie bei einigen *flavicinctata*, *caeruleata* und *ravaria* oder einigen amerikanischen *Entephria*), das Mittelband hinter den Radialästen an Breite reduziert, distal, zwischen dem 3. Radialast und dem 1. Medianast, von einem weißen und dann deutlich leuchtend ockergelben Fleck gefolgt; die Subterminale deutlich, aber unterbrochen und unregelmäßig, an das von dunklen *caeruleata* erinnernd. Hflgl dunkel, mit entsprechend deut-

lichem blassen postmedianen Band. Vflgl unten dunkel, mit Spuren der hauptsächlichlichen Zeichnungen; ein schwarzer postmedianer Costalpunkt wird distal von einem weißen gefolgt; Hflgl weniger dunkel als oben, mit deutlicheren Zeichnungen. Mt. Omei, in 11 000 Fuß Höhe, 17. Juli 1931 (G. M. FRANCK), ein ♀ in meiner Sammlung.

Untergattung **Coenotephria** *Prt.* (s. Bd. 4, S. 238).

Wie schon angedeutet wurde, ist dies eine lose gebundene Vereinigung, ist aber vorläufig gehalten. Das Fehlen des „Spezialorganes“ („Calcar“ PIERCES), das *Entephria* charakterisiert, ist natürlich nur von negativem Wert, besonders, da die Genitalien der Gruppe, und selbst die homologe Bildung des sogenannten Calcars, noch nicht gründlich erforscht worden sind.

- verberata.* **C. verberata** *Scop.* (Bd. 4, Taf. 9 h). FORBES hebt hervor, daß diese sich von den übrigen *Coenotephria* unterscheidet durch die glatte Stirn und die kurzen Palpen, die gewöhnlich von taxonomischer Bedeutung sind; er betrachtet *verberata* als eine *Oporinia*, dach *Venusia* neigend. Verschiedene Aberrationen, besonders individuelle, haben seit dem Erscheinen von Bd. 4 Namen erhalten. — ab. **bifasciata** *Std.*, gegründet auf 7 stark gezeichnete Stücke (Salzkammergut), hat neben der Postmediana des Hflgls „ein weiteres, sehr deutliches, gebogenes medianes Band, daneben schwache Andeutungen eines dritten (subterminalen)“. WAGNER bezweifelt mit viel Grund, ob der Name bestehen kann; SCOPOLI sah „zwei genäherte“ in seiner Type, aber da seine Abbildung nur die postmediane zeigt, war die andere wahrscheinlich sehr schwach; bei STAUDERS sind sie gleich stark. — ab. **fuscifasciata** *Osth.* ist eine sehr seltene Form, mit einem braun bestäubten Mittelband. Kochel (Süd-Tirol), *jurassica.* 2 ♂♂. — ab. loc. **jurassica** *Whli.* (13 g) von den höheren Erhebungen des Solothurn-Juras, hat die Uebergießung grau, nicht bräunlich, alle Zeichnungen sehr stark hervorgehoben. Sehr gut charakterisiert beim ♂, aber selbst *rondoui.* die ♀♀ sind stärker gezeichnet als die Type. — ab. **rondoui** *Culot* (13 h) hat die Vflgl rauchig, nur das subterminale und das schmale, geteilte Band jederseits des postmedianen blaß. Hflgl auch verdunkelt, besonders *reverdini.* eine distale Einfassung. Type von den Hautes-Pyrénées. — ab. **reverdini** *Culot* (13 h), ein einziges ♂ von Zinal *judicariae.* (Valiser-Alpen), unter typischen *verberata* gesammelt, ist total geschwärzt. — **judicariae** *Fiori*, gegründet auf reichliches Material von einem begrenzten Gebiet im oberen Rendena-Tal (Mandron und in der Zone des S. Giuliano-Sees), hat die weiße Grundfarbe des Vflgls beim ♂ sehr fein, aber sehr reichlich grau übergossen, die Basal- und Außenfelder und das Mittelband intensiver grau, der Hflgl auch ziemlich stark gezeichnet. Selbst das ♀ ist stärker gezeichnet als die typische Form. Die Spannweite (nach Kontinentalsystem) ist „♂ 32 bis 34 mm; ♀ 25 mm“.
- molliculata.* **C. tophaceata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 9 h) ab. **molliculata** *Gn.* (13 h), von St. Sauveur (Hochpyrenäen), ist *kitti.* nicht nur verkümmert, sondern nach CULOTS Abbildung der Type merklich verdunkelt. — ab. **kitti** *F. Wagn.*, die eine wiederkehrende Aberration aus dem Oetzthal zu sein scheint, ist vielleicht wenigstens so dunkel wie *molliculata*, aber ganz normal in Größe und Gestalt. Meine wenigen Stücke von Locarno sind auch auffallend *jurassica.* dunkel, die ♀♀ groß. — ab. loc. **jurassica** *Vorbr. & Müll.-Rutz* (13 h). Wir bringen eine Abbildung dieser Form, die schon in Bd. 4 S. 238 charakterisiert worden ist. Ich nehme an, daß WEHRLI durch Wiederholung dieses Namens für andere Jura-Formen, beabsichtigt, mehr eine Art „nom. coll.“ zu geben für eine charakteristische Fauna als eine zoologische Benennung; aber da wenigstens einige wahrscheinlich wohl begrenzte Rassen sind, fürchte ich, daß er sich genötigt sehen wird, für sie besondere Namen zu finden.
- eteocretica.* **C. eteocretica** *Rbl.* (13 h). Eine vergrößerte Abbildung dieser wenig bekannten Art wurde in den Ann. Mus. Wien Bd. 30, Taf. 4, Fig. 11 gebracht; wir geben es hier, auf Lebensgröße reduziert, wieder.
- viduata.* **C. viduata** *Stgr.* (13 h). Wir bringen jetzt eine Abbildung, die Beschreibung befindet sich in Bd. 4, S. 238.
- neogammata.* **C. neogammata** *Png.* (13 i). Wir bilden ein ♀ von Aksu ab. Nicht unähnlich *petri*, zeigt aber neben den verschiedenen Fühlern des ♂ eine andere Bildung des Mittelbandes.
- homophana.* **C. homophana** *Hmps.* (13 i). Sehr ähnlich der *albigirata*-Gruppe, besonders bei solchen Vertretern, bei denen die Postmediane am wenigsten stark ungezähnt hinter der Mitte ist. Leicht zu unterscheiden an den fast einfachen (nur sehr klein gewimperten) ♂ Fühlern. Das Band des Vflgls ist durchschnittlich breiter, mit mehr unregelmäßiger proximaler Grenze (die Einzählung auf beiden Seiten gewöhnlich tief, der Lappen zwischen ihnen infolgedessen hervorgehoben), die Hflgl durchschnittlich dunkler. Beschrieben von Simla und Dalhousie, sie erreicht Kaschmir (Srinagar und anderswo). — **petri** *Prt.* Vielleicht — wegen ihres etwas schlankeren Baues — eine besondere Art. Jedenfalls eine gute Rasse; Grundfarbe beider Flügel weißer, Zellfleck des Vflgls etwas verlängert usw. Bokhara, Ferghana und in einer größeren, etwas überleitenden Form, in Nord-Zerafshan. Typischer Fundort: Garm, Peter-der-Große-Gebiet. — **sustenta** *subsp. nov.* Gestalt und dunkle Färbung der namenstypischen *homophana*, von der die Hauptunterscheidungsmerkmale in der Subterminalregion liegen: proximaler dunkler Schatten des Vflgls fast fortlaufend und von durchaus fast gleicher Stärke, die einzige Unterbrechung ist eine sehr schmale auf dem 1. Radialast, und die einzige bemerkenswerte Verdunkelung der paarige Fleck zwischen den Radialästen; Subterminale des Hflgls im vorderen Teile fast rudimentär. West-China: Tse-kou, Type und ein anderes ♂ und 1 ♀ (alle im Britischen Museum); Wa-shan, 1 ♀; Pu-tsu-fu, 1 ♂; Tchang-ku, 1 ♂.

C. homophoeta *Prt.* (13 i) unterscheidet sich von *homophana* dadurch, daß die ♂ Fühler etwas gezähnt *homophoeta*. sind, mit einer Bewimperung von etwa halber Fühlergliedlänge, das Mittelband des Vflgls wenig unregelmäßig in Gestalt, das Außenfeld mit einer leuchtend braunen Uebergießung hinter dem Zwillingsfleck, der Hflgl in der äußeren Hälfte weißlich, mehr wie bei *h. petri* als bei der Kaschmir-Form von *homophana*. Kaschmir: Gulmarg und Yusimarg, 7500—8500 Fuß, im Juli und August.

C. championi *Prt.* (13 i) von Kumaon (Nainital und Muktesar), wird wahrscheinlich an mehr rein palä- *championi*. arktischen Oertlichkeiten entdeckt und verdient deshalb hier erwähnt zu werden. Größer als *homophoeta*, Vflgl mit schrägerem Rand, Mittelband viel weniger dunkel und mit weniger Abweichung zwischen dessen vorderen und hinteren Teil, Hflgl distal nicht blasser als proximal.

C. apiciata *Stgr.* (13 h). Diese war, wie schon in der Kopfnote von *Xanthorhoë* *Sekt. B.* angedeutet, in *apiciata*. Bd. 4 (S. 227) falsch gestellt. Wir bilden ein ♀ von Aidere, Transkaspien, ab. Viel blasser als *neogamata*, etwas spitzflügeliger.

C. fortificaria *B.-Haas* (Bd. 4, S. 239 als *fortificata*). Der Fundort (Juldus- oder Yuldus-Distrikt, Ost- *fortificaria*. Turkestan) war in der deutschen Ausgabe vergessen. Ich habe keine weitere Aufklärung für die Bestimmung.

C. nebulata *Tr.* (Bd. 4, Taf. 9 i) ab. **senilaria** *F. Wagn.*, zuweilen unter der Typenform auf dem Wiener *senilaria*. Schneeberg, ist mehr bräunlich bestäubt, erinnert (selbst ganz frisch) an das Aussehen abgeflogener Stücke; Zeichnungen undeutlich, mit Ausnahme des Mittelbandes, das leidlich stark ist. — ab. **contraria** *Nitsche* ist be- *contraria*. schrieben, daß sie das allgemein verschwommene Schema der Zeichnungen der typischen Form verdunkelt hat, deutlich hervortretend, das Mittelband des Vflgls besonders deutlich. Gegründet auf ein ♀ vom Plöcken-Distrikt der Krain-Alpen, von REBEL als hierher gehörig bestimmt. — **albicans** *Sohn-Rethel* (13 k), von den Abruzzen, als *albicans*. Rasse aufgestellt, scheint eher eine Aberration zu sein, die mit der typischen Form beide dort und in Savoyen vorkommt. Weiß, das Mittelfeld nicht dunkler, es fehlt die wolkige, braungraue Uebergießung; alle Zeichnungen sehr spärlich, kaum außer durch dunkle Aderpunkte angedeutet. — **pirinica** *Züllich* dagegen ist eine schärfer *pirinica*. gezeichnete Gebirgsform, kann eine Rasse im Pirin-Gebirge sein, Bulgarien (Spanopol- und Banderika-Tal, 1800 bis 2000 m).

C. achromaria *Lah.* (Bd. 4, Taf. 9 i). RONDOU bezweifelt in seinem neuen „Calatog der Lepidoptera der *achromaria*. Pyrenäen“ die Richtigkeit des Zitates dieses Gebietes. Ich, vielleicht auch CULOT, nahmen es aus STAUDINGERS Katalog, und wenn nicht oder bis die Quelle dieser Angabe gefunden ist, wäre diese besser ausgelassen. — ab. **albomarginata** *Hirschke* hat das Außenfeld beider Flügel ober- und unterseits rein weiß. Gegründet auf ein ♂, *albomargi-* vermutlich aus Oesterreich; es ist aber kein Fundort angegeben. — gen. aut. **autumnalis** *Dhl.* Nach DANNEHL *nata.* kommt ein zweite Brut regelmäßig im südlichen Gebiet, außer den hochalpinen Orten, vor. Manchmal (z. B. am Gardasee 1929 und 1930) hat er sie sogar häufiger gefunden als die Gen. vern. Merklich kleiner (18—21 mm gegen 23—26 mm), die Zeichnungen schärfer, einfacher, die Uebergießung nie fleckig oder spärlich. Anfang August bis Oktober. — **calcearia** *Whli.* (13 k) ist eine helle Rasse vom Schweizer Jura; kalk-weiß, selten mit feinem, *calcearia*. gelblichem Ton, die Uebergießung sparsam, klar grau, das Mittelband scharf, dunkler grau, im mittleren Teil weiß abgesetzt. — ab. **fasciata** *Whli.* stellt die extreme Form von *calcearia* dar, bei der auf dem weißen Flügel *fasciata*. nur das Mittelband und der Basalfleck bleiben. WEHRLI hebt hervor, daß LAHARPES Original die dunkler graue Form war, wie er sie von Martigny hat. — **saeciolata** *Led.*, beschrieben von der Umgegend Wiens, könnte eine *sacciolata*. Mittelform zwischen *achromaria* und *calcearia* darstellen, aber, da keine rassischen Unterschiede von *achromaria* gezeigt worden sind, ist es vielleicht besser, sie für eine Synonym davon zu halten. — **tenebrata** *Dhl.*, von den *tenebrata*. gemäßigten Höhen in Süd-Tirol, soll durch die stärkere schwarzbraune Uebergießung zu unterscheiden sein. Fundort der Type: Mt. Baldo, 600 m.

C. ibericata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 a, als *alfacariata*). Der Name *alfacariata* *Rbr.* war nicht präokkupiert, *ibericata*. wie STAUDINGER annahm; aber da er nicht binominal war, ist der Name *Cidaria ibericata* (1871) der älteste gültige hierfür. STERTZ berichtet, daß PÜNGELER diese und *numidiata* aus dem Ei zog und sie in ihren ersten Ständen identisch fand. Ich habe jedoch keinerlei Veröffentlichung über die Lebensgeschichte von einer der beiden gesehen. Die Stücke, die ich von Syrien gesehen habe, und die gewöhnlich zu *ibericata* gezogen werden, sehen mir etwas langflügeliger, sonst aber ganz gleich aus. — **numidiata** *Stgr.* (13 k), von der jetzt bekannt ist, *numidiata*. daß sie in Algerien lokal im Ueberfluß vorkommt, März-Mai und September-November (oder sogar Dezember), ist sehr variabel und ich bezweifle, daß sie immer rassisch unterscheidbar ist von der blassen, gelblich getönten *ibericata* von Spanien und Sizilien; aber da die große Mehrzahl mit der schon gegebenen Charakterisierung übereinstimmt, möge der Rassenname beibehalten werden. Das einzige Stück, das ich vor mir habe von Tripolis (15. Februar), ist blaß und ganz schwach gezeichnet. — ab. **convergaria** *Stättermayer* hat das Mittelband dunkler *convergaria*. und schärfer gezeichnet als normale *numidiata*, hinten sehr verschmälert. Gegründet auf 3 ♂♂ von Guelt-es-Stel. — ab. **costimacularia** *Stättermayer*, ebenfalls von Guelt-es-Stel (1 ♂), hat den hinteren Teil des Bandes, *costimac-* das nur von der Costa bis zum hinteren Ende des Discocellularen reicht, gänzlich verloren. *ularia*.

C. reclamata *Prt.* (Bd. 4, Taf. 13 b). Der Hinweis auf die Abbildung war zufällig auf S. 240 von Bd. 4 *reclamata*. vergessen und sollte eingefügt werden. WEHRLI gibt 4 ♂♂ und 1 ♀ von Marasch an, die in der Deutlichkeit des

Zellfleckes variieren (s. unten *juvenilata* Zerny) und ZERNY 2 frische ♂♂ vom nördlichen Libanon. WILTSHIRE hat ebenfalls dieselbe oder etwas ähnliches im letzteren Gebiet gefangen und gezogen, aber sein Material in der Gruppe erfordert noch genaue Untersuchung.

- senectaria*. **C. senectaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 9 i). Ein hervorragender Aufsatz über diese Seltenheit wurde von REBEL 1917 (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 66, S. 137—41) veröffentlicht. Mein Bericht in Bd. 4 (S. 240) war leidlich korrekt, obgleich ich die antennale Bewimperung des ♂ jetzt nicht als „lang“ beschreiben sollte, da sie sicherlich nicht den Durchmesser des mittelmäßig schlanken Schaftes überschreitet. HERRICH-SCHAEFFERS Abbildung, ein ♂, wahrscheinlich von Fiume, obgleich der Text nur ein ♀ erwähnt, das vermutlich von „Tirol“ kommt, eine sehr schwach gezeichnete Form dar, zweifellos zur 1. Generation gehörend. — gen. II *metoporina* Schaw., die etwa im September erscheint, ist kleiner (Länge des Vflgls 11 oder 12 gegen 14 oder 15 mm der Frühlingsgeneration), schärfer gezeichnet und im ganzen mit weniger starker gelber Färbung. — **decipia** Stgr. (13 k). Nach einer Veröffentlichung von PÜNGELER, von SCHAWERDA zitiert, unterscheidet diese sich so wenig von *senectaria*, daß sie kaum zu unterscheiden ist. Meine Erfahrungen stimmen hiermit überein, und es scheint, daß die Anregung von STAUDINGER selbst dagegen, daß es sich um eine „Darwinische Art“ von *senectaria* handelt, gerechtfertigt war. Im ganzen etwas brauner und stärker gezeichnet als die 1. Brut von *senectaria*. F. WAGNER nimmt an, daß wenigstens einige von seinen Stücken von Akschehir (Anatolien), 26. April bis Mitte Mai, mit STAUDINGERS Beschreibung von namenstypischen *ludificata* übereinstimmen. Er erhielt von Eiern eine viel kleinere 2. Brut im Juli. Die voll erwachsene Raupe ist grau bis rötlichgrau, etwas abgeflacht mit starken Falten; Kopf relativ groß, etwas heller; jedes Segment mit 4 schwarzen hinteren Warzen; Supraspiracularlinie etwas verdunkelt; Bauch mit dunkler Längslinie. Sie nimmt leicht Galium an. — **ludificata** Stgr., die leider vor der Hauptform *decipia* publiziert wurde, war wohl mehr eine Aberration, da beide Form von Griechenland gemeldet sind, und ich sehe keine klaren Farbunterschiede bei dem mir bekannten asiatischen Material. Unter dem Namen *ludificata* hat ZERNY zum Verbreitungsgebiet dieser Art den Nord-Libanon hinzugefügt.
- juvenilata*. **C. juvenilata** Zerny (13 k). Der vorhergehenden sehr nahe, aber mit entschieden längerer Bewimperung der ♂ Antennen ($1\frac{1}{2}$), die Vflgl noch spitzer, ihre Farbe ein besonderes gummigutt-gelb, der Kopf rein blaßgelb (bei *ludificata* mit dunkler Uebergießung); Zeichnungen ganz wie bei *senectaria*, aber mehr einförmig im Ausdruck, keine bemerkbare Tendenz zu einer Verdunklung des Mittelfeldes, kein deutlicher discaler Streifen. Unterseite ohne costale Verdickung der Postmedianen. Genitalien sehr ähnlich wie bei diesen Arten, aber mit stärker entwickeltem Tegumen und stark abwärts gebogenem Unkus. Gegründet auf 12 ♂♂ von den Cedernwäldern oberhalb Bsharre, Nord-Libanon (etwa 1900 m). Die Fühler müssen ungefähr denen von *reclamata* gleichen, aber diese hat mehr die Färbung und typisch den starken Zellfleck von *ludificata*; ich war jedoch vielleicht in dieser schwierigen Gruppe etwas unbesonnen, syrische Stücke mit meiner Schahkuh-Type zu vereinigen.
- kalischata*. **C. kalischata** Stgr. (13 k), verhältnismäßig selten als unser Band 4 erschien, ist in großer Zahl in Nord-Afrika (Marokko bis Tunis) von Mai bis Juli gefunden. Der ♂ Fühler ist fast einfach, dicht geblättert oder „lateral zusammengedrückt“. — **dentata** D. Luc. (s. Bd. 4, S. 302) scheint nichts anderes als eine leichte Aberration von *kalischata* zu sein, ziemlich schwach gezeichnet (die Mitte des Mittelfeldes fast ganz blaß), mit ungewöhnlich gleichmäßigen Zähnen der Postmedianlinie. Sie paßt nicht genau in eine lange Serie vor mir, aber scheint keinen besonderen Namen zu benötigen. Sehr viel auffälliger und viel seltener ist eine Form mit *rubrotincta*. **C. rubrotincta** Zerny, eine Gebirgsrasse von Tachdirt, Großer Atlas, 2200—2700 m, hat den Körper und die Vflgl oben entschieden mehr purpurrot, diese Farbe auf dem Hflgl (außer den deutlich roten Fransen) und auf der Unterseite nur schwach ausgedrückt. Vflgl schwächer gezeichnet als bei typischer *kalischata*, Hflgl des ♀ weniger dunkel. Bei Goundafa (1200 m) fand ZERNY nur ein typisches ♂. — Die Lebensweise wurde von REISSER beschrieben. Das Eistadium dauert etwa 8 Tage. Die junge Raupe ist einfarbig dunkelgrau und ruht, gleich verschiedenen Cidarien, mit einwärts gekrümmtem Vorderteil des Körpers. Nach der zweiten Häutung ist der Kopf gelb, violett marmoriert, der Körper schagriniert, grauviolett, die Warzen schwärzlich, zum Teil blaß geringt, die Borsten kurz; der Seitenrand hell gelbgrau, schwarz gefleckt. Die voll erwachsene Raupe ist etwa 20 mm lang, sehr verlängert, vorn spitz zulaufend; eine durchgehende dunkle Dorsallinie ist von ziemlich undeutlichen rautenförmigen dunklen Flecken, gelbgrau eingefasst; Bauch gelbgrau mit durchbrochenen, violettgrauen Zeichnungen. Ueberwintert als Puppe in einem sehr leichten Kokon unter Moos auf der Erdoberfläche; die Puppe ist dunkel, fast schwarzbraun.
- flavistrigata*. **C. flavistrigata** Warr. (Bd. 4, Taf. 7 h). Hier sollte das Synonym *pallidaria* Swh. eingefügt werden, da HAMPSONS Zitat darüber offensichtlich korrekt ist. Die Type von *pallidaria* scheint verloren zu sein, war aber vom selben Fundort (Kalapani) wie WARRENS, vielleicht ein Stück vom selben Sammler. Eine bessere Stellung für *flavistrigata* würde wahrscheinlich in der Nähe von *homophoeta* sein, trotz ihrer geringeren Größe.
- minuta*. **C. minuta** Btlr. (Bd. 4, Taf. 7 h) und die beiden, die ihr auf Bd. 4, S. 241 folgen (*hockingii* und *lacernigera*), werden andererseits vielleicht besser zu *Perizoma*, die oft ähnliche Palpen haben, gestellt.
- hockingii*. **C. hockingii** Btlr. (Bd. 4, Taf. 7 k) ist nicht vorherrschend paläarktisch. Eine ziemlich große Form kommt in den Nagas vor, und ich habe von einem ♀ (vielleicht rassisch unterscheidbar) von Ober-Burma berichtet.

C. lacernigera Btlr. (14 k). Wir bringen jetzt eine Abbildung der Type von Dharmasala. Zur Unterscheidung von *hockingii* möchte ich hinzufügen, daß *lacernigera* glänzender ist, das Mittelband nicht aus einem Paar dunkler Linien mit costalem Fleck geformt, die Subterminale vorn mehr punktförmig, der Basalfleck gewöhnlich weniger schräg, der distale Fleck auf dem Vflgl vielleicht etwas mehr gebogen; Fransen scharf gezeichnet. Sie kommt in Sikkin und (vielleicht eine besondere Form) in Ober-Burma vor.

C. debilitata Leech (14 a). Wir bilden LEECHS ♀ Type von Gifu ab. Es ist vielleicht möglich, daß dies eher eine besonders schwach gezeichnete Aberration der sehr variablen *amelia* ist, die auch in Gifu vorkommt.

C. evanescens Stgr. (15 a). Gutes Material von Wladiwostok und anderen Südussuri-Gebieten ist jetzt bekannt. Discozellularen des Hflgls, wie ich annehme, gegabelt; Palpen ziemlich kürzer als bei *amelia*; Fühler des ♂ fast einfach.

C. malvata Rmb. (Bd. 4, Taf. 9 k) ab. **balva** Th.-Mieg (15 a), gegründet auf eine Aberration, die von MILLIÈRE (Iconogr., Taf. 27, f 13) abgebildet ist, ist ungewöhnlich dunkel, mit schwarzem Mittelband. Süd-Frankreich, der genaue Ort der Type ist nicht angegeben. Unser abgebildetes ♀ ist ebenso dunkel, aber ohne das geschwärzte Mittelfeld. — ab. **albifascia** nov. (15 a) ist eine weitere Entwicklung von ab. *catenaria* Rbl. *albifascia*. (Bd. 4, S. 241), mit dem Mittelband des Mittelfeldes ununterbrochen weiß. Das Tring-Museum hat 3, von HOLL in der Nachbarschaft von Algier gesammelte ♂♂.

C. mariae Stdr. (15 a). Eine verhältnismäßig neue interessante Entdeckung, vielleicht mit *obsoletaria mariae*. verwandt, hat aber die subbasale dunkle Fläche des Vflgls verschmälert, eher als erweitert, hinten ist das Mittelfeld auch ganz anders geformt, sein dunkler Teil besteht hauptsächlich aus einem schmalen Band außerhalb des deutlich schwarzen Zellflecks. SOHN-RETHEL glaubt, daß sie *coerulata* F. nähersteht, aber ich kann wenig Zusammenhang finden. Süd-Italien, die Originale von Calabrien. — ab. **wehrlii** Stdr. ist ein großes, fast melanistisches ♀ von Faito am Fuße Monte S. Angelo, etwa 1200 m, mit typischen Stücken zusammen gefunden. Der Falter ruht nach STAUDER an der grauen Rinde von Erlen- und Buchenzweigen und ist gut geschützt. — **erichi** Schaw. von Korsika scheint rassisch unterscheidbar, da der Ton eher grau als bräunlich ist; vielleicht ist die Durchschnittsgröße auch kleiner, aber ich habe nur ein Stück von Korsika vor mir; eins aus der Gegend von Schio, Ober-Italien, das ursprünglich zu *erichi* gezogen ward, gehört nach der bräunlichen Färbung zur Kontinentalrasse *mariae*.

C. obsoletaria H.-Schäff. (Bd. 4., Taf 10 a als *alpicolaria*). Die Entdeckung, daß diese Gruppe in den italienischen Ländern vorkommt (s. die vorige und folgende Art), hat mich veranlaßt, HERRICH-SCHÄFFERS Originalabbildung wieder zu prüfen, welche von einem sizilischen Stück sein soll; aber ich kann noch nichts anderes, als eine typisch alpine Form darin sehen, und nehme einen Irrtum in der Oertlichkeit an. — **juracolaria** Whli. (= *juravolaria* B.-Haas), ebenfalls auf Material vom Jura gegründet, wurde eher als phytologische als als geologische Form angenommen, da sie aus Raupen, die an *Gentiana lutea* gefunden wurden, gezogen waren, während die der namenstypischen Form an *G. purpurea* und *punctata* fressen. Mittelfeld des Vflgls heller, die dunklen Bänder meistens schmäler; besonders charakteristisch jedoch sind das Saumfeld und die Fransen, das erstere ist vorherrschend blaß zwischen der Subterminalen und dem Rand, letztere sind viel schärfer gescheckt als bei *o. obsoletaria*.

C. reisseri Schaw. Offensichtlich *obsoletaria* eng verwandt. Etwas kleiner und schlanker gebaut; Grundfarbe rötlich-ockerig anstatt schmutzig weiß, die Bänder dunkelgrau, das Mittelband nicht unterbrochen, obgleich ihr Mittelteil blasser, das hintere Ende auffallend verschmälert, der dunkle Subapicalfleck etwas schräger gestellt, das Außenfeld (außer vorn) ohne dunkle Zeichnung und die subterminale Linie infolgedessen nicht vorhanden; Hflgl verhältnismäßig etwas kleiner als bei *obsoletaria*, etwas sich den Verhältnissen einer *Acasis* nähernd; Zeichnungen dieser und auf der Unterseite sehr schwach. Gegründet auf ein im Monte-Rotondo-Distrikt, Korsika, am Licht gefangenes ♀, 1600 m, 31. Juli 1932; andere noch nicht bekannt.

C. perplexaria Leech (Bd. 4, Taf. 7 i). Auf die Schreibweise dieses Namens sollte geachtet werden, der auf der Tafel richtig, im Text aber als *perplexata* falsch wiedergegeben ist, infolgedessen auch von STERNECK falsch angeführt ist. Letzterer machte auf einen strukturellen Charakter, der weiterhin die nahe Verwandtschaft mit *obsoletaria* anzeigt, aufmerksam, namentlich bei beiden auf die Gegenwart von deutlichen dorsalen Büscheln auf den ersten vier Abdominalsegmenten.

C. ambustaria Leech (15 a). STERNECK meldet verschiedene Stücke von Ta-tsien-lu und Sunpanting und verweist auf die dorsalen Kämme, fast wie bei *perplexaria*, auch auf die Kürze und die konische Verdickung des ♀ Abdomens, durch das es, ebenso wie in der Flügelzeichnung, an eine verkleinerte *taczanowskiaria* erinnert. Ich glaube jedoch, daß es vielleicht eine *Piercia* ist; das Chang Yang ♂ vor mir hat sogar eine Spur von grüner Farbe im distalen Teil des Vflgls, der so allgemein in der Gattung ist.

C. taczanowskiaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 10). Oberflächlich erinnert sie, was die Form des ♀ Abdomens (schon in Bd. 4, S. 242 angegeben) anbelangt, entschieden an *Pelarga*, kann aber nach unserem gegenwärtigen taxonomischen System nicht dorthin gestellt werden. Abdomen ohne die Kämme der beiden vorhergehenden. Palpen beim ♀ etwas länger als beim ♂.

C. lasithiotica Rbl. (15 a). Es scheint nach der Art und Weise, wie sie der Autor nachträglich anführt, daß er sie kaum für mehr als eine extreme Form (Rasse) von *berberata* ansieht. — **nevadensis** Rbl. (= *lasithiotica nevadensis*).

Ribbe, nec *Rbl.*, andalusica *Whli.*) (15 b). Flügel etwas mehr verlängert, das graue Mittelband des Vflgls etwas breiter, mit viel weniger unregelmäßigem proximalem Saum, doch mehr als der von *berberata*. Sierra Nevada und Sierra de Alfacar.

berberata. **C. berberata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 m). JENSEN hat neuerdings Dänemark zum Verbreitungsgebiet dieser Art hinzugefügt. COCKAYNE hat eine ungewöhnliche Farbvariation von einigen Raupen, die ihm von Bury St. Edmunds geschickt wurden, beschrieben; eine war von der gewöhnlichen braunen Farbe, eine schwarz mit einigen weißen Zeichnungen, eine dritte blaß orangebraun mit den gewöhnlichen Zeichnungen etwas dunkler orange; das Blut und Fett der ersten beiden war blaugrün, das Blut der orangefarbenen Raupe farblos und ihr Fett weiß. — ab. **griseescens** *Whli.* Grundfarbe der Oberseite rein aschgrau, ohne braune Beimischung; selbst die Bänder, die dunkler grau sind, haben den braunen Ton reduziert. Zeichnungen sehr scharf. Wiederholt bei Zermatt, vielleicht an die Felsen angepaßt. — ab. **griseata** (*Oberth.*) *Culot*, ein ♀ von Gênes ist ähnlich, aber extremer, das Grau dunkler, das Antemedianband dünner. Vielleicht individual; jedenfalls ist der Name älter als *griseescens*. — ab. **constricta** *Vorbr.* (= interrupta *Sauruck*). Grenzlinien des Mittelfeldes hinter der Flügelmitte zweimal zusammenfließend, so daß die eingeschlossene Grundfarbe vorn ein Oval und hinten zwei kleine runde Flecken bildet. Schweiz usw. — ab. **interrupta** *Metschl.*, nach einem ♂ von Kehlheim, hatte den Zusammenfluß zusammenhängender und läßt am Vrd und Hrd je einen blassen Fleck übrig. DANNEHL beschreibt sie (un- genauer) (von Tirol und Bayern) unter demselben Namen wieder. — ab. **carolinaria** (*Oberth.*) *Culot* ist bräunlich, mit dem graubraunen Mittelfeld extrem verschmälert, die postmediane Linie ist sehr nahe an die antemediane gelagert, keine von ihnen erreicht die Costa ganz, die äußeren Zacken der ersteren fehlen. Die einzige Type ist von Oesterreich; ein interessantes ähnliches Stück ist von KAUTZ vom Dürnstein abgebildet. — ab. **sineliturata** *Culot*. Mittelband braun gefärbt, enthält aber in seiner Mitte 2 transversale ovale Flecken von grauerer Grundfarbe, der auf der Discocellularen oval, der hintere dreiteilig; der Apicalstreifen fehlt. Savièze, Valais. — *mauretanica.* **mauretanica** *Reisser* vom Riff-Gebirge von Spanisch-Marokko ist schwächer gezeichnet (besonders im Distalfeld) und viel weniger bunt als typische *berberata*, die braunen Elemente sehr reduziert, das Mittelfeld des Vflgls scheint etwas breiter, teils durch die stärkere Krümmung der Antemedianen, teils durch die Verschmälderung der proximalen Beschattung der Postmedianen. In jeder Hinsicht ein starker Kontrast zur scharf und reichlich gezeichneten *nevadensis*, nur vielleicht im Hflgl etwas näher zu dieser als zu *berberata*. Einem Stück fehlt der apicale Streifen des Vflgls (vgl. ab. *sineliturata*).

consanguinea. **C. consanguinea** *Btlr.* (15 b). Wir geben ein Bild eines ♀ aus der Coll. PRYER.

derivata. **C. derivata** *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 m). Vielleicht sollten diese Art und *querulata* (in Bd. 4 falsch als *quaerulata* gedruckt) unter dem Untergattungs- (Gattungs-) Namen *Anticlea* *Steph.* abgesondert werden: Struktur und Aussehen etwas verschieden, schlanker, Hflgl costal verlängert, schwach gezeichnet, Gesicht etwas vorstehend, aber nicht bebüschelt, Palpen kurz.

reductaria. **C. alhambrata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 10 m) ab. **reductaria** *Stüttermeyer* von Guelt-es-Stel (1 ♂) hat das blasse Mittelfeld so verschmälert, daß die dunklen Bänder, die es umfassen, es hinten berühren.

beduina. **C. beduina** *Trti.*, obgleich — vielleicht aus Versehen — als eine *Entephria* beschrieben, ist sie *alhambrata* sehr ähnlich. Die einzige Type wurde bei Ain Maros, Cyrenien, gesammelt, und soll dieselbe braune Färbung haben, aber das weißliche „Prädistalband“ (? die Subterminale) soll fehlen, während die mittlere Binde stark rötlich übergossen ist; eine distale (? terminale) braune Linie mit 3 oder 4 Vorsprüngen auf den Adern; „Prädistalfläche“ stark braun bewölkt.

callidaria. **C. callidaria** *L. Joan.* (14 a) wurde in Bd. 4 (S. 218), STAUDINGERS Katalog folgend, falsch gestellt. Sie ist in Wirklichkeit *adlata* (s. unten) sehr nahe und wird sie vielleicht als eine etwas verschiedene Form einer einzigen variablen Art verdrängen. Aber der sorgfältige verstorbene Entomologe Abbé J. DE JOANNIS verglich seines Bruders Type mit einem ♂ einer *adlata* von Palästina (STAUDINGER det.) und dachte anders und gab mir folgende Unterschiede an: 1) Costa von *adlata* gerader, Flügel mehr dreieckig; 2) Type von *callidaria* rötlich, *adlata* mehr grau mit einem weißen „aufgehellten“ Mittelfeld; 3) die postmediane Linie verschieden; bei *callidaria* wird sie zwischen Ader 3 und 4 schräge und fast gerade in ihrem Verlauf zum Vrd. Bei *adlata* hat sie nicht diesen schrägen Verlauf, sondern entspringt vertikal, wenn auch mit einer leichten Verkürzung, bevor sie die Costa erreicht; 4) die Postmedianen des Hflgls ist bei *adlata* nahe dem Zellfleck, bei *callidaria* viel mehr distal. Nach diesen Merkmalen ist ein ♀ von Cypern vielleicht eine helle Aberration oder Rasse von *callidaria*, während ein ♂ von Beirut sicherlich eine dunkle, ziemlich schwach gezeichnete Aberration derselben zu sein scheint. Leider habe ich kaum etwas Material für weitere Bestätigung zur Verfügung.

adlata. **C. adlata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 9 i). Es ist wohl möglich, daß die Art (oder Rasse?) von Jerusalem, die STAUDINGERS Namen beibehalten möge, wirklich von der Beiruter *callidaria* (s. o.) trennbar ist. Wenn das so ist, gehört die „*adlata*“-Raupe, kürzlich von E. P. WILTSHIRE vom letzteren Gebiet beschrieben, wahrscheinlich zu *callidaria*. Sie frißt bei Nacht an *Poterium spinosum* im Januar und Februar und ist ziemlich dick, braun bis blaß grünlichgrau, mit rautenförmigen Dorsalflecken, vorn purpurn gesäumt. Bei der braunen Form sind diese Rauten weißlich. Ventralslinie dünn, dunkel, breit unterbrochen.

C. sagittata F. (Bd. 4, Taf. 10 m). Diese scheint sogar eher als die *derivata*-Gruppe eine taxonomische Trennung vom größten Teil der *Coenoteophria* nötig zu haben. Abdomen bebüschelt; sonst zeigt ihre Form, wie auch die der Raupe, vielleicht mehr Verbindung mit *Pelurga* als der gegenwärtigen Gruppe. PIERCE hatte kein vorteilhaftes Ergebnis von der Untersuchung der Genitalien zu zeigen; obgleich er richtig bemerkt, daß sie wenig Verbindung mit seiner *Cidaria* (der *fulvata*-Gruppe, *Dysstroma*, *Chloroclysta* usw.) hat, kann nicht gesagt werden, daß er eine sehr gute Begründung ausgemacht hat, sie in die Nähe von *Eulype* und *Calocalpe* zu bringen. *sagittata*.

C. costinotaria Leech (Bd. 4, Taf. 13 c). STERNECK gibt von einem Ta-tsien-lu ♂ folgende strukturellen Charaktere: Fühlerglieder etwas vorspringend, aber mit langen Wimperbüscheln versehen; Palpen ganz kurz, nicht über die Augen hinausgehend, Hlb mit kleinen schwarzen Kämmen; genetisch vielleicht *sagittata* ganz nahe. *costinotaria*.

C. fractifasciaria Leech (Bd. 4, Taf. 7 i). STERNECK meldet einige von Ta-tsien-lu und fügt hinzu, daß das Gesicht etwas vorspringende Schuppen hat, die langen, rauh beschuppten Palpen haben das 3. Glied deutlich, und der Hlb hat kleine, schwarze, knopfförmige Kämmen, der des ♀ ist nicht wie bei *Pelurga* verdickt. Wegen der unterschiedlichen Palpen zögert er, den Vorschlag anzunehmen, daß *fractifasciaria* und *costinotaria* nahe verwandt sind. *fractifasciaria*.

Subgenus **Euphyia** Hbn.

Ich habe von dieser Gruppe die *Trichoplites* von SWINHOE, die *Ecliptopera* WARRENS und solche Arten getrennt, die, obgleich ihre Morphologie und Biologie noch nicht sorgfältig erforscht sind, mir mit *corylata* Thnbg. verwandt zu sein scheinen, die ich zur Type von *Electrophaes* Prt. gemacht habe; *tamaria* Oberth. ist jetzt zu *Hydriomena* gestellt. Andere taxonomische Aenderungen werden vielleicht notwendig sein. Die Type von *Euphyia* ist *picata* Hbn., und ein wirklich natürliches System der Klassifikation würde diese wahrscheinlich auf diese Art, *unangulata* Haw. und ihre nächsten Verwandten beschränken.

C. sintenisi Stgr. (Bd. 4, S. 244). Ich habe noch kein Material verfügbar für weitere Erläuterung dieser Art. Mein lieber Freund und Mitarbeiter Dr. WEHRLI jedoch kann durch diese Seiten eine neue Rasse bekannt machen und lieh freundlichst ein ♀ zur Abbildung. — **sultania** Whli. subsp. nov. (15 b). „Unterscheidet sich von *sintenisi* durch die olivgrau, oft leicht bräunlich getönten Bänder, das breite weißliche Band außerhalb des Mittelfeldes des Vflgls, den deutlich verlängerten Zellfleck und die fein gezähnte Postmedianen des Hflgls und das breite schwarze Saumfeld beider Flügel unten, mit weißem Fleck auf dem Apex und in der Mitte. Sultan-Dagh, 1500—1700 m (Anatolien), Juli, August, E. PFEIFFER leg., 1 ♂, 5 ♀♀.“ *sintanisi*.

C. adumbraria H.-Schöff. (Bd. 4, Taf. 12 c). Diese seltene Art, vorher nur von Dalmatien, Herzegovina, Kroatien, Krain, dem Taurus und Armenien bekannt, ist seither von Kleiner Göll, nahe Golling, (Salzburg-Gebiet) von FRITZ WAGNER in einer neuen Subspecies gemeldet. — **cretacea** F. Wagn. Viel heller, fast kalkig weiß. OSTHELDER meldet und bildet dieselbe Rasse ab. Diese oder eine sehr ähnliche Form kommt auch in den Abruzzen vor; jedenfalls ist die Form dort blasser als die Namenstype. SOHN-RETHEL beschreibt die Raupe, die an Galium frißt und die Verpuppungsreife im Herbst erreicht; etwas kürzer und dicker als ihre nächsten Verwandten, hell gräulich-rosa, graubraun marmoriert, die W-förmigen dorsalen Zeichnungen meist mehr verbunden als bei *nebulata*, die dunklen Punkte scharf ausgedrückt; der Kopf und die Prothorakalplatte merklich stärker und breiter. — ab. **inscriptata** Dhl. vom Montagna Grande, ca. 1400 m, ist als parallel zu *nebulata albicans* (13 k) vom selben Gebiet beschrieben, mit dem charakteristischen Weißwerden des grauen Tones und der Undeutlichkeit der Zeichnungen; hier fehlen die Linien so gut wie ganz, nur leichte schattenartige Andeutungen bleiben; hellgraue Costalpunkte betonen weiterhin die mittleren. Vielleicht ist DANNEHLS Name so gemeint, daß er die ganze Rasse bezeichnet, obgleich er diese als „seltene Aberration“ bezeichnet. *adumbraria*.

C. maximiliana Reiss. (15 b). Vielleicht *frustata* nahe verwandt, obgleich das ♂ viel längere Bewimperung der Fühler hat (wenigstens so lang wie der Durchmesser des Schaftes) und die Färbung sich etwas der von *sandosaria* nähert, das Grün und Weißgrau von *frustata* und *griseoviridis* machen einer vorherrschend rötlichen, sandgelben oder schmutzig fleischfarbenen Grundfarbe mit schwarzgrauen Zeichnungen Platz. Mittelband breit, postmedianes eher weniger rauh als bei *frustata*, die paarigen Randflecken fließen zusammen. Unterseite sehr charakteristisch, das Außenfeld dunkel, durch ein breites blasses Band getrennt, der Apex des Vflgls weißlich. Großer Atlas, in Höhen von etwa 2300 m. *maximiliana*.

C. frustata Tr. (Bd. 4, Taf. 9 k). WARNECKE (Ent. Anz., Bd. 12, S. 118) hat eine gute Aufstellung des Verbreitungsgebietes dieser alpinen Art in Europa gebracht. Einige Grenzen, die in Bd. 4 nicht erwähnt wurden, sind Belgien (Virton und Rochefort) und Nord-Persien; ein kürzlich von Lord ROTHSCHILD erhaltenes ♀ vom letzteren Land (Demawend-Gebirge) ist eine Aberration oder geographische Form. WARNECKE konnte auch Thüringen hinzufügen: Meiningen, Freiburg bei Naumburg und Eschwege. — **fulvocinctata** Rmb. (14 b). Obgleich dies gewöhnlich eine recht gut differenzierte Rasse der Mittelmeerländer, einschließlich Marokko ist, hat WEHRLI in den Andalusischen Bergen typische *frustata* mit ihr zusammen gefangen (die Angabe in Bd. 4, S. 244 bestätigend). — **iriguata** Dhl., nicht selten zwischen *fulvocinctata* (die die vorherrschende Form in den Süd-Abruzzen *iriguata*.

zu sein scheint), ist ganz tief oliv, hat alle dunklen Linien ganz einförmig im Ausdruck, die weißlichen Costalflecken nicht klar, meist durch die Linien geschnitten, die gelblichen Schatten unterdrückt, die Hflgl ziemlich dunkel. Montagna Grande, Majella, Rotella und Sirante, 900—2000 m. — ab. **plenifasciata** Dhl. Eine feine und hervortretende Aberration mit solidem dunklem Mittelband, das Distalfeld olivgrau, marmoriert, ohne Linien, „auf Ader II 1 [sic] mit 2 augenförmigen Randflecken“ (? die schwärzlichen Subterminalflecken auf den Radialästen bleiben und sind blaß umrandet). Mt. Paradiso (Type) und Scanno. — **griseoviridis** Kitt, von Korsika beschrieben, ist einigen dunklen *fulvocinctata* ähnlich, mit weniger entwickelter Subterminallinie. Gewöhnlich sehr dunkel, graugrün oder tief saftgrün. Distalfeld ohne die gelbliche oder bräunliche Beimischung, die gewöhnlich bei den Formen der Alpen vorhanden ist. SCHAWERDA findet sie in der Regel groß und mit einer Vergrößerung weißlich grauer Beimischung im Mittelfeld. BYTINSKI-SALZ meldet sie von Sardinien und REISSER ein einzelnes ♂ von A'Faska, Spanisch Marokko, das dadurch etwas differiert, daß es die grüne Beschuppung weniger rein und scharf hat (? *fulvocinctata* ab.). — ab. **deblonayi** Schaw. ist eine korsische Aberration, bei der das Grüne durch Braungelb ersetzt ist, die graue Beimischung viel weißer. — ab. **olivogrisea** Schaw., ebenfalls von Korsika, ist von einer olivgrünen Farbe, sehr unterschiedlich vom relativ bläulichen Grün, das der Rasse typisch ist.

C. mesembrina Rbl. (= *griseata* Schwgsch., nom. praeoc.). Durchschnittlich größer als *frustata*, relativ breiter geflügelt, nicht mit Gold oder Orange bunt gemacht und nur sehr leicht mit Grün; etwas glänzender, Zellfleck des Vflgls fehlend oder ganz schwach, Subterminale proximal ohne dunkle Makeln, ein weißer Fleck in Cellularis 3. Unterseite weißgrau, der Hflgl weißer, der Vflgl mit weißer apikaler Fleckung, äußeres weißes Band sehr breit, dessen proximale Linie nur mit einem zentralen Zahn verstärkt. Süd-Krain, Kärnten, Laquintal und Tarvis.

C. sandosaria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 9 k). Weit verbreitet in Algerien, nicht nur im Süden, wie in Bd. 4 (S. 244) angenommen. — ab. **bellissimaria** Stättermeyer. Mittelband breit, dunkel schwarzgrau; Basis. Distalfeld und ein Band auf der Innenseite des Mittelbandes tief rosenrot. Hflgl ziemlich dunkel. Ein ♀ von Gueltibycaria. — **libycaria** Trti. Eher heller ockerig als die namenstypische *sandosaria* und mit ziemlich dunklerem Band. Soll in Tripolis und Kyrene konstant sein. Die algerische ab. (?) *bertrandi* Rothschild ist dieser sehr ähnlich, vielleicht weniger ockerig. — **cinneretharia** Amsel, von Genezareth, ist von der spanischen Subspecies (d. h. der Namenstyp) durch die stärker rostrote Beschuppung und den weniger schrägen Rand mit resultierender Verbreiterung des Vflgls zu unterscheiden; außerdem ist der Hflgl heller.

C. mosulensis Schaw. ist *sandosaria* sehr ähnlich, aber kleiner und blasser. Vielleicht eine Rasse; SCHAWERDA hielt dies für unwahrscheinlich, hauptsächlich wegen der weiten geographischen Trennung, aber jetzt, wo die Lücken weitgehend ausgefüllt sind durch die Entdeckung weiterer *sandosaria*-Formen, wird diese Frage wieder zu überlegen sein. Gegründet auf ein einziges ♂ von Mosul, Mesopotamien; soviel ich weiß, ist sie noch nicht wieder gefangen.

C. intersecta Stgr. (Bd. 4, Taf. 9 k, falsch als *internata* gedruckt). Das ♂ hat die Fühler lamelliert, mit mittelmäßigen Zähnen. Die Palpen sind ziemlich kurz. Es ist möglich, daß seine Verwandten bei *Horismes* stehen, aber ihr Thorax und das Abdomen sind jedoch kaum gekämmt. — **aksuensis** Whli. (14 b), gegründet auf 2 ♂♂ von Aksu, ist kleiner, gelblichgrau, mit parallelseitigem Mittelfeld des Vflgls, ohne die gewöhnlichen äußeren Vorsprünge.

C. scripturata Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 k) ab. **burgharti** Dioszeghy ist mir nur durch einen Hinweis von KOLAR bekannt, der sagt, daß sie einen verdunkelten Streifen auf dem Vflgl hat, aber er macht nicht klar, ob dies sich auf das ganze Mittelfeld bezieht oder einen Teil davon, oder ob es nur eine Vergrößerung des proximalen Schattens der Subterminalen ist. Vielleicht ist sie mit der folgenden identisch. — ab. **brunneolineata** Dhl., von Süd-Tirol und zuweilen anderswo, hat das Basalfeld hellbraun und zwei breite hellbraune bis braungelbe Bänder, die das Mittelfeld begrenzen, die Grundfarbe ist hellgrau. — **poliata** Schaw. Heller und reiner grau als *s. scripturata*, Basis des Vflgl blau gefärbt, Mittelfeld schwach gezeichnet. Herzegovina, Zelengora, in Anzahl. — **albidaria** Sohn-Rethel. Vielleicht ein Synonym von *poliata*, da *scripturata* vom Balkan gewöhnlich klein sein sollen. Kleiner und viel heller als die Type. Zeichnungen heller braun und weniger breit, mit vorherrschend weißer Grundfarbe. Hflgl oben und unten sehr schwach gezeichnet. Eine Rasse in den Abruzzen, aber nicht gemein. — **rilica** subsp. nov. (15 b). Selbst dunkler als *dolomitana* Habich (Bd. 4, S. 245) und etwas weniger bräunlich grau; der Basalfleck wie auch das Mittelband des Vflgls deutlich dunkler beschattet als die Grundfarbe. Die Unterseite beider Flügel bis zur Postmedianen nimmt an dieser zusätzlichen Verdunklung teil. Rila-Gebirge, Bulgarien. 3 ♂♂ in meiner Sammlung; ich habe andere gesehen. Länge der Vflgl 14—15 mm.

C. cupreata H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 9 i). Die Raupe dieser variablen Art wurde von WILTSHIRE in Syrien an der Küste nahe dem Libanon, studiert, wo sie an *Rubia olivieri* frißt; die gefundenen Raupen waren im März voll erwachsen und stimmen vollkommen mit MILLIÈRES Berichten über *basochesiata* überein. Die Imago fliegt von Oktober bis März und das Eistadium dauert 10 Tage. Cypern ist ein anderer wohlbekannter Fundort für *cupreata*. — **algoricata** D. Luc., in einigen Einzelheiten auf S. 233 in Bd. 4 beschrieben, ist nichts anderes als eine Zufallsaberration oder Synonym von *cupreata*. Andererseits ist *vallantinaria* Oberth., die STERTZ bei Hammam Rirha gemein gefangen zu haben behauptet und von der er glaubt, daß sie mit *cupreata* identisch

ist, ist von dieser ganz verschieden (s. unten); vielleicht waren STERTZ Stücke echte *cupreata* und seine Angaben unkorrekt. — Ich glaube ganz und gar, daß WILTSCHIRE beweisen wird, daß er recht hat, was die Notwendigkeit anbelangt, daß *cupreata* zu einer Form von *basochesiata* wird, aber er zögert, die lange bestehende Auffassung fahren zu lassen, bis genaue anatomische Untersuchungen gemacht worden sind.

C. basochesiata Dup. (Bd. 4, Taf. 10 a). Lange bevor ich Dr. WILTSCHIREs bedeutende Veröffentlichung *basochesiata*, bekam, fand ich wachsende Schwierigkeiten wegen der Ziehung einer scharfen Linie zwischen dieser Art und der Form (oder Formen) *cupreata*, und hatte begonnen anzunehmen, daß alle zu einer einzigen Art gehören. CULOTS „leichtes Unterscheidungsmerkmal“ (das Vorhandensein von Schwarz an den Rändern des Mittelbandes bei *basochesiata*) wird unhaltbar, es sei denn, daß beide im Freien zusammen und beide in Süd-Frankreich und Algerien vorkommen. Ueberdies hat ein so genauer Beobachter wie PÜNGELER eine algerische „*basochesiata*“ als *cupreata* bezettelt und OBERTHÜR (Et. Lép. Comp., Bd. 19) hat eine marokkanische „*cupreata*“ als *basochesiata* abgebildet. Jedenfalls kommen die *basochesiata*-Formen, wie von CULOT bezeugt, nicht nur in den in Bd. 4 genannten Ländern vor, sondern auch auf Sardinien und Nord-Afrika, vielleicht auch an östlichen Orten. — ab. **virescens** Schurgsch., beschrieben von Spanien als eine Aberration von *basochesiata*, hat einen *virescens*, Teil des inneren Bandes, die Costa, die hintere Hälfte des äußeren Bandes und ein schmales Band entlang dem Rand des Vflgls metallisch grün, die dazwischenliegenden Teile kupferig. Chiclana. 1 ♂.

C. vallantinaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 9 k). Außer, daß sie größer ist als *cupreata* und *basochesiata* (s. oben), *vallantinaria*, hat sie eine unterschiedliche Antemediane und andere Unterscheidungsmerkmale und hat alles in allem viel vom Aussehen einer stark verdunkelten *picata*; Basal- und Mittelfeld des Vflgls dunkel und moosgrün gefärbt, ziemlich schwach getrennt. Die mir vorliegenden Stücke (eines von Blida und eines von Bône — OBERTHÜRS Typenfundort) sind etwas breiter und breitflügeliger als die Abbildung des Originals, aber über die Bestimmung können keine Zweifel bestehen.

C. putridaria H.-Schäff. (15 c). Die Abbildungen HERRICH-SCHÄFFERS, in Bd. 4 (S. 246) behandelt, *putridaria*, sollten 535 (die spätere *acutangulata*) bzw. 536 sein, die der Type von *putridaria* dienen, sein. Gemein im nördlichen Libanon. F. WAGNER meldet sie von Akschehir, Anatolien, zusammen mit einer Anzahl von sehr verschieden gefärbten (mehr graubraunen und weniger bunten) Stücken, die provisorisch als *renodata* Png. bestimmt waren, mit der Vermutung, daß die letztere nur eine Form von *putridaria* sei. Da ich dies wie *renodata*-gefärbte Insekt nicht habe, muß ich es der Zukunft für weitere Erklärung überlassen und kann hier nur sagen, daß das von WAGNER abgebildete Stück, besonders in der Form, von der echten *renodata* ganz verschieden ist, und daß Dr. HERING, der sie mit PÜNGELERS Type verglich, erklärte, daß sie „nichts damit zu tun“ habe. Die Verwirrung scheint von der Tatsache zu kommen, daß BOHATSCH irrtümlich die vorliegende (*putridaria*?) Form als *renodata* bestimmt hat. Vielleicht erwartet noch eine andere Art endgültige Differenzierung in der Gruppe: jedenfalls, wie mein guter Freund WAGNER berichtet, erkannte ich sie nicht in seiner Sammlung als etwas mir Bekanntes. — **bulgariata** Mill. (Bd. 4, Taf. 10 a als *permixtaria*). Bei der Unterscheidung der namenstypischen *bulgariata*, *putridaria* von der westlichen Form, wurde der Satz beinahe unverständlich gemacht durch das Auslassen des Wortes „Gestalt“ hinter „ziemlich größerer“. Der Größenunterschied jedoch ist vielleicht ganz unwichtig, und ich bin im Zweifel, ob zwei besondere Namen nötig sind. Die Art ruht an Baumstämmen oder Felsen und fliegt, wenn aufgescheucht, wild.

C. permixtaria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 10 a als *putridaria*). Kommt in Mazedonien, Türkisch Nord-Syrien (Marash) und ziemlich gemein bei Akbès vor; ich habe sie auch von Baalbek, das bis jetzt die südlichste Grenze zu sein scheint. *permixtaria*.

C. renodata Png. (15 c). Die Unterschiede von *putridaria* sind schon in Bd. 4 (S. 246) gebracht und *renodata*, eine etwas ähnlich gefärbte Form, provisorisch auf die letztere beziehbar, ist oben diskutiert worden. Eine echte *renodata* ist mir nur von einem Kopet-dagh-♀ bekannt und offensichtlich einige wenige Exemplare von Nord-Persien, und hat einen entschieden mehr vorgezogenen Apex, schmalere Zellfleck und braunere proximal-subterminale Schatten (zusammenhängender als bei *permixtaria*, aber viel schwächer).

C. corollaria H.-Schäff. (= noacki Drt.) (14 a). WARNECKE hat das meiste bekannte Material dieser Kollektivart sorgfältig analysiert und gefunden, daß es, abgesehen von der *centralisata* von Namangan, Transalai und Issyk-kul, zwei gut unterschiedliche Formen gibt, die er, da noch keine Unterschiede in den Genitalien gezeigt wurden, als Lokalrassen auffaßt. Leider wurde für HERRICH-SCHÄFFERS Original kein Typenfundort angegeben, aber es scheint die Form, die in Zentralspanien (Albarracin), den Spanischen Pyrenäen und auch auf der Halbinsel Krim (Karadag) vielleicht auch in Bulgarien vorkommt, zu sein. Diese ist größer und heller als die folgende, mit schwächer gezeichneten Hflgln und stärker betonter Tendenz des Mittelbandes, einen blassen distalen Fleck in seinem mittleren Teil zu enthalten; ferner sind die zentralen Adern auf dem Mittelband mehr oder weniger stark ockerbraun gefärbt. GUENÉE gibt eine eingehende Beschreibung eines Stückes von „Dalmatien“ aus LEDERERS Sammlung; dies ging leider verloren und wir haben keine bestätigende Nachricht von diesem Gebiet. Irreführt durch den sich erhaltenen Gebrauch des irrtümlichen Glaubens, daß *corollaria* und *unicata* Formen einer einzigen Art seien, beschreibt Prof. DRAUDT kürzlich (1935) *corollaria* als eine neue Art wieder. Herr H. NOACK hatte ein zeretztes ♀ bei Angora zwischen *C. unicata* gefangen, von dem Eier erhalten wurden, und DRAUDT, der *unicata* zur selben Zeit zog (s. unten), sah, daß zwei so ungleiche Raupen unmöglich zu einer Art gehören konnten. In ihren ersten Ständen, das ist sicher, scheinen die Raupen, die an *Galium verum* gezogen wurden, denen von *unicata* ver-

wandt zu sein; aber nach der vierten Häutung erinnern sie an eine *Eupithecia*, etwa *extraversaria*; blaß seegrün bis porzellanweiß mit einer sehr feinen blaugrünen Dorsallinie, die sich am Hinterende auf jedem Segment zu einem unregelmäßig quadratischen tief braunroten Fleck verbreitert, lateral mit unregelmäßigen dreieckigen Flecken der gleichen Farbe; Kopf und Beine hell bräunlich grün. Band und Thorakalbeine hell grünlich.

- unicata*. **C. unicata** Gn. (Bd. 4, Taf. 10 a) ist kleiner, schärfer gezeichnet; vielleicht die häufigere Art in Sammlungen. Die Type stammte von Amasia und sie kommt in Menge in Anatolien und einigen Teilen von Kleinasien, Nord-Syrien, Griechenland, Mazedonien, Albanien und selbst im Kaukasus vor. Die Genitalien weisen beträchtliche Unterschiede auf. — **centralisata** Stgr. vertritt im allgemeinen *unicata* auch in Angora, und unsere Abbildung ist nach einem Stück von diesem Fundort gemacht; eine Minderzahl mehr typischer Stücke mag auch dort gefunden werden. Die ersten Stände von *corollaria* sind kürzlich von Dr. DRAUDT beschrieben worden. Eier rötlich gelb. Frisch geschlüpfte Raupen sind grünlich mit etwas braunerem Kopf. Die Häutungen folgen einander in Abständen von etwa 5 Tagen und die Raupen entwickeln dunkle subdorsale und laterale Bänder; nach der vierten Häutung ähnelt sie *cuculata* sehr in der Zeichnung; schwefelgelb mit sehr feinen violettroten dorsalen und subdorsalen und breiten lateralen und sublateralen Bändern, die letzteren treffen sich beinahe ventral. Sie nimmt gern *Galium verum* an.
- anerythreia*. **C. cuculata** Hufn. (Bd. 4, Taf. 10 a) ab. **anerythreia** Rbl., gegründet auf ein ♂ vom Mistelbach-Gebiet, Niederösterreich, hat die gewöhnlich rötliche Beimischung auf den Vflgln ganz verloren, beide sowohl im Basal- und im Distalfeld. Das Stück ist ganz frisch. — **sabinata** Dhl. vom Sabine-Gebirge, soll eine gute Lokalrasse sein, die sich von der Type im Farbenschema wesentlich unterscheidet; alle Schatten neigen nach rot, die Bänder sind rotbraun anstatt schwarzbraun, der normal braune Teil ganz hellbraun oder falb; kein bläulicher Schimmer im Distalfeld; subordinate Linien schwach; Hflgl heller. — **brunneata** D. Luc. ist auch als Subspecies behandelt; wenn dies so ist, benötigt sie einen neuen Namen, da *brunneata* bei *Cidaria* vorweggenommen ist (PACKARD). Es sind jedoch nur zwei Stücke bis jetzt bekannt, beide von Le Tarf, Algerien (Mai und September); diese stimmen darin überein, daß die blassen Teile der Vflgl gelblicher, die dunklen Teile blasser untermischt und die Hflgl gräulich sind. — **undulosa** Warn. ist auf 9 Stücke (beider Geschlechter) von Zentral-Asien, Issyk-kul, Urumschi (Thian-shan) und Djarkent, gegründet. Mit einer Ausnahme größer als europäische *cuculata*; Grundfarbe des Vflgl mehr graugelblich, Mittelfeld und hinterer Teil des Distalfeldes von deutlich welligen Linien eingenommen, die den Hrd erreichen, so daß diese Teile des Flügels nicht so hell erscheinen wie bei der Namenstype; Hflgl entsprechend verdunkelt durch deutlichere Linien, das dunkle Saumfeld infolgedessen weniger differenziert. Der dunkle Teil des Vflgl ist nicht rein schwarz, sondern mehr oder weniger rotbraun gefärbt.
- yokohamae*. **C. yokohamae** Btlr. (15 c). Wir bilden ein ♂ dieser offensichtlich seltenen Art von Asamayama ab. Ich konnte noch keine konstanten Unterschiede zu der ostsibirischen *rogenhoferi* Graes. finden. STERNECK meldet die Art von Peking.
- subangulata*. **C. subangulata** Koll. (Bd. 4, Taf. 10 b). Wie bei vielen *Cidarien* mit diesem Zeichnungsschema zeigt das ♀ einige Neigung, das Mittelband breiter zu haben als das ♂; der Sexualdimorphismus ist hier jedoch nicht so stark gezeichnet wie bei vielen anderen und unsere Abbildung (von einem ♀ von dem Gurais-Tal, Kaschmir) gibt einen guten Eindruck beider Geschlechter. Fühler des ♂ einfach.
- goniodes*. **C. goniodes** Prt. (15 c). Steht zwischen *subangulata* und *mediovittaria* Mr. (siehe Bd. 4, S. 247), aber der letzteren näher. Mittelband so breit (oder fast so breit) wie bei *subangulata* und mit einem ähnlichen (stumpfen) zentralen Zahn außen, der *mediovittaria* ganz fehlt; Distalfeld fast wie bei letzterer. Hflgl dem von *mediovittaria* ähnlich. Eine genauere Differenzierung dieser Art wird in Bd. 12 gebracht. Die Typenserie kam vom Chumbi-Tal, Sikkim Tibet, ist hier aber erwähnt, da sie auch in Kaschmir, besonders bei Gulmarg, vorkommt.
- tonnaichana*. **C. tonnaichana** Matsum. (= *tomaichana* B.-Haas) soll „etwas verwandt“ mit *unangulata* sein und, obgleich die Abbildung sehr klein ist, könnte sie doch möglicherweise ein Glied dieser Gruppe darstellen. „♂ 27, ♀ 26 mm.“ Vflgl mit großem Zellfleck, proximales und medianes Band etwa so fortlaufend verdunkelt wie bei *luctuosaria* und *cineraria*, mit etwas rötlichbrauner und graubrauner costaler Fleckung. Postmedianen sanft gebogen, nicht gewinkelt, weißes Band jenseits geteilt. Distalfeld und Hflgl sehr wie bei *unangulata*, Subterminale des Hflgls breit. Süd-Saghalien, im Juli und August.
- deangulata*. **C. unangulata** Haw. (Bd. 4, Taf. 10 b) ab. **deangulata** Orstadius. Äußerer Saum des Medianbandes geht in einer etwa S-förmigen Kurve verlaufend, ohne die Zähne auf dem 2. Radialast. Geegründet auf 1 ♂ von Angermanland, Schweden. Ich habe ein englisches Stück; die „S“-Form ist jedoch außerordentlich schwach. — ab. *euscopus*. **euscopus** V. Schultz hat alle dunklen Teile des Vflgls viel heller braun, in der extremsten Form (die zur Type gemacht wurde) mit besonders hellem (beinahe weißlichem) Mittelfeld, außer seinen schmalen bandartigen Grenzen.
- orbiculata*. Type von Viernheim (Hessen). — ab. **orbiculata** Dhl. hat den Zellfleck des Vflgls in einen beschränkteren Raum gesetzt (hell blaugrau), als ab. *euscopus*, das Mittelband sonst vollständig; Distalfeld mit bläulicher Ueber-

gießung stark und ausgedehnt. Type von Baden; auch von Thüringer Wald erwähnt. — ab. **triangulata** F. Wagn. *triangulata*. Mittelband verschmälert, breit unterbrochen, nur einen Costalfleck und ein Hrdsdreieck bildend. Berlin, ein Stück aus einer Raupe gezogen. — **chinensis** Sterneck, wenn dies eine geographische Rasse oder eine gesonderte Art ist, wird sie einen neuen Namen erfordern, da es schon eine *Cidaria chinensis* (Leech, 1897) gibt. Sie soll sich von *luctuosaria* (der sie sich in dem einförmig verdunkelten Innen- und Mittelfeld und dem scharf begrenzten proximalen Saum des Außenfeldes des Vflgls nähert) unterscheiden durch einen kleineren, mehr gerundeten postmedianen Vorsprung des Mittelbandes, mehr gebogenen proximalen Saum des Distalfeldes (so daß das weiße postmediane Band von durchaus fast gleicher Breite ist), verdunkeltes Innenfeld auf dem Hflgl oben und unten und das Fehlen des weißen Fleckes im Randfeld auf dem Vflgl unten. Gegründet auf 3 ♂♂ von Ta-tsien-hu.

C. luctuosaria Oberth. (15 c). Ich glaube, daß diese und die folgende als Arten betrachtet werden müssen und nicht als Formen von *unangulata*, obgleich die Unterschiede in den Genitalien nur gering sind; die am leichtesten zu beobachtenden liegen in der Valve und im Uncus; der letztere läuft bei dieser Art und *cineraria* schnell spitz zu nach seinem gerundeten und konvexen (nicht „gezackten“) Ende; der Teil der Valve hinter ihrem dorsalen Vorsprung ist am längsten und am schmalsten bei *luctuosaria*.

C. cineraria Blr. Der Uncus ist etwa wie bei *luctuosaria* geformt, nicht (wie bei *unangulata*) beinahe parallelseitig und terminal „gezackt“ (PIERCE). Der Teil der Valve hinter dem Vorsprung ist wenigstens so kurz wie bei *unangulata*.

C. coangulata Prt. (Bd. 4, S. 247). STERNECK stellt hierher, aber mit einem Zweifel, ein Paar von Sunpanting, West-China, die sich durch die lange, einzige Zacke der Postmedianen des Vflgls, die nicht gezähnt ist, von *picata* und *brunneimixta* unterscheidet; die des Hflgls unterseits regulär gerundet, in der Mitte nicht verlängert. Ich habe sie nicht gesehen.

C. ochreatea Mr. (15 h) wurde auf ein ♀ von Darjiling in der ATKINSON-Sammlung gegründet, und es scheint jetzt sicher, daß der Name von HAMPSON und anderen falsch angewandt wurde auf die gemeine nordwest-indische *Euphyia*, die wir in Bd. 4 als *ochreatea* (s. *submarginata* unten) abbildeten. Die wirkliche *ochreatea* ist leider nicht in unseren britischen Sammlungen vorhanden, aber ein zweites ♀ von Darjiling aus der Sammlung STAUDINGER ist mir freundlichst vom Berliner Museum geliehen. Obgleich von ihr nicht bekannt ist, daß sie in der paläarktischen Region vorkommt, bringen wir ein Bild von ihr, um einen Vergleich mit der folgenden Form zu ermöglichen und weitere Untersuchungen anzuregen. Sie macht den Eindruck einer eigenen Art, kann aber eine Rasse sein oder vielleicht (obgleich ich dies für sehr unwahrscheinlich halte) nur eine Aberration. Größer, der Hflgl und Unterseite beträchtlich dunkler, der Vflgl mit der Fläche innerhalb des Mittelbandes weniger dunkel; das dunkle Band zwischen dem medianen und basalen manchmal fehlend, die äußeren Zacken des Mittelbandes stärker usw. — **brunneimixta** Th.-Mieg. (= *picata* Leech, nec Hbn.) (15 c). Hflgl blaß, Vflgl im Aussehen zwischen *ochreatea* und *submarginata*. ♂ Genitalien vielleicht näher denen von *unangulata* als zu *picata* und *submarginata*. der Dorn (von PIERCE Costa genannt, in Wirklichkeit aber kein Teil der Valve, sondern von dem tegumentalen Ring ausgehend) am Ende zweigespalten, mit beiden Vorsprüngen fast gleich, Valve mit einem deutlichen costalen Vorsprung. West-China, verbreitet; auch in einer fast identischen Form von den Khasis.

C. submarginata Warr. (Bd. 4, Taf. 7 i als *ochreatea*). Im Durchschnitt kleiner; schlichter und einförmiger gefärbt, im allgemeinen mehr grau als grünlich. ♂ Genitalien mit schmalem und kaum zweigeteiltem Dorn, Valve mit einer Ausbauchung am unteren Rand, so mehr mit *picata* als mit *unangulata* verbunden. WARRENS Type, ein ♀ von Kaschmir, ist leicht aberrativ dadurch, daß es den Rand und den Hflgl etwas dunkler hat als gewöhnlich, aber die Art, die sehr gemein in den Punjab und Kaschmir ist und bis nach Afghanistan hineingeht, ist im ganzen nicht besonders variabel.

C. picata Hbn. (Bd. 4, Taf. 10 b). Die Angaben über chinesische Formen (Bd. 4, S. 247) und der Ein-schluß Chinas zum Verbreitungsgebiet müssen gestrichen werden, da sie sich auf das irrtümlich bestimmte Material in der Sammlung LEECH beziehen; diese gehören zu *brunneimixta* Th.-Mieg. (s. o.).

C. luctuata Schiff. (Bd. 4, Taf. 10 d). Zwei Stücke sind in England gefangen, eins in Nord-Kent, 1924, das andere in Essex, bis 1928 nicht gemeldet; sie waren jedoch vielleicht zufällig eingeschleppt. Im Taunus und in den Niederungen, nach BOLDT, ist die Art immer von *Epilobium* abhängig, im Schwarzwald von *Vaccinium myrtillus*. — ab. **atrolata** Schaw. Subterminale Linie fast ganz fehlend, medianes und distales Band stark geschwärzt, proximales Feld von stärkerem Grau als bei der typischen Form. Gegründet auf ein ♂ von San Martino di Castrozza (Dolomiten). Andere Exemplare sind bekannt; sie sollte vielleicht in ab. *denigrata* Gillm. umbenannt werden (Bd. 4, S. 248) und unterscheidet sich wenig von der vorherrschend nördlichen Form (*borealis* Petersen). — ab. **dobayi** Dioszeghy, von dem Retyezats-Gebirge, soll zwischen *borealis* und der mit schwarzen Hflgl versehenen *obductata* Möschl stehen. Subterminale Linie fehlt, weißes Band des Vflgls eher weniger gebogen als gewöhnlich, die des Hflgls ziemlich schmal, proximal scharf begrenzt. Vielleicht ein anderer überflüssiger Name. — ab. **separata** Romaniszyn soll sich hauptsächlich durch die Entwicklung einer vorherrschenden, deutlichen, nicht unterbrochenen, gebogenen, schwarzen Linie, die das weiße Band in zwei Teile teilt, unterscheiden. Je eines von beiden Geschlechtern von verschiedenen Orten in Polen. Ein ausführlicherer Be-

- indistincta*. nicht auf Polnisch ist in Motyli Polski Bd. 1, S. 430 gegeben. — ab. **indistincta** *Osth.* (= *effusa* L. Müll.). Äußeres weißes Band gefleckt, ohne scharfe Teilungslinie oder scharf begrenzten Saum. Süd-Bayern, Oesterreich usw. Jeder Autor gründet seinen Namen auf den Begriff der „nomina coll.“
- undifraga*. **C. undifraga** *nom. nov.* (= *undulata* *Leech nom. praeocc.*) (Bd. 4, Taf. 13 c als *undulata*). Es war übersehen worden, daß der Name *undulata* ein sekundäres Homonym war, da auch eine *Cidaria undulata* (*Warr.*) existiert, vom Jahre 1888 datierend. *undifraga* gehört vielleicht hauptsächlich zu Süd-Ost-China; ich habe sie von Wenchow, und die anderen Orte, von denen ich sie gesehen habe (Chekiang, Kiukiang — die Type — und Ichang) lassen einige Zweifel, ob sie sehr viel Anspruch auf eine paläarktische Art hat.
- discomeleina*. **C. discomeleina** *Whli.* (= *undulata* *Sterneck, nec Leech*) (14 a). Kleiner als *undifraga*, weniger schwarz, die weißen Zeichnungen regelmäßiger, die zusätzlichen viel schwächer, die weißen Apicalflecken fehlen. Unterseite wenigstens so scharf gezeichnet wie die Oberseite. Das ♀ ist größer als das ♂. Peking nicht selten. Vielleicht näher verwandt mit der indischen *contortilinea* *Warr.* als mit *undifraga*.
- molluginata*. **C. molluginata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 10 f). Belgien ist kürzlich (1933) zum bekannten Verbreitungsgebiet dieser Art hinzugekommen. Obwohl ihre Variabilität nicht sehr groß ist, sind ihr zahlreiche Aberrationsnamen auferlegt worden. — ab. **completa** *Whli.* ist die Form, deren Mittelfeld des Vflgls vollkommen mit dunklem Braungrau, wie in unserer Abbildung, ausgefüllt ist. Sie ist selten in ihrer extremen Form (*WEHRLI* erwähnt nur 1 von Zernatt und 1 vom Jura), ist aber durch alle Uebergänge mit der Type verbunden. — ab. *regressata*. **regressata** *F. Fuchs* ist sehr dunkel, düster gezeichnet. Rhein: Vogesen. Es wurde von A. FUCHS angenommen, daß es eine echte *molluginata* sei, von wann ab das Synonym *poecilata* *A. Fuchs* (s. Bd. 4, S. 248) für die helle Form, die im Jura usw. vorherrschend ist, geschaffen wurde. — **obscurata** *Schaw.* (eine schwarzgraue Form „etwa die Farbe von dunklem *salicata*“), vom Obersee beschrieben, Nord-Oesterreich. kann *regressata* verdrängen; beide wurden 1914 veröffentlicht, *regressata* am 11. Juli, *obscurata* vielleicht im März oder April. — *inuitata*. ab. **inuitata** *Gn.* (14 a). Eine Abbildung ist von CULOT von GUENEE'S Type von Hyères gegeben. Wir reproduzieren sie hier zum Vergleich mit der etwas extremeren, zuletzt behandelten Form. — ab. **constricta** *Whli.* war nicht ganz hinlänglich in meinem kurzen Addendum (Bd. 4, S. 420) beschrieben, das allein von den Angaben im VORBRÖDT und MÜLLER-RUTZ genommen wurde; die Autoren schrieben „abgeschnürt“, nicht „eingeschnürt“, und der Originalaufsatz (Mitt. Thurgau. Nat. Ges., Bd. 20, S. 45) gibt ausdrücklich das Mittelband als „breit unterbrochen mit weißlich in der Mitte, geteilt in eine obere und eine untere Hälfte“ an. Der Fundort der Type war Wellenberg, Frauenfeldgebiet. Sie wurde für eine pathologische Aberration gehalten, aber diese Phase der Variation ist gut bekannt bei vielen vollkommen normalen Larentiden. — ab. **divisa** *Osth.* Mittelband „in seiner ganzen Länge unterbrochen durch ein helleres Band“. Beschrieben von Süd-Bayern. Genau genommen scheint es jedoch die von HÜBNER abgebildete Form zu sein. — ab. **kendeffyi** *Dioszeghy* (vielleicht fast teratologisch) hat die Vflgl etwas verschmälert, mit scharfen Apex, der Vflgl auch leicht reduziert; Mittelband dunkel, verschmälert, seine Säume nicht sehr scharf begrenzt, subterminaler Schatten dunkel, proximal verwischt. Retyezat-Berge, 1 ♂.
- unduliferaria*. **C. unduliferaria** *Motsch.* (= *eliela* *Btlr.*) (Bd. 4, Taf. 10 h als *albostrigaria*). Es scheinen genügend Lokalvariationen dieser sehr distinkten Art vorhanden zu sein, um den Gebrauch von Rassenamen zu rechtfertigen. Es kann kein triftiger Zweifel da sein, daß die gewöhnlich große und mehr grau gefärbte *eliela* von BUTLER von Japan dasselbe ist, was von MOTSCHULSKY viel früher (ebenfalls von Japan) als *unduliferaria* beschrieben wurde, der älteste Name für die Kollektivart ist. Die Form von Korea scheint dieser näher zu stehen als die folgenden. — **albostrigaria** *Brem.* vom südlichen Amurdistrikt ist kleiner und (sehr) leicht blasser (mehr gelb-bräunlich) als typische *unduliferaria* und es gibt andere sehr schwache Unterschiede, die dazu verhelfen, ihr ein etwas anderes Aussehen zu geben. — **geraea** *subsp. nov.* (14 a) von West-China ist fast so groß wie *unduliferaria*, aber noch mehr gräulich, die weißen Linien fast immer dünn, gewöhnlich selbst einschließlich der mehr bandartigen postmedianen; 4. weiße Linie (die erste, die sich auf den Hflgl fortsetzt) gewöhnlich weniger unregelmäßig, leicht gebogen, auf dem Hflgl weniger bandartig als bei den anderen Rassen. Verbreitet, die Typenserien von Kunkala-Shan.
- bilineata*. **C. bilineata** *L.* (Bd. 4, Taf. 10 h, i). CARL SCHNEIDER (Ent. Anz. 10, S. 31) bezweifelt, daß immer eine zweite Brut vorhanden ist; trotz sehr genauer und ausführlicher Untersuchungen hat er niemals die Raupen der letzteren gefunden, noch Eier bis zum Spätsommer erhalten; vielleicht haben wir einen Parallelfall zu manchen Agrotiden. Sehr viele Namen, einige wichtiger, andere weniger, sind an Variationen dieser außerordentlich variablen Art vergeben, obgleich einige Autoren (z. B. COCKAYNE in Trans. City London Ent. Soc., Bd. 17, Taf.) sich damit begnügten, Aberrationen abzubilden, ohne sie besonders zu benennen. — ♀-ab. **fuscofasciata** *Meves* hat das ganze Mittelfeld und einen Teil des äußeren intermediaten Feldes gelblich schwarz-braun, außer dem Vrd bis zur 5. Subcostalis und einem ganz schmalen hellgelben Streifen in der Mitte des Mittelfeldes und fast zwischen der 2. Submedianen und der 1. Medianen unterbrochen. Die dunkelbraune Farbe bedeckt die gewöhnlich weißen Linien auf jeder Seite des Mittelfeldes, so daß sie nur an der Costa sichtbar sind. Beschrieben nach einem ♀ von Värmdö. — ab. **virgata** *Hawkins* fehlen die Linien der intermediaten Felder des Vflgls (d. h. zwischen Mittelband und Basalfleck bzw. Randlinie), und selbst die Randlinie ist schwach; Mittelband

dagegen solide dunkel, nur unterbrochen blaß in seinen schmalen Mittelstreifen. Ein ♀ nahe der Herne Bay, Kent, gefangen. — ab. **illineata** *Prt.* (Bd. 4, S. 248). Zu dieser muß, wie OSTHELDER andeutet, ab. *uniformis illineata*. *Kautz*, ein ♀ vom Attersee, nur mit den hauptsächlich Linien mit länger weiß, gezogen werden. — ab. **subillineata** *Strd.* ist der Uebergang, bei dem die Hauptlinien (postmediane und auf dem Vflgl subbasale und antemediane) weiß bleiben, aber die anderen Zeichnungen (außer einem leichten bräunlichen Schatten an dem äußeren Saum des Mittelfeldes) fehlen. Ein kleines ♀ von Marburg. — ab. **unidentaroides** *Strd.* Unterscheidet sich hauptsächlich durch die Reduzierung der kleinen Zähne der Postmedianen, nur eine starke, kaum zweigespaltene zentrale Zacke bleibt. Mittelfeld etwas verdunkelt. Marburg (Type) und Stuttgart. — ab. **margaritata** *Kautz*. Mittelteil des Mittelfeldes durchbrochen durch teilweisen Zusammenfluß seiner Grenzlinien zu Flecken, die einer Perlenkette ähneln; einige können punktförmig sein oder undeutlich, je nach der Stärke der Anastomosen. Von Oesterreich beschrieben — ab. **prillingeri** *Kautz*, ein seltsames ♀ von Purkersdorf, hat die weiße Postmedianen des Vflgls fast ohne Zähne, proximal mit scharfem schwarzbraunem Schatten, die zwei Linien, die den zentralen Streifen des Mittelfeldes begrenzen, weit getrennt (3 mm auseinander). die Grenzlinien dieses Feldes ihnen nahe, die subbasale und subterminale fehlen; Distalfeld beider Flügel einfarbig; Hflgl mit 4 deutlichen Linien. Der Zellpunkt des Vflgls ist in der 2. antemedianen Linie gelegen. — ab. **cuneata** *Osth.* hat die Subterminale proximal von starken schwarz-braunen Keilflecken begleitet. Innsbruck. — **testaceolata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 10 i), viel besser differenziert von *b. bilineata* beim ♀ als beim ♂, ist auch die vorherrschende Form auf Korsika, begleitet von ihrer ab. *infuscata Gmpbg.* (sens. lat.). Verschiedene Individualaberrationen dieser Insel sind ebenfalls von KAUTZ benannt; diese ist die Quelle der 7, die hier folgen. BUBAČEK fügt hinzu, daß *bistrigata Tr.* nicht auf Korsika, sondern nur auf Sardinien vorkommt. — ab. **insignata** *Kautz*. Ungezeichnet bis auf die weißen Linien, 3 auf dem Vflgl, 1 auf dem Hflgl; selbst die Subterminale ist nur schwach weiß; der korsische Vertreter von ab. *subillineata* (fast synonym). — ab. **brunneata** *Kautz*. Vflgl braun. Hflgl gelbbraun; die Zeichnungen normal. — ab. **coffeata** *Kautz* zeigt einen weiteren Fortschritt in der braunen Färbung, beide Flügel sind schokoladebraun; Zeichnungen normal. — ab. **anaemica** *Kautz*. Auffällig blaß, der Vflgl hell graugelb, die Hflgl blaßgelb; Zeichnungen normal. Sie sollen beide in der namenstypischen Form und als *testaceolata* vorkommen. und auch die ab. *infuscata* (sens. lat.) hervorbringen. — ab. **phaeotaeniata** *Kautz*. Grundfarbe beider Flügel goldgelb, das Mittelfeld des Vflgls (zwischen der 2. und 3. weißen Linie) tiefbraun ausgefüllt. Diese und die folgende kommen in ähnlichen Formen an anderen Orten vor. — ab. **bubaceki** *Kautz*. Auffallend in bezug auf die Entwicklung einer unterbrochenen, rein weißen Transversalstrieme, breiter oder schmaler, im Mittelfeld des Vflgls. Diese Aberration kann mit der *infuscata*-Entwicklung kombiniert werden und häufig bei der Subspecies *atlantica* usw. — ab. **stygiata** *Kautz*. Vflgl viel stärker verdunkelt als bei *infuscata*, besonders der distale Teil des Flügels. — **balearica** *Schaw.* hat beide Flügel weiß gebändert, der Vflgl tief gelb, Hflgl von einem prächtigen Rotgelb. Gegründet auf eine gute Serie beider Geschlechter von Mallorca. — **numidica** *Rothsch.* (15 d), vorgeschlagen für die nordafrikanischen Formen. vom äußersten Westen von Algerien bis Cyrene, ist sehr variabel. aber die ♂♂ zeigen im ganzen mehr Kontrast zwischen dem grünlichen oder gräulichen Gelb des Vflgls und dem leuchtenden Orange des vorderen Hflgls und die ♀♀ sind im allgemeinen tiefer gefärbt als *testaceolata*; Zeichnungen des Hflgls gewöhnlich vorne abschwächend; dunkle Ränder der Unterseite gewöhnlich stark. — **dumetata** *Schrank* (15 c) hat seit der Veröffentlichung von Bd. 4 weitere Bedeutung erlangt, was von der Tatsache herrührt, daß es, wie HEYDEMANN es ausdrückt, eine „ab. (et subsp. partim)“ zu sein scheint. Er findet die ledergelbe Form (Originalbeschreibung von Bayern) die vorherrschende ♀-Form in den Sanddünen der Nordseeinseln, zusammen mit häufigen Exemplaren von *infuscata Gmpbg.* vorkommend. Nach dem Ergebnis einer Analyse einer Amrum-Serie berichtet er, daß die ♂♂ halb und halb sind (typische und eine Uebergangsform, die er als das ♂ zu *dumetata* einstuft). Ich nehme an, daß meine Angabe von *testaceolata* von den schottischen Sandhügeln eher Beziehung zu *dumetata* haben kann.

C. bistrigata Tr. (Bd. 4, Taf. 10 i) ab. **beata** *Bytinski-Salz*. Mittelfeld des Vflgls breit weiß auf einer dunklen Grundfarbe. — ab. **paulae** *Bytinski-Salz*. Mittelfeld breit schwarz, auf relativ heller Grundfarbe. — ab. **selmae** *Bytinski-Salz*. Mittelfeld weißlich von normaler Breite, begrenzt von dunkel schwärzlichen, gezähnten Bändern, die sich von der dunkelbraunen Grundfarbe abheben.

C. consentaria *Frr.* (Bd. 4, Taf. 13 b als *russaria*). Ich weiß nichts weiteres über das Verbreitungsgebiet dieser Art. STERNECK meldet sie jedoch mit Zweifeln von Peking, aber in einer späteren Veröffentlichung berichtet er von einem Korea-Stück seiner Peking-Art; er behauptet entschieden, daß es keine *consentaria*, die er inzwischen kennenlernte, war. Vielleicht war es eine neue Art, aber ich habe keine weitere Erläuterung über sie.

C. purpurariorum *Rbl.* soll in die *bilineata*-Gruppe gehören und ist von ihrem Autor mit PACKARDS Abbildung von *albosignata* und HOLLANDS von „*sitellata*“ (d. h. *stellata Gn.*) verglichen worden. Sie ist so sicher ein Vertreter der zuletzt genannten und *natalata Wkr.* (vgl. Bd. 16, S. 86); eine flüchtige Prüfung des ♂ und ♀, als ich in Wien war, bestätigte diese Verwandtschaft und ich bemerkte, daß sie ziemlich klein für *natalata* seien und mit einem ockerigen Anflug, besonders zwischen der Postmedianen und der Subterminalen. Vielleicht eine unterscheidbare Inselform. Madeira.

centrostrigaria. **C. centrostrigaria** Woll. (Bd. 4, Taf. 13 b als *centrosignaria*). Die genaue Schreibweise dieses Namens ist, wie hier und im Text zu Bd. 4 angegeben, nicht wie auf der Tafel. Sie war zuerst von Madeira beschrieben. Ein weiterer und etwas unerwarteter Fundort ist Süd-Ost-Peru. Bis etwas über die Biologie bekannt ist, ist es wertlos, eine Erklärung der Verbreitung zu versuchen.

polygrammata. **C. polygrammata** Bkh. (Bd. 4, Taf. 13 l). N. L. WOLFF meldet 14 von Fröslev (Sönderjylland), 2 mit dunklem Band, der Rest stimmt mit den Stücken, die bei Loghoj Mose 70 Jahre eher gefangen wurden und sich sehr gut auf *f. conjunctaria* beziehen, überein. URBACH hat kürzlich die Lebensgeschichte beschrieben und in der Gefangenschaft nicht weniger als 5 Bruten in einem einzigen Jahr (1935) erhalten; im warmen Juli dauerte der Entwicklungszyklus vom abgelegten Ei bis zum Erscheinen der Falter nur 30 Tage. Er verwirft RÖSSLERS Angabe betreffend die geringe Zahl der abgelegten Eier, da er etwa 50 von einem einzigen ♀ erhalten hat. Die Puppe überwintert. Seine sorgfältigen Versuche (durch die von J. W. H. HARRISON angeregt), eine Spur von Melanismus durch die Einführung von einer Lösung von Bléinitrat oder Mangansulfat 1:1000 in das Futter zu induzieren, schlugen in 11 Generationen fehl. — ab. **fasciata** Hannem. Linien des Mittelfeldes des Vflgls zu einem breiten, dunklen Band vereinigt. Gegründet auf ein Berliner ♀. — ab. **triangulata** Heinrich hat den costalen Teil des proximalen Teiles des Mittelfeldes des Vflgls zu einem dunklen Dreieck entwickelt, das den schwarzen Zellpunkt enthält. Finkenkrug, Berlin, auch auf ein einziges Stück gegründet. — ab. **mesotypata** Constantini. „Vflgl sichelförmig. Mittelfeld des Vflgls in dünne Querstreifen aufgelöst; Hflgl viel kleiner als der von typischen *polygrammata* (ein hybr. inter istam et *Mesotype virgata*?!)" Ich kann hierfür keine Klärung bringen.

Subgenus *Ecliptopera* Warr.

Charaktere fast wie bei *Eustroma* (Bd. 4, S. 207), aber ohne die Haarpinsel. Von *Euphyia* gut trennbar durch den Habitus, den costal gewöhnlich mehr gerundeten Hflgl, die Costalis anastomosiert kürzer mit der Zelle. WARREN stellte zwei Genera auf: *Ecliptopera* mit unregelmäßig gestalteten Hflgl (dargestellt durch *triangulifera* Warr.); und *Diactinia* mit runderen Flügeln (dargestellt durch *silaceata* Hbn.); aber es gibt keine scharfe Trennungslinie. SWINHOE fügt eine dritte, *Urolophia*, hinzu, die in Bd. 12 behandelt wird. Sehr vorherrschend in dieser Gruppe ist der terminale dunkle Fleck des Vflgls, vorne durch einen schrägen (allgemein weißen oder blassen) Fleck vom Apex getrennt.

triangulifera. **C. triangulifera** Mr. (Bd. 4, Taf. 8 e). Diese und die nächsten Verwandten *Ecliptopera* (sens. str.) sind sicher indo-malayischen Ursprungs und *triangulifera* selbst hat, wie nach der in Bd. 4 (S. 250) angegebenen Verbreitung angedeutet, wenig Anspruch, zur paläarktischen Fauna gezogen zu werden.

decurrens. **C. decurrens** Mr. (15 d). Die indische Form, die namenstypisch ist (die Type kam von Nainital), ist ziemlich dunkel und breitflügelig und gehört hauptsächlich dem Himalaya an, kommt aber auch in Szetschuan vor. — **excurrens** Prt. (14 b), von Japan (auch Korea und vielleicht Zentral-China), zeigt weniger scharfe Kontraste in der Färbung, die Grundfarbe ist nicht ganz so dunkel, der Vflgl weniger weißlich übergossen zwischen Zell- und Tornalfleck, die dunklen Elemente dieses Fleckes weniger ausgedehnt, die 3. weiße Linie von der Costa (bei 4 oder 5 mm) offensichtlich immer dünner; die zwei weißen Linien in der Mitte des Hrds sind weniger extrem schräg. — f. (? sp. div.) **insurgens** Prt. (15 d), verbreitet bei Hondo, ist gewöhnlich etwas größer und langflügeliger, Rand des Vflgls allgemein in der Mitte etwas mehr gebogen; Vflgl brauner, mehr nach zimtbraun neigend, subbasale Linie undeutlich und gebogen, postmedianer Gruppe fast immer nur aus 3 bestehend (bei *decurrens* fast immer 4), tornaler brauner Schatten noch einförmiger als bei *d. excurrens*; Hflgl und Unterseite allgemein etwas blasser. Sie macht den Eindruck einer gesonderten Art, aber die Genitalien haben keinen Unterschied ergeben.

ittitata. **C. illitata** Wilem. (Bd. 4, S. 250) ist noch nicht wieder gefangen worden und ich neige noch immer zu der Ansicht, daß dies eine bemerkenswerte Aberration der vorhergehenden Art ist. Man hofft jedoch nicht, daß der Name für die ganze japanische Rasse (*excurrens*) gültig sein wird.

capitata. **C. capitata** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 10 k). Die Namen *mariesii* und *pryeri* sollten aus der Synonymie gestrichen werden; s. u. Vielleicht sind typische *capitata* auf Europa beschränkt, wo sie wenig zu variieren scheint — besonders im Grad der Entwicklung der unregelmäßigen Reihe von Flecken des Distalfeldes, das gelegentlich bis zum Hrd reicht. STERNECK hat ein ♂ von Peking ohne Anmerkung gemeldet. — **capitulata** Stgr. (15 d). Wir bringen jetzt eine Abbildung dieser kleinen, dunklen ostsibirischen Rasse. — **mariesii** Btlr., von Japan, ist etwas vermittelnd, aber im Durchschnitt etwas größer als *capitata*, Mittelband kaum so dunkel (mehr braun), dessen proximaler Rand ziemlich weniger stark gebogen, distaler gelblicher Tone kaum so gut entwickelt.

pryeri. **C. pryeri** Btlr. (15 d). Größer und dunkler als *capitata*, der Vflgl mit relativ breiterem, verschieden geformtem Mittelband, ziemlich an das von *fastigata* erinnernd. Die Genitalien zeigen bemerkenswerte Unterschiede von denen von *capitata*. Nur von Japan bekannt.

C. fastigata Png. (14 b). Durch Druckfehler oder Versehen wurde in Bd. 4 (S. 251) erklärt, daß diese *fastigata* sehr ähnlich der gelb gemischten Form von *silaceata* (15 e) sei; dies sollte „weniger gelb gemischten“ (PÜNGELER) gelesen werden. Außer durch das weniger breite Mittelband und den schärferen Winkel erinnert sie eher an *pryeri* Btlr. (15 d). Ihr Verbreitungsgebiet reicht bis Ost-Turkistan und Ost-Bokhara.

C. falsiloqua sp. n. (15 e), ein ♂ vom Mt. Omei, datiert vom 9. August 1907, ist für viele Jahre in meiner *falsiloqua*. Sammlung unbeschrieben geblieben in der Hoffnung, daß weitere Stücke zum Vorschein kommen würden. Mr. BURROWS, der 1921 die Genitalien untersuchte, sah die Struktur für so ähnlich der von *pryeri* an, daß er „nahe Verwandtschaft vermutete.“ Sie hat ein kürzeres 8. Segment, kürzeren und plumperen Sakkus, Kopf des „Anallappens“ (wenn es ein solcher ist; er scheint mir wenigstens mit der Basis der Valve verschmolzen zu sein) weniger groß. Er teilt mit *pryeri* eine scharf hervortretende Konkavität im distalen Teil der Valve. Sehr distinkt von dieser Art in der Gestalt der basalen und medianen Bänder, der mehr *silaceata*-ähnlichen Färbung, den blässeren Flächen und der ungewinkelten Postmedianen des Hflgls. Hflgl etwas dunkler als bei normalen *silaceata*, in der Costalregion ziemlich jäh weißlich werdend; der große vordere Randfleck des Vflgls und der deutliche, obwohl klein auf der Falte, zusammen mit einiger Reduzierung in der Entwicklung der „Keil“-Zeichnungen, wenigstens hinten, und der gerundete Vorsprung der Antemedianen mögen zu ihrer Erkennung beitragen, aber dieser oder jener dieser Charaktere kann gelegentlich bei der variablen *silaceata* auftreten.

C. silaceata Schiff. (15 e). Wie schon am Anfang dieser Untergattung bemerkt, wurde sie zur Type *silaceata*. von WARRENS *Diactinia* gemacht. FORBES betrachtet diese Art (und deshalb ihre nächsten Verwandten) als vermittelnd zwischen zwei Hauptgruppen von Larentiiden: solchen mit ungegabelten Diskocellularen und mit Coremota auf den ♂ Abdomina und solchen mit gegabelten Diskocellularen und ohne Coremota. Sie hat mehr oder weniger den Habitus der letzteren, aber die Diskocellularen der ersten und die (kleine) Coremota, wenn vorhanden, liegt auf dem 9. Segment, nicht auf dem 7. wie bei *Ortholitha*, *Xanthorhoë*, *Euphyia* (sens. lat.) usw. Diese *silaceata*-Gruppe umfaßt eine beträchtliche Zahl chinesischer und indischer Arten, deren größte Zahl bis jetzt sehr ungenügend erforscht ist. Zu den unten aufgezählten benannten Formen hat FEICHTENBERGER gerade jetzt (1. März 1936) eine hübsche ♂-Aberration von Graz abgebildet und beschrieben, die heller und mit Ockergelb bunt gemacht ist, das Mittelband zum großen Teil weißgrau gesprenkelt, die subterminale Keilzeichnung verlängert ist. — ab. **boegli** Strd. (= wehrlii *Niepelt*, diluta *Metschl.*) *boegli*. ist eine seltene, aber wiederkehrende Aberration; Vflgl mit einem cremgelben Mittelfeld, in seiner Mitte den Rest des normal dunklen Bandes enthaltend, namentlich einen kleinen costalen oder subcostalen Fleck, der den Zellfleck enthält und einen zweiten auf dem Ird. Hflgl blässer als gewöhnlich. Regensburg, Eulengebirge usw. — ab. **effusa** L. Müll. ist *boegli* ähnlich, der mediane dunkle Fleck weniger stark reduziert, das cremefarbene *effusa*. Band außenseits davon in Aderstreifen ausgehend in das folgende dunkle Feld. Spital am Pyra. Oberösterreich. — ab. loc. **deflavata** Stgr. (Bd. 4, Taf. 10 l). Es war sicher ungenau, diese dunkle Gebirgsform mit der *umbrosaria* *deflavata*. des fernen Ostens zusammenzuwerfen. Sie wurde auf HÜBNER'S Abb. 303 und GUENÉES „var. B“ gegründet, von den Alpen bzw. von den Pyrenäen, und behält die Struktur und die scharfe Außenmediane der typischen Form. — **leuca** Djakonov, aufgeführt als eine vorherrschende Form in Kamtschatka, obgleich „*deflavata* Stgr.“ *leuca*. (vielleicht in Wirklichkeit *umbrosaria*?) mit ihr zusammen vorkommt, hat das Mittelfeld breit und einförmig hellgrau anstatt schwarz, die Linien sehr undeutlich, den Zellfleck klein, schwarz. — ab. **albomedia** Djakonov, *albomedia*. gelegentlich in Kamtschatka, erinnert an *silaceata* ab. *boegli*, Mittelfeld vollkommen weiß, nur mit wenigen verstreuten hellgrauen Schuppen und dem schwarzen Zellpunkt; Außenfeld gewöhnlich normal, aber ein extremes Stück hat dieses Feld auch vorherrschend weiß. Ich habe keine persönliche Kenntnis von diesen Formen (oder Arten), obwohl eine *Ecliptopera* von Tunkun, Sajan-Distrikt (2 ♂♂ in meiner Sammlung) mit weniger dunklem Mittelband als bei *silaceata* und den blassen Flächen weißlich und schwach gezeichnet, eine Rasse von *leuca* sein kann, wenn dies eine Art ist. In den Genitalien stimmen sie gut mit *dimita* überein, aber die Randzeichnungen und der Hflgl scheinen eine Verbindung mit dieser auszuschließen. Ich habe noch nie unzweifelhafte *silaceata* von irgendwelchen anderen Orten als europäischen gesehen. — OCHMANN (Int. Ent. Zeitschr., Bd. 26, S. 295—301) hat einen Bericht von seiner *silaceata*-Zucht mit Beschreibung des Eies usw. gegeben.

C. dimita sp. n. (15 e). Auf den ersten Blick außerordentlich den Formen von *silaceata* ähnlich, die *dimita*. wenig Gelb in dem Distalfeld zeigen (d. h. die Zwischenglieder nach *deflavata*) und mit einer ähnlichen Tendenz blasse Aderstreifen auf dem Mittelband zu entwickeln. Vflgl mit mehr zusammenhängender schwarzer Randlinie, proximal von einer weißen Linie begleitet, beide in der Regel nur durch die braungelben Adern unterbrochen. Hflgl mit sehr reduziertem Zellpunkt, auf der Oberseite kaum oder nicht sichtbar. Andere Unterscheidungsmerkmale — weniger zuverlässig, da variabler bei beiden Arten — sind die weiße (nicht gelbe) Farbe der 2. Linie außerhalb der Postmedianen, die reduzierte Größe einiger dunkler Flecke jenseits dieser und die bessere Entwicklung von zwei distal — subterminalen Flecken vor und hinter dem 2. Medianast. Der Sakkus (wie auch bei den folgenden asiatischen Formen) ist viel breiter und mehr gerundet als bei echten *silaceata* und es gibt andere geringe Unterschiede; Mr. A. H. STRINGER vom Britischen Museum hat einige sorgfältige Studien von dieser Gruppe, besonders an Material aus der Sammlung OBERTHÜR, gemacht. West-China und Chinesisch Tibet: Tse-ku (loc. typ.), Siao-lu, Tsien-tsuen, Chia-kou-ho, Yaregong, Ta-tsien-lu, Tupa-kö, Tschangkou. — **transphenia** subsp. nov. Ich habe ein hinreichendes Material für die Untersuchung, *transphenia*. aber ich habe wenig Zweifel, was den Stand dieser hübschen Form anbelangt. Spannt 35 mm (größer als

normale *dimita*). Heller, was beides, die Grundfarbe und die dunklen Zeichnungen, anbelangt. Vflgl mit nicht sehr breitem Mittelband, der Zwischenraum zwischen diesem und dem Basalfleck fast so breit wie der Basalfleck; Distalfeld mit etwas mehr gelbbrauner Beimischung und mit den dunklen Keilflecken vor und hinter der 5. Subcostalis groß. Der weißliche Hflgl weist bei der Type (nicht aber bei der Paratype) einen größeren Zellfleck auf als bei irgendeiner mir bekannten *d. dimita*. Kuku-nor, ♂ Type im Tring-Museum; „Nord-Tibet“ (fast sicher topotypisch), Paratype in meiner Sammlung.

acalles. **C. acalles** sp. n. (15 e). Kleiner, viel dunkler und einförmiger, durchaus die dunkelste der *silaceata*-Gruppe. Mittelband breit, durchaus nicht mit Weiß gezeichnet, selbst die Einschnitte der weißen Postmedianlinie sehr leicht; proximal-subterminale „Keil“-Zeichnungen, außer den zwei vorne, schwach oder fehlend; terminale schwarze Linie fast wie bei *dimita*, aber proximal nicht von einer weißen Linie begleitet. Der Hflgl, obwohl dunkel, zeigt oben einen deutlichen Zellpunkt; seine postmediane Linie etwas mehr distal gelegen als bei *silaceata*, das weiße Band außerhalb ist verschmälert. Kwanshien im Juli und August, in großer Anzahl von Mr. G. M. FRANCK geschickt; Type in meiner Sammlung. Die ♂ Valve, unähnlich denen der beiden vorhergehenden Arten, ist gerundet, nicht „zugespitzt“ (spitz zulaufend), ihr ventraler Rand etwas stärker chitiniert.

postpallida. **C. postpallida** sp. n. (15 e). Eine größere Art als *dimita* und mit merklich schrägerem Rand des Vflgls, obwohl etwas weniger, als bei *subfalcata* Warr. Die blasse Dorsallinie des Abdomens gewöhnlich weniger vollständig. Vflgl mit nicht sehr scharf gezeichnetem Proximalfeld; Mittelfeld mittelmäßig breit, die weiße Linie, die es distal begrenzt, weiter als bei verwandten Arten, sehr deutlich, gerade zur 3. Radialis, wo eine sehr kleine Einzählung ist, einwärts gebogen zwischen dieser und der 2. Submediana und unregelmäßige Zähne einwärts auf den Medianen bildend; die blasse Linie außerhalb ist nicht weiß, nicht scharf begrenzt (mehr wie bei *falsiloqua*); Subterminale am Costalende stark und stark zickzackförmig, die „Keil“-zeichnungen fließen hier proximal zusammen; Terminallinie gewöhnlich in Flecke und Streifen geteilt, deren weiße proximale Linie nur teilweise erhalten, in der 3. Cellularis mit einem deutlich weißen oder weißgelblichen Fleck auf der (meist wolkigen) Franse zusammenfließend. Hflgl blaß, gewöhnlich deutlich weiß und ziemlich glänzend, sein Distalfeld mit Andeutungen einer Postmedianlinie und mit rauchigen subterminalen und terminalen Schatten. Distalfeld beider Flügel unten stärker gezeichnet als bei *dimita*. Valve mit gerundetem Apex, nicht „zugespitzt“. West-China und Chinesisch Tibet: Ta-tsien-lu (loc. typ.), Ta-ho und Hou-kow. Auch ein ♀ von Narkundah, Kaschmir, zeigt keinen greifbaren Unterschied. Eine kurze, aber angemessene Serie im Britischen Museum.

subfalcata. **C. subfalcata** Warr. (15 e). Abdomen des ♂ wenigstens so schlank wie bei *postpallida*, vielleicht noch schlanker. Vflgl, wenigstens beim ♂, mit noch schrägerem und gebogenerem Rand; weniger dunkle Schattierung zwischen Basal- und Medianband; Antemediane variabel, bei der Type kaum außerhalb an der Medianader gewinkelt; Postmedianen mit weniger geradem vorderen Teil, mit kleinen Andeutungen auf den Adern und mit einer merklichen Biegung nahe dem Vrd, den sie deshalb außen etwas schräg erreicht; Distalfeld schwächer gezeichnet, der dunkle Randpunkt hinter dem weißen Apicalstreifen etwas unterbrochen. Kulu (Type) und Simla.

umbrosaria. **C. umbrosaria** Motsch. (15 f). Palpen länger als bei *silaceata* und deren nächsten Verwandten. Flügel mehr verlängert. Vflgl mit der proximalen Begrenzung des Mittelbandes, das in der überwiegenden Mehrzahl der *silaceata* in der Mitte einwärts gebogen ist, viel seichter und runder gebogen, das distale im ganzen regelmäßiger, sich dem von *capitata* nähernd. Der schwärzliche Hflgl und (bei der typischen Rasse) die Unterdrückung des gelblichen Tones des Vflgls erinnern an *silaceata deflavata*. Die Genitalien zeigen mehrere Unterschiede — spitzerer Sakkus, größerer Aedeagus usw.; und es ist in den 3.—4. Abdominalsomiten des ♂ eine sehr große Masse dichter, zusammengepreßter Haare (zweifelloos ein Sinnesorgan), von denen der äußerlich sichtbare Teil ein Paar von latero-ventralen Haarbüscheln am 4. Somit ist. Japan, gemein. — ab. **insulata** nov. Ein außerordentlich seltenes Vorkommen bei *umbrosaria*, die Ante- und Postmedianen durch einen weißen Streifen hinter der 2. Mediana verbunden; vertreten durch 1 ♂ von Tokio, Juni 1926, in einer Serie von über 100 japanischen *umbrosaria* im Tring-Museum. — **phaedropa** subsp. nov. (15 f). Im Durchschnitt kleiner, Hflgl gewöhnlich mit costal etwas Weiß und zuweilen auch in der distalen Fläche; Vflgl mit dem Feld, das der weißen Postmedianlinie folgt, fast immer blasser und mit mehr ockriger Beimischung. Steht in demselben Verwandtschaftsverhältnis zu *umbrosaria* wie typische *silaceata* zu *deflavata*. Ussuri und Mongolei, in ziemlich langen Serien, auch einige wenige von einigen Orten von Ost-China und Corea; Type von Narva, Süd-Ussuri (KARDAKOFF), Coll. Brit. Mus. Da die wenigen, die ich von Szetschuan zusammenbekommen konnte, eine Mischung dieser Form mit fast typischen *umbrosaria* zeigen, haben wir es vielleicht mit zwei Arten zu tun, aber die Unterschiede in den Genitalien sind ganz gering und unbedeutend.

angustaria. **C. angustaria** Leech (14 b) ist klar eine andere Art, nur mit schmalere[n] Flügeln. Ich kenne nur noch das Originalpaar (Bd. 4, S. 250).

fulvotincta. **C. fulvotincta** Hmps. (15 f) ist nahe verwandt mit *umbrosaria*, aber ist völlig die hellste und am kontrastreichsten gezeichnete der ganzen Gruppe. Ein weiteres charakteristisches Merkmal ist, daß der dunkle Rand-

fleck eine zusätzliche Einzählung auf der 2. Radialis zeigt. Simla (Type) und Sabathu und wieder in den Khasis. Abdominales Sinnesorgan etwa wie bei *umbrosaria*, Genitalien ähnlich, aber nicht identisch.

C. macarthuri *sp. nov.* (18 a). In Größe und Gestalt nahe *fulvotincta*, Palpen ähnlich; vielleicht nahe *macarthuri*. verwandt, aber das ♂ ist noch unbekannt. Kopf und Körper dunkler gemischt, das Abdomen zeigt die blasse Dorsallinie, die so vorherrschend in dieser Gattungsgruppe ist. Die gelblichen Zeichnungen und Uebergießungen des Vflgls tiefer als die von *fulvotincta* (mehr diesen Namen verdienend); die dunklen Zeichnungen etwas weniger tief, mehr schokoladenfarben; Basalfleck ähnlich; Mittelband proximal und distal mit tieferen Einschnitten, so hinter der Medianader auffällig zusammengezogen, obgleich variabel, mehr oder weniger vor der zweiten Submedianen wieder ausgedehnt; Subterminale und ihre proximalen Keilzeichnungen stärker als bei *fulvotincta*; Randlinie unterbrochen; Fransen mittelmäßig gepunktet. Hflgl blaß oder mittelmäßig, ohne plötzlichen Farbkontrast auf der postmedianen Linie. Distalrand mehr oder weniger dunkel beschattet. Kaschmir: Koksar, Juli 1888 (H. MC. ARTHUR), 3 ♀♀ aus der Sammlung LEECH.

C. haplocrossa *sp. n.* (15 f). Gesicht ziemlich stark hervorstehend, Palpen relativ kurz, dieses sehr wenig *haplocrossa*. überragend; Fühler minutiös bewimpert; Abdomen mit vorspringendem terminalem Haarbüschel, fast wie bei der indo-australischen Sektion *Urolophia*. Flügel vorn verlängert, die Färbung so düster wie bei *acalles*. Vflgl mit fast so breiten Basal- und Medianbändern wie bei *acalles*, die Außenlinien der Medianen sehr verschieden: antemedianes (wie auch das subbasale) mit der hauptsächlichlichen Winkelung auf der Falte ganz schwach, postmediane sehr wie bei der javanischen *ctenophia* *Prt.*; „Keil“-Zeichnungen sehr schwach; keine weiße Linie vom Apex, die subterminalen Flecke zwischen den Radialästen reduziert, von den kleinen terminalen durch einen blasseren Streifen getrennt. Hflgl durchaus bräunlich, der Zellfleck klein und undeutlich, die schwache postmediane Linie sehr viel weniger gebogen als in der *silaceata*-Gruppe, ihr Verlauf sehr wie bei den meisten *Urolophia*, zu welcher Sektion *haplocrossa* vielleicht überwiesen werden sollte. Szetschuan: Kwan-hsien, 16. Juli und 6. August (G. M. FRANCK), ♂ Type in meiner Sammlung, ♂ Paratype im Britischen Museum.

C. fervidaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 71). Obgleich diese in Bd. 4, mit der *silaceata*-Gruppe in Verbindung *fervidaria*. (oder Nebeneinanderstellung) gebracht wurde, ist es aber keineswegs sicher, daß dies eine befriedigende Stellung für sie ist. Nach dem analytischen Schlüssel zu den „Untergattungen“ von *Cidaria*, den ich versuchsweise nach meinem Freund M. LHOMME gab, könnte sie vielleicht zu *Chloroclysta* fallen, eine noch weniger befriedigende Stellung. Man kann gegenwärtig nur sagen, daß sie im weiteren Sinne zur *Lygris* — *Ecliptopera*-Gruppe —, zu gehören scheint hat aber nicht die ausgedehnte Costa des Hflgls.

C. subochraria *Leech*. (Bd. 4, Taf. 71 als subochreata). STERNECK meldet ein Paar von Ta-tsien-lu bei- *subochraria*. nahe mit den Zeichnungen von *fervidaria*, außer was den Hflgl oben anbetrifft, und nimmt die Vermutung an, die durch seine Stücke bestärkt wird, daß eine wirklich nahe Verwandtschaft zwischen den beiden, trotz der strukturellen Unterschiede, besteht. Es ist wohl bekannt, daß die Discocellularen des Hflgls variabler in der *Lygris*-Gruppe als bei vielen Larentiiden ist, so daß der Charakter hier, obwohl sicher nicht zu vernachlässigen, weniger als genetisch sein kann.

C. mactata *Fldr.* (Bd. 4, Taf. 101 als mactaria) **placata** *Prt.* (15 f). Ich übersah, als ich die Verbreitung *placata*. dieser in die Augen fallenden Art angab, daß ihre chinesische Rasse oder Vertreter einige konstante Abweichungen von der Namenstype aufweisen. Die Vorsprünge der zweiten weißen Linie sind weniger lang und spitz, der Zwischenraum zwischen dieser und dem Mittelband verbreitert, die Form der postmedianen modifiziert.

C. albogilvata *Prt.* (15 g). Ganz deutlich verschieden von irgend etwas bis jetzt Bekanntem. Palpen *albogilvata*. verlängert, wenigstens zweimal so lang wie der Durchmesser des Auges. Hflgl mit nur schwach gebogener Costa. Unterseite *Lygris*-artig, beide Flügel blaßgelb, der Vflgl mit den hauptsächlichlichen Zeichnungen der Oberseite wiedergegeben, der Hflgl mit starkem Zellpunkt und gebogener postmedianer und Spuren von verschiedenen schwächeren Linien. Szetschuan: Kunkala-Shan.

S u b g e n u s **Electrophaës** *Prt.*

Palpen länglich. Fühler des ♂ kaum bewimpert. Methathorax gekämmt. Vflgl mit doppelter Areola. Hflgl mit nicht oder nur sehr schwach gegabelten Discocellularen. Anallappen (*corylata* *Thnbg.*) lang, lang behaart, Coremota am 9. Segment rudimentär. Raupe (*corylata*) mit zweigespaltenem Kopf, Supraanalplatte in einer Spitze endigend.

C. corylata *Thnbg.* (Bd. 4, Taf. 101) ab. loc. **albocrenata** *Curt.* (15 g). Wir bilden ein Exemplar ab, *albocrenata*. das annähernd dem von CURTIS benannten Original gleicht, aber, wie schon bemerkt wurde, deckt dieser Name einen weiten Variationsbereich; COCKAYNE (Trans. City Lond. Ent. Soc., Bd. 17) bildet einige gute Exemplare von Tongue ab, Nord Sutherland. — ab. **glaucata** *Meves* hat die normal braunen Zeichnungen nach hellgrau *glaucata*. geändert. Gegründet auf schwedische Stücke, ein gezogenes ♂ und ein gefangenes ♀. Ein Uebergang zu *albocrenata*, unter der sie bis jetzt stand; meine einzige dänische „*albocrenata*“ gehört hierher. — ab. **interrupta** *interrupta*. *Schaw.* „hat, wie viele Larentien, das Mittelband unterbrochen“. Ein Paar von Lunzbauer, Nieder-Oesterreich. Diese war vielleicht gedacht, eine extremere Unterbrechung zu bezeichnen, als bei ab. *ruptata* *Hbn.* zu sehen ist, aber sie ist mit dieser nicht verglichen worden und ich fürchte, daß der Name ungültig ist, um so mehr, als HIRSCHKES

fabrefactaria-*interrupta* (1910) vom Harzgebiet mit *ruptata* synonym gewesen zu sein scheint. — **fabrefactaria** Oberth. (15 g). Wir bilden ein ♀ vom Süd-Ussuri ab. Es muß bemerkt werden, daß die Differenzierung in der Farbe zwischen *granitalis*, den Basal- und Subbasalfeldern nicht konstant ist, obwohl oft ein charakteristischer Zug. — **granitalis** Btlr. (15 g) erreicht manchmal beträchtliche Größe, der ♀ Vflgl erreicht gelegentlich eine Länge von 19 mm. Die Unterbrechung des Mittelbandes (wie bei ab. *ruptata*) ist bei dieser Rasse fast konstant.

albida. **C. albida** Herz. (15 g). Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese zu ihrem ersten Stand als eine Form von *corylata* zurückkehren muß. V. G. M. SCHULTZ (Int. Ent. Zeitschr., Bd. 25, S. 177) schlägt vor, nach der Stärke des Vorkommens einer etwas analogen *corylata* ab. bei Göttingen (ibid. Taf. 1 Abb. 18) und von typischen *corylata* zusammen mit *albida* (teste BANG-HAAS) die letztere einzuziehen. Seine Abbildung jedoch (er reproduziert in schwarz-weiß die von BANG-HAAS) ist, was die Identität anbelangt, nicht überzeugend. Vielleicht bedeutender sind die asiatischen Berichte. DJAKONOV meldet Uebergänge vom Minussinsk-Distrikt. STERNECK zeigt, auf ein Ta-tsien-lu-♂ Bezug nehmend, das mit der Beschreibung von *albida* übereinstimmt, außer dadurch, daß es den Basalfleck mehr (anstatt weniger) am Rande gezähnt hat, als selbst *corylata*, daß die generelle Gestaltung des Mittelfeldes in anderen Rassen oder nahen Verwandten, als bei der wirklichen *albida* vorkommen kann und erwähnt auch eine „unzweifelhafte *corylata*“ von Wladiwostok, welche die mögliche Variabilität im Basalfleck demonstriert.

aliena. **C. aliena** Btlr. (15 g). in ihrer strikten typischen Form, ist hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich nordindisch und ich hatte sicher Unrecht, die folgende Form als synonym zu behandeln. Selbst OBERTHÜR bemerkte, als er seine *tsermosaria* aufstellte, daß die Tonglo-Form (*aliena*) „etwas hellere Nuancen“ hat, obwohl sein abgebildetes ♂ und ein von Tse-ku bekanntes fast *aliena* mit reduzierter gelber Farbe sind (subsp. div.?). *aliena* sens. str. kommt von Punjab bis Ober-Burma vor. Ich habe ein ♀ von Kasauli, an der Grenze der paläarktischen Region, für die Abbildung geliehen, aber der bei weitem größere Teil des bekannten Materials gehört der indoaustralischen Fauna an. — **tsermosaria** Oberth. (Bd. 4, Taf. 101 als *aurata*). OBERTHÜRS erste Abbildung, das ♀, ist zur Holotype gemacht worden. Basalfleck gewöhnlich viel mehr gezacktrandig, die antemedianen Fläche mit der Teilungslinie fast immer weniger hell ockerig (entweder brauner oder blaß und schwach), Mittelband durchschnittlich hinten weniger extrem verjüngt, Distalfeld merklich weniger lebhaft gefärbt. — **rhacophora** subsp. nov. (15 h) zeigt noch weitere Divergenz von *alienaria*. Die gelbbraunen Schatten in den weißen Flächen macht einer kaum merklichen olivfarbenen Tönung Platz; Mittelband weniger dunkel, mit sehr viel deutlicheren weißen Flecken an der Costa, sein hinterer Teil verbreitert sich bei einigen Stücken hinter der Zusammenziehung auf der Falte (mehr wie bei *corylata*); Grenzen des Basalfleckes und Medianband stark und unregelmäßig gezackt; subterminale Linie proximal mit dunklen Flecken ausgefüllt. Hflgl mit mehr Tendenz, ein (schmales) dunkles Randband anzulegen. Kuku-Nor. ♂ Type im Tring Museum. Vielleicht eine gesonderte Art; in sehr vieler Hinsicht stimmt der von STERNECK gegebene Bericht von einem Ta-tsien-lu-♂, zwischen *tsermosaria* gefangen und provisorisch als *albida* bestimmt, sehr gut mit dieser überein.

fulgidaria. **C. fulgidaria** Leech (= *aurata* Mr. nec. Pack.) (15 h) ist schon (Bd. 4, S. 252) genügend von *aliena* und ihrer Gruppe differenziert worden; die total anders geartete Antemediane ist das klarste Unterscheidungsmerkmal. Ich übersah jedoch, daß der Name *aurata* präokkupiert war, und ich glaube jetzt, daß *perpulchra* Btlr. eine besondere Art ist. Wenn die indische Rasse von *fulgidaria* unterscheidbar ist, was mir sehr zweifelhaft erscheint, ist gegenwärtig nicht die Gelegenheit, sie wieder zu benennen.

aspretifera. **C. aspretifera** sp. n. (15 h). 32—33 mm. Unterscheidet sich von *nigrifulvaria* Hmps. (Bd. 4, Taf. 71) dadurch, daß das Gesicht und die Palpen graubraun sind (bei *nigrifulvaria* weißlich bis blaß ledergelb) Färbung viel weniger glänzend; Vflgl mit weniger scharf voneinander differenzierten Basal- und Subbasalbändern, distaler Rand der letzteren ohne die scharfe Einzahnung auf der Medianader, Postmedianen mit weniger extremen Unregelmäßigkeiten, obwohl ziemlich variabel; Postmedianen des Hflgls, besonders unten, weniger unregelmäßig. Kaschmir, in 7000 Fuß Höhe (Colonel WARD), die Type ist Kaschmir-Tal, 7. Juni 1903, bezettelt, das abgebildete ♂ (das noch weniger Ocker zeigt als die Type und die subbasale Linie weniger gezähnt hat) von Srinagar, 20. Juni 1904. Ich habe ein ♀ von Murree, mit der Type übereinstimmend, aber in schlechter Erhaltung.

albipunctaria. **C. albipunctaria** Leech (Bd. 4, Taf. 71). Die Annahme, daß diese eine Aberration der Folgenden sein könnte, muß verworfen werden; die Unterschiede sind zu bedeutend und zu konstant. Die vorliegende Art ist auch auf den Mishmi-Höhen, Assam, in 4000 Fuß Höhe gefangen worden, und ist mit der *niveopicta* Warr. von Sikkim, obgleich distinkt in der Beschaffenheit der Zeichnungen und der Ausdehnung des Weiß im Distalfeld, verwandt.

chimakaleparia. **C. chimakaleparia** Oberth. (Bd. 4, Taf. 8 h). Die wenigen Stücke, die ich gesehen habe, zeigen einige Annäherung zu der gegabelten Form der Diskocellularen (Hflgl), vielleicht mehr als *albipunctaria*, wo sie jedoch leicht variabel ist; bei keiner gelangt diese zu irgendwelcher wahrscheinlichen genetischen Bedeutung.

Subgenus **Mesoleuca** Hbn.

(Siehe Bd. 4, S. 253.)

C. bimaculata *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 f). Bei der Meldung topotypischer ♂♂ der Stötzerschen Sammlung nimmt Dr. STERNECK Gelegenheit hervorzuheben, daß die Diskocellularen des Hflgls bei dieser Art merklicher gegabelt sind, als für meine Diagnose dieser Untergattung erlaubt ist, die vielleicht eine nicht streng natürliche ist. Bei *alaudaria* andererseits und der einzigen *mandschuricata* *Brem.*, die ich von diesem Standpunkt aus untersucht habe, ist der 2. Radialast gewöhnlich etwa mitten zwischen dem 1. und 3. und die Fläche zwischen deren Basis und dem Ende der Zellfalte mehr oder weniger kurz, d. h. wie bei der Type von *Mesoleuca albicillata* *L.* *bimaculata*.

C. albicillata *L.* (Bd. 4, Taf. 10 c) ab. **philippsi** (*Rangnow M. S.*) *Hannemann* hat den dunklen Basalfleck des Vflgls breit mit dem Subapicalfleck entlang der Costa. Berliner Gebiet. Ich habe ein asymmetrisches ♂, bei dem der rechte Flügel normal ist, der linke sich stark *philippsi* nähert. Es ist interessant hinzuzufügen, daß REISSER eine asymmetrische *albicillata* beschrieben und abgebildet hat von Markthof (Donauau) mit einer ähnlichen Tendenz auf dem rechten Vflgl, obwohl der Zusammenfluß subcostal ist. — ab. **vestata** *Dadd*, beschrieben vom Machnower Busch, nahe Berlin, hat den Basalfleck sehr verbreitert, wie auch den distalen bläulichen Teil, die (normal feine) dunkle postmediane Linie stark, doppelt, nahezu median, das weiße Medianfeld infolgedessen sehr schmal. — **nigromarginata** *Heydem.* ist eine gute Rasse vom Sajaw-Gebirge; Tunkinsk, Weiße Berge, 2200 m. ♀ von normaler Größe, ♂ kleiner; ferner unterschieden durch die dunklen distalen Ränder, die viel regelmäßiger in der Breite sind und nicht oder kaum von der weißen Grundfarbe unterbrochen sind, selbst die subterminale Linie abgeschwächt. Vielleicht auch, wenigstens als eine Aberration, in Nord-Skandinavien und Finnland. *philippsi*. *vestata*. *nigromarginata*.

Subgenus **Melanthia** Dup.

(Siehe Bd. 4, S. 253.)

Diese Untergattung ist fast sicher falsch gestellt; beide, die Genitalien und die ersten Stände, zeigen Verwandtschaft mit *Horisme* und dadurch mit der *Eupithecia*-Gruppe. Abdominale Kämme, die für die Gruppe charakteristisch sind, sind in der typischen Art (*procellata*) wenig entwickelt, aber siehe unten *postalbaria*.

C. procellata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 10 c als *procellaria*). Zusätzlich ihrer zuweilen verwirrenden Variabilität ist dieses Insekt, so distinkt von irgend etwas anderem was wir aus Europa kennen, interessant als das Zentrum einer Gruppe von Rassen und nahe verwandten Arten, die monographische Revision erfordern. Ihre Verbreitung geht von Europa durch Sibirien bis Japan und Formosa, außer West-China und dem Nordost-Himalaya. Die englische *procellata* ist gewöhnlich sehr konstant und selbst im Rest Europas sind auffällige Aberrationen keineswegs häufig, aber im fernen Osten scheint das Gegenteil der Fall zu sein. — ab. **fasciata** *F. Hoffm.* Mittelband des Vflgls vollständig; hauptsächliche Färbung nicht verdunkelt. Von Niederösterreich beschrieben. — ab. **effusa** *C. Schneider*. Mittelband des Vflgls fast vollständig, aber ein guter Teil verwischt. Die Linien des hinteren Teils unbestimmt in proximale und distale Gruppen verschmolzen. Württemberg. — ab. **fulvomaculata** *Dhl.* Grundfarbe nach gelblich neigend, die schwarzbraunen Teile intensiv, die gelbbraunen zwischen den hinteren Linien des Mittelfeldes rehbraun werdend. Bad Reichenhall. — ab. **extrema** *Schwgsch.* Beträchtlich extremer als ab. *infumata* *Rbl.*, den dunklen Formen von *inquinata* ähnelnd. — ab. loc. **inexpectata** *Warn., f. nov.* „Vier Stücke, von GAESER gesammelt. Das ♀ hat die Größe der europäischen Stücke, ♂ kleiner. Sie sind der Gegensatz von *inquinata* *Btlr.*, sehr nahe der Namensform, aber beträchtlich dunkler, die gewellten Linien im Mittelfeld hinter dem großen Costalfleck fehlen oder undeutlich werdend, so daß die Mitte des Flügels besonders hell ist.“ Gesammelt am unteren Amur und um Wladiwostok, die Originale im Hamburger Zoologischen Museum. Ich füge hinzu, daß beim typischen ♂, das ziemlich extrem ist, der Rand des Vflgls etwas verschmälert und der Hflgl fast ungezeichnet ist, nur der (schwache und schmale) Rand entwickelt. Nach dem mir bekannten Material ist *inexpectata* eine wiederkehrende, aber keineswegs die einzige Form von *procellata* in dem Distrikt. Ich bin meinem Freunde, Herrn G. WARNECKE, sehr verbunden, daß er meine Aufmerksamkeit auf sie gelenkt hat. — **szechuanensis** *Whli.* (14 b). Größer als *inquinata* *Btlr.* und *clathrata* *Warr.* (Nord-Indien und Süd-China), viel reiner weiß, der Costalfleck größer, an der Costa breiter, das postmediane Band warm braun, selten weißlich, das weiße Mittelfeld sehr viel schwächer gezeichnet, das Randfeld ockerbräunlich, 2 isolierte weiße Flecken enthaltend, der zentrale größer als der am Analwinkel. Eine lange Serie von verschiedenen Orten in West-China. *procellata*. *fasciata*. *effusa*. *fulvomaculata*. *extrema*. *inexpectata*.

C. exserens *Whli.* (14 c). Nahe *procellata*, aber so verschieden in Färbung und Zeichnungen, daß sie als eine Art angesehen werden muß. Glänzend weiß mit dunkel graubraunen Zeichnungen, nicht ockerig braun. Basalfleck größer als bei *szechuanensis* und *clathrata*, distal gewinkelt; mittelcostaler Fleck unregelmäßig quadratisch, auf der Costa in der Mitte mit weißen Makeln, die starken Linien hinter dieser charakteristisch, runde weiße Flecken einschließend und distal Dreiecke; aber die besten Unterschiede von allen liegen in den zwei spitzen Zähnen, die nach außen von der Mitte des Mittelfeldes vorspringen und in dem Fehlen, oder extremen Reduzierung des großen weißen subterminalen Fleckes der vorhergehenden Art. 2 ♂♂ von Siao-lu und ein größeres von ♀ Ta-tsien-lu. *exserens*.

postalbaria. **C. postalbaria** Leech (Bd. 4, Taf. 13 n) kommt auch in dem wunderbar reichen Gebiet von Ta-tsien-lu vor. STERNECK macht auf das Vorhandensein halbmondförmiger abdominaler Kämme und das bebüschelte Ende des Abdomens neben dem großen thorakalen Büschel aufmerksam. Er liefert auch eine detaillierte Beschreibung der Unterseite, die rauher als die Oberseite ist.

Subgenus **Trichoplites** *Sw.*

Gesicht nahezu glatt, leicht gerundet hervortretend. Palpen kurz oder ganz mäßig. Fühler des ♂ einfach. Vflgl mit doppelter Areola, auf der Unterseite beim ♂ mit einer Erhöhung von Haaren in der Zelle, oder mehr verbreiteten, aber mehr angedrückten Haaren. Die Discocellularen des Hflgls bei der typischen Art (*cuprearia* Mr.) gegabelt. Einige wenige Arten, fast ausschließlich himaläische und chinesische, sind provisorisch unter dem obigen Namen zusammengefaßt.

A. Haare des ♂ Vflgls unten verbreitet.

latifasciaria. **C. latifasciaria** Leech (Bd. 4, Taf. 13 c) wurde auf ein ♀ von Wa-shan, West-China, gegründet und das ♂ wurde erst kürzlich bekannt gemacht. Dr. WEHRLI hat eins von Kunkala-shan und LORD ROTHCHILD eins von „West-China“. Dies ist etwas kleiner als das Typen-♀ und kaum eine echte *Trichoplites*, da die Behaarung der Unterseite spärlich ist; jedoch zeigen der Kopf, Flügelform und Zeichnungsmuster unmißverständlichen phylogenetischen Zusammenhang. Die Geschlechtshaare sind bei ihrer indischen Verwandten, *lateritiata* Mr., wohl entwickelt.

B. Haare des ♂ unten in der Zelle konzentriert (*Trichoplites*).

cuprearia. **C. cuprearia** Mr. (15 h). Leicht unterschieden von *latifasciaria* durch die strukturellen Charaktere (gegabelte Discocellularen und ♂ Hügel von Haaren), ebenso wie durch das Zeichnungsmuster. Typisch gehört sie zu Nord-Indien (Sikkim bis Ober-Burma). Ich habe sie auch von Süd-Szechuan gesehen, wenn nicht auch von den mehr paläarktischen Teilen dieser Provinz.

Subgenus **Eulype** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4. S. 254.)

flebilis. **C. lugens** Oberth. (Bd. 4, Taf. 10 d) ab. **flebilis** Th. — Mieg. ist dunkler, auf beiden, auf dem Vflgl und auf dem Hflgl und ist die Form, die bei OBERTHÜR, Et. Ent., Bd. 18, Taf. 3, Abb. 38, abgebildet ist. Ta-tsien-lu — **consolabilis** subsp. nov. (15 h). Variabel, aber unterscheidbar auf den ersten Blick, wenigstens beim ♂. Der weißen Grundfarbe fehlt die cremige Tönung, die so allgemein bei *lugens* ist, die hauptsächlichlichen Adern sind schwach schwärzlich, der schwarze subterminale Punkt des Hflgls wohl entwickelt. Vflgl des ♂ mit mehr weiß in dem Proximalfeld, zuweilen vollkommen weiß außer der äußersten Basis und Costa; das schwarze post-mediane Band mehr oder weniger verschmälert, gelegentlich kaum mehr als eine Linie. Randband des Hflgls oft in Flecken aufgelöst. Yunnan: Mekong-Yangtse-Wasserscheide, Osten von Tse-ku: Peima-shan, 14 000 Fuß, Juli 1922 (Prof. J. W. GREGORY), 9 ♂♂, 1 ♀; Type im Britischen Museum. Das ♀ ist beträchtlich kleiner.

hecate. **C. hecate** Btlr. (Bd. 4, Taf. 10 d) ist von allen drei folgenden durch die Genitalien als eine getrennte Art gezeigt worden, trotz einiger irrtümlicher Zitate in den amerikanischen Listen. — **sachalinensis** Matsum. (15 i), beschrieben nach 2 ♀♀, Sachalin, ist „sehr viel kleiner (34—36 mm), das weiße Band breiter, mit einem mehr schwarzen Zahn an der Außenseite, d. h. in Zwischenraum 6“, auf dem Hflgl am breitesten in der Mitte, mit einem stumpfen Zahn in der 3. Cellularis nach außen gerichtet. Die Yezo-Form von *hecate* nähert sich ihr dicht.

chinensis. **C. chinensis** Leech (15 i). Wir bilden ein leidlich typisches ♂ von Pu-tsu-fong ab. In der Regel ist die Variation relativ gering, hauptsächlich in der Richtung auf eine Vermehrung von weißer subterminaler Fleckung des Vflgls. Die Genitalien weichen von denen von *hastata* wenig ab und würden vielleicht nur als unterartlich angesehen worden sein, wenn nicht eine nahezu typische Form von *hastata* im selben Distrikt (Ta-tsien-lu usw.) vorkäme, über dieses siehe unten. Mr. A. H. STRINGER schreibt mir, daß das äußerste Ende des Sacculusarmes bei den zwei untersuchten Stücken $\frac{1}{3}$ breiter ist als bei den meisten *hastata*-Formen, und die (2) Dornen an Aedeagus sind konstant länger als bei dieser Art.

hastata. **C. hastata** L. (= *betularia* Gladb., nec L.) (Bd. 4, Taf. 10 d) (15 i). Ueber die geographische Variation dieser reizenden Art und die folgende ist zweifellos noch zu arbeiten, aber die wesentlichsten sind endlich ganz gut verstanden. Beide haben eine außerordentlich weite Verbreitung in der holarkischen Region und werden weiter in Bd. 8 betrachtet werden. Die Individualvariation von beiden hat zu einer ungeheuren Zahl von Namen geführt und ich habe sie vielleicht nicht alle genau gleichmäßig zwischen den beiden verteilt. — ab.

demolita. **demolita** Prt. (= *reducta* Ostk.). 1 ♂ wurde bei Schleißheim (Süd-Bayern) mit verschiedenen ab. *laxata* (Bd. 4, S. 254) gefangen und wurde für eine neue Form angesehen, stimmt aber ganz mit der Type überein (BARRETT,

subalbida. Lep. Brit., Bd. 8, Taf. 336, Abb. 1 c). — ab. **subalbida** Marschner hat das Schwarz des Marginalfeldes sehr rudiziert, besonders auf dem Vflgl, wo nur außerhalb des Mittelbandes ein schmales Stück des Subterminalbandes, von Hrd etwa bis zur 1. Medianader, bleibt. Riesengebirge, 1 ♀, in 900 m Höhe, die höchste Höhe,

postalbidata. die dort von *hastata* erreicht wurde und nicht sehr weit unter dem Erscheinen der montanen *subhastata*. Ähnlich *h. thulearia* ab. *clara* Prt. — ab. **postalbidata** Hörhammer. Vflgl fast normal; Hflgl gänzlich weiß, außer einem kleinen, unregelmäßigen Costalfleck und einigen sehr schmalen Randzeichnungen. Die einzige Type ist ein

albopunctata. ♀, von Leipzig. — ab. **albopunctata** E. Lange, ein kleines Stück, an Birke gezogen, hat die schwarzen Zeichnungen

stark entwickelt, besonders auf dem Hflgl, der nur das weiße Band und einen kleinen subterminalen Fleck hat. Freiberg (Sachsen). Auch in diesem Gebiet ist *subhastata* der montane Vertreter, auf das Erzgebirge beschränkt. — ab. **depravata** Galv. ist fast dasselbe, nur ein kleiner weiterer Fortschritt, da dem solide schwarzen Rand des Hflgls selbst der kleine weiße Fleck fehlt, während der des Vflgls nur einen winzigen zentralen Punkt und gleiche subterminale Ueberreste auf und nahe der Costa zeigt. Ein ♀ vom Klein-Fleißtal, Kärnten. Sehr ähnlich einigen *h. chinensis*. — ab. **semifusca** F. Wagn. fügt zu *depravata* ein „effusa“-Element, der dunkle Rand des Hflgls verwischt wo er das weiße Band trifft, das einige weiße Striche in diesen aussendet. Ein einziges von Middlesbrough, England, gezogen. — **plotothrymma** subsp. nov. Färbung in der ganzen Serie auffallend distinkt (rein weiß ohne die cremige Tönung), aber sonst ist sehr wenig vorhanden, das konstant wäre, diese von *h. hastata* zu unterscheiden; im Durchschnitt eher kleiner, der Zellfleck des Hflgls sehr allgemein besser abgesondert, d. h. liegt in einem weiteren weißen Zwischenraum. Ta-tsien-lu (Typenserie im Brit. Mus.) und Siao-lu. — **thulearia** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 10 e) scheint trotz ihrer starken rassischen Merkmale vollkommen in der Struktur mit *hastata* übereinzustimmen und muß als Subspecies behandelt werden. — **rikovskensis** Matsum. „Beide Flügel unterscheiden sich von typischen Stücken durch das Vorhandensein einer Reihe von graubraunen Makeln, welche entlang der Mittelachse des weißen Bandes laufen“. Nord-Sachalin: Rikowskoje, 1 ♀, 3. August. Das wiedergegebene Bild ist roh, klein, Mittelfeld mit sehr wenig Weiß, Punkte auf dem äußeren weißen Band auf dem Hflgl kaum zu sehen. Vielleicht eine Form von *subhastata*. Die *hastata* von Sachalin, Juli, (15 i, 5, 6) sind, wie MATSUMURA bemerkt, verschieden und wurden von Dr. FRITZ SCRIBA 1922 wieder entdeckt.

C. subhastata Nolck. (Bd. 4, Taf. 10 e, nicht 8 e). DJAKONOV bewies 1926 das lange disputierte Recht dieser für den Rang einer Art, da die Genitalien deutliche Unterschiede in beiden Geschlechtern zeigen, besonders in dem langen, nach distal gebogenen Arm des Sacculus, den breiten Lappen und den Ersatz eines Bündels von kleinen Dornen auf den Aedeagus für die 2 oder 3 langen, getrennten Dornen von *hastata*. Diese Unterschiede waren schon bei der britisch-columbischen Form *albodecorata* Blackmore durch meinen verstorbenen Freund Rev. C. R. N. BURROWS im Jahre 1922 bemerkt, aber nicht veröffentlicht worden; die verschiedenen amerikanischen Formen dieser Art werden in Bd. 8 behandelt werden. Es muß hier hinzugefügt werden, daß — wenn es nötig sein sollte — sehr viele zusätzliche Argumente für die genaue Unterscheidung der *subhastata* von *hastata* aus der neuen Literatur beigebracht werden könnten; verschiedene Beobachter, vertraut mit dem Leben beider Arten, haben bionomische Daten beigetragen, z. B. E. LANGE (der einige sorgfältige Differenzierungen gab), OSTHELDER, MARSCHNER und C. SCHNEIDER. Der letztere versuchte vergebens, sie mit *hastata* zu paaren und, obschon sie ab ovo an Birke (LANGE und SOFFNER) gezogen werden kann, und selbst an *Salix caprea*, wächst sie immer gut; ihre gewöhnliche Futterpflanze ist *Vaccinium* (siehe aber Bd. 4, S. 254) und ihre Verbreitung ist verschieden. Eine interessante Diskussion fand kürzlich auf einer Sitzung der Zool. Bot. Ges. in Wien statt, veranlaßt durch eine gute Ausstellung von NITSCHKE von Pitztal-Formen, und zeigte, daß noch einige abweichende Standpunkte auszugleichen sind; aber dies ist gewöhnlich die Geschichte der Entwirrung verwandter Arten gewesen. Es ist sogar darüber disputiert worden, ob die Typenabbildung von *subhastata* (HÜBNER, Taf. 69, Abb. 356 [bis]) die Form darstellt, die seither unter dem Namen geht. Mir kann dies kaum zweifelhaft sein, obwohl eine (ziemlich entfernte) Möglichkeit bleibt, daß (wie KAUTZ angedeutet hat) die alpine und die „*subhastata*“ der Ebene verschieden sind. — ab. **taunicata** A. Fuchs hat die weißen Zeichnungen reduziert, im Mittelfeld sehr schwach; ähnelt einer größeren, ziemlich dunklen *moestata*, siehe unten. Ein Stück von Oberursel. — ab. **reducta** Osth. Parallel zu *hastata* ab. „*reducta*“ (*demolita*), obwohl bei der Type (ein ♀ von Schaftlach) das vordere Ueberbleibsel des Mittelbandes einen leichten Winkel nach außen an seinem Hinterende zeigt. — ab. **effusa** Kautz (nom. coll.). KAUTZ bildet Aberrationen, die „nach *effusa* Müll. neigen“, ab (siehe *luctuata* ab. *effusa*), aber sie scheinen mir nicht sehr auffällig zu sein. Sie kamen vom Plöckenpaß, Kärnten, in etwa 1300 m und sind die einzigen beiden *Eulype*, die dort gefunden wurden. — ab. **radiata** E. Lange ist viel auffälliger und wurde auf 5 ♂♂ und 1 ♀ gegründet, die mit etwa 80 mehr normalen Formen aus einem Eigelege eines ♀ vom Riesengebirge gezogen wurden. Sie vereinigen auffallend die *effusa* und *radiata* typische Variation. Das extreme Stück, das abgebildet wurde, hat das Mittelfeld mit sehr unregelmäßiger und ganz unklar begrenzter Beschattung gezeichnet, während die Hauptadern schwarz gezeichnet sind, obwohl die „Strahlen“ nicht das (unterbrochene) subterminale Band berühren. Andere interessante Aberrationen erschienen in derselben Zucht und wurden zum Teil beschrieben, aber nicht benannt. Es muß hinzugefügt werden, daß C. SCHNEIDER später (1934), die Präokkupation dieses Namens übersehend, diesen im üblichen Sinne („nom. coll.“) auf eine unbedeutende Aberration von Oberreichenbach, Schwarzwald, anwandte, deren Strahlen einwärts vom subterminalen Band fast zum Mittelband laufen. — **moestata** Nolck. (15 i). Wenn, wie es jetzt möglich erscheint, die kleinere, nördliche Form als eine Rasse besonders abgetrennt werden kann, ist dies der richtige Name, da dieser auf Stücke von Talvik, Finnland, gegründet wurde, und gut zur Mehrzahl der Formen dieses Gebietes, Nordfinnland usw. paßt. Von Skandinavien reicht sie gerade durch Nordrußland und Sibirien bis zum Pazifik. Die extremere ab. *hofgreni* Lampa (Jemtland) und die interessante ab. *undulata* Strd. (Langöen) gehören zu dieser, aber *taunicata* Fuchs, die ich als ein Synonym von *moesta* anführte, ist eine Aberration von *subhastata* (siehe oben). — ab. **apographa** Djakonov ist eine auffällig albinotische Aberration, deren Mittelband vollkommen fehlt, nur der Zellfleck bleibt; distal breiter unterbrochen in der Mitte durch einen breiten weißen Streifen. Abakan, 1 Stück. — **nigrescens** Ckll. (15 i). Zu dem biologischen Argu-

ment, unsere nordbritische Rasse (siehe Bd. 4, S. 254) abzutrennen, kommt eine betonte Tendenz des Mittelbandes des Vflgls, auf der Falte abgeschwächt oder unterbrochen zu sein. Ueberall jedoch ist *subhastata* außerordentlich variabel. — **clarior** *Djakonov* von Kamtschatka ist eine charakteristisch helle Form, das schwarze Mittelband auf einige wenige Flecken reduziert, und nur Außenlinien den weißen Teil einschließend; Zellfleck weiß umrandet. Mehrere Stücke sind bekannt.

Subgenus **Solitanea** *Djakonov*.

Geäder von *Eulype*, Gesicht fast glatt, Palpen länger, Genitalien mit abwärtsgebogenem „Subuncus“ (Socius).

Nur eine Art, etwas anormal, vielleicht näher verwandt mit *Discoloxia*, in welchem Falle man *Djakonov* folgen muß und diese eine Gattung nennen.

defricata. **C. defricata** *Png.* (Bd. 4, S. 255). *Djakonov* meldet Stücke vom Amur-Gebiet, einschließlich ♂♂, von denen eins ganz mit der ♀ Type von Nikko übereinstimmt, während ein anderes bunter ist, das Distalfeld von beiden Flügeln sehr verdunkelt (schwarzgrau), auf dem Vflgl mit der gezähnten subterminalen scharf hervorgehoben. Ein ♀ wiederum hat auch das Distalfeld des Vflgls breit verdunkelt, aber die Subterminale ist hier nur hinten entwickelt, während Ader 4, 5, 6 und 7 schwarz gezeichnet sind. *Graeser* nahm an, daß die *Hydrelia testacea* vom Amur auch diese Art waren, aber *Djakonovs* Verdacht, daß die echte *testacea* dieses Land nicht erreicht, ist nicht bestätigt.

Subgenus **Epirrhoë** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 255; Bd. 16, S. 93.)

C. costaria *Leech* ist zur Gattung *Hydrelia* hinübergestellt worden, siehe unten; was die Umstellung der *placida*-Gruppe (Bd. 4, S. 258) siehe die Gattung *Eucosmabraxas* oben.

brephos. **C. brephas** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 13 a). Diese Art und die folgenden drei, die zusammen die „Gattung“ *Phoenissa* *Warr.* (= *Scordonia* *Th. Mieg*) bilden, erfordern vielleicht eine gesonderte Gattung. *Mr. Burrows* (in litt.) schlug vor, die paläarktische (sogenannte) *Epirrhoë* in drei, gemäß der Form des „Calcars“ zu teilen, aber seine zweite und dritte Gruppe, typisiert durch *alternata* (oder vielleicht *rivata*) und *tristata*, sind — nach den sorgfältigeren Untersuchungen von *Heydemann* — so nahe verbunden, daß ich sie nicht für haltbar erachte. *C. brephos*, beschrieben von *Ta-tsien-lu*, ist lokal im Ueberfluß in West-China und dem anstoßenden Lande und kam in Formosa vor. Die Typenform hat das weiße Band mittelmäßig breit, der Zellpunkt des Hflgls fast immer vorhanden, obwohl im allgemeinen sehr klein, seine Linien, obgleich variabel, hauptsächlich auf den hinteren Teil beschränkt. — f. **ischna** *nov.* (15 k). Postmedianband des Vflgls dünner, im allgemeinen stärker braungelb gefärbt, häufig mit geringen Fortsätzen in Cellularis 3; in wechselseitiger Beziehung mit diesem Unterschied steht eine allgemeine Neigung zu einem weniger rötlichen Ton in dem Orange des Hflgls und einem Zunehmen der graubraunen Zeichnungen (Ausdehnung der 1. und 2. Linie vorwärts und Erweiterung des Randes). Vflgl unten mit einer besser entwickelten Linie zwischen dem Zellpunkt und dem winkligen Band jenseits. Es wurde anfangs gedacht, daß dies eine gesonderte Art sein könnte, aber da die Genitalien keinen Unterschied zeigen und gelegentlich (obwohl selten) Zwischenstücke vorkommen, nehme ich das jetzt nicht an. *Ta-tsien-lu* und Distrikt, die Typenserie besteht aus 19 ♂♂ im Britischen Museum. — **nora** *subsp. nov.* Die Form von *Kuku-nor* und Distrikt, hat, soviel ich es weiß, den Costalfleck des Vflgls verschmälert, aber hier bleibt er weiß und ist etwas beschränkt auf oder nahe dessen Costalende; Hflgl mit fast fehlendem Zellpunkt, die graubraunen Zeichnungen am Rand, außer nahe dem Apex, nur eine Linie und nicht (oder kaum) den Tornus erreichend. Type in meiner Sammlung.

lamae. **C. lamae** *Alph.* (= *nigrilinearia* *Leech*, *fausta* *Th. Mieg*) (15 k). Alle diese drei Namen beziehen sich auf eine relativ seltene Art, auf die die gegebene Beschreibung (Bd. 4, S. 255) gut paßt, obwohl die Differenzierung von der folgenden besser betont werden muß: Linien der Hflgl reichen oben und unten nahezu quer über den Flügel. Antemediane und Mediane des Vflgls unten auch ausgedehnt, selbst wenn mit Unterbrechungen. *Mu-pi* (Coll. *Joicey*) und vielleicht *Kham* (*Alphéraky*) sind zu den spezifischen Lokalitäten hinzuzufügen.

uber. **C. uber** *sp. n.* (15 k). Da die „*nigrilinearia*“ (err. det.), auf Taf. 11 von Bd. 4 abgebildet, ein leicht aberratives *uber*-♀ darstellt, bilden wir jetzt ein typischeres ♂ (*Ta-tsien-lu*) unter den richtigen Namen ab. Vflgl mit weißerer Zeichnung am Vrd, reiner als bei *lamae*: weniger dünn; Grenzlinien des Mittelfeldes weniger deutlich, aber die Antemediane proximal an der Costa merklich weiß gesäumt; Linien unten auf oder vor der Zellfalte oder um den Zellfleck aufgehoben. Hflgl oben proximal und hinten mit mehr Uebergießung, oben und unten fast ebenso fragmentartig wie bei *brephos* (Bd. 4, Taf. 13 a), nur die 3. Linie oben (und diese nicht unveränderlich) vorn ausgedehnt. *Ta-tsien-lu* (loc. typ.) und andere Orte in West-China und Chinesisch-Tibet. Type im Britischen Museum.

leucophoca. **C. leucophoca** *sp. n.* (15 k). Costaler creme-weißlicher Fleck des Vflgls viel breiter als bei *uber*, mit dessen distalen Rand gut gewinkelt vorn auf der 1. Radialis, obwohl weniger scharf als bei den meisten *uber*, dessen proximaler Rand mit noch schwächerer Einzählung auf dem 1. Radialast als bei *uber*: Subterminalpunkt auf

der Costa sehr klein. Hflgl mit den dunklen hinteren Flecken wohl begrenzt, ziemlich breit aber kurz, sogar der dritte, in der topotypischen Serie, nicht den 2. Medianast kreuzend; basale Uebergießung selten den deutlichen Zellpunkt erreichend; Spitzen der Fransen weniger weißlich gescheckt als bei *uber*. Unterseite mit entsprechenden Unterscheidungsmerkmalen. Yaréngong und Yargong-Zambala (P. SOULIÉ), 13 ♂♂; auch eine sehr leichte Modifikation von Ta-tsien-lu-Sammlern (1 ♂) und Moenio, Tibet (2 ♂♂), mit schwachen und unterbrochenen Spuren einer 3. Linie bis zur 1. Medianader oder sogar nach der 3. Radialis zu. Alle im Britischen Museum aus Coll. OBERTHÜR.

C. excentricata Alph. (Bd. 4, Taf. 81) kommt auch in Szetchuan vor. STERNECK meldet 1 ♂ (Ta-tsien-lu), *excentricata*, das die proximale Areola behalten hat — deutlich, obwohl klein, beträchtlich mehr als die distale.

C. virginea Alph. (15 k). STERNECK hebt als weiteren Beweis der spezifischen Unterscheidung von *virginea*, *excentricata* die wesentlich längeren Palpen und das stärker bebüschelte Gesicht hervor. Er fügt Sun-pan-ting zum Verbreitungsgebiet hinzu.

C. kezonmetaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 13 b) **altivaga** subsp. nov. Neben den im Bd. 4 (S. 256) bemerkten *altivaga*. Unterschieden, hat diese den Hflgl unten sehr schwach oder ungezeichnet. Südwest-Szetchuan (Capt. BAILEY): Tsemala (Type) und Westen von Kiala; alle im Britischen Museum.

C. tristata L. (Bd. 4, Taf. 10 e). Diese und der Rest der meisten typischen *Epirrhoë* (Genotypus *alternata* *tristata*. Müll.) sind nicht in der besten Folge aufgestellt; Dr. HEYDEMANN nimmt die folgende an: *hastulata*, *pupillata*, *fulminata*, *tristata*, *alternata*, *rivata*, *galiata*. Bevor die zahlreichen *tristata*-Aberrationen, die neuerdings beschrieben worden sind, aufgezählt werden, will ich berichten, daß PÜNGELER (in litt.) annahm, daß die sonderbare — ab. **continuata** A. Fuchs (Bd. 4, S. 256) eine *subhastata*-Form sein möchte, parallel zu *s. moestata* ab. *undulata* *continuata*. Strd., aber es war mir ganz unmöglich, seine Beschreibung mit dieser in Einklang zu bringen, und muß sie hier lassen. — ab. **brunnea** Nessling hat die normal dunklen Teile hell gelblichbraun, die weißen Teile normal. Von *brunnea*. Finnland beschrieben. — ab. **actinaria** Dhl. ist eine ausgewaschene Form, die dunklen Zeichnungen undeutlich *actinaria*. und zerstreut, die Punkte und die weißen Bänder nur durch dünne Streifen entlang den Adern (in der extremen Entwicklung fehlend) angedeutet. Mendel und Penegal, gegründet auf 8 ♂♂ und 6 ♀♀. — ab. **interrupta** Heinrich *interrupta*. wurde nur beschrieben (nach einem ♀ vom Wendelstein, Bayern), daß sie „das schwarze Band des Vflgls weiß unterbrochen“ hat, aber bezieht sich vermutlich auf dieselbe Form, die später *interrupta* E. Lange (Rechenberg, 1 ♀) genannt wurde und weiter erhellt wurde durch die Abbildung von GALVAGNI (ein Allentsteig-♀) und die Beschreibungen von HELLWEGER und OSTHELDER. Die Unterbrechung, wie zu erwarten war, ist in der Submedianregion. — ab. **divisa** (nom. coll.) nov., deren Band in der Mitte durchaus weiß ist, ist eine sehr seltene *divisa*. Form, aber GALVAGNI hat ein Stück von Tübnitz. — ab. **hastatoides** Nitsche (= *hastatoides* Osth.) hat das *hastatoides*. weiße postmediane Band verbreitert und den mittelsubterminalen weißen Fleck zu einem vollständigen spießförmigen Makel ausgedehnt, der stark an den von *hastata* erinnert. Type von Ramingstein, Lungau; verschiedene von Süd-Bayern von OSTHELDER erwähnt. — ab. **luctuolata** Klem. Bräunlichschwarz, das Mittelfeld nicht weiß *luctuolata*. gezeichnet, von schmalen weißen, schwarz gepunkteten Bändern begrenzt. Muszyna, Galizien. Ein fast identisches Stück ist von KAUTZ, Zeitschr. Oesterr. Ent.-Ver., Bd. 16, Taf. 2, Abb. 12, von Mariensee abgebildet. — ab. **pseudoluctuata** Vorbr. Viel schwärzer als typische *tristata*, *hastulata* verwirrend ähnlich. Die typische *pseudoluctuata*. Serie (13 ♂♂ und 2 ♀♀ von Navaggio) scheint eine noch extremere Form als *luctuolata* dargestellt zu haben, der Vflgl ist fast ganz schwarz bis zur postmedianen, das äußere weiße Band durch große Punkte oder eine zusammenhängende Linie geteilt, die Subterminale spurenhafte; die charakteristischen (längsgerichteten) rotgelben Randflecken der ab. *limbosignata* Nolck. erkennbar.

C. hastulata Hbn. (Bd. 4, Taf. 10 e) ab. **effusa-radiata** Galv., deren Name aus zwei der wohlbekannten *effusa-radiata*. nomina collectiva zusammengesetzt ist, hat die proximale Grenze des schwarzen Distalfeldes verwischt und sendet dunkle Strahlen proximal auf den Adern aus. Sonnwendstein, Niederösterreich, nur die Type bekannt. — **reducta** Djakonov, von Kamtschatka, hat die schwarzen Zeichnungen reduziert, besonders im Mittelfeld, *reducta*. die Zellflecke in einen weißen Ring eingeschlossen, wie bei der Parallelförm *subhastata* *clarior*.

C. pupillata Thnbg. (Bd. 4, Taf. 10 e als *funerata*). C. SCHNEIDER meldete vor 12 Jahren diese als neu für *pupillata*. Württemberg. Derselbe Autor betont, daß sie keineswegs auf Torfmoore usw. beschränkt ist, sondern z. B. in der Schwäbischen Alb, oder trockenen Bergweiden mit xerothermem Charakter gefunden ist. WARNECKE analysierte neuerdings (1932) ihre bekannte geographische Verbreitung und bemerkte eine große Lücke zwischen ihren westlichen Fundorten und ihrem Wiedererscheinen in Moravia; auch in Skandinavien ist sie, obwohl weitverbreitet, merklich lokal, in Dänemark auf die Dünen von Westjütland beschränkt. STERNECK erkennt keinen rassischen Unterschied bei der Szetschuan-Form an, aber wir haben wenige verlässliche Informationen über die zerstreuten orientalischen Fundorte, von denen sie gemeldet worden ist (? *orientalis* Osth.). — ab. **defasciata** *defasciata*. Hirschke. Die weißen Bänder fehlen, die Teilungslinie und die äußere sind sehr erweitert, fast das subterminale erreichend, auf der Unterseite noch weiter ausgedehnt, besonders auf dem Hflgl, wo es sich bis zu den Fransen fortsetzt. — ab. **radiata-effusa** Kitt ist vollkommen parallel zu *hastulata* ab. *effusa-radiata* Galv., oben beschrieben; *radiata-effusa*. in der Tat sollte sie vielleicht diesen Namen tragen, wie GALVAGNI ihn gebraucht, indem er den Parallelismus erwähnt; und da ich glaube, daß KITT's Mitteilung zu der Zeit noch im Druck war, würde GALVAGNI die Priorität

- divisa*. haben. Eine ausgezeichnete Photographie wurde von der Type, einem ♂ von Oberweiden, gemacht. — ab. **divisa** *Osth.* hat das Mittelband in zwei Teile geteilt durch ein vollständiges, obwohl dünnes, weißes Zentralband. —
- reducta*. ab. **reducta** *Osth.* stimmt mit denen von *hastata* und *subhastata*, die denselben Namen tragen, überein, oder mit
- indistincta*. *tristata* ab. *Kerteszi Aigner*. — ab. **indistincta** *Osth.* Die weißen Bänder und die Subterminallinie bleiben, aber alle dunklen Zeichnungen sind ausgewaschen einförmig bräunlich. Diese und die beiden vorigen sind von Süd-Bayern beschrieben.
- commixta*. **C. commixta** *Matsum.* ist entweder (wie es ihr Autor macht) ein ungewöhnlich weißer Vertreter der *tristata*-Gruppe oder (wie nach dem großen Anteil von Weiß im Mittelfeld beider Flügel und den stark entwickelten *hastata*-Flecken der Subterminalen nahegelegt ist) eine *Eulype*. Nur ein ♂, das „30 mm“ spannt, ist bekannt; es wurde bei Furumaki, Süd-Sachalin, am 13. Juli 1924 gesammelt. Körper schwarz mit einigen weißen Schuppen. „Flügel schneeweiß, mit schwarz übergossenen Zeichnungen.“ Das Mittelband des Vflgls springt nach der Abbildung sehr wenig in der Mitte vor, ist ziemlich breit nahe dem Hrd und fast vollständig unterbrochen zwischen der Median- und der (2.) Submedianader.
- galiata*. **C. galiata** *Schiff.* (siehe Bd. 4, Taf. 10 b). Die starke Tendenz dieser Art, sich dem Boden, auf dem sie ruht, anzupassen, ist vielleicht weiterhin durch einige ♀♀ vom Großen Atlas erklärt, die den blassen Teil des
- brunneata*. Vflgls stark rötlich gefärbt haben sollen. — ab. **brunneata** *Kitt* (= *brunescens* *F. Wagn.*) hat stark rötlichbraune Beschuppung im distalen, aber besonders im basalen Feld des Vflgls. Gegründet auf ein ♂ von Albarracin. WAGNER neigt dazu, sie für eine gute Rasse zu halten, aber nach dem Albarracinmaterial, das ich gesehen habe zu urteilen, kann ich sie nicht für mehr als eine ziemlich häufige Aberration halten. Ueberdies kommt sie an
- ochreatea*. anderen Orten mit typischen *galiata* zusammen vor (vgl. auch *eophanata*). — ab. **ochreatea** *F. Wagn.*, ebenfalls von Albarracin, ist, wie ihr Autor nachträglich zugab, nur eine außergewöhnlich extreme Entwicklung von *brunneata*,
- emina*. deren Basal- und Distalfeld des Vflgls rötlich ockerbraun, fast orange, ist. — **emina** *Schaw.* (siehe Bd. 4, S. 257), von Herzogewina beschrieben, soll eine Rasse auf dem Balkan sein, die durch die Reinheit der weißen Grundfarbe und die schwarze Farbe des Mittelbandes charakterisiert sein soll, die braune Farbe fehlt diesen beiden. Vielleicht näher einigen unserer südenglischen Formen (vom Kreide- und Kalkstein), als der extremen Huddersfield-
- dissoluta*. Aberration. Formen von Andalusien und dem Riff sind auch hierher gezogen (REISSER). — ab. **dissoluta** ab. *nov.* ist eine Modifikation dieser Kalk-, „emina“, mit vorherrschend hellblaugrauem Mittelband, nur an seinem äußer-
- eophanata*. sten Saum geschwärzt. Verschiedene Stücke von Eastbourne im Tring-Museum. — **eophanata** *Krulik.* (fälschlich *cophanata* in der deutschen Ausgabe von Bd. 4) (S. 257) hat das Basal- und Distalfeld des Vflgls rotbraun übergossen, der Hflgl auch gewöhnlich mit einem leichten rötlichen Ton. Ostrußland, in beiden Generationen und nicht selten; KRULIKOVSKY hat keine gleichen von Deutschland gesehen.
- timozzaria*. **C. timozzaria** *Const.* (Bd. 4, S. 10 a) ist auf Korsika lokal gemein, die typische Form zeigt, wenn sie frisch ist, mehr oder weniger braun in den weißen Feldern, die das blaugraue Mittelband des Vflgls begrenzen. Die Raupe wurde auf den Krüppelerlen (*Alnus suaveolens*) des Hochgebirges gefunden, die, wie SCHAWERDA an-
- gabriella*. nimmt, auch die Futterpflanze von *casearia* sein kann. — ab. **gabriella** *Schaw.* hat beide Flügel auffällig weiß, das Mittelband breiter als gewöhnlich, von der Costa bis zum Hrd rein weiß gefüllt, so daß nur die Ränder schmal
- stenotaenia*. blaugrau sind. — ab. **stenotaenia** *Schaw.* ist auch weißer als die Type, aber ihr besonderer Charakter ist die extreme Verschmälerung des Mittelfeldes, das von einem dunklen Band, das den Zellfleck kreuzt, eingenommen ist. Nur die Type, ein ♀ in schlechter Erhaltung, bekannt.
- parvularia*. **C. parvularia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h). Weitere Fundorte sind Sunpanting (Coll. STÖTZNER) und Ta-t sien-lu; die Exemplare, die ich gesehen habe, stimmen ganz mit LEECH's Type überein.
- latevittata*. **C. latevittata** *Trti.* Die Stellung, die ich dieser seltenen sardinischen *Cidaria* anwies, war vielleicht nicht richtig; ich bemerke, daß Dr. BYTINSKI-SALZ sie bei der Meldung weiterer Stücke (Tempio und Aritzo, April bis Mai) sie zu der Sektion *Euphyia*, obwohl ohne Anmerkung, stellte.
- rivata*. **C. rivata** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 10 a). SCHOLTEN (Ent. Ber., Bd. 7, S. 81—86) hat einen Artikel über diese Art und *alternata* veröffentlicht und gab die Ergebnisse der Zucht mit sorgfältigen Vergleichen der ersten Stände
- maculata*. bekannt. — ab. **maculata** *Rbl.*, zufällig in Bd. 4 vergessen, hat das Mittelband des Vflgls stark reduziert, zerbrochen in einen kleinen Costalfleck, einen keilförmigen Zentralmakel und einen etwas weniger kleinen Hrd-fleck. Type von Kroatien. Sie wurde von AIGNER-ABAFI (Ann. Mus. Hung., Bd. 4, Taf. 14, Abb. 9) abgebildet,
- inexpectata*. aber nicht benannt und in einem etwas ähnlich extremen Stück von BARRETT. — ab. **inexpectata** *Krulik.* (als besondere Art behandelt) ist etwas extremer, ihr fehlt der mittelcostale Fleck, so daß das Mittelband auf zwei Flecke, die in unserer Abbildung von *alternata* ab. *degenerata* gezeigt werden, reduziert ist, aber mit ähnlichen Reduzierungen auf dem Hflgl; das „aschgraue“ Distalfeld sehr erweitert. Gegründet auf ein ♀ von Urzhum. Typische *rivata* (2 ♂♂, 1 ♀) wurden dort auch gesammelt.
- suppergressa*. **C. suppergressa** *Btlr.* (15 k). Die Beschreibung in Bd. 4 (S. 257) war auf die namenstypische japanische Form gegründet. Mir war damals sehr wenig, wenn überhaupt, ostsibirisches Material bekannt und von STAUDINGER's Artikel in meiner Anspielung auf „Amur-Stücke“ abhängig; aber selbst er bemerkte, daß die beiden

Rassen nicht identisch waren und es wurde seitdem offensichtlich, daß sie notwendigerweise getrennt werden müssen. — **albigressa** *subsp. nov.* (15 k). Variabel, aber durchschnittlich entschieden kleiner als *s. supergressa*; *albigressa*, fast immer mit beträchtlich mehr Weiß, sowohl im Proximalfeld (besonders des Hflgls) und außerhalb der Subterminallinie; ein sehr häufiges Merkmal, nicht einmal angedeutet bei der japanischen Rasse, ist der weiße oder weißliche Apicalfleck des Vflgls, oben sowohl wie unten. Ussuri: Chabarowsk, Okeanskaja, Wladiwostok usw.; Nordchina: Kalgan; Korea: Gensan, diese letztere ist in gewissem Maße überleitend. Juni bis Anfang August. ♂ Type von Russische Insel, Süd-Ussuri; Coll. Brit. Mus.

C. alternata Müll. (Bd. 4, Taf. 10 b als sociata) ab. **tenuifasciata** Schima (= degenerata part. *Prt.*, nec *tenuifasciata* Haw.) hat das Mittelband des Vflgls stark verjüngt (Breite 1—1,5 mm), aber nicht wirklich unterbrochen. Von einem bei Dürnkrotz gefangenen ♀ stammten 11 ♂♂ und 7 ♀♀ ab, die ihr Merkmal erbten, während 10 Stücke typische *alternata* waren. 1 ♂ war extremer, eine wirkliche *degenerata*. — ab. **degenerata** Haw. (16 a) muß, wie *degenerata*, SCHIMA hervorhebt, auf HAWORTH eigene Form, die sich „hauptsächlich unterscheidet“ (von *alternata*) „im Mittelband des Vflgls, das zu einem ununterbrochenen bandartigen Streifen reduziert ist“, beschränkt worden. Er kannte nur ein Exemplar von Kent, aber die Form, obwohl immerhin interessant, ist nicht erheblich selten. Eine sehr extreme Entwicklung von Cannock Chase ist in Trans. Ent. Soc. Lond., Bd. 76, S. 529 abgebildet und behandelt worden. — ab. **divisa** Osth. hat das Mittelband vollkommen durch einen blassen Streifen *divisa*, geteilt. Sehr selten, ein besonders feines ♀ Exemplar von Schleißheim. — ab. **pseudorivata** F. Wagn. hat die Teilungslinie des weißen Postmedianbandes mehr oder weniger vollständig rudimentär, den proximalen Teil des Hflgls auch weniger dunkel als gewöhnlich, so daß die ganze Erscheinung mehr *rivata*-gleich ist, außer was das Distalfeld anbetrifft. Eine zweite Generation, von einem ♀, das bei Magredis (Undie) Anfang Mai gefunden wurde, bestand fast vollständig aus dieser Form. — ab. **eulampa** Kautz. Hellgrau mit violetttem Schimmer, das *eulampa*, Mittelband sehr breit, nicht dunkler, die weißen Zeichnungen sehr schmal, aber deutlich. Seewalchen (Attersee), nur eines. — ab. **albinata** Romaniszyn scheint halb albinistisch zu sein, „beide Flügel sehr blaß gelb“ anstatt *albinata*, dunkel braungrau, Polen. — ab. **effusa** L. Müll. ist eine Modifikation von ab. *pseudorivata*, mit sehr breitem *effusa*, weißem Postmedianband, die Grenze zwischen diesem und dem Mittelband schlecht begrenzt. Freudenau, Wien, 1 ♀ am 30. April gefangen. — **dynata** form. nov. (16 a). Eine außerordentlich große und breitflügelige *dynata*, Form, das Mittelband des Vflgls gewöhnlich verhältnismäßig breit, in anderer Beziehung ein starker Kontrast zu *rivata*; im besonderen ist der Hflgl wohl verdunkelt und die Linie, die das weiße Postmedianband teilt, ist auf beiden Flügeln stark. Sizilien: Liepo auf dem Ficuzza, 3 ♂♂, 2 ♀♀ neben einem Paar nur Ficuzza bezettelt, alle im Mai bei Ragusa, nur eines mit dem genauen Datum „10. 5.“. Vielleicht ist dies die reguläre erste Brut-Form auf Sizilien; 2 von Palermo, 2. Juni 1926 (STAUDER) sind ganz normale *alternata*. Ich weiß nichts von der „*rivata*“, die nach SPADA (Nat. Sicil. Bd. 12, S. 222) aus Raupen, die an Cupressus sempervirens (!) gefunden wurden, gezogen sein sollen, aber dieselbe Abhandlung enthält auch andere höchst unmögliche Meldungen über Futterpflanzen. — **pseudotristata** Heydem. Im ganzen kleiner als die typische *alternata*; Zeichnungen normal, *pseudotristata*, nur tief schwarzgrau, ohne die braune und blaugraue Färbung, so oberflächlich ähnlich (manchmal sogar täuschend) *tristata*. Sajangebirge, 2600 m.

Subgenus *Perizoma* Hbn.

C. taeniata Steph. (= intrusata H.-Schäff.) (Bd. 4, Taf. 8 l). Die Genitalien, wie schon in Bd. 4 erwähnt, *taeniata*, sind nicht vollkommen übereinstimmend mit denen der anderen europäischen *Perizoma*, aber die Bemerkung „Gnathos fehlend“ hat keine besondere Bedeutung, da dies ein Merkmal fast aller Larentiiden ist; die ganz verschieden geformten Valven und Uncus und andere Punkte in der Struktur zeigen, daß sie nötig subgenerisch oder generisch abgetrennt werden muß. So ist auch die ganze Lebensgeschichte; Dr COCKAYNE, der diese sorgfältig studiert hat, erzählte mir, daß er durchaus nicht von der gegenwärtigen Stellung befriedigt ist. STERNECK hebt hervor, daß die *taeniata*-Gruppe leicht vom Rest an der beträchtlich größeren distalen Areola unterschieden werden könnte. — ab. **brönnöensis** Strd. Ein ♂ von Brönnö (Nordland), ziemlich abgeschabt, wurde dafür an- *brönnöensis*, gesehen, womöglich eine Lokalrasse darzustellen, aber ein zweites vom selben Fundort war viel typischer. Das Original hat eine Flügellänge von 11 mm und sieht schwärzlich aus, mit weißlichen und gräulichen Zeichnungen, der gewöhnlich bräunliche oder rötliche Ton offensichtlich fehlend. Das Typische der Zeichnungen des Vflgls soll an das von *coerulata* F. erinnern, das blasser Band jenseits der Mitte ausgedehnt auf Kosten des Mittelbandes usw. Ich nehme an, daß ihre Erhaltung zum Teil für das abnorme Aussehen verantwortlich sein kann. — **saxea** *saxea*, Willem. (14 c). Wir bilden ein ♂ dieser japanischen Rasse ab. — **obsoleta** Djakonow von der Ostküste von Kam- *obsoleta*, tschatka (Petropawlowsk und Tarja, Avatscha Bay) ist eine hellbräunlich gelbe Form, die, obwohl mittelmäßig variabel, immer stark von der typischen *taeniata* durch ihren einfarbigen Ton und die schwachen, rudimentären Zeichnungen abweicht. Es ist, wie DJAKONOV sagt, sehr bemerkenswert, daß die Inland-*taeniata* (am oberen Kamtschatka-Fluß) typisch ist. Die Genitalien der beiden Formen zeigen keine Unterschiede.

C. albofasciata Mr. (Bd. 4, Taf. 7 h). Die Dharmasalaform, die uns die Berechtigung gab, diese nord- *albofasciata*, indische Form in Bd. 4 aufzuführen, ist gleich der Sikkim-Type oder sogar weißer im Mittelfeld. STERNECK meldet 3 von Kwanhsien, eins doppelt so groß wie die anderen beiden. Ich nehme an, daß die letzteren beiden in jedem Falle zu — **mixtifascia** form. nov. gehören. Beträchtlich kleiner, der weiße äußere Fleck des Vflgls *mixtifascia*.

etwas, das Mittelfeld beträchtlich mehr dunkelgrau übergossen; im letzteren Feld ist die Uebergießung ausgedehnt, obwohl nicht ganz regelmäßig, bis zur Postmedianlinie der Aderpunkte, während sie bei der Type zu einer ganz schmalen Endigung hinten spitz zuläuft. Kachin Hills, Ober-Burma; Htawgaw, 6000 Fuß, die ♂ Type; Hpimaw Fort, 8000 Fuß, 3 ♂♂; alle mir von Capt. A. E. SWANN geschickt. Vielleicht eine Subspecies, aber in Anbetracht der Untersuchungen STERNECKS fühle ich mich etwas unsicher.

mediangularis. **C. mediangularis** *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 c, als *mediangularia*; ebenfalls in der deutschen Ausgabe fälschlich *mediangularia* gedruckt). Die Höhe, in der die Type gesammelt wurde, war nur 3620 Fuß, aber ich habe seit-her ein etwas dunkleres ♂ vom selben Gebirge (Omei) aus 11 000 Fuß Höhe erhalten. Daneben kenne ich nur die Pu-tsu-fong-Allotype.

variabilis. **C. variabilis** *Warr.* Meine Beschreibung dieser Art in Bd. 4 (S. 259) basierte auf einer Verwechslung mehrerer nahe verwandter Formen, die zu der Zeit im Britischen Museum zusammenständen und von denen angenommen wurde, daß sie eine spezifische Einheit bildeten. Ich bin noch nicht überzeugt, daß die echte *variabilis* (aufgestellt auf einer Serie vom Tenglo, Sikkim, 10 000 Fuß) in der paläarktischen Region vorkommt, aber es kann wohl so sein, und die verwandten Formen können nicht erhellet werden ohne einige Berichtigungen, und ich möchte die Aufmerksamkeit auf folgende Besonderheiten richten, indem ich die Abbildung und weitere Einzelheiten dem Band 12 überlasse. *P. variabilis* ist, wie ich feststellte, eine kleine Art, und vielleicht sogar glänzender als irgendeine ihrer Verwandten, aber die Beziehungen auf den deutlichen und manchmal vollständigen Basalfleck und die gelegentlich rotbraunen Grenzen des Mittelfeldes und die Betonung der verdickten Costal- und Hrdflecken der Ante- und Postmedianen waren irreführend, und unsere Abbildung (Taf. 13) war entschieden nach der folgenden Art gemacht, obwohl nicht ganz erfolgreich. Ein charakteristischer Zug von *variabilis* ist, wie in WARREN's Originalbeschreibung erwähnt ist, das Vorhandensein von schimmernden blauweißen oder grünlichweißen Schuppen auf den Vflgln, besonders zwischen der 2. Submediana und dem Hrd, wo sie gewöhnlich zu Punkten verschmelzen, die die dunklen Linien abgrenzen; dort sind gewöhnlich einige ähnliche Punkte auf dem Rand, und immer einige subterminale. Das Mittelfeld neigt dazu, ganz leicht dunkler zu sein, aber

albimaculata. nicht genügend, um ein entschiedenes Band zu bilden. — ab. **albimaculata** *Prt.* Obwohl nicht entschieden feststehend, wurde diese auf eine topotypische (Tongolo-)form basiert, von WARREN beschrieben und von ihm auf seiner Taf. 30, Abb. 18 als *variabilis* abgebildet (nicht 17, wie irrtümlich in seinem Text zitiert). Vielleicht gehört sie rechtmäßig zu *variabilis*, jedenfalls ist sie nicht identisch mit — **condignata** *subsp. (? sp.) nov.* (= *seriata* var. *Btlr.*, nec *Mr.*) (16 a). Diese sehr kleine Form (20—22 mm), leider nur von 3 ♀♀ bekannt, wurde zu *albimaculata* in Bd. 4 (S. 259) gezogen, aber es ist zweifelhaft, ob es überhaupt eine *variabilis*-Form ist. Schimmernde Schuppen fehlen, Mittel- und besonders Basalfeld (oder doppeltes Subbasalfeld) besser verdunkelt, Subterminalpunkte vor und hinter dem weißen Zentralfleck zu (kleinen) weißen Flecken vergrößert; Hflgl dunkler (und auf der Unterseite schwächer gezeichnet) als *variabilis*. Dharmasala (HOCKING), am Köder, mit aufrechtstehenden Flügeln (wie ein gut Teil Larentiiden) gefangen.

antisticta. **C. antisticta** *sp. n.* (16 a). Spannt 23—27 mm. Fast so glänzend wie *variabilis*. Analbüschel dunkler (weniger gräulich gefärbt). Vflgl weniger dunkel, sein Basal- (oder Subbasal-)feld graubraun, sehr deutlich; Mittelfeld nicht merklich verdunkelt, gewöhnlich breiter als *variabilis*, wenigstens in seinem vorderen Teil, seine proximalen und distalen Grenzen durch dunklere Costal- und Hrdflecken begrenzt, die letzte leicht nahe der Costa vorragend und proximal von dunklen Aderpunkten oder -wischen begleitet; Subterminale weißlich, aber dünn und stark unterbrochen, in der Mitte von unregelmäßigen graugefärbten Makeln überquert, die breit entlang der 3. Radialis laufen und einen gebogenen Vorsprung nach der 1. Mediana aussenden; Randlinie unterbrochen. Hflgl etwas mehr grau gefärbt als bei *variabilis*, fast immer mit einem dunkleren Randschatten; Zellpunkt oben sichtbar, ziemlich stärker unten. Thundiani, 2 ♂♂ und 2 ♀♀ im Brit. Mus., daneben 1 ♀ von Sultanpur. Eine ähnliche Art, aber mit grauem Kopf, die *antisticta* mit *lucifrons* verbindet, wurde von Ta-t sien-lu als *variabilis* (STERNECK nec *Wkr.*) erhalten, aber ich habe keine guten Stücke gesehen.

lucifrons. **C. lucifrons** *Prt.* Diese Art, die noch mit *variabilis* *Warr.* vermischt war, als Bd. 4 vorbereitet war, unterscheidet sich von dieser durch ihren blassen Kopf und weißen Fleck oder Transversallinie an der Basis des Hlbs oben, gefolgt auf den 2. Tergit von einer glänzenden, etwas braunroter Linie oder Band. Vflgl relativ etwas breiter, vielleicht nicht ganz so glänzend; Hflgl oben kaum so weiß, mit leicht dunkelgewölktem Apex, unten ein wenig staubiger. Ich gründete sie auf Stücke von Ober-Burma und erwähnte andere von Sikkim, aber sie ist seither in der folgenden Rasse bei Tu-pa-kö ((Mupin) gefangen worden. — **lychnobia** *subsp. nov.* (16 a). Dunkler als die Namenstype, wenigstens was den Hlb anbelangt (der dazu neigt, weniger starke charakteristische Fleckung zu zeigen) und den Hflgl, der unten ganz schwach gezeichnet ist; im Gegenteil sind die relativ großen weißen subterminalen Punkte in Cellularis 3 und 5 und der schräge graue Fleck außerhalb dieser (über und hinter der 3. Radialis) wohl entwickelt, offensichtlich sehr konstant. Die typische Serie von 2 ♂♂ und 6 ♀♀ (30. August bis 7. September) hat im allgemeinen einen stärker geschwärzten Basalfleck oder Subterminalband (wenigstens in seinem Saum) als *l. lucifrons*, aber dies ist weniger deutlich bei 5 ♀♀, die mit ihnen zusammen gesammelt wurden, die aber nicht gut erhalten sind.

fulvimaculata. **C. fulvimaculata** *Hmps.* (= *fulvistriga* *Warr.*) (Bd. 4, Taf. 13 m als *affinis*). *C. affinis* *Mr.* gehört, wie ich es jetzt verstehe, ausschließlich nach Sikkim und Assam. Die Art, die ich „die *fulvimaculata*-Form“ nannte, hat

etwas mehr Anspruch, als paläarktisch betrachtet zu werden, da sie auch im Nordwest-Himalaya vorkommt; *fulvistriga* Warr. von Sikkim gehört offensichtlich zu ihr. — **promiscuaria** *Leech*, die west- (und zentral-) chine- *promiscuaria*. sische Rasse, ist vielleicht von der typischen *fulvimacula* durch die leicht größere Größe, die mattere oder mehr übergossene Erscheinung und das Fehlen des „braungelben“ Schattens im blassen subterminalen Fleck, der gewöhnlich bei der Namenstype entwickelt ist, zu trennen. — **liberata** *form.* (? *sp.*) *nov.* ist eine Modifikation von *liberata*. *promiscuaria* mit schärferen Kontrasten als selbst bei *f. fulvimacula*, das breite Feld zwischen den Basal- und Medianbändern blaß, überquert von einem zentralen braunen Schatten, der distal von einer gewinkelten dunkleren Linie gesäumt ist, das Distalfeld mit einem großen blassen Zentralfleck, sehr wie bei *seriata*, obwohl weniger scharf begrenzt und proximal weniger rein weiß, das braune Band proximal des schmalen subterminalen ebenfalls hell, ziemlich breit, gegen die doppelte Linie, die die postmediane begrenzt, kontrastierend. Ta-tsien-lu, Type und 2 andere ♂♂ im Tring-Museum. Che-tou (1) und Pu-tsu-fong (1) im Brit. Mus. Von *seriata* zu unterscheiden durch die scharf gewinkelten antemedianen und proximalen Zeichnungen.

C. constricta *Warr.* (16 a), von Dalhousie, vielleicht eine Form von *fulvimacula*, hat die braunen Teile *constricta*. weniger schwärzlich gemischt (besonders die scharf dunkle subbasale und antemediane Linie) und das Mittelband verschmälert, ihr Distalsaum ziemlich gerade, der blasser mittelsubterminale Fleck ausgedehnt, aber schlecht begrenzt, gräulich ohne braungelben Fleck, Hflgl weniger weiß als bei *fulvimacula*.

C. seriata *Mr.* (Bd. 4, Taf. 7 h). Obwohl der Typenfundort Darjiling war, stimmen die Formen von *seriata*. Dalhousie, Dharmasala, Kujar usw. ganz genau überein und 2 von LEECH, West-China (Pu-tsu-fong und Che-tou), daneben eine oder zwei von der KELLEY-ROOSEVELT-Expedition (Tu-pa-kö) scheinen auch gleichförmig, soweit nach ihrer nicht ganz frischen Erhaltung beurteilt werden kann. Ich habe daher keinen Grund, Dr. STERN-ECKS weitere Meldungen von Omisien und Kwanhsien zu bezweifeln, außer daß er von einem „hell gelben Fleck im Außenfeld“ spricht, wogegen ich den charakteristischen Fleck von *seriata* als weiß beschreiben würde.

C. variaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 m). Neben den Pu-tsu-fong-Stücken meldet LEECH auch eines von *variaria*. Che-tou, aber dieses ist wenigstens eine Aberration, Kopf mehr graugelb gefärbt, dunkle Zeichnungen schwächer, Mittelband vorn ziemlich weniger erweitert, weißer Subterminalpunkt stärker. Ein weiterer Fundort, ein Beitrag für die Bestätigung von STERNECKS Bestimmung, ist Ta-tsien-lu.

C. puerilis *Prt.* (16 a). Hflgl ziemlich schmal und unregelmäßig in der Gestalt, die Escocellularen ziem- *puerilis*. lich schwach gegabelt. Palpen länglich. Das Zeichnungsmuster des Vflgls ist sonderbar ähnlich einiger süd-amerikanischer *Psaliodes*, z. B. *olivaria* Warr. Die ♂ Type ist von Ober-Burma, aber das Tring-Museum hat ein ♀ „W.-China“ bezettelt und ein ♂ von Tupa-kö (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition), beide klein und sehr zerfetzt, aber offensichtlich konspezifisch. Vielleicht mit *hockingii* (Bd. 4, Taf. 7 k) verwandt, die (wie oben schon hervorgehoben worden ist, S. 142) besser zu *Perizoma* hätte gezogen sein müssen.

C. fatuaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h), ursprünglich als eine *Plemyria*, wurde von mir zu *Euphyia* gestellt *fatuaria*. wegen ihrer doppelten Areole und ihrer offensichtlichen Verwandtschaft mit *fasciaria*, nicht nur in der Flügelzeichnung, sondern auch den Palpen, den Discocellularen usw. Siehe unten.

C. fasciaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k). In meiner ersten Abhandlung über diese Art (t. c., S. 247) folgte *fasciaria*. ich LEECHS Taxonomie und behandelte sie so, als hätte sie keine gegabelte Discocellularen und deshalb als sehr gut passende *Euphyia* in der Gesamtheit der Merkmale. Welches immer ihre genauen Verwandten sein mögen, habe ich jedoch hierbei sicher fehlgegriffen, und die Entdeckung der folgenden sehr nahen Verwandten hat deutlicher ihre Nichtübereinstimmung mit *Euphyia* gezeigt. Vielleicht näher der nordindischen *conjuncta* Warr., die auch immer bei *Perizoma* gestanden hat, trotz ihres ziemlich stark gekämmten Abdomens.

C. phidola *sp. n.* (16 h). Nach der bekannten Variation einiger *Perizoma* (*blandiata*, *conjuncta* und an- *phidola*. deren) zu urteilen, nahm ich zuerst an, daß es eine auffällige Aberration von *fasciaria* sei. Mittelband in der Gestalt offensichtlich ähnlich, aber nur deutlich als ein costales Dreieck, der Rest nur durch schwache graue Linien und einen schwärzeren antemedianen Wisch am Hrd angedeutet; Basalfleck ähnlich in Linien aufgelöst. Aber da ja die Discocellularen des Hflgls bei allen bekannten *fasciaria* fast einfach sind, mit der 2. Radialis vom Zentrum (nur ein wenig hinter der Zellfalte) ausgehend, haben alle 3 *phidola* sie sehr entschieden gegabelt, mit dem 2. Radialast weit hinter der Mitte. Die Palpen erscheinen nicht ganz so lang, aber ich übertrieb etwas, indem ich dies von *fasciaria* (Bd. 4, S. 247) gab. West-China: Tu-pa-kö (Mupin), 7400 Fuß, 30. August (♂ Type) und 5. September (♂ Paratype), beide auf der KELLEY-ROOSEVELT-Expedition gesammelt; die Type ist im Tring-Museum. Das ♀ größer, aber sonst identisch, ist hier abgebildet und wurde mir von Mr. G. M. FRANCK mit dem Datum „Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordöstlich von Chengtu, Juli-August“.

C. contrastaria *Sterneck* ist mir unbekannt, kann aber doch sehr wohl in diese Nähe gehören. „18 mm.“ *contrastaria*. Palpen mäßig lang. ♂ Fühler ganz stark verdickt, einfach (bei den 3 vorigen bewimpert). Kleine abdominale Büschel (Kämme) entwickelt. Basal- und Subbasalfeld des Vflgls schwarzbraun, getrennt durch eine undeutlich hellere Linie; Mittelband schwach, nur von rauchigen Aderstrichen und -punkten auf einem weißen Grund ge-

bildet, (am stärksten in der vorderen Hälfte) die Grenzlinien bleiben rein weiß; Zellpunkt sehr groß, schwarz; Distalfeld schwarz, das subterminale durch weiße Aderpunkte angedeutet. Hflgl weiß mit deutlichem Zellpunkt und grauem Basal- und Randfeld, am deutlichsten am Analwinkel. Auf beiden Flügeln ist das äußere Band stark dunkel, mit stärker ausgedrückten Subterminalflecken als oben. West-China: Wasseku. 3 ♂♂.

- prouti.* **C. prouti** *Schaw.* Palpen mittel oder lang, stark beschuppt. Fühlerbewimperung winzig. Vflgl mit nicht sehr großer proximaler Areola; 1. Radialast mit dem 3. bis 5. voll gestielt. Hflgl mit gut gegabelten Disco-cellularen. Ganz entschieden eine *Perizoma*, wie Dr. SCHAWERDA anfangs annahm; ich kann meine frühere Annahme nicht verstehen (gebildet nach einer guten Photographie), daß sie mit der indischen *Piercia imbrata* verwandt sei. Vflgl leicht blasser als bei *alchemillata*, aber nicht so grau wie bei *hydrata*, Zellpunkt stark, die Zeichnungen etwas so gestaltet wie bei *flavofasciata*, aber mit einem weißen subterminalen (nicht terminalen) Fleck hinter der 3. Radialis; Fransen gescheckt. Unten ist der Vflgl sehr schwach gezeichnet, nur mit einem blassen Apicalfleck; Hflgl heller, mit wohl ausgeprägtem Zellfleck und 3 Linien dahinter. Ta-tsien-lu, die einzige ♂-Type.
- inconspicuar.* **C. inconspicuar** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h) ist weniger breitflügelig als *prouti*, matter, die weißen Zeichnungen weniger stark und rein, die Postmedianen anders geformt, aber ich glaube, daß etwas wirkliche Verwandtschaft vorhanden ist. Ta-tsien-lu bleibt der einzige bekannte Fundort für beide.
- affinitata.* **C. affinitata** *Steph.* (Bd. 4, Taf. 10 f). OSTHELDER hat einige interessante Notizen über die Verbreitung dieser und ihrer Rasse (? beginnenden Spezies) *rivinata* gemacht. Er meint, daß alle südbayerischen Formen von *rivinata*, *affinitata* hauptsächlich den Zentral- und Nordeuropäischen Gebirgen angehören; in Bayern schon in den tiefsten Tälern, mäßig variabel in der Größe und in der Entwicklung der weißen Zeichnungen. Leider schafft er beträchtliche Verwirrung dadurch, daß er nomenklatorische Unterschiede zwischen geographischen und nichtgeographischen Formen macht, und sie nur als „var.“ oder „mod.“ angibt. — **rivinata** *Fisch.-Rössl.* (Bd. 4, Taf. 10). OSTHELDER, der sie richtig diagnostiziert, daß sie „breitere weiße Bänder auf dem Vflgl, den Hflgl weißlich aufgehellt habe“ und hinzufügt, daß sie im allgemeinen größer sei, bemerkt, daß selbst die dunkelsten südbayerischen Stücke viel breitere weiße Bänder auf dem Vflgl haben als die namenstypische Rasse und sogar meist eine ganz deutliche Sprenkelung von Weißlich, auf dem Hflgl immer etwas weißlich, obwohl von variierender Ausdehnung. Aber schon in Zentral- und Nordbayern findet man die Formen kleiner und dunkler.
- rivinata.* — ab. **indistincta** *Osth.* (16 b) hat einfarbige verwaschene (getrübte) dunkle Zeichnungen und ein ungezeichnetes weißes „antemedianes“ (postmedianes) Band. 1 ♂ vom Mangfalltal, Südbayern. Ich bilde eins von Kärnten ab, das, wie ich annehme, dieses darstellt. — ab. **effusa** *C. Schneid.* hat die dunkle Farbe des Distalfeldes verbreitet in die distale Hälfte des weißen Postmedianbandes und gibt einigen Wink auf die Entwicklung der folgenden merkwürdigen Aberration. Type von Tübingen. — ab. **jenischi** *C. Schneid.* Vflgl bis gerade hinter der Hälfte der Mitte weißgrau, schwärzlich gestrichelt, der Rest bildet ein stark verbreitertes schwarzes Distalband mit angedeutetem weißem subterminalen. Der Hflgl zeigt in groben Zügen dieselbe Art und Weise der Modifikation. Winkelsdorf. Nordmähren.
- alchemillata.* **C. alchemillata** *L.* (Bd. 4, Taf. 10 f). BOLDT bemerkt, daß die Raupe gelegentlich an *Stachys sylvatica* fressend gefunden wird, wenn diese zwischen Stücken von *Galeopsis tetrahit* wächst, aber die großen ungemischten Bestände von *Stachys* werden von ihr gemieden. — ab. **indistincta** *Whli.* Weißes Postmedianband des Vflgls nicht von einer dunklen Linie geteilt, seine distale Grenze nicht scharf begrenzt, sondern verwischt mit dem breiten dunklen Distalfeld. Gegründet auf ein Wiener Stück. — ab. **interrupta** *Boldt.* Weißes postmedianes Band des Vflgls durch zentrale Vorsprünge der Grundfarbe unterbrochen. Ganz häufig; es wird angenommen, daß 30% der Taunusstücke diese Form sind. — ab. **unicolorata** *E. Lange* ist fast melanistisch, der Vflgl fast einförmig dunkel, nur den costalen Anfang einer weißlichen Subterminallinie behaltend. Gezogen von Bienenmühle, Freiberger Gebiet. — ab. **mokrzeckii** *Prüffer*, gegründet auf 3 ♂♂ von Wilna, ist beschrieben, daß es den Vflgl rötlich-schwarz, die Basis heller einförmig hat. Mittelfeld einförmig rötlich-schwarz, keine bestimmte Trennung zwischen diesem und dem Basalfeld; postmedianes weißes Band einfach, schmal, ihre Trennungslinie fehlt; Distalfeld einförmig rötlich-schwarz, die Subterminallinie nicht deutlich begrenzt. Ich nehme an, daß dies ein übermäßig ausgearbeiteter Bericht von ab. *indistincta* (die dieser 8 Jahre vordatiert ist) oder etwas sehr ähnlichen.
- fennica.* **C. fennica** *Reuter.* Bei der Wiederbetrachtung des veröffentlichten Berichtes, der diese rätselhafte „Art“ betrifft, kann ich nicht einsehen, warum dies denn nicht eine der „indistincta“-Formen von *alchemillata* sein kann. Wenn das so ist, würde *fennica* der älteste Name dieses Typus von Variation sein. Sind die Originale verbreitet? Wenn ja, wäre eine Meldung von einem zulänglicheren Lepidopterologen als GUMPENBERG willkommen.
- hydrata.* **C. hydrata** *Tr.* (Bd. 4, Taf. 10 g). Ein Druckfehler in der deutschen Ausgabe (S. 261), „die Rp. überwintert“, ist zu berichtigen. Der Entwicklungszyklus ist wie bei den Verwandten. — ab. **distincta** *Whli.* stimmt genau mit der gleichnamigen Form von *alchemillata* überein, die gleichzeitige Veröffentlichung der beiden hat OSTHELDER veranlaßt, den Namen als „nomen collectivum“, für die Variationsphase anzunehmen. 2 ♀♀ von Zermatt. — **clarior** *Schaw.*, von den Gebirgen von Korsika, ist viel größer als die Namenstype, und ist nicht bräunlich, sondern rein hellgrau; Innenhälfte des Vflgls mit scharf gezeichneten, stark gezähnten Linien, das

weiße Band dahinter auch scharf, breit, geteilt. Hflgl sehr hell. Vielleicht sollten andere südliche Formen von *hydrata* mit dieser vereinigt werden.

C. lugdunaria H.-Schöff. (Bd. 4, Taf. 13 e). RAEBEL hat Deutschland zum bekannten Verbreitungsgebiet hinzugefügt, und gibt einen sehr interessanten Bericht von ihrer Entdeckung bei Laband, nahe Gleiwitz, Oberschlesien. Die proximale Areola des Vflgls ist variabel, zuweilen winzig oder fehlend. Die Lebensgeschichte wurde von CHRÉTIEN im Jahre 1922 bekannt gemacht, von REBEL 1923 und RAEBEL 1927. Das Ei wird an die Samenkapsel von *Cucubalus baccifer* gelegt, in die die frischgeschlüpfte Raupe sich einbohrt und an Samen frißt. Sie ist weiß mit schwärzlichem Kopf und in späteren Stadien mit rötlichen subdorsalen Linien. Sie kann im August und September gefunden werden und ist etwa 3 Wochen nach dem Auskriechen erwachsen. — ab. **apantharia** Dhl. Die weißen Zeichnungen des Vflgls fehlen, die schwarzbraunen Elemente kaum merklich in der einfarbig grau-violetten Grundfarbe. Hflgl beinahe so dunkel und einfarbig. Einzelne Stücke von Klagenfurt und Terlan. *lugdunaria*. *apantharia*.

C. bifaciata Haw. nicht *bifasciata* wie allgemein falsch zitiert). MILLIÈRE sagt, daß die gewöhnliche Marseilles-Cannes-Form der britischen gleich ist, und erwähnt auch eine Lyon-„Rasse“, die etwas größer und heller ist. Die meisten der südfranzösischen, die ich gesehen habe, scheinen kleiner und heller zu sein als unsere gewöhnliche britische *bifaciata*, zuweilen eine leichte Annäherung an *euphrasiata* zeigend. Auf der Balkanhalbinsel erreicht *bifaciata* Albanien wie auch die Dobrudscha. Das Britische Museum hat sogar einige wenige Stücke von Cypern, jedoch zu wenige und zu unvollkommene, um danach zu verallgemeinern. — **scitularia** Rbr. von Korsika ist offensichtlich eine Rasse und nicht, wie in Bd. 4 (S. 261) angegeben, ein Synonym, aber doch sicher variabel. Nach REISSER ist sie zwischen Euphrasia lutea und in einer Höhe von 850 m gefunden worden, erscheint im August und September und nicht, wie RAMBUR angab, im Juni. Im ganzen etwas heller und bunter als die namenstypische Form. — **euphrasiata** Mill. (= *flavosparsata* F. Wagn.) (16 b). Ich habe jetzt Stücke dieser auffällig distinkten Form von Albarracin gesehen, wo sie von August bis Oktober vorkommt; sie war als *minorata* gemeldet, dann als eine neue Art. Die Möglichkeit, daß dies eine Art ist, ist noch nicht ganz ausgeschlossen, aber es scheint wahrscheinlicher eine kleine, graue Rasse von *bifaciata* zu sein. Der ursprüngliche Typenfundort, der, wie ZERNY sagt, nicht angegeben war, ist durch MILLIÈRES „Cat. Lep. Alpes Maritimes“ ergänzt worden. *bifaciata*. *scitularia*. *euphrasiata*.

C. parvaria Leech (Bd. 4, Taf. 7 k). Diese ist augenscheinlich variabel was das Mittelband anbetrifft, wenn nicht zwei sehr nahe verwandte Arten vermischt sind. Die Originale waren 2 ♂♂ aus PRYERS Sammlung, somit fast sicher von Japan, und LEECH nahm an, daß sie von Yokohama kamen. Diese Form stimmt mit der Ussuri-*ablegata*, soviel ich weiß, überein, und FRANCK hat ein sehr ähnliches ♂ vom Yu Chi-Tal nahe Kwanhsien geschickt, leicht intermediierend nach der nächsten in der Breite des Bandes. — **albidivisa** Warr. Die einzige andere bis jetzt mir bekannte japanische *parvaria* ist ein ♀ von Yoshino, Yamato (WILEMAN) und gehört offensichtlich zu Form *albidivisa*, von der ich sonst annahm, daß es die Punjab- und Assamrasse ist. Sie hat das Mittelband beträchtlich breiter, besonders am costalen Ende, wo es vollkommen (oder mehr als) doppelt so breit ist wie am Hrd; überdies ist ihr distaler Saum scharf gewinkelt in der Mitte und der blasse Schatten zwischen seinem Winkel und dem Rand ist vergrößert. Der Unterschied ist nicht (wenn nicht auf Japan) sexuell. *parvaria*. *albidivisa*.

C. ecbolobathra sp. n. (18 a). Palpen mittel, oben dreieckig beschuppt. Hlb schlank, besonders beim ♂. Vflgl von dem der anschließenden Art an dem weißeren Proximalfeld zu unterscheiden. Basis rein, nur von schmalen dunklen costalen und subbasalen Linien begrenzt, letztere ist etwas unterbrochen; Band zwischen diesen und dem Zentralfeld schwach; Mittelband gut verdunkelt, ziemlich schmal mit Andeutungen einer brauneren Linie nahe diesem auf jeder Seite; weißer Mittelrandfleck, wenn beim ♀, viel weniger entwickelt als bei *parvaria*. Hflgl oben und unten mit mäßig begrenztem Außenband. West-China: Yaregong, ♂ Type und Allotype; Ta-tsen-lu, 2 ♂♂; alle im Britischen Museum. *ecbolobathra*.

C. haasi Stgr. (Bd. 4, Taf. 10 f). In den langen Palpen und in der Färbung zeigt sie mehr Ähnlichkeit mit *fasciaria*, *fatuaria* oder himalayischen *conjuncta* Warr. als zu den Arten, zwischen die sie gestellt ist, aber der Hlb ist nicht außergewöhnlich gekämmt. *haasi*.

C. minorata Tr. (Bd. 4, Taf. 10 g) **ericetata** Steph. (10 b). Wir bilden ein ♂ dieser britischen Rasse, vom Scotston Moor, Aberdeenshire, ab. — **norvegicola** Strd. (= *norvegica* Prt.) (16 b als *norvegica*). Wiederbenannt, um (sekundäre) Homonymie mit *Cidaria caesiata norvegica* Strd. zu vermeiden; dieser Wechsel muß so lange angenommen werden, wie das schwerfällige „Genus“ *Cidaria* beibehalten wird, aber da die gegenwärtige Form als *Perizoma* veröffentlicht wurde, wird sie letztthin den Namen *P. m. norvegica* wiedererlangen. Wir bilden ein ♂ der Originalserie (Hammerfest) ab. — **albidella** nom. nov. (= *albida* Sohn-Rethel, nec Herz). Hier ist ein anderes Homonym durch die Nichterkennung der kleineren Genera der *Cidaria*-Gruppe geschaffen. Die Form, von den Abruzzen beschrieben, soll an der sehr hellen Farbe und den schwächeren Zeichnungen zu erkennen sein; die des Basal- und Distalfeldes gewöhnlich mehr oder weniger rudimentär, sogar das Mittelband meist weiß ausgefüllt. *ericetata*. *norvegicola*. *albidella*.

C. perpusillaria Fernandez ist mir unbekannt, wenn es nicht eine kleine, ziemlich spitzflügelige und stark gezeichnete Aberration von *euphrasiata* sein kann, mit der klein Vergeich gemacht wurde. „Fühler bewimpert“. *perpusillaria*.

(keine Einzelheiten). Basalfleck und Mittelband gut begrenzt, dunkelgrau, von weißen Linien begrenzt, die Postmediane weniger gebogen als bei der typischen *euphrasiata*; die ockerige Tönung in derselben Lage wie bei dieser; subterminaler Schatten und Apicalwinkel ziemlich stark. Hflgl weißlich, die Postmedianlinie deutlich, sogar auf der Oberseite. Cuenca: Uclés, nicht datiert.

- blandiata*. **C. blandiata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 10 g). Die Raupe frißt die Samen von *Euphrasia officinalis*, wie in Bd. 4 (S. 262) angedeutet, aber da diese viel zu klein sind, um „darin“ zu leben, verbirgt sie sich gewöhnlich zwischen dem Moos, wo die Pflanze wächst. — ab. **costimaculata** F. Wagn., wie ihr Name sagt, hat nur einen kleinen Costalfleck an Stelle des Mittelbandes; die übrigen Zeichnungen schwach. Fundort nicht angegeben. —
- costimaculata*. ab. **defasciata** Sohn-Rethel ist nur eine etwas extremere Entwicklung der vorhergehenden, ein Costalpunkt stellt das Basalband dar. 3 dünne vordere Linien das Mittelband. Bayerische Alpen. — ab. **bipuncta** Stach. Kleiner, Vflgl wie Hflgl fast ohne Zeichnungen; einfarbig weißlich; vom Mittelband bleibt nur ein schwarzer Punkt. Die
- defasciata*. Kulmination der vorhergehenden. Type von Podhala. — ab. **indistincta** Osth. hat die Grundfarbe gelblichbraun, das Mittelband vollkommen schwarz, ungezeichnet, der Rest der Zeichnungen ausgewaschen, subterminale verwaschen. Aggenstein, 1 ♂.
- bipuncta*. **C. albulata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 10 g) ab. **nidarosiensis** Strd. Kleiner als der Durchschnitt, dunkler (grau eher als weiß), die Subterminallinie weniger deutlich, die postmediane scharf gezeichnet und winklich, das submedian Band mit scharf gezeichneter Teilungslinie. Overhalden, Norwegen, ein ♂ im August gefangen. — ab.
- indistincta*. **mundata** Klem. Vflgl mit sehr verschmälertem Mittelfeld, einförmig beschuppt, dann auswärts gewinkelt, die schwarzen Punkte nicht deutlich. Galizien. — ab. **zimmermanni** Rbl., ein großes ♀ von Tetschendorf nahe Auscha (Nordböhmen), hat die Basis und ein schmales Mittelfeld des Vflgls weiß, ein breites fast senkrechtes
- nidarosiensis*. graubraunes Band dazwischen, ein breites Distalfeld ähnlich einförmig graubraun, ohne Spur der subterminalen
- mundata*. Linie. Hflgl in der Basalhälfte weiß, in der Distalhälfte einförmig graubraun. — ab. **pronunciata** Dhl. ist rein weiß, ohne einen Ton von gelblich oder bräunlich, die Zeichnungen scharf ausgedrückt, aber nur als feine Linien, ohne Tendenz Bänder zu bilden. Meist ist diese Form ziemlich groß. Beschrieben vom Gebirge Oberbayerns, später von Südtirol gemeldet. — **subfasciaria** Boh. (16 b). Wir bilden ein ♂ von den Shetland-Inseln dieser nördlichen Rasse (siehe Bd. 4, S. 262) ab.
- zimmermanni*. **C. candidaria** Const. „Nahe *albulata*. Unterscheidet sich durch ihre größere Gestalt, insgesamt mehr verbreiterte Flügel, Mittelband des Vflgls breiter, das aus vier (nicht drei) graubraunen Linien gebildet wird: eine, die antemediane, isoliert, durch Punkte markiert, drei postmediane näher zusammen, das äußere kaum gebogen oder gewinkelt (bei *albulata* vorherrschend auswärts gewinkelt, einwärts gebogen), aber gebildet von schwarzen Aderpunkten, medianes weißes Feld viel breiter als bei *albulata*.“ Le Pozze (Fiumalbo), Apennin, viele im Juli gefangen. Mir unbekannt.
- pronunciata*. **C. flavofasciata** Thnbg. (Bd. 4, Taf. 10 h). Obwohl der Sachverhalt, daß „sie eine ziemlich weiße Verbreitung in Europa“ hat, richtig ist, ist es doch keine Art, von der man sagen kann, daß sie überall häufig ist. STAUDINGER gab „Mitteleuropa, Südsandinavien, Livland, Südfrankreich, Andalusien, Korsika, Italien und Nordostrußland“ an (vielleicht ein Druckfehler für Südost-) und ich habe nicht viele Zusätze notiert; vielleicht sind die wichtigsten Bulgarien und Albanien. Keine wesentliche Variationen sind bis jetzt beobachtet. FORBES hat, wahrscheinlich wegen der kurzen Palpen, die Merkmale mißgedeutet und stellt sie zum Genus *Venusia*, Sekt. *Discoloxia*.
- subfasciaria*. **C. brevifasciata** Warr. (16 b). Ich bin nicht sicher, ob diese Art mehr Beziehung zu *Perizoma* oder mit einigen „*Coenotephria*“ hat. WARREN stellte sie in eine MS.-Gattung, die schließlich erforderlich sein kann. ♂ Fühler kurz bewimpert, Palpen mäßig verlängert, proximale Areola klein, 1. Radialis nicht (wie bei den meisten *Perizoma*) gestielt mit der 1. Subcostalis, Hflgl nicht ganz regelmäßig gerundet, Discocellularen merklich gegabelt (mehr als z. B. bei typischen *Electrophaes*). Wohl charakterisiert durch die Form der graubraunen Zeichnungen, besonders des verkürzten Mittelbandes. Gegründet auf ein ♂ von Thundiani, Punjab; ein zweites von Darjiling ist das einzige andere bekannte Exemplar.

Subgenus **Hydriomena** Hbn.

(Siehe Bd. 4, S. 262)

Diese sehr ursprüngliche Gruppe (eigentlich Gattung) ist außerordentlich gut in Amerika vertreten, wo sie verschiedene endemische Entwicklungen (Subgenera oder nahe verwandte Genera) hat. Die nordamerikanischen *Hydriomena* (zwischen 20 und 30 Arten) sind Gegenstand einiger ausgezeichneten Revisionen gewesen, die ernsthaftes Studium unserer paläarktischen Lepidopterologen verdienen wegen ihrer sehr großen Ähnlichkeit — in einigen Fällen Gleichheit — mit unseren Arten. Bei denen von Mittel- und Südamerika herrscht noch ein Chaos.

- tamaria*. **C. tamaria** Oberth. (Bd. 4, Taf. 13 b). Ich habe jetzt Stücke von dieser gesehen und betrachte sie als eine *Hydriomena*, ist nur dadurch etwas abweichend, daß sie die erste Linie des Vflgls etwas weniger schräg als gewöhnlich hat. Die Abbildung zeigte nicht die gegabelten Discocellularen des Hflgls.

C. furcata *Thnbg.* (Bd. 4, Taf. 10 k). Strukturell zu unterscheiden an den kürzeren Palpen und an dem bemerkenswert verschiedenen Unkus. Die anderen europäischen Arten, zusammen mit der großen Mehrzahl der nearktischen, haben die Palpen mäßig oder lang, den Unkus zweispitzig. VORERODT machte die sonderbare Notiz, daß Puppen, die im Winter gefunden wurden, die Falter vom 14. April an ergaben. Da sie am Rande eines Erlendickichts gefunden wurden, ist man neugierig, ob es eine Fehlbestimmung war. Wie bei einer so außerordentlich variablen Art anzunehmen war, ist *furcata* ein bevorzugtes Spielzeug der Namengeber gewesen, und zweifellos sind ihr viele Synonyme und überflüssige Namen auferlegt worden; gemäß dem Versprechen des vorliegenden Werkes, habe ich den Versuch gemacht, die beschriebenen Merkmale der sogenannten Aberrationen getreulich wiederzugeben, aber es war mir nicht möglich, so viele Stunden zu verwenden, die nötig gewesen wären für die (fast wertlose) Arbeit, die Beziehungen aller zueinander zu finden und die Synonymie auszuarbeiten und muß diese Aufgabe anderen überlassen. — ab. **lucifasciata** *Meves*. Hell rostbraun, mit dunklem Antemedianband und Subterminallinie, unmittelbar innerhalb der letzteren ein weißes Band vom 2. Submedianast bis etwa zur 5. Subcostalis, wo sie von einem kurzen, dicken, schwarzen Längsstrich abgeschnitten ist. Rosersberg und Stockholm. — ab. **monetata** *Meves*. Blaß grauweiß, schwach gezeichnet, außer einem großen, runden, blassen Fleck distal der Discocellularen, schwarz umrandet und einem ähnlichen halbkreisförmigen Fleck zwischen dem runden Fleck und dem Vrd. Rosersberg. — ab. **albomaculata** *Kiefer*. Vflgl schwarz; Mittelfeld von schmalen, rötlichen Bändern begrenzt, in dessen Mitte ein schwarzer Streifen (? Linie) deutlich hervortritt; im Mittelfeld sind zwei weiße Flecke, denen costal ein weißer Mondfleck mit schwarzer Mitte vorangeht. Mühlau, 1 ♀. — ab. **roseoolivacea** *Schaw.* Hflgl normal, Vflgl mit Basalfeld, einen Vrdfleck vor dem Apex und einem breiten Mittelband. Rosarot, der Rest hell- und dunkelolivgrün gebändert; der weißliche Subterminalfleck normal. Vucijabara, Herzegowina. — ab. **stragulata** *Whli.* Dunkle Stücke, deren helles (weißliches) Mittelfeld breit schwarz unterbrochen ist, so daß es isolierte, breit schwarzrandige helle Flecken bildet, analog zu *variata stragulata*. Delitsch und Gempen, Baseler Gebiet. — ab. **contrastata** *J. D. Schröder* (= *contrastata* *B.-Haas*). Grundfarbe schwarz, die normal dunklen Bänder hell in der Farbe. Die Urbeschreibung vergleicht sie in der allgemeinen Anordnung der Zeichnungen mit unserer Abbildung von ab. *obscura* *Peyer*. (Bd. 4, Taf. 10 als *infusata*), ob aber eine vollkommene Umkehr der helleren und dunkleren Teile oder einiger Unterschied in ihrer Breite ist, ist ungewiß. Bremen. — ab. **suffumata** *Finke* und die drei, die folgen wurden aus *Vaccinium*-Raupen im Harz in etwa 800 m Höhe gezogen. Olivbraun, mit einer feinen Subbasallinie, scharf entwickelter subterminaler (nicht durch den gewöhnlich deutlichen weißen Fleck unterbrochen) und einem rundlichen schwarzen Fleck im vorderen Drittel des breiten Mittelfeldes, das wiederum proximal schwarz gesäumt ist. — ab. **marmorata** *Finke*. Analog zu *fuscoundata* in der siegellackroten oder rostroten Grundfarbe, aber die Bänder (außer dem subbasalen) auf zwei beschränkt; Mittelfeld mit in der Mitte weißem Fleck, der den Vrd erreicht. — ab. **radiata** *Finke* soll ab. *obscura* *Peyer* darin ähneln, daß sie keine regelmäßige Anordnung der Bänder hat und (annähernd) in ihrer „schwarzblauen“ Grundfarbe, aber ist charakterisiert, daß sie hervorstehende scharf gezeichnete Adern (subcostal bis 2. Mediana) hat. — ab. **meinheiti** *Finke*, vertreten durch 3 ♂♂ und 2 ♀♀, hat den Distalrand, die Grenzen des Mittelfeldes und die schmalen Umrandungen des Basalfeldes moosgrün, die sich scharf von der schwarzblauen Grundfarbe abheben; Mittelfeld schmal, drei getrennte hellere Flecken zeigend. Eine auffällige Form, die auf den ersten Blick kaum erkannt werden würde. — ab. **czekeli** *Dioszeghy*. Grundfarbe braungrau, die Zeichnungen des Vflgls dunkler braungrau. Diese bilden Bänder, die breiter sind als die Grundfarbe, so daß die letztere nur als zahlreiche feine, scharfe Linien erscheint, die sie trennten; nur im hinteren Teil der Subterminalregion wird die blasse Farbe vorherrschender. Ciocă, 1400 m, Retezatgebirge. — ab. **albidaria** *Nitsche*. Grundfarbe weißlich, Fransen beider Flügel heller als bei typischen Formen. Oberharz. — ab. **albipunctata** *Nitsche*. Stark schwarzbraun verdunkelt, der helle Fleck im Subterminalband des Vflgls deutlich. Norwegen (die Type), Suhl (Thüringen) und Oberharz. — ab. **albonigrata** *Nitsche*. Tief schwarzbraun, mit scharf kontrastierenden weißen Zeichnungen, nämlich: das Basalfeld, ein Mittelfleck und 3 Vrdflecke; gegen den Rand zeigt das Schwarz eine siegellackrote Umrandung. Suhl, 2 Stücke. — ab. **fasciata** *Nitsche*. Grundfarbe braun, die Anordnung der Zeichnungen wie bei ab. *tricolorata* *Schrk.*, die die Grundfarbe grün hat. — ab. **centrinotata** *Nitsche*. „Im Mittelband des Vflgls oder im rundlichen Mittel- [? mittelsubterminalen] fleck des Vflgls mit dunklerer Füllung.“ Tirol und an anderen österreichischen und deutschen Fundorten. — ab. **pluripunctata** *Nitsche*. Außer dem zentralen Distalfleck eine bandartige subterminale Serie von in der Mitte weißen Flecken, so daß in einigen Fällen zwei blasse Bänder vorhanden sind, ein medianes und ein subterminales. Hannover usw. — ab. **tricolorata** *Schrk.* NITSCHKE gibt eine lange Liste von Fundorten für Zentraleuropa und Lettland an, die natürlich noch erweitert werden könnte. — ab. (?) **shibuyae** *Matsum.*, ein ♂ von Süd-Sachalin, als neue Art veröffentlicht und als Type eines neuen Subgenus *Karacidaria*, scheint (nach der ziemlich rohen Abbildung) eher eine Aberration von *furcata* zu sein, obgleich die „langen“ Palpen etwas gegen diese Annahme sind. „Unterscheidet sich von *Lyncometra* *Prt.* dadurch, daß sie lange Palpen, einfach fadenförmige Fühler, keine vorspringende Stirn und ungekämmten Metathorax hat“; Endspornen der Hinter-tibia sehr klein. Gräulich, die Bänder graubraun, wellig, das postmediane stark, hinten schmaler werdend, dieses und das subterminale treffen sich beinahe hinten; Zwischenraum zwischen dem Antemedian- und Mittelband etwas geschwärzt. — **nexifasciata** *Bllr.* (16 c), von Japan, ist vielleicht wegen ihres verschiedenen Antemedianbandes eine besondere Rasse, wenn nicht eine gute Art, aber ich kenne noch sehr wenige Stücke (nur die zwei

Originale von Tokio, von Yokohama und 1 von den Hokkaidoebenen). Die *furcata* von Szetschuan scheinen mir *f. furcata* zu sein, aber STERNECK, der vielleicht besseres Material vor sich hat, hat sie zu *nexifasciata* gezogen. DJAKONOV hat kürzlich eine (vielleicht ähnliche) Form von Kansu gemeldet. — **saga** *subsp. nov.* (= *infuscata* Stgr., nec Tgstr.) (16 c). Es scheint, daß STAUDINGERS Originalzweck (1871) war, die kleine, rauchige, schwach gezeichnete Islandform als eine deutliche geographische Rasse zu behandeln, aber ähnliche Formen, die gelegentlich in Nordengland noch vorkommen, verbanden sich mit ihr. Nach dem beträchtlichen Material zu urteilen, glaube ich, daß dieser Standpunkt gerechtfertigt war, obwohl wir einen kleinen Prozentsatz stark gezeichneter, die zu ab. *fuscoundata* usw. neigen, finden. Da der Name *infuscata* präokkupiert ist, sogar außer der folgenden Zweideutigkeit in seiner Anwendung, schlage ich vor den Namen *saga*, für die Subspezies einzusetzen. Es ist bemerkenswert, daß der weißliche subterminale Fleck hier sehr selten entwickelt ist. Die dunklen Zeichnungen können kaum „schwarz“ genannt werden, wie in der Originaldiagnose.

- coerulata.* **C. coerulata** F. (= *relictata* Zett.) (Bd. 4, Taf. 10 k als *autumnalis*). Dieses weitere Synonym ist auf den Einfluß WAHLGRENs hin (Ent. Tidskr. Bd. 40, S. 73) gegeben. ZETTERSTEDTS Type ist klein (Länge eines Vflgls 12 mm), die Zeichnungen sehr undeutlich, das weiße Mittelband sehr schmal und ein Apikalstrich nur schwach angedeutet. Sie muß vielleicht als „ab. *relictata*“ zitiert werden, aber das Stück scheint mir etwas zerfetzt zu sein. ORSTADIUS meldet, daß er die Raupen der vorliegenden Art (oder sollte es nicht eher *ruberata* sein?) in einiger Zahl an Blattgällen einer Salixart bei Nordhallen, Schweden, gefunden habe, häufig zusammen mit denen der Tenthredinide *Pontania salicis* Christ. Sie verzehrten alles außer der äußeren Schale der Galle.
- lineata.* — ab. **lineata** Heinrich unterscheidet sich von der normalen dadurch, daß die Subterminallinie des Vflgls außer-
- beryllata.* gewöhnlich gut entwickelt ist. Beschrieben von Berlin. — ab. **beryllata** Dadd. Im ganzen Färbungsschema und dem Schatten ähnlich den Machnowstücken, die DADD zu ab. *arctia Paux* zieht außer, daß das Mittelband deutlich hellgrün, verschmälert, aber nicht unterbrochen oder beschränkt bleibt. Machnower Busch, Berlin, 1 gezogenes ♂.
- marmorata.* — ab. **marmorata** Djakonov. Vflgl viel heller als bei der Type; das ganze Mittelband rein weiß, ohne Zellpunkt, scharf begrenzt durch schwarze Zickzacklinien; Proximalfeld schmutzig hellgelb, mit 2 Linien außer dem antemedianen; Distalfeld von derselben Farbe mit unterbrochen schwarzem Rand und einer sehr unvollkommenen dunklen
- sanfilensis.* Subterminallinie. Kamtschatka. 1 ♂ außer einem ♂ von der ab. *obsoletaria* Schille. — ab. (? subsp.) **sanfilensis** Stauder (16 c) ist blaß und ziemlich gut gebändert, mit ziemlich blassem Hflgl und Unterseite, die letztere mit der Linie nahe dem Zellfleck auf dem Hflgl, aber die „Type“ (Cotype?), die an das Tring-Museum gesandt wurde, zeigt keine Andeutung der schlankeren und spitzeren Fühler, mit einzelnen rückwärts gerichteten Borsten, die STAUDER als mögliche Andeutungen einer besonderen Art notierte. Gegründet auf 3 ♂♂ von Süd-Fili, Kalabrien. — **insulicelata** Schaw. Vielleicht etwas größer als die namenstypische Rasse; eisengrau, ohne rostrote Beimischung; gewöhnlich ist eine starke Einmischung von Weiß auf dem Vflgl vorhanden, zuweilen wenige Zeichnungen außer den zwei Bändern (dem postbasalen und subterminalen) übrig lassend, und einer subbasalen Linie. Korsika, Monte d' Oro-Gebiet. Hier, wie anderswo, ist die Art variabel, aber eine Serie von etwa 30 deuten eine gute Rasse an.
- ruberata.* **C. ruberata** Frr. (Bd. 4, Taf. 10 k). Die Genitalien, obwohl sehr ähnlich denen von *coerulata*, unterscheiden sich in dem verbreiterten Blatt des Unkus und den schlankeren Dornen, die nahe der Basis der Valve ausgehen. Zuerst in Böhmen entdeckt von SOFFNER, 1925, zusammen mit ab. *grisea* und ab. *variegata*; eine kurze biologische Notiz ist in seinem Bericht (Mitt. Münchn. Ent. Ges., Bd. 20, S. 119) hinzugefügt. Verschiedene andere Zusätze zu ihrem Verbreitungsgebiet sind von WARNECKE in einer nützlichen Zusammenfassung im Entom. Anzeiger, Bd. 12, S. 140, ausführlich beschrieben, und er hat sie infolgedessen von der Insel Sylt gemeldet. HOFFMEYER gibt Einzelheiten vom Vorkommen in Dänemark bekannt. — ab. **infuscata** Dhl. ist beschrieben worden, daß sie „aus fast einfarbigen Stücken bestehen, die stark rauchgrau übergossen sind, denen die weißen Linien fehlen, deren Bänder kaum unterscheidbar sind“. Hflgl gleichfalls verdunkelt. Type vom Mt. Stivo, Sarcatal-Alpen; auch vom Mt. Roën.

Subgenus **Earophila** Gmpbg.

(Siehe Bd. 4, S. 264.)

- atrox.* **C. badiata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 10 m) ab. **atrox** Schwgsch., gegründet auf ein ♀, aus der Zucht erhalten (Fundort nicht angegeben), hat den Vflgl violettblau verdunkelt, die Zeichnungen unterdrückt außer dem weißen Subterminalpunkt, einem gelbbraunen Fleck um den Zellpunkt herum und wolkigen Andeutungen eines gelbbraunen Mittelfeldes.
- semna.* **C. semna** Prt. (= *senna* B.-Haas) (16 c). Am besten vergleichbar mit *malvata* (Bd. 4, Taf. 9 k), aber in unserer gegenwärtigen provisorischen Gruppierung ist es eine *Earophila* wegen des gezähnten Randes des Hflgls. Noch breiter geflügelt als *malvata*. Gesicht ohne Kegel. Palpen fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Durchmesser des Auges. Die Zeichnungen der Oberseite können in unserer Abbildung erkannt werden. Unterseite brauner als bei *malvata*, glänzender, ein großer Teil des Vflgls (außer vorn) schwach gezeichnet und etwas mehr weinrot; beide Flügel mit Zellpunkt, Postmedianlinie (die des Vflgls schwach) und feiner Randlinie; einige andere Zeichnungen angedeutet, einschließlich eines schmalen, blassen Bandes außerhalb der postmedianen und doppelter Reihe von dunklen subterminalen Aderpunkten, die etwas an eine *Triphosa* erinnern. Algerien: Hammam-Meskoutine, ein ♀, gefangen am 2. Februar.

60. Gattung: **Zola** Warr.

(Siehe Bd. 4, S. 264.)

Z. terranea Btlr. (Bd. 4, Taf. 12 c). THIERRY-MIEG nimmt an, daß diese mit *lapidata* Hbn. (*Coenocalpe*) *terranea*. verwandt sein kann, aber gibt keine besonderen Beweise für diese Verbindung an. Er beschreibt die ♂ Fühler als „fein gekerbt, etwas stärker als bei *lapidata*“. — **undata** Stgr. (16 c). SCHAWERDA, der etwas genauer die *undata*. ♂ Fühler der Art „stark gesägt“ nennt, hebt hervor, daß die Subspecies *undata* zweimal in Bd. 4 eingeführt ist; erstens auf S. 166, als sp. *ignota* unter STAUDINGERS irrtümlicher Gattungsstellung als *Mesotype*, und dann wieder auf S. 264 in richtiger Verbindung mit *terranea*. Die Entdeckung der Verwandten wurde während des Fortschreitens des Bandes gemacht und der erste Hinweis wurde in der englischen Ausgabe ausgetrichen, aber es scheint, daß die Uebersetzung schon fortgeschritten war, und so wurde die Berichtigung übersehen.

61. Gattung: **Pelurga** Hbn.

(Siehe Bd. 4, S. 264.)

Keine 2. Art dieser Gattung ist bis jetzt bekannt gemacht worden, aber die sehr interessante Entdeckung wurde gemacht, daß eine andere, in vieler Hinsicht ähnliche Gattung mit einer Art, *Hoplolygris* Prt., von einem so entfernten Land wie Argentinien, nach der Gestalt der ♂ Genitalien *Pelurga* so nahe steht, daß in einer Klassifikation, die auf diesem Merkmal allein aufgebaut ist, sie sicher vereinigt werden würden.

P. comitata L. (Bd. 4, Taf. 10 m). Szetschuan ist zu dem Verbreitungsgebiet dieser weit verbreiteten *comitata*. Art gemeldet worden. — ab. **argentata** Meves. Kleiner, mit matt silbergrauer anstatt ockeriger Grundfarbe. *argentata*. Södertälje, Schweden. — ab. **limbofumata** Romaniszyn. Eine hübsche Aberration, charakterisiert durch die *limbofumata*. intensive Verdunkelung des Distalfeldes beider Flügel. Auf dem Vflgl beginnt sie, scharf begrenzt, bei der ersten der postmedianen Gruppe von Linien, auf dem Hflgl an der entsprechenden Stelle, obwohl weniger deutlich; auf dem Vflgl ist das Antemedianband auch betont. Type von Zaleszczyki (Polnisch-Süd-Podolien).

62. Gattung: **Cataclysme** Hbn.

(Siehe Bd. 4, S. 265.)

C. riguata Hbn. (Bd. 4, Taf. 9 i) **subtilisparsata** Whli. (14 c). Viel heller oben als *r. riguata*, gelbgrau, *subtilisparsata*. weniger einfärbig, fein hell und dunkel gemischt; Linien weniger scharf und dunkel, die weiße postmedianer gerader. Gegründet auf ein Paar von Bertiz Jaila (Maras-Expedition, OSTHELDER und PFEIFFER). — **elbursica** *elbursica*. *F. Wagn.* hat die graue Färbung typischer *riguata*, ist aber größer mit scharf weißer distaler Grenze des Zentralfeldes; andere Zeichnungen neigen auch dazu, scharf zu sein, besonders auf der Unterseite. Elbursgebirge.

C. dissimilata Rbr. (= *spissistrigaria* Trti.) (16 c). Diese wurde von Korsika beschrieben und — wie ich *dissimilata*. glaube, daß TURATI der erste war, der es hervorhob — *spissistrigaria* von Sardinien ist ein Synonym. Es ist entschieden ein mehr graubraunes Insekt als das spanische und macht in verschiedenen Einzelheiten einen verschiedenen Eindruck, so daß TURATI im Recht sein kann, anzunehmen, daß es eine besondere Art ist. *uniformata*. — **uniformata** Bell. (Bd. 4, Taf. 9 i als *dissimilata*) ist ein helleres, mehr gelbliches Insekt (unsere Abbildung ist etwas dunkler ausgefallen als bei dem ♂, nach dem sie gemacht worden ist). Variabel in der Größe, aber leicht erkennbar. Die Type war von Barcelona, ist aber in Spanien verbreitet und von Vernet-les-Bains in den französischen Pyrenäen bekannt. Bei Albarracin soll sie im Mai bis August sehr gemein sein. — ab. (? syn.) **dis-** *disformata*. **formata** Trti. (= *uniformata* Mill.). TURATI betrachtet die Form, die bei MILLIÈRE abgebildet ist, seine Meinung nur auf Abbildung und die Beschreibungen stützend, als unterscheidbar von BELLIER'S Original und gab ihr daher einen neuen Namen. Er macht sie „heller, aber noch immer gelblich“ und gibt „Kastilien“ als Fundort an; aber MILLIÈRE'S Stücke waren topotypisch (!).

C. plurilinearia Leech (Bd. 4, Taf. 7 i) braucht nicht subgenerisch von *conturbata* getrennt zu sein; die *plurilinearia*. ♂ Fühler sind wirklich gekämmt, obwohl sehr kurz. — **murina** Prt. (14 c) ist eine viel dunklere Rasse von *Vriamurina*. *murina*. natong, Tibet, ganz ohne die gelben Schatten der namentypischen Form.

C. grandis Prt. (Bd. 4, Taf. 12 b). Das ♂ ist noch unbekannt. REBEL fügt als ein Synonym *Eucosmia grandis*. *tenerifica* Rbl. in litt. hinzu, indem er ein kleines ♀ abbildet („♂“ ex err.). Er entdeckte die Synonymie rechtzeitig, um den neuen Namen zu unterdrücken und korrigierte die generische Stellung.

C. conturbata Wkr. (Bd. 4, Taf. 13 l). Die typische Rasse bleibt selten, in der Tat kenne ich nur die ♂ *conturbata*. Type (von „Nordhindustan“), ein ♀ vom „Nordwesthimalaya“ und ein größeres von Kasauli. — **sternecki** *sternecki*. *subsp. nov.* Eine lange Reihe beider Geschlechter von Peking, von STERNECK als *conturbata* bestimmt, stellt offensichtlich eine gute Subspezies dar, ziemlich klein und weniger bräunlichgrau, die Unterseite mit dem ganzen Postmedianband wesentlich verschmälert.

polygramma. **C. polygramma** Hmps. (16 c). Als eine „*Eubolia*“ (*Ortholitha*) beschrieben, hat diese das Geäder von *Cataclysm*e und dünn gekämmte ♂ Fühler. Eine schöne Art, dunkler und viel schärfer gezeichnet als *obliquilineata*. Rand und Linien weniger schräg. ♀ ein gut Teil kleiner als das ♂. Kaschmir.

obliquilineata. **C. obliquilineata** Hmps. (Bd. 4, Taf. 13 m). Die Verbreitung dieser Art dehnt sich bis Britisch Bhutan aus. Sie erinnert an eine übergroße *Mesotype virgata*. Kammzähne etwas länger und weniger dünn als bei *polygramma*.

63. Gattung: **Apithec**ia Prout.

(Siehe Bd. 4, S. 266.)

Seitdem die Gattung zuerst veröffentlicht wurde, ist einer Zahl der anderen verwandten Larentiidenarten viel Aufmerksamkeit geschenkt worden, die früher falsch gestellt waren oder vielmehr kürzlich bekannt geworden sind. Keine jedoch scheint direkt kongenerisch mit *viridata* zu sein, obwohl STERNECK *mononyssa* provisorisch mit dieser zusammenfat; siehe die folgende Gattung. Zu meinem Originalbericht sind eine kleine Berichtigung und einige Erweiterungen notwendig. Die Discocellularen sind nicht nur „schräg“ (durch die die *Xanthorrhoe*-Form angenommen würde), sondern haben 2. Radialis merklich hinter der Zellfalte entspringend, so daß ich sie jetzt mit dem „schwach gegabelt“ einreihe. Die ♂ Genitalien, obwohl sie (kleine) Coremota des 7. Segments haben, haben keinen Calcar (noch andere Spezialentwicklung des Zentralfeldes), ein stärker entwickeltes Subscaphium und einen vielteiligen Sakkus, so wie ich ihn bei keiner anderen Art gesehen habe.

viridata. **A. viridata** Mr. (Bd. 4, Taf. 13 e). Der typische Fundort Darjiling und der Nordosthimalaya scheinen ihr Verbreitungszentrum zu sein. Aber Nilgiris und Tonking sind zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt und die Formosaform ist als eine abtrennbare Rasse erkannt worden.

63a. Gattung: **Pierc**ia Janse.

Hlbskämme sind, obwohl vollständig, gewöhnlich etwas weniger groß als bei *Apithec*ia. Fühler des ♂ sehr selten vollkommen gekämmt, sehr oft nur zweigezähnt oder zweireihig, mit Bündeln von Wimpern, zuweilen fast einfach. Geäder etwas variabel, die Areola zeitweise (besonders bei den afrikanischen Arten) ungeteilt, die Discocellularen des Hflgls variieren von kaum bis ganz merklich gegabelt. Die ♂ Genitalien scheinen eine Vereinigung mit *Apithec*ia auszuschließen; Sakkus normal; Valve mit stark chitinisierter Costa und (oft) ventralem Teil; von nahe der Basis der Valve entspringen sehr charakteristische Papillen, die schlanke, gebogene Dornen tragen, die Zahl variiert (1 bis 4) je nach der Art. Gegründet auf eine Anzahl afrikanischer Arten, ist von der Gattung schon bekannt, daß sie einige wenige indische und chinesische Arten und zweifellos andere zu erwartende Entdeckungen einschließt.

divergens. **P. divergens** Btlr. (Bd. 4, Taf. 11 i). Diese wurde irrtümlich zu *Xanthorrhoe* (siehe Bd. 4, S. 227) gezogen, aber das gekämmte Abdomen und die allgemeine Ähnlichkeit mit *A. viridata* sollten diesen Irrtum verhindert haben, und die Genitalien beweisen, daß dies eine alte, obwohl vollkommen mit Kammzähnen versehene *Pierc*ia ist. Gelegentlich grünliche Formen können oberflächlich von *viridata* an der weniger hellen Farbe, dem blasseren Mittelteil des Mittelbandes, dem dunklen s u b b a s a l e n anstatt basalen Band und den weniger weißen Hflgln unterschieden werden.

mononyssa. **P. mononyssa** Prt. (16 d). Noch viel ähnlicher im oberflächlichen Aussehen der *A. viridata*, aber leicht unterscheidbar beim ♂ durch die Fühler, die die Glieder sehr leicht vorgezogen haben und feine Bewimperung von etwa der Länge des Durchmessers des Schaftes tragen. Die ♀♀ der beiden sind zuweilen schwer zu trennen, obwohl der Hflgl von *mononyssa* mehr bräunlich ist als der von *viridata*; das Mittelband und die subterminalen Flecke zwischen den Radialästen sind im ganzen weniger solid dunkel. Beschrieben nach einer langen Serie von Ober-Burma, aber ist auch von Omei-shan und Kwanhsien (vielleicht nur in der folgenden Form?) gemeldet worden. — **pella form. nov.** Dunkler auf beiden Flügeln als die Namentype, der Vflgl mit einem deutlich reineren Grün und etwas weißlich gemischtem Subapicalfleck. Pehlinting, 6000 Fuß, 60 Meilen nordnordwestlich von Chengtu (G. M. FRANCK), 4 ♀♀ in meiner Sammlung. Obwohl das ♂ unbekannt ist, kann kaum irgendein Zweifel über diese Art bestehen; vielleicht eine gültige Subspecies.

albifilata. **P. albifilata** sp. n. (16 d). Größer als *mononyssa* (28—29 mm). Vflgl vielleicht relativ etwas breiter; Mittelfeld weißlich oder ganz blaß, außer dem schmalen braunen Streifen auf jeder Seite, diese Streifen sind ziemlich gut begrenzt, auch fein geteilt durch eine dunkle Linie; Zellfleck ziemlich groß und deutlich; Postmedianen distal von einem deutlichen weißen Strich (viel regelmäßiger als das Weiß von *mononyssa*) gesäumt; blasser Strich vom Apex weniger verbreitert auf der Subterminalen als bei *pella*, die graubraune Beschattung hinter dieser ausgedehnt; Franssen (wie auch auf dem Hflgl) ziemlich blasser, die dunklen Makeln auf den Aderenden deutlich. Hflgl mehr einformig gefärbt als bei *mononyssa*, aber nicht so dunkel wie bei *pella*. Chinesisch Tibet: Tchang-kou. ♀ Type; Ta-ko, 1 ♀; 6—8 Tagereisen nordwestlich von Ta-tsien-lu, 1 ♀; Type und Paratypen im Britischen Museum. 2 ♀♀ von Kunkala-shan und 1 von Ni-tou bekannte Stücke mit verdunkeltem Mittelfeld stimmen mit dieser in Gestalt wie auch in dem Hflgl und vielleicht einigen anderen Einzelheiten überein, aber sind eher eine andere Art oder ein Riese von *mononyssa* — vielleicht eine Andeutung, daß *albifilata*

nur eine sehr stark differenzierte Form dieser Art ist; die Entdeckung des ♂ kann vielleicht weiteres Licht in diese Frage bringen.

P. stevensi *sp. n.* (16 d). Spannt 23—28 mm. Fühlerbewimperung des ♂ winzig. Sonst so außerordentlich *mononyssa* ähnlich und so variabel, daß konstante Unterschiede kaum gefunden werden können. Hflgl einen Grad grauer (weniger bräunlich), oben sehr einförmig oder mit Spuren vom Zellpunkt und Postmedianen. offensichtlich nie mit deutlich blassem Band außerhalb der Postmedianen und folgender Verdunklung des Distalfeldes. Vflgl mit ziemlich gerade gesäumtem Basalfleck, gewöhnlich etwas schräger als bei *mononyssa*, und durch ein breiteres grünes Feld vom Mittelband getrennt; das letztere sehr allgemein (vielleicht immer, aber viele sind sehr abgerieben) fast solide dunkel; postmedianes gewöhnlich fast senkrecht von dem Vrd zum Winkel auf der 1. Radialis (bei *mononyssa* etwas mehr gebogen), ihr Winkel einwärts auf der 2. Radialis schärfer, fast rechtwinklig; Außenfeld gewöhnlich schwächer gezeichnet (oder wenigstens viel weniger als bei *pella*), zuweilen fast rein grün, so daß sie an die *P. viridiplana* Bastelb. von Formosa erinnert. Tu-pa-kö und Nachbarschaft (West-China), 7300 Fuß oder oberhalb (H. STEVENS, KELLEY-ROOSEVELT-Expedition), 31 ♂♂, 12 ♀♀; Type im Tring-Museum.

P. fumataria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h). In Bd. 4 (S. 260) war angenommen, daß es vielleicht eine „*Perifumataria*“ war, aber das Gesicht und die Hlbs-Kämme (obwohl sie nicht besonders lang sind) lassen wenig Zweifel, daß sie hierher gestellt werden sollte. ♂ Fühler fast einfach, die Glieder seitlich zusammengedrückt.

P. bipartaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k, S. 259 als *Cidaria*). Fühler des ♂ gezähnt-bewimpert bei 8 kleinen und sehr schlechten Tu-pa-kö-♂♂, die ich hierher stelle, obwohl sie vielleicht langflügelige *zoares* oder eine dritte Art sein können; STERNECK, der 2 ♂♂ von Ta-tsien-lu meldet, gibt ihre Fühler als „einfach, nur mit winzigen Wimperchen“ an. Da sie die „grünen“ Teile (vielleicht besser beschrieben, sogar bei wirklichen *bipartaria* als olivegelb) „nicht grünlich oder rotgelb“ haben, sind offensichtlich zwei verschiedene Arten vor uns, obwohl die Farbvariation nur analog der von *divergens* sein könnte. Ein ♀ von *bipartaria* ist mir von Ober-Burma geschickt worden.

P. zoarces *sp. n.* (16 d). Färbung beinahe wie bei typischen *bipartaria*, die den dunklen weinrotgrauen Teil ein wenig weiter verdunkelt, mehr schiefergrau; kleiner, die Flügel relativ etwas kürzer (Rand des Vflgls nicht ganz so schräg); Vflgl mit etwas weniger rudimentärem subbasalem Fleck, besonders an der Costa; Mittelband anders gestaltet; sein proximaler Saum viel mehr gebogen, sein distaler weniger nahe dem Rand, nicht die starke Ausbuchtung nach der 1. Radialis machend, sondern nur gewellt und in einen gerundeten Lappen zwischen der 2. Radialis und der 2. Mediana gipfelnd; der grünliche Costalmakel außen ist weniger scharf begrenzt, aber etwas länger, am „Lappen“ verschwindend. Omei-shan, 4000—4500 Fuß; 11. Juli (♀ Type) und Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordwestlich von Chengtu, Juli—August (♀ Paratype); beide in meiner Sammlung; G. M. FRANCK, leg.

P. lypra *sp. n.* (16 d). Palpen ziemlich lang (wenigstens von doppeltem Durchmesser des Auges), mit vorstehenden Haaren und haarähnlichen Schuppen oben und unten. Fühler des ♂ perlschnurförmig (lamelliert und mit lateral vorstehenden Gliedern), ziemlich dicht bewimpert. Areola doppelt, die distale groß, die 1. Subcostalis weit vor ihrem Ende, 1. Radialis kurz gestielt. Thorax und Hlb oben schwärzlichbraun, Kopf weniger extrem dunkel. Feld zwischen Basal- und Mittelband des Vflgls so stark übergossen, daß der Flügel nahezu einfarbig bis zur Postmedianen erscheint, die etwa so wie bei *mononyssa* gestaltet ist; Distalfeld weißlich, etwas braungrau übergossen und mit 3 Subterminalflecken, der costale vielleicht am besten angegeben. Hflgl mit schrägen Discocellularen, nicht gegabelt, 2. Radialis etwa zentral; düster, aber nicht ganz so dunkel wie bei *mononyssa pella*; ein deutlicher Zellfleck und Spuren einer gebogenen Postmedianlinie. Szetschuan: Pehlinting, ♂ Type und ♀ Allotype, mit *pella* zusammen gesammelt, beide in meiner Sammlung; auch 2 ♂♂ vom Mt. Omei, Juli 1931, in 4000 und 7000 Fuß Höhe (G. M. FRANCK).

64. Gattung: **Atopophysa** Warr.

(Siehe Bd. 4, S. 267.)

Ich habe die Ordnung dieser Gattung und von *Venusia* revidiert, um die ungerechte Trennung der letzteren vom Rest ihrer Gruppe zu vermeiden. Ich habe nicht selbst viele weitere Studien an *Atopophysa* gemacht, aber Dr. WEHRLI hat viel dazu beigetragen, um die chinesischen Formen zu erklären, obwohl sie mir kaum, nach einer langen Reihe aus der Coll. OBERTHÜR zu urteilen, fixierte geographische Rassen zu sein scheinen.

A. indistincta *Btlr.* (Bd. 4, Taf. 13 e). Ein weiterer indischer Fundort ist Kumaon. WEHRLI zeigt, daß die Formen von West-China extrem variabel sind. — **sinotibetaria** *Whli.* (14 d), als Subspezies behandelt, ist die vorherrschende, aber keineswegs die einzige bei Ta-tsien-lu gefundene Form. Groß, weißlich, ziemlich reichlich und hell gezeichnet, sehr bunt; Hflgl weiß. Auch bei Ta-ho und einigen anderen Fundorten. — **kunkalashana** *Whli.* (14 d). Die kleinste und hübscheste Form, durch die fortlaufenden dunklen Bänder des Vflgls etwas an eine kleine *Cidaria salicata* erinnernd. Hflgl mit sehr schwachen oder fehlenden Linien. Kunkala-shan, wenige Stücke bis jetzt bekannt. — **micans** *Whli.* (14 d). Nicht viel größer als die vorige, zeigt aber das entgegengesetzte Extrem in der Schärfe der Zeichnungen, die einförmig schmutzig-herllgauen, glänzenden Vflgl haben sie nahezu

rudimentär, die schwarzen Aderpunkte klein, sehr reduziert an Zahl, die hellen Punkte schwach und undeutlich. Hflgl ebenfalls sehr schwach gezeichnet, das Distalfeld verdunkelt. Die typische Serie kann von Canton, aber ähnliche Formen, die größer und ein wenig heller sind, kommen in verschiedenen Gebieten Parlaeaktisch West- und orphnina. Zentralchinas vor. — **orphnina** Whli. (14 d). Eine ziemlich kleine, verdunkelte Form, dem Zeichnungsschema *sino-tibetaria* ähnlich, aber kleiner, dunkler grau und sogleich zu unterscheiden durch den dunkelgelb-grauen Hflgl. Ziemlich vorherrschend bei Mupin, Siao-lu und Tchang-kou; auch von Ta-tsien-lu usw. bekannt.

65. Gattung: **Venusia** Curt.

(Siehe Bd. 4, S. 266.)

Diese Gattung und der Rest der „*Astheninae*“ hätte eigentlich, wie ich glaube, nicht zwischen die *Larentiinae* gestellt werden sollen. Nicht nur das glatte Gesicht und einige Einzelheiten des Geäders, sondern auch die Genitalien zeigen, daß sie etwas abseits stehen. Ein neuer Forscher jedoch — Prof. J. W. H. HARRISON — neigt in seinen „Genetic Studies in *Oporabia*“ dazu, *Oporinia* und *Operophtera* von *Venusia* abzuleiten. so MEYRICKS System der Gruppierung einigen Rückhalt gebend, zu dem ich wenig Vertrauen hatte. Jedenfalls zeugt die holarktische Verbreitung der 3 genannten Gattungen von ihrem zoologischen Alter. FORBES, der ebenfalls *Oporinia* als „nahe bei *Venusia*“ betrachtet, behandelt die letztere als eine zusammengesetzte Gattung, einschließlich *Nomenia* (vollkommen nearktisch) und *Discoloxia*; ich neige dazu, mit ihm übereinzustimmen, daß die Unterschiede der ♂ Genitalien hier nur subgenerisch sind.

cambrica. **V. cambrica** Curt. (Bd. 4, Taf. 9 d). Von MATSUMURA von Südsachalin im Jahre 1925 gemeldet, von DERENNE als neu für Belgien 1926. Um diese Zeit, berichtet COCKAYNE, daß er die Raupen an Birke in Aberdeenshire fressend gefunden hat. Ein gyandromorphes Stück wurde von A. DONCASTER (Entomologist, Bd. 10, S. 48) gemeldet (aber nicht beschrieben), daß er sie bei Sheffield gefangen habe. — ab. (loc.?) **erutaria** Bsd. In einer detaillierten Analyse der Variationen, veröffentlicht im Jahre 1905, hob ich hervor, daß sie die Grundfarbe viel weißer (weniger übergossen) hat, als die Namenstype, die Zeichnungen gut hervorgehoben, und daß die Form „gemeiner in Schottland und im Kontinentaleuropa zu sein scheint als in England“. „Schweiz und Savoyen“ (BOISDUVAL). — ab. **suffusa** Prt. Durch eine „Haarspalterei“, die ich nicht rechtfertigen möchte, schlug ich diesen Namen für die Aberration, die von BARRET (Bd. 8, Taf. 349, Abb. 1 c) abgebildet ist; vor und beschrieb dabei „übergossen mit rauchiger Bewölkung, durch die die Zeichnungen eine dunklere Farbe zeigen“. Kein Fundort war angegeben, aber ich glaube, daß es nur eine etwas extreme Entwicklung der ab. loc. *lofthousei* *webbi*. Prt. ist. — ab. **webbi** Prt. SCHAWERDA notiert, daß ein Stück, das im Großglockner-Gebiet gefangen wurde, sogar extremer als meine Type sei, bei der nur eine schmale dunkelbraune Linie in der Mitte des Flügels nachgeblieben ist.

brevipectinata. **V. brevipectinata** sp. n. (16 d). Kammzähne des ♂ etwas kürzer als bei *cambrica*, meist (außer einigen der längsten) überragt von Wimperbündeln von etwa ihrer Länge. Kleiner (26—27 mm), Rand des Hflgls weniger regelmäßig, mit merklicheren Vorsprüngen an der 3. Radialis und der 1. Mediana. Ferner unterscheidbar an der weniger schwarzen, nahe der Costa mehr gewinkelten Postmedianlinie des Vflgls und besonders an dem stark gezeichneten Hflgl, mit weniger unterbrochener Randlinie; auf beiden Flügeln ist das weißliche Band zwischen Mittel- und Randfeld deutlicher. Nordwest-Indien: Dählousie, ♂ Type im Britischen Museum; Kukli, ein ♀ im Tring-Museum; ein zweites ♀, von Thundiani oder vielleicht Kaschmir, im Britischen Museum.

punctiuncula. **V. punctiuncula** sp. n. ♂ 28 mm. Sehr ähnlich *brevipectinata* in den Fühlern und der Flügelgestalt, aber hell rötlichgrau oder braungrau anstatt weißgrau übergossen, der Hflgl schwach gezeichnet, mehr als bei *cambrica*. Hlb dorsal mit dunklem Vorderfleck; Vflgl mit etwas auswärts auf der Falte gewinkelter Subbasal- und Antemedianlinie, einem schwärzlichen Costalmakel nahe dem Zellpunkt; die postmediane, die braune Linie hinter dieser und alle 3 subterminalen meist unterbrochen zu sehr charakteristischen großen Aderpunkten, das weißliche Band von *brevipectinata* unterdrückt; Randlinie mehr unterbrochen (mehr wie bei *cambrica*), Fransen etwas gefleckt. Tu-pa-kö, nahe Mupin, 7400 Fuß, 30. August 1929 (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition) 1 ♂. Ein ♀ (31. August) ist relativ größer (32 mm), breitflügeliger, Mittelfeld ziemlich breiter und reiner, die letzte postmediane und die braune Linie außerhalb ist fortlaufender, aber fein; Hflgl schärfer gezeichnet. Ein schwach gezeichnetes, aber nicht sehr frisches ♂ von Chinesisch-Tibet (von R. P. DEJEAN) könnte ruhig hierher gestellt werden, aber die Kammzähne sind noch etwas kürzer.

66. Gattung: **Discoloxia** Warr. (pr. subgen.).

(Siehe Bd. 4, S. 270.)

Hier habe ich einige Gattungen hinübergestellt, um eine natürlichere Folge zu bringen. Für die spezialisierte Sektion B von Bd. 4 (S. 271) habe ich ein neues Genus, nummeriert 66 a (infra) eingesetzt.

laria. **D. laria** Oberth. (Bd. 4, Taf. 8 b). Die Abbildung gibt keinen befriedigenden Eindruck dieser Art; die Antemedianlinie treibt fast immer auf der Falte einen scharfen Zahn vor, der die 1. Postmediane erreicht oder oft

die dritte Postmedianen durchschneidet, wie auch bei *obliquisigna* (Bd. 4, Taf. 13 f, als *marmoraria*). — **marmoraria** *marmoraria*. *Leech* (16 e) ist eine kleine, stark gezeichnete Rasse (oder vielleicht Aberration) mit dunklerem Hflgl. Da unsere erste Abbildung (oben zitiert) eine *Yatung-obliquisigna* darstellt, die HAMPSON irrtümlich als *marmoraria* bestimmte, bilden wir jetzt die einzige Type ab. — **ilara** *subsp. nov.* ist eine andere kleine Form (26 mm), *marmoraria* ähnlich, *ilara*. weniger dunkel (besonders der Hflgl), Mittelfeld breiter, rötliche Apicalübergießungen matter (mehr als bei *C. laria*), Postmedianen des Hflgls viel weniger gebogen; Zellfleck des Vflgls klein. Honzawa, Japan, 26. Juli 1916, 1 ♂ in der Sammlung des Britischen Museums.

D. blomeri *Curt.* (Bd. 4, Taf. 10 g, h). STAUDINGERS Meldung von Japan als Gebiet des Vorkommens *blomeri*. (von mir in Bd. 4, S. 271, abgeschrieben) kann vielleicht auf LEECHS Fehlbestimmung von *semistrigata* beruhen, die ich unter der letzteren erwähnte. — ab. **debrunneata** *Heydem.* Rotbrauner Apicalfleck unentwickelt. Ge- *debrunneata*. gründet auf ein ♀ von Dresden. — **szechuanensis** *Whli.* (14 e). Eine wohldifferenzierte Rasse von West-China *szechuanensis*. (Ta-tsien-lu und Kunkala-shan) und Tse-ku. Größer als die europäischen, Farbe eher violettgrau als weiß; Gesicht heller als bei *b. blomeri*; proximale Grenzlinien des Apicalflecks rotbraun, nicht tief schwarz; die rote Färbung des Apicalflecks sehr reduziert.

D. syngenes *Whli.* (14 e). Im Habitus *b. szechuanensis* sehr ähnlich, aber sogleich an dem langen, vor- *syngenes*. tretenden, schwarzen Zentralstreifen zu unterscheiden, an der beträchtlich stärker ausgebuchteten Postmedianen und dem weißen Hflgl und anders gestelltem Zellstrich. Gesicht hell gelbbraun (nicht dunkelgrau wie bei *nigrifurca*). Gegründet auf ein ♂ von (Chinesisch) Tibet.

D. nigrifurca *Prt.* (16 e), gegründet auf wenige Stücke von Hpimaw-Fort, Kachin Hills, ist von WEHRLI *nigrifurca*. von Siao-lu gemeldet worden, ein Stück. Viel weniger weiß als die vorhergehende, Zellfleck des Vflgls fortgesetzt bis zur Costa, postmedianen viel weniger stark und scharf ausgebuchtet usw.

D. lilacina *Warr.* **melanogramma** *Whli.* (14 f) ist eine kleine Form (25—26 mm gegen 27—32) einer *melanogramma*. Hochgebirgs-Sikkim-Art, weniger rötlich (mehr grauviolett), die Linien dunkelgrau bis schwarz anstatt rotgrau, der Hflgl oben mit deutlicherer Postmedianen ein sichtbarer (obwohl schwacher) Zellfleck, und 2 sichtbare Subterminallinien, die Fransen unten deutlicher geteilt, nur mit weißlicher äußerer Hälfte. Ta-tsien-lu, eine Reihe; auch ein ♂ von Kunkala-Shan. — **rala** *subsp. nov.* steht *melanogramma* in der Färbung viel näher als *lilacina*, ist *rala*. aber größer (31 mm), das Schwarz des Costalteiles der Linien des Vflgls intensiver, der Hflgl ohne Zellpunkt, die Fransen durchaus weißlich, nur mit schwachen und stark unterbrochenen Spuren einer feinen, grauen Teilungslinie. Kaschmir: Rala (Mc. ARTHUR), ♀ Type im Britischen Museum; Kashmirtal (Colonel WARD), ein identisches ♀ im Tring-Museum.

D. violettaria *Whli.* (14 e). Sogleich zu unterscheiden von der sonst ähnlichen *melanogramma* durch das *violettaria*. viel schmälere Mittelfeld und durch die dünne schwarze Postmedianenlinie ist in der Costalhälfte nicht besonders verdickt. Pappen etwas länger. Fühlerbewimperung kürzer. 1 ♂ von Ta-tsien-lu. — **kukunoora** *Whli.* ist kleiner, *kukunoora*. der Vflgl weniger stark violett übergossen, heller (besonders im Basal- und Subbasalteil), Postmedianen schwächer ausgebuchtet, Hflgl weißlich, fast ohne Zeichnungen. Kuku-nor, 2 ♂♂.

D. eucosma *Prt.* (Bd. 4, Taf. 12 c). STERNECK meldet ein ♂ von Chengtufu. Er sowohl wie ich haben *eucosma*. Stücke von Ta-tsien-lu, dem hauptsächlichsten Gebiet des Vorkommens von *kioudjrouaria* *Oberth.*, gesehen. Da mir nun beide vorliegen, kann ich keinen Unterschied der Gestalt (siehe Bd. 4, S. 271) feststellen, den ich nach OBERTHÜRS Abbildung annahm. Die anderen Unterschiede jedoch genügen gewöhnlich, und wenn *eucosma* wirklich eine Form von *kioudjrouaria* ist, ist es eine betont dimorphe und verdient einen besonderen Namen. DJAKONOV fügt Süd-Kansu zum bekannten Verbreitungsgebiet hinzu.

D. inefficax *sp. n.* (16 e). *kioudjrouaria* sehr ähnlich, von der sie gut eine Subspezies sein kann, obgleich *inefficax*. der Rand des Hflgls ein wenig mehr vorgezogen ist; Vflgl viel blasser, die Uebergießung auf der weißen Grundfarbe ist weniger dicht und weniger dunkel, die Linien, besonders die dicke postmedianen, weniger dunkel, die Punkte auf den Adern weniger deutlich, die Wische auf der postmedianen verkürzt; Randwische schmaler. Hflgl schwächer gezeichnet, besonders in seinem proximalen Teil, der Zellfleck fast oder ganz unsichtbar. Fransen kaum oder nicht gescheckt. Kuku-nor, vielleicht verschiedene Stücke verstreut in verschiedenen Sammlungen, zuerst falsch als *phasma* bestimmt, jedoch sind nur die folgenden mir bekannt: ♂ Type im Britischen Museum; 2 ♂♂ im Tring-Museum, eines ist eine Aberration mit dem braunen Fleck zwischen den proximalen Teilen der 2. Radialis und der 1. Mediana entwickelt, obwohl nicht intensiv (fehlt bei den anderen Stücken, von denen ich irgendwie Kenntnis habe); 1 ♂ und 1 ♀ in Coll. WEHRLI, das letztere beträchtlich stärker gezeichnet (aber zum Teil weil das ♀ nicht sehr frisch ist). Ich ging fehl bei der Annahme (Bd. 4, S. 270), daß dies vielleicht eine Rasse von *conisaria* sei.

D. naparia *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 8 d). Wie bei einem Vergleich unserer Abbildung (kopiert von OBER- *naparia*. THÜR) mit der von *Atopophysa indistincta* (Bd. 4, Taf. 13 e) zu sehen ist, ist keine nahe Ähnlichkeit zwischen den beiden vorhanden, und LEECHS unrichtige Synonymie (Bd. 4, S. 267) muß ausgelöscht werden. „Sicher keine *Atopophysa*; Palpen viel kürzer; Fovea fehlend; ♂ Fühler leicht gesägt, mit Bewimperung etwa 1“ (WEHRLI

in litt.). OBERTHÜR unterscheidet diese von *tchraria* an dem relativ breiten reinen Mittelfeld des Vflgls; offensichtlich sind auch die Postmedian- und Subterminallinie weniger winklich. Dr. WEHRLI sagte mir, daß die Sägung und Bewimperung der Fühler etwas weniger stark und das Gesicht brauner sei, weniger weißlich (aber vielleicht abgeschabt).

tchraria.

D. tchraria Oberth. (Bd. 4, Taf. 8 d). Dr. WEHRLI (in litt.) sagte mir, daß es vielleicht von mir richtig war, *accentuata* als Subspezies von dieser abzutrennen, von der er 3 ♂♂ von Ta-tsien-lu hat. Er hat 2 sehr schwach gezeichnete ♂♂ von Kuku-nor, die vielleicht eine Rasse darstellen, die in entgegengesetzter Richtung abweicht. — **accentuata** Prt. (16 e). Die Originalserie besteht aus 4 von Pu-tsu-fong und einem von Chow-pin-sa; WEHRLI fügt 2 ♂♂ von Siao-lu hinzu, darin variabel, daß eines die Schwärzung der Ante- und Postmedianen fast ununterbrochen hat, während beim anderen diese hinter der Mitte unterbrochen ist: das letztere ist näher der typischen *tchraria*; Struktur dieselbe. Wir bilden die ♂ Type von *accentuata* ab.

hypoconia.

D. conisaria Hmps. **hypoconia** subsp. nov. (16 f). Die topotypische *conisaria* von Yatong, Tibet, und die Sikkim-Stücke, soweit bekannt, sind etwas variabel, aber stark schwarz bestäubt und die auf S. 270 in Bd. 4 erwähnte Kuku-nor-Art ist nicht konspezifisch (siehe oben *inefficax*). Wir gehen fehl mit der Kaschmirform, der ich den Namen *hypoconia* gegeben habe; blasser als die Namenstypen, die Uebergießung ist weniger schwarz. Obwohl ich gegenwärtig nur die ♀ Type (von Rala, Mc. ARTHUR, im Britischen Museum) und das ♀ vom Kaschmirtal kenne, das hier abgebildet ist, glaube ich, daß sie eine gute Rasse darstellen.

phasma.

D. phasma Btlr. (Bd. 4, Taf. 13 m). Obgleich die Discocellularen des Hflgls zuweilen kaum gegabelt sind, glaube ich noch, daß die vorliegende die richtige generische Stellung ist. Korea ist zum Verbreitungsgebiet hinzuzufügen.

biangulata.

D. biangulata Sterneck ist mir unbekannt, aber man kann annehmen, daß sie *phasma* am nächsten gestellt werden kann. Die Discocellularen jedoch weichen von den normalen in der entgegengesetzten Richtung ab, da sie auch im Vflgl gegabelt sind, ein Merkmal, das manchmal als generisch betrachtet ist: ♂ Fühler fast einfach, nur winzig behaart. Größe von großen *V. cambrica*. Weißlich, bestäubt mit einer Sprenkelung brauner Schuppen. Vflgl mit 2 schwachen Basallinien; die Antemediane, etwas auf den Adern gezähnt, entspringt von einem ziemlich großen rotbraunen Costalfleck; Postmedianen auf der 3.—4. Subcostalis leicht auswärts gebogen, von da fast gerade, stark und schwarz bis zur 2. Mediana, dann nur angedeutet als eine ganz dünne Linie; eine ziemlich breite rötlichbraune Linie, die die postmedianen begleitet, auf der 1. Radialis mit einem scharfen Vorsprung, auf der 1. Mediana mit der Postmedianlinie durch einen dunkel-braunen Fleck verbunden; Subterminale verbreitert durch grauen Schatten, die von kleinen rotbraunen Costalflecken ausgehen. Hflgl deutlich, wenn auch schwach, auf der 3. Radialis gewinkelt; 4 dünne Linien, von denen die 1. den Zellpunkt überquert. Ta-tsien-lu, 2 ♂♂.

apicistrigaria.

D. apicistrigaria Djakonov, nur von einem einzigen, ziemlich abgeschabten ♀ bekannt, stimmt mit *biangulata* im ungewöhnlichen Geäder überein, ist aber viel kleiner (Länge eines Vflgls kaum 12 mm). Palpen sehr kurz und dünn, gebogen. Erinnert etwas an *Hydrelia testaceata*, ist aber viel schmalflügeliger mit viel schrägerem Rand; weiß, mit reichlicher schwarzer Uebergießung; Linien des Vflgls offensichtlich sehr schwach, aber alle verstärkt an der Costa; Proximallinien nur angedeutet, unvollständig, die 3. etwas besser entwickelt, parallel mit der antemedianen, in einem kleinen schwarzen Fleck am Hrd endigend; Mittelfeld nicht verdunkelt, durchaus von gleichmäßiger Breite, ihre Grenzlinien braun, vorn dick, hinten dünn, die postmedianen (sehr wie bei *testaceata*) auf den Adern etwas auswärts gezähnt und geschwärzt, ihre Vorsprünge auf und Konkavität zwischen Radialis 1 und 3 deutlich, aber nicht extrem; Zellpunkt des Vflgls klein aber deutlich, der des Hflgls undeutlich; der letztere Flügel ist, wie bei so vielen dieser Gruppe, proximal schwächer gezeichnet als distal. Süd-Kansu: Kung-ta in Ka-tien-kou in etwa 2850 m Höhe, 18. Juli 1930. 4 ♀♀ von Yunman (Mekong-Yangtse-Wasserscheide, südöstlich von Atuntza, 12 000 Fuß, 20. Juli 1922, Prof. J. W. GREGORY), alle sehr zerfetzt, mögen hierher gehören, obwohl der Hflgl dunkler aussieht usw.

pallidaria.

D. pallidaria Hmps. (16 f), gegründet auf ein einziges ♂, das schlecht erhalten ist, von Thundiani, ist seither von verschiedenen Fundorten in Kaschmir erhalten worden. Prof. T. B. FLETCHER sammelte eine gute Serie bei Gulnarg im Juli 1931. Sehr distinkt in ihrer blaßgelben Farbe; Mittelfeld des Vflgls schmal, dessen Grenzlinien nicht stark gewinkelt, die Postmedianen bildet oft einen kleinen Fleck an der Basis der 3. Radialis und der 1. Mediana. Variabel, die Zeichnungen zuweilen sehr schwach, sogar bei frischen Stücken; am wenigsten schwach an der Costa; wir bilden ein ungewöhnlich stark gezeichnetes ♂ ab, um ihre Anordnung zu zeigen. Fühlerbewimperung winzig; Discocellularen des Hflgls gut gegabelt.

albinea.

D. albinea sp. n. (16 f). Spannt 23—27 mm. Palpen und Fühlerbewimperung sehr kurz, sogleich erkennbar an der rein weißen Grundfarbe an der Form der doppelten (auf den Vflghn etwas bandartig beschatteten) Postmedianen und der Subterminalen, die beide stark an die der größeren und viel gelberen *A. chrysidia* Btlr. (Bd. 4, Taf. 10 h) erinnern, aber ohne den Längsstrich; Antemediane des Vflgls viel näher dem (winzigen) Zellpunkt als bei jener, nicht gewinkelt, im allgemeinen schwächer; Randflecken winzig, zuweilen ganz schwach. Unterseite, wenigstens des Hflgls, sehr schwach gezeichnet. Vordere Hälfte der Postmedianen des Vflgls manchmal ziemlich stark. Punjab: Khyra Gully, Straße nach Rawalpindi (H. ROBERTS) 4 ♂♂, 5 ♀♀ (Coll. Britisches Museum).

66 a. Gattung: **Anydrelia** nov.

Gesicht breit, glatt. Palpen sehr kurz. Fühler des ♂ fast einfach. Vflgl sehr breit, Rand stark gebogen. Areola doppelt, 5. Subcostalis und der Stiel der anderen 4 gehen nahe ihrem Apex ab; 1. Radialis etwa von mitten zwischen dem Apex der Zelle und dem der Areola ab. Hflgl relativ klein; beim ♀ mit dem Geäder von *Discoloxia*, beim ♂ mit unten breitgefaltetem Abdominalrand, der Lappen erreicht fast die Zellfalte, ein großes Feld vor diesem distal (etwas bis zur 1. Radialis) mit rauher spezialisierter Beschuppung. Genotypus: *plicataria* Leech (*Brabira*). Unterscheidet sich von *Discoloxia* nicht nur durch den ♂ Hflgl, sondern im Subcostalgeäder des Vflgls. Alle bekannten Formen sind hier aufgeführt.

A. dharmsalae Btlr. (16 f ♀). Diese Form ist immer ♀ und man nimmt an, obwohl es einige Unterschiede *dharmsalae*. (vielleicht bedeutende) gibt, daß die folgende ihr ♂ sein kann. Dharmsala (Type) und Kulu, die Kulu-Serie an „Erlenstämmen im Oktober“ gefangen (HOCKING). — **distorta** Hmps., gegründet auf ein ♂ von Nagas und irrümlich zu *Hydrelia* gezogen, ist dem *plicataria* ♂ (16 f) sehr ähnlich, hat aber den Hflgl verdunkelt, ihre Unterseite die Androconia apical stärker; die gerade Mittellinie des Vflgls ist, wenn konstant, entscheidend. Vflgl ziemlich blasser als beim *dharmsalae* ♀, besonders unten, 1. Postmedianlinie etwas gerader, Makel auf der 3. Radialis und der 1. Mediana ziemlich stärker, 1. Subterminale etwas mehr distal, Zellfleck etwas weniger schwach, Linien des Hflgls dicht genähert; Vflgl unten mit wohl entwickeltem 2. Postmedianschatten, die ziemlich plötzlich von der 1. postmedianen abgebogen ist von Ader 5, gewinkelt gerade hinter Ader 4. *distorta*.

A. plicataria Leech (16 f, ♂; Bd. 4, Taf. 7 g, ♀). Wegen der oben beschriebenen Unterschiede war es nicht *plicataria*. richtig, sie einzuziehen; das ♀ ist überdies etwas kurzflügeliger als *dharmsalae*, schärfer gezeichnet, die Postmedianen behält unten ihren bandartigen Charakter, wogegen bei *dharmsalae* diese kaum mehr als eine Linie ist. Verschiedene Stücke beider Geschlechter wurden von Kwanhsien und Omei-shan erhalten und zeigen nur wenig Variation.

67. Gattung: **Hydrelia** Hbn.

(Siehe Bd. 16, S. 116.)

Man kann aus dem Hinweis, der oben gegeben wurde, sehen, daß Afrika (hauptsächlich die höheren Gebirge) zur bekannten Verbreitung dieser Gattung hinzugefügt werden muß, und daß es dort einige spezielle Strukturmodifikationen hervorbringt. „*H. tchinararia* (Bd. 4, S. 268, Taf. 13 d) gehört zu den *Geometrinæ* (Nachbarschaft von *Dischidesia*?), wie ich nach Untersuchung von OBERTHÜRS Abbildung hätte ausführen sollen; dies wird am richtigen Platz dieses vorliegenden Bandes mitgeteilt werden.

A. Im Hflgl 3. Radialis und 1. Mediana getrennt.

H. testaceata Don. (Bd. 4, Taf. 10 g). Ich habe vor mir typische Stücke dieser Art vom Ussuri (*KARDA- testaceata*. KOFF coll.); siehe S. 160 oben, bei *Solitanea defricata*. — ab. **deochrata** Stauder (16 f), gegründet auf eine etwas *deochrata*. vorherrschende Aberration von Innsbruck (nicht Subspezies), ist mehr einfarbig als die typische Form, die Zeichnungen trübe oder rudimentär, kaum Bänder zeigend. Da sie mehrere Jahre hintereinander vorgekommen sein soll, ist sie offensichtlich erblich und ist vielleicht im Begriff sich zu einer Lokalrasse zu entwickeln. — ab. **goodwini** Bankes (16 f). Wir bilden ein ♂ vom Originalfundort in Kent ab. *goodwini*.

H. sachalinensis Matsum., 4 ♂♂ von Süd-Sachalin, soll nahe verwandt mit *testaceata* sein, aber viel *sachalinensis*. kleiner. Vflgl blaß-gräulich, mit dunkelgräulichen Bändern; subbasales deutlich, antemedianes und postmedianes wellig, das erstere ockrig, an der Costa dunkelgräulich, das letztere auf Ader 3 ausgebuchtet, von einer schwachen dünnen Linie proximal begleitet, diese Linien und ein welliges Subterminalband gehen von graubraunen Costalflecken aus. Hflgl mit 3 schwachen Bändern. Zellpunkte klein. Fühler einfach, mit feinen Wimpern.

H. latsaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 10 g). Durch Versehen wurde der Typenfundort Ta-tsien-lu in der deut- *latsaria*. schen Ausgabe von Bd. 4 (S. 268) vergessen. STERNECK hat meine dürftige Beschreibung nach 2 topotypischen ♂♂ ergänzt. Er macht auf den gebogenen Rand des Hflgls und die schrägen Discocellularen, auf die sehr großen Areola des Vflgls und das Fehlen des Zellpunktes des Hflgls aufmerksam. Unterseite etwas heller als Oberseite, die Linien so deutlich wie oben. — **sublatsaria** Whli. *subsp. nov.* (14 d). Ich bin Dr. WEHRLI für die *sublatsaria*. folgende Beschreibung verpflichtet, wie auch für die dort erwähnten Paratypen. „Kleiner, reiner hellgrau, nicht gelblich; Fühlerbewimperung des ♂ etwa $\frac{1}{2}$ Durchmesser des Schaftes (beim *H. latsaria* Oberth.-Original viel kürzer, aber der Kopf ist sehr deformiert und vielleicht ist ein ♀-Kopf an den sicher ♂ Körper gesetzt). Die Costalflecke des Vflgls schwarz, nicht braun, viel schärfer als bei *latsaria*, die Postmedianen nahe der Costa stärker und schärfer gewinkelt, ihr schwarzer Fleck in der Mitte außen scharf begrenzt, nicht annähernd so weit distal reichend; Zellpunkt des Hflgls beträchtlich deutlicher, alle Linien viel stärker gebogen; Randwische des Vflgls dicker. 4 ♂♂, 4 ♀♀ Ta-tsien-lu, die Typen in meiner Sammlung. 2 Cotypen in coll. PROUT.“ Da beide Formen von Ta-tsien-lu sind, nehme ich an, daß diese sich als eine besondere Art herausstellen wird, obwohl es möglich ist, daß beide zu verschiedenen Höhen oder Gebieten dieses überaus reichen Gebietes gehören.

- undularia.* **H. undularia** *Leech* (16 g). Wir geben eine Abbildung der ♂ Type. Zur Angabe in Band 4 (S. 268) füge ich hinzu: Gesicht vorragend, dunkel; Antennenbewimperung des ♂ vollkommen so lang wie der Durchmesser des Schaftes. Von der vorigen unterscheidet sie sich in den gerade angegebenen Merkmalen, die etwas längeren Flügel, der dunkleren Färbung und der weniger punktförmigen Fleckung. STERNECK fügt Chengtufu als Fundort hinzu.
- leucogramma.* **H. leucogramma** *Whli.* (? = *musculata* *Sterneck*, nec *Stgr.*) (14 d). Kleiner als *undularia* (26 mm), dunkelbraun mit weißer Fleckung, es fehlt ihr der schwarze Strich auf den 3 Radialästen und das braune Band zwischen den Postmedianen usw.; sicher nicht die echte *musculata* (Bd. 4, S. 268), die kleiner ist, deren Flügel viel spitzer sind, die Färbung und die Anordnung der Bänder ganz verschieden ist. Fransen sehr auffallend, braun in der Proximalhälfte, distal schneeweiß. Unterseite des Vflgls dunkelbraun, mit 2 schwarzen Costalflecken (bei $\frac{1}{4}$ und gegen den Apex), Zellpunkt nicht scharf, eine schwache dunkle Submarginallinie, Rand mit schwarzen Dreiecken, aber ohne die kurzen weißen Striche, die sie oben unterbrechen. 2 ♂♂ von Ta-tsien-lu, neben einem anderen von der östlichen Tibetgrenze.
- impleta.* **H. impleta** *sp. n.* (16 g). Im ganzen weniger klein als die folgende (20—24 mm); weniger rundflügelig; etwas weniger bräunlichgrau; Zeichnungen dunkler, in der Stärke variabel, aber immer mehr oder weniger stark, die Linien mit größeren schwarzen Punkten auf den Adern gezeichnet, besonders die postmedianen; typisch ist hier ein gut Teil dunkler Bewölkung auf der postmedianen Gruppe von Linien des Vflgls und öfter ist hier ein solider Fleck etwa auf dem (hervorstehenden) Mittelvorsprung. Hflgl gut gezeichnet. Pehlinting, 50 Meilen nordnordwestlich von Chengtu, 6000 Fuß (G. M. FRANCK), Typenserie in meiner Sammlung.
- adesma.* **H. adesma** *Prt.* (16 g). *nisaria* sehr ähnlich, mit der sie gewöhnlich vermischt wurde (vielleicht sogar von CHRISTOPH selbst, so daß eine Prüfung der Type nötig sein kann). Etwas rundflügeliger und merklich mehr bestäubt, mit abgeschwächten Zellflecken. Fühlerbewimperung des ♂ weniger winzig, distal etwa den halben Schaftdurchmesser erreichend. In beiden Geschlechtern sehr gut zu unterscheiden, da die 3. Radialis und die 1. Mediana des Hflgls an ihrem Ursprung (wie bei den meisten *Hydrelia*) gut getrennt sind, wogegen sie bei *nisaria* wohl gestielt sind. Japan und Korea; vielleicht auch in Szetschuan.
- tchratchraria.* **H. tchratchraria** *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 13 g, als *tschrachiaria*). Diese auffallend distinkte Art erweist sich als eine *Hydrelia* und nicht wie vorläufig in Bd. 4 (S. 272) angegeben, als *Asthena*. Sie kommt auch in Omei-shan vor, und es gibt eine Rasse oder sehr nahe verwandte Art in Ober-Burma, *opedogramma* *Prt.*, die in Bd. 12 aufgeführt werden wird.
- castaria.* **H. castaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 k als *costaria*). Eine andere etwas ungewöhnlich aussehende *Hydrelia*, aber offensichtlich besser hierher als zu *Cidaria* (*Epirrhoë*) gestellt, zu der ich sie irrtümlich in Bd. 4 (S. 255) stellte. Die Zeichnungen erinnern etwas an die von *Asthena defectata* (Taf. 16 i). Die Beziehungen des 1. bis 5. Subcostalastes sind hier etwas unbestimmt.
- flammeolaria.* **H. flammeolaria** *Hufn.* (= ? *sinuosata* *Giorna*) (Bd. 4, Taf. 10 h als *luteata*). E. LANGE (Iris. Bd. 34, S. 226) hat eine gute Lebensgeschichte dieser Art gegeben und deckte die Fabel auf, daß die Raupen an den Samen kapseln von Salweiden fressen sollen. — ab. **confluens** *F. Hoffm.* hat die zwei zentralen braunen Streifen hinter dem Zellpunkt zusammenfließend. Gegründet auf ein ♂ von Krieglach.
- ochrearia.* **H. ochrearia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 e). Der Hflgl ist vielleicht genügend gebogen, um sie zu einem Uebergang zwischen den mehr einfach geformten Arten und den winkelflügeligen zu machen; aber ihre Taxonomie ist noch nicht besonders studiert worden und ich habe jedenfalls noch keinen großen Wert in diesen Formenunterschieden der vorliegenden Gattung gefunden. Fühlerbewimperung des ♂ winzig.
- bicolorata.* **H. bicolorata** *Mr.* (16 g). Fühler des ♂ fast einfach. Ich bringe eine Abbildung, kenne aber keine paläarktischen Formen außer jenen solcher breitlinigen Fundorten wie Dharmasala und Dalhousie. — ab. (?) **ferruginaria** *Mr.* Der schwärzliche Thorax wie auch die schwärzlichen Teile, die in Bd. 4 (S. 269) angegeben sind, geben dieser ein besonderes Aussehen und ich nehme sicher an, daß sie eventuell als eine besondere Art befunden wird. Ich habe sie noch nicht vom paläarktischen Indien gesehen.
- aggerata.* **H. aggerata** *sp. n.* (16 g). *ferruginaria* sehr ähnlich, besonders durch die schwarze Unterseite des Thorax und der Basis des Hlbs. Grundfarbe weniger rot gemischt; der dunkle Teil (das heißt die vordere Hälfte) des Mittelbandes sehr verbreitert, das feine graue Subterminalband nicht in der Mitte auswärtsgewinkelt. Omei-shan, 7000 Fuß, 17. Juli 1931 (G. M. FRANCK), 4 ♂♂, Type in meiner Sammlung.
- luteospar-sata.* **H. luteospar-sata** *Sterneck*. Palpen winzig. Fühler einfach. Spannweite eines sitzenden Stückes „22 mm“ (das heißt in wirklichem Maße 26 mm). Beide Flügel mit bei der 3. Radialis gewinkeltem Rand. Rötlichgrau, mit hellgelben, leicht rötlich gesäunten Zeichnungen. Antemediane des Vflgls besteht nur aus 2 großen gelben Flecken, Postmedianen fleckig, unregelmäßig in der Größe, an der Costa und in der Mitte unterbrochen; 2 unterbrochenen Subterminallinien. Hflgl mit dem Ende des dunklen Feldes (die echte Postmedianen) dicht hinter dem Zellpunkt, ein breites gelbes Postmedianband außerhalb dieses, auch 2 Subterminallinien. Ta-tsien-lu, 2 ♂♂. Vielleicht nahe *arizana* *Wilem.* (Formosa), obwohl diese stark dunkel gefleckte Adern hat.

H. subobliquaria Mr. (16 g). Diese ziemlich gemeine Sikkim-Art, neuerdings von Tonking gemeldet, *subobliquaria*. kommt auch in Omei-shan, vielleicht in einer unterscheidbaren Rasse, vor, blasser und mit dünneren Linien als bei der typischen Form, die hier abgebildet ist. Da aber meine beiden Stücke (in 3500 bzw. 11 000 Fuß gesammelt) beschädigt sind, schiebe ich es hinaus, ihr einen Namen zu geben.

H. sericea Btlr., die in Zeichnungen sehr ähnlich ist, aber viel dunkler graubraun, deren Mittellinie *sericea*. dünner und distal von einem feinen grauen Schatten begleitet ist, gehört auch hauptsächlich zum Nordost-Himalaya, aber ich habe vor mir eine Form oder nahe Verwandte: — **pampesia** subsp. (?) nov. (16 g). Grundfarbe wie bei *subobliquaria*, Linien und grauer Schatten fast wie bei *sericea*, alle Linien des Proximalfeldes deutlich, vielleicht (wie auch die *Rhodostrophia*-ähnliche äußere Linie) ziemlich mehr gebogen. Kashmir-Tal (Colonel WARD), 1 ♂, 2 ♀♀ im Tring-Museum. *pampesia*.

H. laetivirga Prt. (16 h). Nahe *subobliquaria*, beide Flügel mit etwas schärferem Mittelrandwinkel. *laetivirga*. Neben den schönen rosa Bändern der einzigen Type (die sich vielleicht als inkonstant herausstellen können, wie bei einigen *Sterrhinae*), sie ist weiterhin unterscheidbar von ihren nächsten Verwandten durch die regelmäßig gebogene Antemediane und verschiedene Unterschiede in den äußeren Linien usw. Mt. Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordwestlich von Chengtu, 1 ♀.

H. sanguinipлага Swk. (Bd. 4, Taf. 7 g). Verschiedene andere Fundorte in Szetschuan sind jetzt bekannt, und ich erhielt eine kurze Serie in sehr guter Erhaltung von Hpimaw Fort, Kachin Hills. Sehr konstant. *sanguinipлага*.

B. 3. Radialis und 1. Mediana des Hflgls gestielt.

H. nisaria Christ. (Bd. 4, Taf. 13 e). Das besondere Merkmal des Geäders wurde bei der Abteilung der *nisaria*. Gattung veröffentlicht und wurde auch bei der Differenzierung der sehr ähnlichen *adesma* (oben, S. 178, 16 g) betont. STERNECK meldet die vorliegende Art von Peking.

H. parvulata Stgr. (16 g). Struktur wie bei *nisaria*, der sie sicher sehr nahe steht, obwohl das dunkle *parvulata*. Mittelband, abgesetzt durch ein weißes äußeres Band, ihr ein viel bunteres Aussehen gibt. STERNECK meldet, daß STÖTZNER sie mit der vorigen zusammen bei Peking im Juli sammelte, und es besteht vielleicht die Möglichkeit, daß die beiden eine einzige, stark dimorphe Art darstellen. Eine Noctuide, *Parascotia cognata* Stgr., die auch bei Peking vorkommt, ist oberflächlich so ähnlich, daß STERNECK glaubt, daß eine mögliche mimetische Gruppe angenommen ist, welche alle drei umfassen würde. Ich habe 1 ♂ von Kwanhsien, Szetschuan, welche eine mögliche dunklere Rasse von *parvulata* und eine weitere Rasse (?) von Ober-Burma wurde von mir als *enisaria* beschrieben.

H. bicauliata Prt. (Bd. 4, Taf. 12 c). Den zwei vorigen nicht besonders nahe, vielleicht eine unabhängige *bicauliata*. Entwicklung was das Geäder anbetrifft, gehört aber zur vorliegenden Sektion. Tatsächlich ist sie sogar mehr spezialisiert, da — wie in der Originalbeschreibung angegeben wurde — der 1. Medianast hier in beiden Flügeln gestielt ist. Ich habe keine frischen paläarktischen Meldungen, aber ein ähnliches ♀ von Formosa hat dasselbe Geäder und ist vielleicht eine Subspezies.

67a. Gattung: **Agnibesa** Moore.

(Siehe Bd. 4, S. 269.)

Obwohl keine sehr konstanten strukturellen Merkmale bis jetzt zwischen dieser und *Hydrelia* gefunden sind, zweifle ich, ob die Verwandtschaft wirklich so nahe ist. Es sind gewöhnlich Unterschiede im Subcostalsystem des Vflgls, aber dies ist so variabel in beiden Geschlechtern, daß es schwer ist, wenn nicht unmöglich, sie zu einer strengen Formulierung zu bringen. Bei *Agnibesa* ist die Areola ziemlich lang und schmal, die ersten 4 Subcostaläste von deren Apex langgestielt, während der 5. typisch nahe von deren Apex entspringt, gelegentlich vom Apex und sehr selten sogar von der Basis vom Stiel der anderen 4. Bei *Hydrelia* ist die Areola sehr variabel in der Größe und alle 5 Subcostaläste sind sehr häufig vor ihr gestielt; aber der 1. kann auch von der Areola entspringen, und obwohl fast immer der 1. getrennt ist, ist es der 5. gewöhnlich wenig vor dieser, daß es möglich ist — obwohl außerordentlich selten —, daß ihre verwandtschaftlichen Stellungen umgekehrt werden müssen. *Agnibesa* besteht aus nur 5 Arten, größer als gewöhnlich *Hydrelia*, die ♂ Fühler fast einfach; alle sind sehr ähnlich, ihre Verbreitung auf den Nordost-Himalaya und die Gebirge von West-China beschränkt. Zwei *Asthena*-Arten (*distinctaria* und *albidaria* Leech), die, wegen der falschen Einreihung in unserer National-Sammlung, Dr. COCKAYNE für *Agnibesa* hielt, und bei denen er Fluoreszenz bemerkte, haben in Wirklichkeit mit der gegenwärtigen Gattung nichts zu tun; *Agnibesa* fluoresziert nicht.

A. pictaria Mr. ist die Type der Gattung und war von Darjiling beschrieben, ich bezweifle, ob sie in *pictaria*. der paläarktischen Region vorkommt, obwohl sie Simla erreicht. — **brevibasis** subsp. nov. (16 h). Ich bin etwas *brevibasis*. überrascht, daß ich die ganze offensichtliche rassische Unterscheidung dieser Form in Bd. 4 übersah: Subbasalfleck des Vflgls kürzer, Postmedianmakel breiter, Zellpunkte winzig usw. Ta-tsien-lu (Type und andere) und Wa-shan, ex. Coll. LEECH; auch in der Sammlung OBERTHÜR, verschiedene westchinesische Fundorte.

A. recurvilineata Mr. **meroplyta** subsp. nov. (= *recurvilineata* Leech) (16 h). Dunkle Linien schwächer *meroplyta*. als bei der Sikkim-*recurvilineata*, besonders auf dem Vflgl. Postmedianlinie auf dem Vflgl mehr einwärts gebogen auf der Falte, Subterminale fehlend, außer dem Costalfleck. ♂ Type von Omei-shan, ex. coll. LEECH. Auch von Siao-lu bekannt.

punctilunaria. **A. punctilunaria** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 g). Ich habe 2 weitere Stücke aus OBERTHÜRS Sammlung gesehen, die von Ta-tsien-lu und Gebiet stammten; STERNECK bemerkt ein sehr schwach gezeichnetes ♂ vom selben Fundort.

venusta. **A. venusta** *Warr.* (16 h) unterscheidet sich von allen anderen durch die sehr ausgedehnten braunen Zeichnungen. Sie war von Sikkim beschrieben und war bis vor kurzem mir nur von diesem Lande bekannt. Ich habe aber in der Sammlung OBERTHÜR ein zwerghaftes ♂ (28 oder 29 mm) von Siao-lu gefunden, das vielleicht eine besondere Rasse darstellen kann, obwohl ich keinen Unterschied sehen kann.

67b. Gattung: **Eschatarchia** *Warr.*

(Siehe Bd. 4, S. 269.)

Diese behandle ich auch als eine wahrscheinliche Gattung, aber es ist nicht *Autallacta* (Type *subobliquaria*, eine abweichende *Hydrelia*). Das Subcostalgeäder des Vflgls ist annähernd wie bei *Agnibesa*, die Areola breit. Nur die typische Art bekannt.

lineata. **E. lineata** *Warr.* (Bd. 4, Taf. 13 f). Eine Form dieser sehr distinkten Art ist jetzt von Oberburma bekannt, und sie wird wahrscheinlich auch in West-China entdeckt werden.

68. Gattung: **Euchoeca** *Hbn.*

(Siehe Vol. 4, S. 270.)

Es ist sehr wohl möglich, daß ich die Bedeutung der biologischen Stellung, die diese Gattung von *Hydrelia* trennt, überschätzt habe, und daß die Systematiker, die die letztere zu *Euchoeca* gezogen haben, im Recht sind; jedenfalls bestätigen die Genitalien die Nähe der Verwandtschaft. Aber ich zögere, dies anzunehmen, da die Type einer ziemlich ausgedehnten Gattung, die etwas abseits von allen übrigen steht, und das Prioritätsrecht hindert uns, *Euchoecia* (1823) eine Sektion von *Hydrelia* (1826) zu nennen.

69. Gattung: **Asthena** *Hbn.*

(Siehe Bd. 4, S. 271.)

Es war nicht richtig, die Verbreitung als übereinstimmend mit *Hydrelia* zu bezeichnen. *Asthena* ist weder von Nordamerika noch von Afrika bekannt. Tatsächlich gehört sie hauptsächlich der paläarktischen Region und Nord-Indien an; sogar einige wenige assoziierte Arten von Neu-Guinea und Australien, und besonders das eine, das ich von Samoa beschrieben habe, mag von ihr getrennt werden. Ich habe die Geädervariation in Ins. Samoa, P. 3, fasc. 3, p. 150 diskutiert.

chibiana. **A. chibiana** *Matsum.* ♀ 18 mm. „Nahe verwandt mit *A. anseraria*, unterscheidet sich wie folgt: Alle Bänder des Vflgls viel breiter, Subbasal- und Antemedianbänder miteinander etwas parallel, das submarginale fast bis zum Rand ausgedehnt; Discoidalfleck dunkelbraun. Hflgl mit 4 viel breiteren welligen Bändern. Unterseite blasser, mit fast denselben Bändern wie die Oberseite, aber mit blasserer Farbe.“ Süd-Sachalin, 30. Juli, nur eines.

amurensis. **A. amurensis** *Stgr.* (16 h). DJAKONOV hat gezeigt, daß dies eine gute Art ist, nicht eine *albulata*-Rasse. Die ♂ Fühler sind einfach fadenförmig. Noch merklicher sind die Unterschiede in den ♂ Genitalien; der „Sakulus“ ist viel stärker chitinisiert und endet in einer breit gerundeten Spitze an der Basis, von der dort ein stärkerer Grat ist.

nymphaeata. **A. nymphaeata** *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 e) kommt auch in Korea und West-China und nach STERNECK bei Peking vor.

lactularia. **A. lactularia** *H.-Schäff.* (= *nymphulata* *Gn.*) (Bd. 4, Taf. 13 g als *nymphulata*). Die Meldung „Süd-Frankreich“ ist zu streichen, da sie auf einer Fehlbestimmung von *anseraria* von der Gironde beruhte (TRIMOULET).

albidaria. **A. albidaria** *Leech* (16 i). Wir bilden die ♀ Type (Chia-ting-fu) dieser sehr schwach gezeichneten, etwas *Scopula*-ähnlichen Art ab.

melanosticta. **A. melanosticta** *Whli.* (14 e), von Lienping, Südost-China, ist noch nicht als paläarktisch bekannt, sieht aber so aus, als ob sie paläarktischen Ursprung haben könnte; deshalb ist hier auf sie aufmerksam gemacht. Vielleicht mit *ochrifasciaria* *Leech* (Bd. 4, Taf. 13 e) verwandt, aber leicht unterscheidbar; bemerke die stärkere Entwicklung des schwarzen Hrdsfleckes des Vflgls, den mehr gewinkelten Hflgl usw.

octomacularia. **A. octomacularia** *Leech* (Bd. 4, Taf. 7 h). Die Type bleibt noch einzig, aber Vergleiche ihrer Verwandtschaft mit der variablen *ochrifasciaria* sind erhalten durch den Empfang eines ♀ von Tokio mit einer ähnlichen schwarz gezeichneten Postmedianen und keinen schwarzen Zeichnungen am Hrd. Vielleicht ist *octomacularia* eine breitflügelige Rasse der letzteren.

A. albosignata Mr. (16 i). Die kleine weiße Art mit ihren hellgraubraunen Beschattungen und zahlreichen unregelmäßigen dunklen Linien ist hauptsächlich nordindisch, kommt aber auch in Kaschmir (6000 bis 8500 Fuß) vor. Die großen Aderpunkte oder -wische auf einigen der Linien erinnern an einige *Hydrelia*, aber eine ziemlich charakteristische Zeichnung ist ein kleiner Fleck, der etwa in der Mitte des Vflgls weiß bleibt. Hflgl unregelmäßig gezackt. Fühler des ♂ fast einfach.

A. undulata Wilem. (= *geminimaculata* Whli.) (14 e). Die hübsche und sehr distinkte Art war von *undulata*. Formosa beschrieben, aber da ein ♂ von HÖNE bei Schanghai und ein ♀ bei Kiangsi gefangen wurden, erreicht sie fast die Grenze des paläarktischen Gebietes. Das sehr schwach gezeichnete Proximalfeld, auf dem Vflgl mit dem starken gewinkelten äußeren Band und den distalen Vrdzeichnungen kontrastierend, ist ganz charakteristisch. Unterseite ähnlich, Nebenzeichnungen noch schwächer oder fehlend. ♂ Fühlerbewimperung sehr kurz.

A. defectata Christ. (16 i). Da unsere Abbildung in Bd. 4 (Taf. 10 h) von einem schlechten Stück war, *defectata*. setzen wir ein deutlicheres an dessen Stelle. BUTLER schlug die Gattung *Pseudostegania* für diese Art vor, während eine Notiz in unserem Bd. 4 (S. 273) eine mögliche Verwandtschaft mit *Laciniodes* andeutet; aber das Gesicht und die Palpen sind hauptsächlich wie bei *Asthena*. — **chrysidia** Btlr., von Japan, ist vielleicht ein *chrysidia*. Synonym, wie in Bd. 4 angegeben, scheint aber gewöhnlich rassistisch durch ihre stärkeren Zeichnungen unterscheidbar zu sein.

A. straminearia Leech (16 i). Leider ist mir noch kein weiteres Material erreichbar, aber ich gebe die *straminearia*. beste Abbildung, die von der unvollkommenen Type gemacht werden kann.

A. distinctaria Leech (Bd. 4, Taf. 7). Vielleicht näher verwandt mit der *ochrifasciaria*-Gruppe als mit *distinctaria*. *defectata*; vgl. die Notiz bei *Agnibesa* oben.

69 a. Gattung: **Laciniodes** Warr.

Gesicht weniger glatt als bei *Asthena*, gewöhnlich mit einem kleinen vorspringenden Büschel unten. Palpen weniger kurz als bei *Asthena*, unten länger beschuppt. Geäder etwa wie bei einigen *Asthena*, die Diskozellularen vielleicht hinten stärker schräg als es gewöhnlich bei dieser Gattung ist. Genotypus: *plurilinearia* Mr. Eine ziemlich homogene Gruppe, die fast ganz zu Nord-Indien, Ostasien und Japan gehört.

L. plurilinearia Mr. (Bd. 4, Taf. 10 i). Die namentypische Form, von Darjiling beschrieben, ist von *plurilinearia*. Sikkim bis Ober-Burma ziemlich gemein, und ich war noch nicht imstande, die wenigen, die ich vom Nordwest-Himalaya gesehen habe, von dieser zu trennen. Das abgebildete Stück ist ein ♂ meiner Sammlung von Khasis und ist nur leicht aberrativ dadurch, daß die Postmedianen des Vflgls etwas stumpfer gewinkelt als gewöhnlich ist. Der Rand des Hflgls ist vielleicht leicht mehr gebogen als bei *unistirpis*. Sehr ähnliche Formen, kommen mit anderen zusammen in West-China vor, wo die Gruppe sehr zahlreich ist und nach intensiver Bearbeitung verlangt. — **unistirpis** Btlr. (16 i) zeigt neben dem leichten Unterschied in der Gestalt im ganzen einen breiteren *unistirpis*. dunklen Subterminalschatten und einen breiteren Längsstrich von der Postmedianen auswärts, und die Postmedianen auf beiden Flügeln ist vielleicht im ganzen im vorderen Teil mehr gebogen. Japan (loc. typ.), Korea und vielleicht westwärts bis Ichang. — Es ist auch eine Rasse oder sehr nahe verwandte auf Formosa vorhanden, die gegenwärtig unbeschrieben ist.

L. denigrata Warr. Viel weniger bunt als *plurilinearia*, es fehlen die dunklen Subterminalbewölkungen; *denigrata*. der dunkle Costalschatten an der Basis des Vflgls und über dem Thorax fehlt ebenfalls oder ist auf ein Minimum reduziert. Postmedianlinie mehr gebogen, zeigt auf beiden Flügeln gewöhnlich eine sehr merkliche Bucht nahe der Costalis. Bei der namentypischen Form von Khasis, die vielleicht nicht in der paläarktischen Region vorkommt, fehlt der typische Strich auch oder ist außerordentlich schwach, die Antemedianlinie weniger scharf gewinkelt als bei *plurilinearia*, und das Fehlen des äußeren Längsstriches läßt das perlschnurartige weißliche Band so rein zwischen der 3. Radialis und dem 1. Medianast wie den Rest ihres Verlaufs. — **abiens** subsp. nov. *abiens*. (16 i). Blasser, obwohl nicht ganz so einförmig, im Durchschnitt ziemlich größer, der Apicalwisch erhalten, obwohl dünner, der Längsstrich angedeutet, aber schwach, gewöhnlich aus einer Verdickung der Wische bestehend, die das perlschnurartige weißliche Band unterbrechen; Antemedianlinie bei den mongolischen Stücken so winklig wie bei *plurilinearia*. Lokal gemein in West-China und verbreitet von Chinesisch-Tibet und Yunnan bis Kalgan, Mongolei. ♂ Type im Britischen Museum, von Pu-tsu-fong. — **ussuriensis** subsp. nov. *ussuriensis*. (16 i). kleiner und kehrt fast zu dem gelblichen Ton von *d. denigrata* zurück, ist aber etwas bunter, behält beim ♂ und zuweilen beim ♀ den Apicalwisch und hat die Rudimente des Längsstriches wie etwa bei *abiens*; die Antemedianlinie variiert, ist aber sehr oft gebogen, während bei *denigrata* und *abiens* diese gewinkelt ist. Ussuri, die Type im Britischen Museum, von der Russischen Insel, Süd-Ussuri. Eine sehr ähnliche Form kommt in Japan vor, besonders bei Yokohama.

L. stenorhabda Whli. (14 e). Sogleich an der geraden Postmedianlinie zu unterscheiden; das blasser Band *stenorhabda*. außerhalb dieser ist gewöhnlich verschmälert und hat zwischen der 3. Radialis und 1. Mediana keine Unterbrechung; Apicalwisch fehlt; Zellpunkte sehr klein. West-China und Chinesisch-Tibet. Gelegentliche Aberrationen sind einigen *abiens* verwirrend ähnlich außer der geraden Postmedianen.

pseudoconditaria.

L. pseudoconditaria Sterneck, gegründet auf ein einziges ♂ von Ta-tsien-lu, soll fast genau zwischen *plurilinearia* und *conditaria* stehen, aber ich vermute nach der Beschreibung, daß es nicht unmöglich ist, daß es eine bemerkenswerte Aberration der letzteren sein kann, die keineswegs an diesem Orte selten ist. Rötlichbraun, wie bei *conditaria*; Postmediane, unähnlich der der beiden genannten Arten, costal scharf gewinkelt, kaum auf der Falte einwärts gekrümmt; das helle Band hinter dieser nicht in Teile zerbrochen durch dunkle Aderflecken, der mittlere Längsstrich fast fehlend, Hflgl so scharf gezeichnet wie bei *plurilinearia*, fast so wie der Vflgl gefärbt und mit ähnlich reinem Band außerhalb der Postmediane.

conditaria.

L. conditaria Leech (Bd. 4, Taf. 7). Ich habe jetzt eine lange Serie vor mir von verschiedenen Fundorten in West-China. Sie variiert sehr wenig, aber einige Stücke mit weniger schwach gezeichnetem Hflgl deuten vielleicht eine Möglichkeit an, daß sie ausnahmsweise Gestalt, die in der Beschreibung von *pseudoconditaria* angedeutet ist, annimmt.

70. Gattung: **Eois** Hbn.

(Siehe Bd. 16, S. 83.)

Diese Gattung, die in Bd. 4 (S. 273) unter dem jüngeren Namen *Cambogia* Gn. aufgeführt wurde, ist vielleicht nicht wirklich in der paläarktischen Region vertreten; *Acolutha* Warr. wird jetzt als eine gute Gattung (die als 70 a stehen kann) betrachtet, und ich mußte ein neues Genus für *phoenicosoma* (siehe unten) aufstellen, so daß nur das einzige ♀ der folgenden vorläufig hier gelassen ist; beim Rest (*Acolutha* und *Palpoctenidia*) neige ich dazu, Sterrhinenverwandte zu sehen: die kleine oder rudimentäre Areola, deren Subcostaläste alle gestielt sind (der 5. zweigt gewöhnlich vor dem 1. ab), erinnert an die *Anisodes*-Gruppe.

conspicuar.

E. (?) conspicuar Leech (Bd. 4, Taf. 12 b). Ich neige dazu, für diese eine Gattung aufzustellen bis das ♂ entdeckt ist; sie könnte als *Hydrelia* (sens. lat.) mit regelloser Gestalt und Zeichnungsmuster betrachtet werden. Gesicht ziemlich vorspringsend; 1. Subcostalast geht zuerst ab, 2.—5. lang gestielt, 1. Medianast beider Flügel wohl getrennt. Wirklich keine *Eois*.

70b. Gattung: **Palpoctenidia** Prout.

Unterscheidet sich von *Eschatarchia* durch die gekämmten ♂ Fühler, das Fehlen der Areola und vielleicht das breitere, etwas weniger abgeflachte Gesicht, wie auch die oberflächliche Erscheinung; von *Eois* (vera) dadurch, daß der 1. Subcostalast vor dem 5. abgeht und die 1. Mediana des Hflgls wohl getrennt ist. Nur eine Art bekannt.

semilauta.

P. phoenicosoma Swh. **semilauta** subsp. nov. (16 k). Ziemlich breitflügelig und blaß, Mittelband des Vflgls weniger gewölkt, die Nebenlinien des Hflgls fast fehlend, äußere Linie mehr gewinkelt als bei *p. phoenicosoma*. der Schatten, der sie proximal begrenzt, dunkler als die Grundfarbe. Japan: Oiwake usw., 2 ♂♂, 6 ♀♀ (PRYER) (*phoenicosoma* in Bd. 4 genannt); Takao-San, 1 ♀ im Tring-Museum.

71. Gattung: **Physetobasis** Hmps.

(Siehe Bd. 4, S. 274.)

Durch ein Versehen vergaß ich anzugeben, daß die Areola des Vflgls doppelt ist.

dentifascia.

Ph.entifascia Hmps. Diese Gruppe umfaßt vielleicht verschiedene Subspecies, aber die Art wurde selten in Anzahl gefangen, und es war mir nicht möglich, zu einer Entscheidung diese betreffend zu gelangen. Von Nordwest-Indien habe ich wenige von Simla und Dalhousie neben der Type von Dharmasala gesehen; diese können jedenfalls ruhig zusammengefaßt werden. Dann habe ich eine Aberration (?) gesehen von Unter-Burma, die ziemlich schwach gezeichnet ist außer dem Zellfleck und den Hauptlinien, von Ober-Burma ein kleines dunkles ♂ und von Yunnan ein kleines rötliches, etwas intermediärendes nach — **mandarinaria** Leech (Bd. 4, Taf. 11 i). Diese ist größer und mehr rötlich als die typische *dentifascia*. Die Originale kamen von Ta-tsien-lu, Wa-shan und Pu-tsu-fong (Szetschuan) und ich habe seither ein gut Teil vom erstgenannten Fundort gesehen, die ziemlich homogen sind. Das in Bd. 4 (S. 274) erwähnte Kiukiang-♀ hat fast dieselbe Beziehung zu *mandarinaria* wie das Unter-Burma-♂ zu *dentifascia*.

mandarinaria.

73. Gattung: **Eupithecia** Curt.

(Siehe Bd. 4, S. 274; Bd. 16, S. 100.)

Kein weiteres monographisches Werk, das mit dem, auf das in Bd. 4 aufmerksam gemacht wurde, zu vergleichen wäre, ist über diese Gattung veröffentlicht worden. PIERCE'S „Genitalia of the British Geometridae“, das im selben Jahr wie unsere Abhandlung erschien, hat in manchen Einzelheiten PETERSEN'S Abhandlung (Iris, Bd. 22, nicht „20“, wie fälschlich gedruckt) ergänzt und berichtigt, und JANSSEN'S Werk über die Nachtfalter von Südafrika hat unsere Kenntnis der *Eupithecia* für eine beschränkte Fauna beträchtlich gefördert. Im übrigen sind die während der letzten 20 Jahre gemachten Beiträge verstreut und bruchstückartig. E. LANGES Bemerkungen für die *Eupithecia* von Freiberg (Iris, Bd. 38, S. 40—50, 159—180) sind interessant besonders wegen der Notizen über die Lebensgewohnheiten verschiedener Arten. Auf den folgenden Seiten

möchte ich aus Bequemlichkeit der Einreihung alle Arten, die die doppelte Areola erhalten haben, am Anfang zusammenstellen (Sektion *Eucymatoge* Hbn.), aber daß eine oder zwei in diesem Merkmal variabel sind und (besonders) daß eine große Zahl nicht für die Erforschung von diesem Standpunkt aus verfügbar waren; eine Untersuchung einiger asiatischer Arten, die mir unbekannt waren als Bd. 4 erschien, und sogar von ein oder zwei europäischen, die MEYRICK falsch stellte, hat mich überzeugt, daß sogar DIETZE sehr wenig unmittelbare Untersuchungen von diesem Standpunkte aus machte. Ich behalte deshalb die Reihenfolge, die ich vom letztgenannten Autor annehme, bei, erwähne aber die Areola, wo es notwendig ist, in der Artbeschreibung. Eine Art *‚brevifasciaria‘* Leech (Bd. 4, S. 289, Taf. 13 i), ist, wie ich schon vorwegnahm, zu *Horisme* zu stellen.

E. tenuiata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 k) ab. **coaequata** Dhl. Glänzend grau, mit stark bräunlichem Anflug, *coaequata*. die Linien schwach oder vollkommen fehlend, im letzteren Falle bleibt nur der Zellpunkt, die scharfen Randwische, die Subterminallinie und Spuren der Costalflecke. Süd-Tirol. — ab. **fuscosparsata** Dhl. Groß; außer- *fuscosparsata*. gewöhnlich breitflügelig, tief braungrau, die Linien sehr fein, die ganze Flügel mit dunklen Strichelchen über- *sata*. gossen. Nicht selten bei Sigmundskron, Süd-Tirol. — ab. **cinerae** Gregs. (= cinerea V. Schultz). Dr. V. G. M. *cinerae*. SCHULTZ findet nach einer Anzahl von Stücken, die aus Aberdeen-Puppen gezogen wurden, nichts Wichtiges, was für eine unterscheidbare schottische Rasse sprechen könnte. Da ihre Farbe nach heller aschgrau nach einigen Tagen Flugzeit wechselt, vermutet er, daß „*cinerea*“ nur ein Synonym zur abgeschabten *tenuiata* ist.

E. inturbata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 k) **clujensis** Drl. ist eine wohldifferenzierte Lokalrasse, von großer Ge- *clujensis*. stalt, mit relative längeren Flügeln und schärferem Apex; stark gezeichnet und vor allem mit viel grauerer Grundfarbe. Cluj, Rumänien, nicht vor September erscheinend.

E. nigritaria Stgr., früher nur vom Cilicischen Taurus bekannt, wurde von F. WAGNER bei Akschehir *nigritaria*. in einiger Anzahl gefangen.

E. haworthiata Dbld. ab. **coriolutea** Möbius. Färbung durchaus ledergelb, die Zeichnungen distinkt.; *coriolutea*. soll den Eindruck einer besonderen Art machen, so daß sie, wenn sie nicht durch die Zucht erhalten wäre, kaum erkannt worden wäre. Dresden. — **transsylvanaria** Dhl. Neigt mehr nach einem schwärzlichen Rotbraun, viel *transsylvanaria*. dunkler als ihr Autor sie von irgendeinem anderen europäischen Fundort als Transsylvanien gesehen hat; Linien undeutlich, das helle Band außerhalb des Mittelfeldes breit gewellt, das feine weiße subterminale rein. Type vom Cibir-Gebirge; auch von Kronstadt und im Riu-Sadaluital.

E. homogrammata Dietze (Bd. 4, Taf. 25 h). Verschiedene Stücke sind von R. MALAISE in Kamtschatka *homogram-* *mata*. (Klutschi und Petropawlowsk) vom 21. Juni bis 12. Juli gesammelt worden.

E. immundata Z. (Bd. 4, Taf. 12 k). Verbreitet, aber lokal; Frankreich (an wenigen Orten) und durch *immundata*. Deutschland und die Schweiz bis Süd-Skandinavien, Rußland und Ungarn. C. FINKE (Göttingen) hat eine interessante Beobachtung gemacht. Er bemerkte die Ansammlung einer „grünen Blattwanze“ (? Pentatomide) um die Beeren von *Actaea* zu der Zeit, wo die Raupen zur Verpuppung fertig waren und entdeckte — anfangs nur zufällig, bestätigt durch Stunden geduldiger Beobachtung —, daß sie auf diese warteten wie Spinnen auf ihre Beute. Die Raupen stoßen sich selbst aus den Beeren rückwärts heraus, um sich an einem Faden zur Verpuppung zum Boden herabzulassen, in diesem Augenblick zeigt sich die weiße Haut der Raupen in der Oeffnung und die Wanze stößt ihre Mundpartie in den Körper ihrer Beute und läßt sie nicht eher los, bis sie vollkommen tot ist.

E. plumbeolata Haw. (Bd. 4, Taf. 12 k). Ich habe einige Ussuri-♀♀ (in schlechter Erhaltung) gesehen, *plumbeolata*. die hierher gehören können, bin aber nicht ganz davon überzeugt. Ich kann auch STERNECKS Meldung eines ♀ von Wassekou, West-China, nicht bestätigen. — ab. **singularia** H.-Schäff. hat den Zellpunkt entschieden *singularia*. wahrnehmbar. Selten, mit der Type durch Uebergänge verbunden (DIETZE). — ab. **enucleata** Dietze. Größer, *enucleata*. rauh beschuppt, ihr grauer Ton noch weniger bräunlich. Oberdorf (Bayerisches Allgäu), im Jahre 1908 in Anzahl. — ab. **uralensis** Dietze. Relativ klein, mit zahlreichen hellen Flecken, an *spissilineata* erinnernd, 3 vom *uralensis*. Ural. — ab. **flaveolata** Dhl. Einförmig hell ledergelb, mit kaum einer Spur der grauen Zeichnungen. Schliersee. *flaveolata*. — ab. **plumbalbeolata** Dhl. Kalt weißgrau, die dunkelbraunen und graubraunen Elemente fehlen, so gut wie *plumbalbeo-* *lata*. zeichnungslos und (besonders bei frischen Stücken) einen seidigen Glanz zeigend; Größe normal, Beschuppung sehr fein, in merklichem Gegensatz zu *enucleata* Dietze. Zahlreich bei Schliersee und Beuerberg. — ab. **explicata** *explicata*. Dhl. Begrenzung des Mittelfeldes stark, das ganze Feld dunkler als das basale und distale. Mit der vorigen, aber seltener. — ab. **lividata** Dhl. Ganz und gar dicht dunkelbraun oder schwarzbraun übergossen, sehr an eine *lividata*. dunkle *immundata* erinnernd außer in der Gestalt. Mit den beiden vorigen, aber selten.

E. cucullaria Rbl. (16 k). Wir bilden ein ♀ von Zengg, Kroatien, ab. *cucullaria*.

E. spissilineata Metzner (Bd. 4, Taf. 13 f). ZERNY meldet verschiedene von Becharré, Nord-Libanon, *spissilineata*. Im Juni gesammelt. Neu für Syrien.

E. interrubescens Hmps., beschrieben als eine *Phibalapteryx* Sektion II (*Collix*), aber mit nicht ver- *interrubres-* *cens*. breiterter Mitteltibia, ist sicher eine nahe Verwandte von *pini*, die Areola doppelt, wie bei dieser Art. Betracht-

lich größer (♂ 38 mm, ♀ 42 mm), in der Tat entschieden größer als *gigantea*, der sie durch die verdunkelte Farbe verwandt zu sein scheint. Die Form von Yatong, Indisch-Tibet, wird genauer in Bd. 12 betrachtet werden. —

dalhousiensis. ab. **dalhousiensis** Strd. ist mehr einförmig rotbraun. Nur nach einem ♀ von Dalhousie bekannt. Ein ♀ von Simla ist grauer, ein ♂ von den Gurais-Tälern blasser.

gigantea. **E. gigantea** Stgr. (Bd. 4, S. 276). Ich neige jetzt dazu, diese als besondere Art zu betrachten, war aber nicht in der Lage, irgendwelche unmittelbaren Untersuchungen zu machen. Ich vergaß, die erhebliche Größe zu erwähnen (Länge eines Vflgls 16 mm).

karafutonis. **E. karafutonis** Matsum., beschrieben als *Cidaria* (*Euphyia*), ist offensichtlich nach beidem, Abbildungen und Beschreibung, eine nahe verwandte Form von *pini*. Palpen lang, schwarz. Hlb mit 6 schwarzen Kämmen. Areola doppelt. Vflgl dunkelgräulich mit graubraunen, rötlichbraunen Zeichnungen; Zellfleck groß, deutlich, 2 Costalflecken nahe diesem; Postmedianen wie bei *pini* gestaltet, von einem blassen Costalfleck gefolgt; rötliches Subterminalband auch wie bei *pini*. Hflgl mit 2 Linien zwischen Zellpunkt und der Postmedianen, die vielleicht mehr distal gelegen ist als bei *pini*. Unterseite vielleicht schwächer gezeichnet, da nur die Zellfleck und die Postmedianlinie erwähnt sind. Süd-Sachalin: Ischinosawa, 2 ♂♂, 5 ♀♀, Juli und August.

pini. **E. pini** Retz. (Bd. 4, Taf. 13 k). Die Areola ist, obwohl gewöhnlich doppelt, nicht unvariabel. STOLZE hat die erfolgreiche Zucht einiger ab. ovo an Tannenzapfen gemeldet, das Eltern-♀ wurde zufällig am Stamm eines Apfelbaumes weit von der Futterpflanze entfernt gefunden und die letztere (Fichten) war ihm unerreichbar. PAUL SPESSIVTSEFF hat einen langen Bericht veröffentlicht (Meddel. Staatens Skogs-Försöksanst., Bd. 21, S. 295—307) über die Verheerungen dieser Art und *bilunulata*. — **debrunneata** Stgr. Ich nehme an, daß dies die Ussuri-Rasse von *pini* ist, und daß *gigantea* eine besondere Art (siehe oben) ist, so für sie den Originalstand wieder herstellend, den STAUDINGER gegeben hat, der sich auf BOHATSCHS Beobachtungen bezog, daß die Palpen zu lang (offensichtlich ein Fehler für zu „kurz“), für *bilunulata* waren. Ich bemerke jedoch, daß beide von DIETZE abgebildeten Ussuri-Stücke das Mittelfeld verschmälert und die Postmedianen des Hflgls nicht sehr gebogen haben, so daß sie ein gut Teil Aehnlichkeit von *bilunulata* haben.

bilunulata. **E. bilunulata** Zett. (Bd. 4, Taf. 12 e) ist in Britannien noch unbekannt, aber ostwärts dehnt sich ihr Verbreitungsgebiet wenigstens bis Minussinsk aus, wo sie in einer kürzlich beschriebenen Rasse (siehe unten) erscheint. — ab. (?) **nageli** Skala. „Sehr nahe *strobilata* (= *bilunulata*); klein; die Flügelform erscheint mir stumpfer; beide Flügel zeigen dichtere und dunklere Uebergießung.“ Früher als eine gute Art beschrieben, aber mit dem Zugeständnis, daß Prof. REBEL schrieb: „Verdunkelt, zwerghaft, sehr bemerkenswert; besonders unterschiedlich durch den einförmig grau bestäubten Hflgl. Die charakteristischen Palpen und die Unterseite stimmen mit *strobilata* überein.“ Fulnek, Nord-Mähren, von SIGMUND gefangen, 6. Juli 1917, im Zoologischen Garten. — **analoga** Djakonov, von Minussinsk, ist eine Parallelfarm zu *pini* *debrunnescens*, die dort auch vorkommt. Es muß bemerkt werden, daß DJAKONOV ohne Frage den Originalstand der letztgenannten annimmt; siehe oben.

rufescens. **E. rufescens** Btlr. (16 k). Wir bilden ein ♀ von Takao-San (westlich von Tokio) ab, wo einige im Juni von AIGNER gefangen wurden. MATSUMURA meldet ein ♀ von Süd-Sachalin.

linariata. **E. linariata** F. (Bd. 4, Taf. 12 d). Die Raupe ist mit einer samtartigen Behaarung bedeckt, während die von *pulchellata* glatt ist, nur einzelne lange Borsten (DIETZE). — **nigrofasciata** Dietze. Verdunkelt, das Mittelfeld fast solide schwärzlich. Aus der Raupe gezogen, Wien. — gen. aest. **aestiva** Dietze ist im ganzen kleiner, die Zeichnungen sind im ganzen weniger deutlich.

granadensis. **E. pulchellata** Steph. (Bd. 4, Taf. 12 d) **granadensis** Bubacek (= *granadensis* Whli.). Nahe *pyrenaeata* Mab., oben sogleich unterscheidbar an der dunkelgrauen Grundfarbe beider Flügel. Das Rostbraun von *pyrenaeata* ist hier auf eine schwache Andeutung im proximalen Subterminalschatten und die proximale Grenze des Mittelfeldes beschränkt. Granada, aus Raupen, die auf Digitalis obscura gefunden wurden, gezogen. WEHRLI meldet eines von einer größeren Höhe in der Sierra Nevada (2850 m), die offensichtlich zu dieser Form gehört, und nimmt an, daß die Futterpflanze Digitalis nevadensis ist. REISSER bemerkt eine vielleicht weitere Rasse vom Riff-Gebirge, Marokko, mit nicht sehr kontrastierenden Zeichnungen, das Mittelfeld, besonders in seinem äußeren Teil, oft stärker weiß gemischt; sie „erinnert etwas an *p. granadensis* und kommt CULOTS Abbildung von *laquearia* in ihrem Farbenton ganz nahe“. Ein sehr aberratives Stück vom selben Gebiet ist beschrieben, aber nicht benannt, da ihre Bestimmung unsicher war. — **pyrenaeata** Mill. Die mutmaßliche Zucht dieser Form bei Kirchhellen (Ruhr) von Raupen, die auf Digitalis purpurea gefunden wurden, sollte sich vermutlich auf leicht aberrative *p. pulchellata* eher als auf echte *pyrenaeata* beziehen.

fletcheri. **E. fletcheri** Prt. (16 k) erinnert etwas an *linariata*; Kopf und Palpen blasser, Gesicht ganz blaß; ♂ Fühlerbewimperung fast so lang wie der Durchmesser des Schaftes; Vflgl mit breiten braunen Bändern, mit wenig schwarzer Fleckung, das Mittelband gerader, Zellpunkt schwächer; Hflgl ohne deutliches blasses Postmedianband. Von Kumaon (Muktesar, in 7500 Fuß Höhe) beschrieben, aber das Britische Museum hat eine ♀-Aberration (braune Bänder noch heller, Mittelband schmaler), von Khyra Gully, Straße nach Rawalpindi. — **hypognampta** form. nov. (16 k). Etwas größer, weniger tief gefärbt, der große Zellfleck infolgedessen deutlicher, das

Postmediane und Subterminale merklich mehr einwärts gebogen zwischen Costa und der 1. Radialis. Dalhousie. Mai 1891, 2 ♂♂ im Tring-Museum.

E. laquacaria H.-Schäff (Bd. 4, Taf. 13 f). Die alte Meldung für Belgien (Liège ist nicht bestätigt und in *laquacaria*. der Tat scheint dies unwahrscheinlich. Mr. WILTSHIRE andererseits hat den Libanon hinzugefügt. Er nahm Stücke von Shweir spät im August und zog andere Anfang Oktober aus der Raupe, die an Hypericum fraßen.

E. limbata Stgr. wurde von GARRARA bei Triest entdeckt, die Raupen fraßen an Blütenköpfen von *limbata*. Eryngium amethystinum Anfang September und ergaben die Falter im Juli. Andere europäische Fundorte sind Mostar und Mazedonien. — **tomillata** Chrét. (= *occidens* Whli.) (16 k), veröffentlicht 1904, war von mir *tomillata*. in Bd. 4 übersehen und DIETZE gab in seiner Monographie nur eine Abbildung als ? *limbata* von San Ildefonso und zitierte CHRÉTIEN „in litt.“. Sie wurde bei San Ildefonso (Segovia) entdeckt und flog Ende Juli und im August zwischen Thymus, Helichrysum, Lavandula, Santolina usw. und wurde als eine besondere Art beschrieben. WEHRLI gab später eine unabhängige Abhandlung von dieser unter dem Namen *limbata* var. *occidens*, gegründet auf 3 ♀♀ und 1 ganz frisches ♂ von der Sierra Nevada, Anfang Juli. Er unterscheidet sie von der östlichen Rasse durch ihre sehr großen, scharf gezeichneten, tiefschwarzen Zellflecke und das fortgesetzte rötlichbraune proximale Subterminalband. ZERNY findet den Unterschied zwischen *tomillata* und *occidens*, indem er eine Anzahl von Albarracin im Juli meldet, ganz gleichgültig.

E. liguriata Mill. (= *bordigherata* Dietze) (Bd. 4, Taf. 12 d). Da eine Prüfung des Gegenteiles fehlt. *liguriata*. bleibe ich dabei, die Nomenklatur, die in Bd. 4 (S. 276) angenommen wurde, zu gebrauchen, wie es auch CULOT und andere getan haben. Es ist unglücklich, daß MILLIÈRE jedoch für seine Type das einzige Stück, das er bei Bordighera („auf einem Wall zwischen trockenen Felsen“) fand, wählte, ein Ort, an dem die Art offensichtlich nicht geschlüpft ist, so daß die späteren Bestimmungen mutmaßlich geblieben sind. Er fing später noch andere, die er für konspezifisch hielt, von Zeit zu Zeit in seinem Garten bei Cannes. Was *roederaria* Stndf., die in der Digne gefunden und mit guten photographischen Abbildungen veröffentlicht wurde, anbetrifft, besteht jedenfalls kein Zweifel. CULOT hebt hervor, daß *liguriata* der schräge blasse Subapicalwisch fehlt, der gewöhnlich bei *illuminata* deutlich ist. OBERTHÜR meldet „*roederaria*“ von Marokko; REISSER meldet *liguriata* vom Riff-Gebirge (Izilan, wenige im Juni), aber etwas zweifelhaft, wegen der Synonymie und anderer Schwierigkeiten; sie sind etwas stärker gezeichnet, mit schwärzlichen Costalflecken, sehr auffälligen Zellflecken, und ich neige dazu, zu glauben, daß sie fast dasselbe sind, wie die, die ich vom Mittleren Atlas gesehen und als Form von *pantellata* bestimmt habe.

E. pantellata Mill. (= *pantellaria* Mill.) (16 k). Ich stelle die alte Orthographie wieder her, die man *pantellata*. aus dem Auge verloren hatte. Bei beiden dieser Art und der vorigen fehlt der äußere Proximalsporn der Hintertibia oder ist rudimentär. Wir bilden die dunkle Lavaform von Catania ab, die wenigstens so nahe der *pantellaria*-Type ist, daß sie keinen besonderen Namen braucht. — **illuminata** L. Joan. (Bd. 4, Taf. 25 e). Unsere Abbildung *illuminata*. gibt ein erkennbares Abbild von dieser, der hellsten und am wärmsten gefärbte Rasse, die in Ost-Algerien vorherrschend ist. Die Originale waren von Philippeville. — **luteostrigata** Stgr. (= *tedaldiata* A. Fuchs), von Sizilien, ist ähnlich, aber heller, mehr nach lehmgelb als rotbraun neigend. Die Stücke aus der Sammlung RAGUSA sind nicht ganz so klein wie *illuminata*; solche vom Blida-Gletscher ähneln der vorliegenden Rasse eher als *illuminata*. — **lusitanica** Dietze, von San Fiel, Portugal, ist mehr schwarz gemischt als die zwei vorigen, intermediierend *lusitanica*. nach *pantellata*. Ähnliche Stücke kommen in der Sierra Nevada im Mai und Juni vor (nicht *andalusica*). — **andalusica** Whli. (14 e). Sehr ähnlich *illuminata*, aber größer, die rotbraunen Uebergießungen etwas matter, die *andalusica*. weißen Zeichnungen etwas reduziert (außer vorn), der Hflgl schärfer gezeichnet als bei *illuminata*; Unterseite glänzender, schwach gezeichnet, mehr an den von *liguriata* erinnernd. Sierra Nevada, 1500 m. Vielleicht eine besondere Art.

E. lecerfi Prt. (16 k). *deverrata* sehr ähnlich, aber leicht zu unterscheiden an ihrer helleren Sandfarbe, *lecerfi*. den schärferen Costalzeichnungen am Anfang der Linien usw. Sie kann jedoch, wie ZERNY glaubt, eine Rasse derselben sein, seitdem zwei Unterschiede, auf die ich mich verließ (Entwicklung beider Proximalsporen der Hintertibia und ganz verschiedener Ventralplatte des ♂ von der von *liguriata* und *pantellata*) durch eine irrtümliche Vereinigung von *deverrata* mit *pantellata* bedingt waren. Fühlerbewimperung des ♂ etwas kürzer als der Schaftdurchmesser. Großer Atlas: Tinnel, Südostabhänge (Zone der Lavendel); fliegt in der letzten Hälfte des Mai; neuerdings bei Jjjoukak im Juni. 3 ♀♀ von Batna, die ich hierher zog (nur eines von ihnen in gutem Zustand), scheinen etwas vermittelnd zwischen dieser und *deverrata*, vielleicht eine andere Rasse.

E. deverrata Dietze (14 c) ist jetzt besser bekannt, als damals, als die kurze Originalnotiz veröffentlicht *deverrata*. wurde, ist aber nicht, so viel ich weiß, anatomisch näher studiert worden. Jedenfalls ist DIETZES Annahme, daß „es sehr wohl eine besondere Art sein kann“ (von *pantellata*) voll bestätigt; in der weniger kurzen Fühlerbewimperung des ♂ und den Hintertibienarmaturen stimmt sie mit *lecerfi* überein. Mr. L. LHOMME hat mich freigebig mit Paratypen versehen. Die Raupe frißt in den Dolden von Pityranthus (Deverra) im November und Dezember, die Imago erscheint von Juli bis November; die teilweise oder vollkommene Uebersommerung der Puppe scheint bestätigt zu sein. In den Worten „Unterseite fast zeichnungslos“ (Bd. 4, S. 277) muß hinzugefügt werden „außer den Zellflecken“, die ebenso gut entwickelt sind wie bei *lecerfi*; die letztere hat im Durchschnitt eine viel weniger weich gezeichnete Unterseite. *deverrata* wurde von Guellet-Stel. Zentral-Algerien

prouti. in einiger Anzahl erhalten. — **prouti** Zerny, aufgestellt als eine Subspecies von *deverrata*, wurde im Juni im Nord-Libanon entdeckt und muß eine unterschiedliche Lebensgeschichte haben, da Pityranthus dort fehlt. Im Durchschnitt größer als die Type (Länge eines Vflgls 9—11½ mm), heller lehmgelb, Vflgl mit weniger charakteristischem Zellfleck, obwohl dicker. Costalflecken dunkler, Postmedianen mehr distal gelegen. Ähnlich, aber ziemlich scharf gezeichnete Stücke vom Taurus, die früher als *albidulata*-Form bestimmt wurden, gehören vielleicht hierher, obwohl ZERNY typische *prouti* „viel einfarbiger“ nennt und viel weniger scharf gezeichnet als *lecerfi*.

brunneata. **E. brunneata** Stgr. (14 f) ist eine andere Art, die 1913 umfassend (aber ungenau) von DIETZE unter *pantellata* genannt wurde. Neben Mesopotamien kommt sie an öden Orten Palästinas vor. Wir bilden ein ♀ von Ghor el Safieh, südlich des Toten Meeres, wo es im Mai gesammelt wurde, ab.

circumdata. **E. albidulata** Stgr. ab. **circumdata** Dietze. Rein weiß mit rein schwarzen Zeichnungen, ohne irgendeine Spur von Braun. Beide Geschlechter von Gudaur, Nordost-Kaukasus. — ab. **limbofasciata** Dietze. Ränder fast einfarbig schwarz, die weiße Subterminallinie und ihr weißer Zentralfleck fast gänzlich unterdrückt. 2 ♂♂ mit ab. *circumdata* gesammelt.

schwingenschussi. **E. schwingenschussi** Zerny (14 f) wurde als Verwandte von *liguriata* beschrieben. Fühler des ♂ sehr kurz bewimpert; Palpen so kurz wie bei *liguriata*. Ventralplatte gänzlich verschieden von PETERSENS Abbildung für *liguriata*, distal mit einer runden Einkerbung, die seitlichen Teile gerundet, konvergent; „Vescia“ mit 2 dicken, verlängerten chitinen Bildungen, nebeneinander gelegen. Flügel weißgrau mit einem leichten gelblichen Ton, der im Distalfeld und im Vflgl auch am Irdfeld lederbraun überdeckt ist; Vflgl mit großem Zellfleck, und die Linien gehen von tiefschwarzen Costalflecken aus. Randlinie scharf, schwarz, schmal auf den Adern unterbrochen; Hflgl außer dem Randband mit rauen, dunklen Schuppen gesprenkelt, mit 4 welligen schwärzlichen Linien und einem schmalen, blassen Subterminalband. Tachdirt, Marokko, 2300—2700 m. Juni und Juli. Sie scheint mir viel näher der *irritaria*, das Gesicht etwas weniger vorstehend, die Flügel vielleicht ein wenig breiter, der Vflgl mit einem reinen weißen Band außerhalb der Postmedianen; der Hflgl unten mit besser entwickeltem Zellpunkt. Für Stücke dieser und mancher anderen seltenen Art bin ich der Freigebigkeit meines Freundes Herrn LEO SCHWINGENSCHUSS verbunden.

irritaria. **E. irritaria** Stgr. (14 f). Wir bilden ein Stück der Sammlung WEHRLI ab. Das Verbreitungsgebiet dehnt sich bis Demavend aus.

marasa. **E. marasa** Whli. (14 f). Ähnlich der *irritaria* Stgr. und *irriguata* Hbn. (Bd. 4, Taf. 13 e), aber größer. Die Palpen ragen über die Stirn etwa ¼ des Augendurchmessers hinaus; die Stirn hat einen starken, stumpf konischen Vorsprung, etwa doppelt so groß wie bei *irriguata*; beide, diese und die Palpen, sind dunkler. Fühlerbewimperung kürzer. Apex des Vflgls schärfer. Grundfarbe weniger weiß; Zeichnungen ähnlich, aber die Subbasallinie sieht anders aus, mehr in der Mitte einwärts gebogen usw.; Zellpunkt mäßig, tiefschwarz, kleiner als bei *irritaria* und in der Mitte nicht weiß, unten vorhanden (bei *irritaria* unten fehlend). Marasch, Syrischer Taurus, 3 ♂♂ und 1 ♀, im März gesammelt, wogegen *irritaria* im Juli fliegt.

irriguata. **E. irriguata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 13 e). Die vorstehende Stirn dieser Art und *insigniata*, von WEHRLI bei der Aufstellung von *marasa* erwähnt, würde diese drei und wenige andere (vgl. *tenellata*, Bd. 4, S. 295) zu einer besonderen Gattung (*Nasusina* Pearsall = *Prorella* Barnes u. Mc. D.) zusammenziehen, nach der Klassifikation der amerikanischen Systematiker. Dieser Wechsel muß schließlich wohl angenommen werden, aber seine taxo-

eriguata. nomischen Anwendungen sind noch nicht in bezug auf die altweltliche Fauna erforscht worden. — **eriguata** Rmb. (18 d) (nicht *erriguata*, wie in der deutschen Ausgabe von Bd. 4 und im Index). Vielleicht sollte dieser Name umfassend für die Mittelmeerformen, die sehr verschieden von der weißeren Namenstype sind, angewandt werden.

franconica. Wie einige andere südliche Formen, sind sie vorherrschend auch am Mittelrhein. — ab. **franconica** Dietze. Noch weniger gezeichnet, die schwarzen Zeichnungen, besonders beim ♀, in eine regelmäßige graue Uebergießung aufgeteilt. Mittelrheingebiet, nicht selten zwischen *eriguata*.

mauretanic. — **mauretanic** Dietze (Bd. 4, S. 287) ist variabel und ich bin nicht sicher, ob sie immer von *eriguata* abgetrennt werden kann; typisch hat sie das Mittelfeld verdunkelt, der weiße Streifen außerhalb dieses wohl entwickelt. Marokko ist zum Verbreitungsgebiet hinzuzu-

kurdica. fügen. — **kurdica** subsp. nov. (14 f) ist eine andere, stark gedunkelte Form, variabel, aber entschieden weniger braun gefärbt als die *eriguata*-Serie (einschließlich sogar *mauretanic*), das Mittelfeld kaum je bandartig, der weiße Streifen außerhalb dieses wohl begrenzt. Da sie leicht verbindend ist durch die spitzen Flügel und stark vorspringende Stirn nach *marasa* (von der WEHRLI überzeugt ist, daß es eine Art ist), ist es möglich, daß *kurdica* auch das Artrecht zu geben ist. Auf der 2. Mediana sind die 3 Linien und die 2 Subterminalschatten etwa in gleichem Abstand, obwohl die letzteren breiter und weniger begrenzt sind; bei den meisten *irriguata* ist der Zwischenraum zwischen den 2 Gruppen etwas weiter und die „Linien“ gewöhnlich gebrochen oder nur Aderpunkte oder Wische. Von der etwas größeren, aber ebenfalls grauen (oder noch graueren) *marasa* unterscheidet sich die neue Form nicht nur in den oben erwähnten strukturellen Einzelheiten, sondern auch in den weniger stark verdunkelten Costalzeichnungen und vielleicht die weniger zweigezähnten Mittellinien des Vflgls hinten (die

einzigste *marasa* vor mir ist hier abgeschabt und hat beide Fühler verloren). Kurdistan: Malatya, 6.—10. April 1932 (Prof. de AJTAAI KORVAC, 7 ♂♂ und 3 ♀♀ im Britischen Museum; 1 ♂ in Sammlung WEHRLI).

E. staudingeri Bohatsch. Ich vergaß zu bemerken, daß DIETZE neben der typischen Form 2 Stücke *staudingeri*. (Taf. 77, Abb. 659, 660) als „? *staudingeri* forma *griseescens*“ von Zerafshan bzw. Askhabad abbildete, von denen er keine Beschreibung gab, außer der, die bei dem Namen angedeutet ist. Ich habe keine weiteren Angaben über sie, wenn sie aber eine Lokalrasse sind oder eine Art. müssen sie wiederbenannt werden, um eine Kollision mit *innotata griseescens* Petersen.

E. wehrlii F. Wagn. (14 f). Nahe *staudingeri*, aber mit einigen beträchtlichen Unterschieden; vielleicht *wehrlii*. eine 2. oder 3. Brut von dieser, wie WEHRLI annimmt. Etwas kräftiger, die Flügel breiter und von einem reineren dunkleren Grau; die 2 Linien, die das Mittelfeld des Vflgls begrenzen, bei *staudingeri* fehlend oder nur angedeutet, sind hier sehr deutlich ausgedrückt, die äußere doppelt, läßt einen helleren Zwischenraum frei, der von einer feinen schwarzen Linie geteilt. Zellpunkte groß und stark. Noch auffälliger ist die sehr helle Unterseite beider Flügel. Marasch, 700—900 m. September. 2 ♀♀. leider etwas zerstört.

E. exiguata Hbn. (Bd. 4. Taf. 12 m) ist wohl verbreitet in Frankreich, sicher nicht auf den „Südwesten“ *exiguata*. beschränkt. — **muricolor** subsp. nov. Außerordentlich deutlich in der Farbe, von einem außergewöhnlich kalten *muricolor*. Grau, der Hauptton kaum, wenn überhaupt, mehr bräunlich gefärbt als das „Mausgrau“ RIDGWAY: Zeichnungen ziemlich stark, besonders bemerkenswert sind die schwarzen Beimischungen in den dunklen Flecken an der Hlfsbasis, des Vflgls und des Hflgls und die deutlichen graubraunen oder „trübe grauen“ (eigentlich wieder braun mit schwarz gemischten) Subterminalflecken. Ost-Aberdeenshire. von Dr. E. A. COCKAYNE aus Raupen an *Pyrus aucuparia* gezogen, die Type in seiner Sammlung. Obwohl nicht viele gezogen worden sind, scheinen sie ganz konstant und auf eine wohl differenzierte Lokalrasse hinzuweisen.

E. mesogrammata Dietze ist in der deutschen Ausgabe Bd. 4 (S. 278) falsch *mesogrammata* gedruckt. *mesogram-*

E. insignioides Whli. (14 c). Größer und dunkler als *insigniata* (Bd. 4, Taf. 12 e), Grundfarbe mehr *insignioides*. bräunlich (nicht grauweiß). Fleckung viel weniger scharf. Palpen kaum so lang wie der Durchmesser des Auges. Vflgl mit von *insigniata* ganz verschiedenen Proximalzeichnungen, die Mittel- und Postmedianlinie auch schärfer gewinkelt; Subterminallinie vorhanden, obwohl nicht stark. Randlinie stärker unterbrochen als bei *insigniata*. Schanghai, nur die ♀ Type bekannt.

E. valerianata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 k). Diese weitverbreitete Art, so viel übersehen außer besonderen *valerianata*. Arbeiten über das Raupenstadium, ist für Schweden von NORDSTRÖM (Ent. Tidskr., Bd. 42, S. 165) wiederentdeckt in einem nützlichen Artikel, der unsere Kenntnis 1920 über die *Eupithecia* dieses Landes auf die Höhe bringt.

E. palustraria Dbld. (Bd. 4, Taf. 13 f). GRABE, der Raupen in Ueberfluß im Ruhrgebiet erhielt, indem *palustraria*. er die Futterpflanze, *Cerastium triviale*, sammelte, bearbeitete die Lebensgeschichte neu und fand sie richtig doppelbrütig, der Falter fliegt hauptsächlich im Mai und Juli. — ab. **pseudozibellianata** Dietze (= pseudozibellianata Dietze). Die Type kam von Kuusamo, Nord-Finnland. — ab. **grabei** Cornelsen. Hellbraun, schwach *pseudozibellianata*. glänzend, der hintere weiße Subterminalfleck auf beiden Flügeln entwickelt. Unterseite viel heller als bei der *grabei*. Type, mit deutlichen Linien, das Distalfeld beider Flügel dunkler als der Rest, hell rauchbräunlich. Herne. Westfalen.

E. caliginea Btlr. (18 b). Wir bilden die schwärzliche, schwach gezeichnete Form ab, die, soviel ich *caliginea*. weiß, auf Japan beschränkt ist. — **zibellinata** Christ. (18 l). die Amur- und Ussurirasse, ist etwas weniger lang- *zibellinata*. flügelig, etwas brauner, die weißlichen Zeichnungen oben gewöhnlich etwas weniger rudimentär; unten ist der Unterschied betonter: Postmedianband doppelt, Subterminalis als weißliche Punkte vorhanden. Proximalteil des Hflgls blaß mit dunklen Uebergießungen und Linien (bei *caliginea* vorherrschend dunkel). DJAKONOV meldet sie von Kamtschatka.

E. undata Err. (Bd. 4, Taf. 12 k) ab. **nigerrima** Dietze. vom Stilsfer Joch, ist eine melanistische Form, *nigerrima*. ungezeichnet außer einer Andeutung des schwärzeren Zellflecks. — **abruzzensis** (Sohn-Rethel, M. S.) Dietze *abruzzensis*. ist wesentlich heller als die typische *undata*, sieht fast genau wie eine *graphata*-Form aus. Majella-Gebirge, in 1800 m, vielleicht eine Rasse; DIETZE hat auch ein ähnliches Stück von den Französischen Alpen gesehen. Ventralplatte wie bei typischen *undata*. — **puengeleri** Dietze kommt vielleicht auch bei Marasch vor. WEHRLI *puengeleri*. bestimmte so vorläufig ein ♀ von der Expedition PFEIFFER, aber die Bestimmung ist nicht ganz sicher.

E. melanochoa Whli. (14 f). Fühlerbewimperung des ♂ kürzer als bei *undata* (nur etwa $\frac{1}{4}$ Schaft- *melanochoa*. durchmesser), aber dichter. Palpen nicht ganz doppelten Augendurchmesser. Dunkler, nur übertroffen (außer den wirklich melanistischen Formen) von *palustraria* und *caliginea*. Adern des Vflgls mit unterbrochenen schwarzen Strichen; Zeichnungen undeutlich, am deutlichsten ist die feine, regelmäßig gezähnte Subterminale, die zuweilen in einem kleinen blassen Fleck endet, etwa wie bei *tripunctaria*. Hflgl oben fast ohne Zeichnungen, außer der Subterminalen. Vflgl unten mit scharfem Zellstrich, andere Zeichnungen angedeutet, außer der ersten Linie; Hflgl heller, mit etwa 5 Linien. Die Genitalien zeigen entschieden Verwandtschaft mit *undata*.

Neben den oben angedeuteten Merkmalen unterscheidet sie sich dadurch, daß sie das Postmedianband des Vflgls nahe der Costa kaum gewinkelt hat. Tunkinsk-Gebirge, Irkutsk, 2000 m.

- variostrigata*. **E. variostrigata** Alph. (14 f). Die benannten Formen oder wenigstens die westlichen scheinen nicht sehr klar abgetrennte Rassen darzustellen. Bei der Meldung der Art von Albarracin (neu für die Iberische Halbinsel) bemerkt ZERNY, daß die Namenstype (?), *artemisiata* und *constantina*, alle zusammen vorkommen; sie wurden im September von SCHWINGENSCHUSS und PREDOTA von aus an *Artemisia herba-alba* gesammelten Raupen gezogen. — **constantina** B. Bak. Ich habe Stücke von Marokko nicht gesehen, aber das Tring Museum hat eine lange Algerien-Serie, hauptsächlich von Batna und Guellet-es-Stel. Diese zeigt die gewöhnlich beträchtliche Variabilität in der Größe (Länge eines Vflgls 9—12,5 mm) und ein gut Teil in der Schärfe der Zeichnungen; vielleicht kaum die Hälfte zeigt die starken Kontraste, die für *constantina* angegeben waren, von der DIETZE nur 3 Stücke kannte, topotypisch (Constantine); 1 ♀ von Batna zeigt ein bemerkenswert reines (vorherrschend weißes) Mittelfeld. Keine gleichen der stark dunkel gebänderten Form, die von DIETZE von der Krim abgebildet ist, aber ALPHÉRAKYS Type (von Taganrog) war offensichtlich nicht so extrem wie dieses. — **artemisiata** Const. (14 g). Wir bilden eine von CONSTANTS Serie von der Küste der Seealpen ab. BOHATSCH betont als deutlich die glatte Beschreibung dieser Rasse und neigt dazu, die algerischen mit den südrussischen und asiatischen zu vereinigen. — ab. **littorata** Const. CONSTANTS, der sie gleichzeitig mit *artemisiata* und an derselben Futterpflanze zog, veröffentlichte sie als besondere Art, obgleich er hinzufügt, daß es vielleicht eine sehr beständige Aberration sein könnte. Die 8 Stücke, auf die er sie gründete (gegen „mehr als 20“ *artemisiata*) variieren nicht; kleiner (15 mm anstatt 16—18), sehr verschieden in der Farbe (weißlich anstatt braungrau) und in den schwächeren und mehr verwirrten Zeichnungen. DIETZE vermutet, daß es eine „Hungerform“ ist.
- albosparsata*. **E. albosparsata** L. Joan. (14 g). CULOT bildet eine Topotype von Caesarea (Kleinasien, nicht „Palästina“) ab, und behauptet, daß es eine echte Art ist, nicht eine Form oder Synonym der vorigen. Die Mittellinie des Vflgls ist am Zellpunkt weniger stark gewinkelt und die Postmedianlinie setzt sich hier fast parallel mit dem Rand oder mehr schräg auswärts fort, anstatt sich mehr oder weniger stark der Costa nähernd krümmt. Leider zeigt die Typenabbildung (hier wiedergegeben) viel eher die Normalform (*variostrigata*) der Linien, und ich vermute, daß die „Paratype“ eine Aberration oder sogar eine andere Art ist, überlasse aber die Frage denen, die Material für ihre Erhellung besitzen.
- santolinata*. **E. santolinata** Mab. (14 g). Die Areola ist doppelt, ein weiterer Berührungspunkt mit *millefoliata*, womit DIETZE — der die Strukturmerkmale übersah — sie verglichen hat. Weitere Fundorte sind Aragon (Albarracin) und Sardinien. Eine kleinere Rasse (?) oder vielleicht neue Art, ist im Großen Atlas entdeckt worden, aber bis jetzt sind nur ♀♀ bekannt.
- bastelbergeri*. **E. bastelbergeri** Dietze (4 g). Wir bilden ein ♂ vom Alexander-Gebirge ab. — **korvaci** subsp. nov. kleiner als die typische *bastelbergeri* von Naryn und Karagai, die Linien im ganzen vielleicht schwächer gezeichnet, die Postmedianlinie des Vflgls ziemlich schräger einwärts an der Costa; Costalfeld des Vflgls mit deutlicheren proximalen Subterminalflecken; Zellpunkt klein, aber scharf. Kurdistan: Malatya, 3 ♀♀. Von DIETZE (Fig. 872, 873) als vielleicht kleine Form von *bastelbergeri* abgebildet und ich habe seine Entscheidung vorläufig angenommen. Die „Körperplatte“, die er von *korvaci* beschreibt, scheint sehr gut mit der vom *bastelbergeri*-♂, das wir abbilden, übereinzustimmen.
- silinata*. **E. silinata** Assmann (Bd. 4, Taf. 12 h). MARSCHNER veröffentlichte in Bd. 7 der Ztschr. Oesterr. Ent.-Ver. eine Synopsis der bekannten Formen dieser lokalen Gebirgsart, von der er als Verbreitungsgebiet das Riesengebirge (einige hochgelegene Orte), den Taunus, Galizien, Steiermark, den Schweizer Jura, Wallis, Besses Alpes, Bayrisches Palatinat, Oberstdorf im Allgäu und die Oesterreichischen Steirischen Alpen. Er erkennt 3 Formen neben der Type. — ab. **pseudolariciata** Stgr., nur von MARSCHNER vom letztgenannten Ort angegeben, wie schon in unserem Bd. 4 (S. 279) angedeutet, ist vielleicht eine Saisonform in Albanien; ein Paar, bei Bështriq gefangen, war länger geflügelt und viel heller als die Type, das Mittelfeld tritt deutlicher hervor. — ab. **geroldiata** A. Fuchs. Einförmig hell gelbbraun, nicht heller geriffelt, schwach gewellt, Mittelfeld distal nicht begrenzt, der hell gezeichnete Streifen jenseits nicht entwickelt. 1 ♂ aus einer Raupe Anfang Mai gezogen, die Anfang August in einer Samenkapsel von *Silene* (vielleicht *inflata*) im oberen Wispertal (Taunus) bei Geroldstein gefunden wurde. — ab. **kolari** Marsch. Sehr verdunkelt. Die Bänder des Vflgls fehlen, die weiße Subterminale bleibt, wie auch die weißen Randflecke; ein kleiner blauer Fleck am Hrd deutet die Lage des blassen Postmedianbandes an; Zellfleck nicht sehr deutlich. Aus einer im Blaugrundtal, Riesengebirge, gefundenen Raupe gezogen.
- dissertata*. **E. dissertata** Püng. (14 g). Oberflächlich etwas ähnlich *arceuthata*, aber größer, Palpen weniger lang (über die Augen hinaus weniger als den Durchmesser der letzteren vorspringend). Hlbgürtel geringer, Flügel weniger breit, Fransen weniger deutlich gescheckt, Unterseite wesentlich weniger stark gezeichnet. Auf der Oberseite ist das auffälligste Merkmal die scharfe unregelmäßig gebrochene („kritzlige“) Linie; Distalfeld zimtbraun, der Rest des Flügels bräunlich aschgrau. Zermatt (loc. typ.) und Laquintal. DIETZE stellt sie der *venosata*-Gruppe nahe. Ich habe die Originale nicht gesehen, aber 2 ♀♀ von La Grave (Hochalpen) stimmen genau mit PÜNGELERS genauer Beschreibung überein, daß ich es wage, eines als diese darstellend abzubilden,

obwohl vielleicht eine Rasse mit weniger Kontrast zwischen der graueren Grundfarbe und den brauneren Rändern. Sie unterscheiden sich von *cassandrata* im Ton, der schwächeren Mittellinie, dem entwickelten Zellpunkt, der schrägeren Antemedianlinie usw. aus.

E. carpophagata (Rmb.) Stgr. (Bd. 4, Taf. 25 e). Die Autoren weichen in bezug auf die Reihenfolge der Rassen etwas voneinander ab. DANNEHL zieht *teriolensis* bei der Anstellung seiner neuen Rasse zu *cassandrata*; ich kenne letztere zu wenig, um eine Meinung zu äußern. — **cassandrata** Mill. (14 g). Da unsere Kopie (Bd. 4, Taf. 13 f) von der Typenabbildung nicht befriedigend war, habe ich Dr. WEHRLI gebeten, ein frisches Stück zu beschaffen. — **benacaria** Dhl. Ein Gegensatz zu *cassandrata*, ohne die bezeichnende rötliche Uebergießung, im Gegenteil mit dunkel olivgrauen Uebergießungen; „das gewässerte Band vor dem Rand“ (d. h. dem subterminalen) tritt klar hervor. Gezogen aus Raupen von hohen Höhen (1800—2000 m) vom Monte Baldo, während die niederen Höhen des Gardaseegebietes die typische *teriolensis* ergeben.

E. venosata F. (Bd. 4, Taf. 12 e). Kürzlich von Marokko gemeldet (Riff-Gebirge) von REISSER. DIETZE sagt, daß alle, die er von England gesehen hat, in der Tönung von den kontinentalen sich unterscheiden, aber das Material vor mir bestätigt dies nicht; ein Stück von „Lewis, England“, das er als zwischen *venosata* und *fumosae* stehend abbildet, ist vermutlich von der Insel Lewis, äußere Hebriden. — ab. **confluens** Dietze. Mittellinie des Vflgls verdickt, z. T. zusammenfließend (oder verbunden durch einige schwarze Beschattung) mit der Antemediana. Transbaicalien (Type und ein anderes); ein asymmetrisches (nur auf dem linken Flügel) von der Insel Wight. — ab. **circumfusca** Kitt. Schwarze Linien des Vflgls z. T. verdickt, besonders am Vrd und Ird, Distalfeld etwas übergossen. Evisa, Korsika, 1 gezogenes ♀. Sollte vielleicht zur vorigen Aberration gehören. — **fumosae** Gregson (14 g). Wir bilden ein charakteristisches ♀, das aus einer Schettlandpuppe gezogen wurde, ab.

E. schiefereri Bohatsch (Bd. 4, Taf. 12 m). Diese kommt auch im Riff-Gebirge keineswegs selten vor. Die Stücke sind groß (Länge eines Vflgls 12—14 mm, die größeren Stücke sind in der Mehrzahl), einen Schatten dunkler als die steirischen, die Bänder sind nicht wesentlich heller als die Grundfarbe, die Hflgl sind meist sehr gut gezeichnet. Die Unterschiede sind nicht für geeignet gehalten für die Aufstellung einer Lokalrasse. — ab. **confluens** Dietze. Ein kleines ♀ von Meran, Südtirol, analog zu *venosata* ab. *confluens*, im teilweisen Zusammenfluß der Antemedian und Medianlinie. — ab. **degeneraria** Dhl. hat alle Linien mehr oder weniger reduziert, zuweilen fehlen alle zusammen. Eisaktal, Tirol. Es sei hier erwähnt, daß, obwohl wir aus Höflichkeit DANNEHLs Aberrationsnamen wiedergeben, wenige (wenn überhaupt) einige seiner neuerdings veröffentlichten wirklich gültig sind; „*T. schiefereri*“, „*T. silenicolata*“ und der Rest sind keine Binome ohne irgendwelche generischen Namen davor. — ab. **tendicularia** Dhl. soll genau mit *silenicolata* ab. *tendiculata* (siehe unten) korrespondieren, und wiederholt in Südtirol beobachtet worden sein; Type von Sigmundskron.

E. silenicolata Mab. (Bd. 4, Taf. 12 m als *silenicolata*). F. WAGNER meldet eine sehr große Form, die bei Akschehir (Inner-Anatolien) gefangen wurde, nicht selten. — ab. **degenerata** Dhl. (14 g). Blaß hellgrau, ohne violetten Ton; alle Linien mehr oder weniger reduziert, zuweilen fehlend; Hflgl proximal fast ungezeichnet. Ziemlich gemein in den Bergen Mittelitaliens, immer mit der namenstypischen Form zusammen; Type vom Mt. Sirente, ca. 1000 m. DANNEHL sagt, daß, obwohl sie im Freien vorkommen, sie den Eindruck machen, als wären sie unterernährt „oder vielleicht sogar von Parasiten geschwächt“. — ab. **tendiculata** Dhl. „Der äußere Teil der Mittellinie bildet mit dem Zellstrich einen deutlichen ovalen Ring.“ Selten, aber an verschiedenen Gebirgsorten Italiens gefunden; Type von Tivoli. — **perdistincta** Whli. (14 h). Heller, von mehr grauem Ton, etwa wie *venosata* oder *schiefereri*, viel schärfer und stärker gezeichnet, der Zellstrich dicker, das ♀ meist größer als die europäische Form. „Hat nichts mit der kleineren, feiner gestalteten *E. achyrdaghica* Whli. zu tun, welche anatomisch verschieden ist.“ Nord-Libanon: Becharré.

E. carpophilata Stgr. (Bd. 4, Taf. 13 f). STAUDINGERS Annahme, daß diese Ussuri-Art eine Form von *alliararia* sein möchte, hat sich als unhaltbar herausgestellt, besonders durch PETERSENS Arbeit über die Genitalien. Andererseits ist die falsch bestimmte „*carpophilata*“ von Aragon wirklich eine Form von *alliararia* (siehe *notata* unten) und es war eine Verwechselung dieser beiden Arten, die zu dem doppelten Fehler führte. — **collega** Dietze, von Aksu und vielleicht Korla, ist blasser als *carpophilata*, von lehmiger Erdfarbe, sich nähernd; alle schwarzen Linien, mit Ausnahme von 2 basalen, hinter dem Zellfleck gelegen. Wegen des stark verlängerten Hlbs des ♂, betrachtete DIETZE *collega* früher als besondere Art; später behandelte er sie als eine Nebenform von *carpophilata*.

E. extinctata (Stgr., i. l.) Dietze. Länge des Vflgls 11,5—13 mm. Soll leicht zu unterscheiden sein, wenn man sie gesehen hat, aber schwer mit Worten zu definieren wegen ihrer Variabilität und der schwachen Zeichnungen. Ein annäherndes Bild von dieser kann man sich machen, wenn man an eine stark vergrößerte *distinctaria* denkt, von schlanker Gestalt, mit langen Fransen und ausgewaschenen Zeichnungen; die Linien gehen von Costalflecken aus, die erste näher der Basis als dem Mittelfeld (das schmal ist), die antemediane nahe dem Zellstrich und gibt den Ursprung für 2 charakteristische dunkle Linien. Kuku-nor, auf 5 ♂♂ gegründet. Die Genitalien deuten an, daß sie nahe der *carpophilata*-Gruppe zu stellen ist.

- alliararia*. **E. alliararia** Stgr. (Bd. 4, Taf. 12 e). F. WAGNER meldet diese Form von Inner-Anatolien: offenbar ist sie nicht verschieden von der europäischen; daß sie etwas heller aussehen, schreibt er ihrer nicht vollständigen Erhaltung zu. — **notata** Dietze (= *carpophilata* part. Stgr., err. det.) (14 d). Es wurde lange vorher von DIETZE angenommen, daß die Meldung von „*carpophilata*“ von Aragon sich auf dieses Insekt bezieht, und dies scheint jetzt sicher. WEHRLI hat dargelegt, daß die *notata* von Zentral- und Südspanien in den Genitalien mit *alliararia* übereinstimmt. Bekannt auch Süd-Frankreich und neuerdings von REISSER im Riff-Gebirge entdeckt.
- cingulata*. **E. cingulata** Christ. (= *lingulata* Christ) (Bd. 4, Taf. 25 f). Diese war in STAUDINGERS Katalog als Synonym zu *stigmaticata* Christ. (Bd. 4, Taf. 13 f) gezogen und dieser Name war von mir auf S. 280 von Bd. 4 übersehen. Ich nehme nach DIETZES Monographie jedoch an, daß sie als besondere Art zu betrachten ist, verwandt (wenigstens in der Ventralplatte des ♂) mit *alliararia*. Die Type, ein ♂, kam von Aschabad und ich kenne keine anderen. CHRISTOPH fügt hinzu, daß sie *stigmaticata* in der Farbe verwandt ist. Fühlerbewimperung „außerordentlich kurz“ (bei *stigmaticata* sagt er nur „kurz“), Farbe heller. Basalfeld kleiner. Mittelfeld beträchtlich schmaler, auf dem Vflgl ihre beiden Grenzlinien gewinkelt.
- achyrdaghica*. **E. achyrdaghica** Whli. (14 h) ist mit *alliararia* verwandt, aber von dieser und *silenicolata* leicht zu unterscheiden an ihrer Farbe (hellgrau beim ♀, dunkler grau beim ♂) und den feinen schwarzen Uebergießungen und ist kleiner als jede von ihnen. Die Ventralplatte des ♂ ist mit der von *silenicolata* vergleichbar, unterscheidet sich aber in ihren Größenverhältnissen. Die Bursa des ♀ hat einen anderen Appendix von denen beider Verwandten. Achyr Dagh, Nord-Syrien. 1000—1500 m, fliegt im Juni. Oberflächlich erinnert sie eher an *distinctaria sextiata* als die *venosata*-Gruppe.
- terrenata*. **E. terrenata** Dietze (14 h). Wir bilden eine Topotype der Sammlung WEHRLI ab. Ein ♂ von Türkisch Nord-Syrien ist nach demselben Autor mit dieser in Farbe und Zeichnungen identisch. — ab. **unistrigata** Dietze. Mittellinie des Vflgls stark, besonders vorn, berührt den Zellpunkt. Karagai-tau, ihre Bestimmung ist nicht ganz sicher.
- egenaria*. **E. egenaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 13 e). Die letzte Zeile der Seite 280 des zitierten Bandes sollte sich auf Südost-Sibirien, nicht Südost-Rußland, beziehen. Die Lebensgeschichte ist gerade von R. LUNAK, Wien, bekannt gemacht worden. Der Angabe folgend, daß sie vielleicht an Linde gebunden ist, bot er einem gefangenen ♀ Lindenzweige mit Blütenknospen an, und an diesen wurden die Eier gelegt und die Raupen schlüpften am 10. Juni nach 12 Tagen. Die Dauer des Raupenstadiums ist etwa 17 Tage, entsprechend der Blütezeit der Futterpflanzen. Die Puppe überwintert.
- extraversaria*. **E. extraversaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 e). Ein weiterer Bericht über die Lebensgeschichte (von RESSLER) kann in Int. Ent. Ztschr., Bd. 26, S. 24—26 gefunden werden. Sie ist kürzlich vom Großen Atlas gemeldet worden; das einzige Stück vor mir ist kleiner und mehr silberig als die europäischen, aber bis jetzt ist noch keine Subspezies aufgestellt worden.
- albidior*. **E. centaureata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 12 d) ab. **albidior** Heinrich. Zeichnungen leicht, und besonders der mittelcostale Fleck stark reduziert. Berliner Gebiet. WEHRLI meldet „schwach gezeichnete weiße Stücke“ von der Sierra Nevada, die dieser Aberration oder *centralisata* ähnlich sein können. — ab. **punctata** Hannem., nur beschrieben (auch von Berlin), daß sie „den schwarzen discocostalen Fleck zu einem Punkt reduziert hat“. — **centralisata** Stgr. (= *centralisata* Amsel). Die Tendenzen, die bei einigen dieser westlichen Aberrationen festgestellt sind, werden rassisch bei einigen der mehr östlichen Teile des Verbreitungsgebietes. AMSEL jedoch sagt von den Palästina-Stücken, daß sie sehr wohl in Zeichnungen und Größe variieren. Stücke vom Elburs-Gebirge sind ganz stark gezeichnet.
- subpulchrata*. **E. subpulchrata** Alph. DIETZE glaubt, daß diese Gruppe (bis *scalptata*) ein Glied zwischen *gueneata* und der *linariata*-Gruppe sein kann; die ersten Stände sind noch unbekannt; die Form der Ventralplatte unterstützt vielleicht die Annahme. — ab. **iuxta** Dietze, ein einzelnes ♀ von Nord-Tibet, soll bunter und schärfer gezeichnet sein als ALPHÉRAKYS Type. Wenn es wirklich zu dieser Art gehört, kann es eine Lokalrasse darstellen. — f. **conviva** Dietze (14 h). Wir bilden ein topotypisches ♀ (von Aschabad) dieser Form ab.
- scalptata*. **E. scalptata** Christ. (Bd. 4, Taf. 13 g). F. WAGNER meldet sie von Inner-Anatolien, gesammelt zwischen dem 12. und Ende Juni.
- syriacata*. **E. syriacata** Stgr. (Bd. 4, Taf. 25 f). Diese Art und die zwei folgenden haben von den übrigen verschieden geformte Puppen, stumpfer, die normal freien Segmente unbeweglich. Nach diesem wichtigen Merkmal glaubt DIETZE, daß sie eine ganz isolierte Gruppe sind.
- gueneata*. **E. gueneata** Mill. (Bd. 4, Taf. 12 d). ZERNY meldet ein zeretztes ♂ von Ploschtan, Albanien, die erste Meldung von Balkan.
- gratiosata*. **E. gratiosata** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 d). Die Stücke von Becharré sind nach ZERNY klein mit sehr schwach gezeichnetem Basal- und Distalfeld. Vielleicht eine Rasse?
- breviculata*. **E. breviculata** Donz. (Bd. 4, Taf. 13 g). PETRY hat Süd-Baden zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt. Auf dem Balkan ist sie von Albanien und Mazedonien bekannt.
- extremata*. **E. extremata** F. (Bd. 4, Taf. 13 g). Auch hier sind einige neue Meldungen über das Verbreitungsgebiet veröffentlicht, besonders was den Balkan anbetrifft.

E. stertzi Rbl. (14 h). Wir bilden ein Tenerifa-Stück dieser sehr distinkten *Eupithecia* ab. *stertzi*.

E. actaeata Walderdorff (Bd. 4, Taf. 12 f). Kommt an wenigen Stellen auf dem Balkan, wenigstens in *actaeata*. Bosnien und Albanien vor. In Nordost-Asien erreicht sie Kamtschatka.

E. selinata H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 13 g). L. H. SCHOLTEN schrieb einige Artikel über das Vorkommen *setinata*. an der deutsch-holländischen Grenze und gibt (hauptsächlich nach DIETZE) sorgfältige Unterschiede von *trisignaria* an, neben einem nützlichen Ueberblick ihrer geographischen Verbreitung (siehe Int. Ent. Ztschr., Bd. 29). C. SCHNEIDER und V. G. M. SCHULTZ ergänzen ihn mit Meldungen aus Württemberg und Lippe.

E. addictata Dietze (falsch *addictaria* in Bd. 4, S. 282 gedruckt). Ich habe diese oder eine sehr nahe *addictata*. verwandte Form von Japan (Takao-San) gemeldet, aber die Palpen sind kaum lang genug und einige andere Einzelheiten passen nicht genau.

E. trisignaria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 g). Mein Freund Mr. H. C. HAYWARD studierte die Raupen dieser *trisignaria* Art und *tripunctaria* sorgfältig etwa 20 Jahre lang bei Repton, wo beide zusammen an Angelica fressen, und veröffentlichte einige interessante Vergleiche und Gegensätze (Proc. Ent. Soc. Lond., Bd. 7, S. 74). — **angeli-** *angelicata*. **cata** ab. nov. In Analogie zu der melanistischen *tripunctaria* wende ich diesen Namen auf die schwarze *trisignaria* an, von der 3 von Mr. HAYWARD bei Repton zwischen einer großen Zahl typischer Stücke gezogen wurden. Sie sind „kaum unterschieden von (*tripunctaria* ab.) *angelicata*“. DIETZE erwähnt „stark geschwärzte Stücke“ der Raupe, ich kenne aber keine weiteren melanistischen Stücke der Imago.

E. glaisi D. Luc., ein gutes Stück von nahe Algier, Februar 1937, soll *trisignaria* nahe sein. „15 mm.“ Oben *glaisi*. einförmig braungrau, unten hellgrau; Zellpunkte deutlich, außer oben auf dem Vflgl; die gewöhnlichen Linien des Vflgls heller, die Subterminale dreifach, sehr dünn, geknickt nahe der Costa. am Rand parallel mit den Fransen, nur an der Costa einwärts gebogen; Hflgl unten mit deutlicher Subterminalen, parallel mit den Fransen.

E. intricata Zett. (= *septemtrionalis* [sic] Dietze) (siehe Bd. 4, S. 283). Obwohl ZETTERSTEDTS wohl- *intricata*. bekanntes Werk 1840 auf dem Titelblatt datiert ist, erschien Teil 6, der *intricata* enthält 1839, so daß dieser Name älter ist als *helveticaria* (1840) und die kleine nördliche Form namentypische wurde die namenstypische *mediofasci-* *ata*. Rasse dieser Kollektivart. — ab. **mediofasciata** Dietze ist eine gebänderte Form von Nordfinland entsprechend zu der von *helveticaria*, die denselben Namen trägt. — **helveticaria** Bsd. (Bd. 4, Taf. 12 g). J. D. SCHRÖDER be- *helveticaria*. merkt die Ähnlichkeit der Raupe mit denen von *Cidaria juniperata*, denen der rote Streifen fehlt, findet aber die grünen Füße konstant (bei *juniperata* braun oder rötlich). — ab. **suffusa** Dietze. Ganz oder fast ohne Zeich- *suffusa*. nungen außer dem dunklen Zellfleck. Stainz. Oesterreich. Entspricht *abbreviata* ab. *hirschkei*. — ab. **medio-** *mediofasci-* **fasciata** Dietze. Mittelfeld des Vflgls ganz oder z. T. verdunkelt, Distalfeld relativ schwach gezeichnet. Erfurt. *ata*. — **millieraria** Wnukowsky (= *anglicata* Mill., nec H.-Schäff.) (14 h). Der neue Name für diese nordbritische *millieraria*. Rasse wurde durch die Nomenklaturregeln nötig. — *arceuthata* Frr. (Bd. 4, Taf. 12 g) ab. **suffusa** Dietze ist *suffusa*. ähnlich derselben Form bei *helveticaria* und ist vom Mittelrhein usw. gemeldet.

E. pfeifferi Whli. (14 h). Beträchtlich größer als *helveticaria*, dieser nahe nicht nur im Habitus, sondern *pfeifferi*. in den Genitalien beider Geschlechter. Palpen lang. Fühlerbewimperung des ♂ kurz ($\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ Durchmesser des Schaftes). Färbung ziemlich einförmiger als bei *helveticaria*, die Linien undeutlicher. Costalflecke viel schwächer, Randlinie beider Flügel auch schwächer; Unterseite verschieden von der von *helveticaria*, der scharfe Zellpunkt dieser Art ist schwach und verwischt geworden, besonders auf dem Vflgl. Nord-Syrien: Bertiz Jaila, Achyr Dagh, 1800 m, zwischen Zedern.

E. scopariata Rmb. (Bd. 4, Taf. 12 h) **orientata** Stgr. (14 i). Das Tring-Museum hat Stücke dieser in- *orientata*. teressanten dunklen Form von Zonguldak, Nord-Türkei, bekommen. Wir bilden ein ♂ ab, das vielleicht noch schwärzer als das Original ist.

E. farinosa Dietze (18 e). Wenn, wie ich glaube, die algerischen Stücke richtig bestimmt sind, hatte *farinosa*. DIETZE offensichtlich recht in seiner Annahme, daß sein ♀ von Cuenca eine besondere Art darstellte (siehe Bd. 4, S. 283). Eine Serie von Guelt-es-Stel, April, Mai und August, von der hier eines abgebildet ist, zeigt wenig Variation; gemein auch bei Atlone, Lambèse, Geryville, Juni bis September. Mr. R. E. ELLISON hat kürzlich ein Stück bei Anosseur, Mittlerer Atlas, gefunden.

E. rusicadaria Dietze (14 i). Wir bilden ein ♂ von Mt. Zaccar ab. Ostwärts dehnt sich das Verbreitungs- *rusicadaria*. gebiet bis nach Tunis hinein aus.

E. veratraria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 g) ab. **prüfferi** Schille. Kleiner als die typische Form: gänzlich *prüfferi*. zeichnungslos außer dem schwarzen Diskalfleck, der kleine weiße Fleck im Analwinkel kaum bemerkbar; Grundfarbe ein helles Olivgrau. Gezogen aus der Raupe, Stryi-Gebiet, Polen. — **homophana** Djakonov. Auch kleiner *homophana*. als die Namenstype, mehr einförmig grau, mit schwächeren Zeichnungen, das Distalfeld etwas dunkler als die Grundfarbe, die Subterminale immer vorhanden, aber im ganzen schwächer, besonders der Fleck im Analwinkel. Die charakteristischen Aderpunkte der Type fast immer fehlend. Sajon-Gebirge. Offensichtlich nähert sie sich dem Extrem von ab. *prüfferi*, aber ist hier eine beständige geographische Rasse.

E. duplex Sterneck erinnert etwas an einen Riesen von *veratraria* (30 mm von Spitze zu Spitze beim *duplex*. sitzenden Stück), aber die Discozellularen des Hflgls gegabelt, weswegen man annahm, daß ihr eine besondere Sektion in der Gattung zu geben sei. Palpen ziemlich lang, stark bedeckt. Vflgl ziemlich schmal, grau; Zell-

fleck sehr groß, schwarz; 2 schwarze Costalflecke bei $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$; 4 Proximallinien durch dunkle Aderpunkte markiert; Postmediane doppelt, stark auf der Costa auswärts gebogen, dann parallel mit dem Distalrand. Subterminallinie schwach gezähnt, begleitet proximal von einer, distal von zwei Linien; Fransen deutlich gescheckt. Hflgl hellgrau, die Linien nur deutlich im hinteren Teil. 1 ♀ von China, ohne Ortsangabe.

mediopunctata. *D. fenestrata* Mill. (Bd. 4, Taf. 13 h) ab. **mediopunctata** Dietze hat mehr oder weniger deutlichen Zellpunkt auf dem Vflgl oben. 6 Stücke waren ihrem Autor bekannt. Type von Fenestre. — ab. **inanis** Dietze ist rein weiß, mit Resten der bräunlichen Zeichnungen an der Costa. Allos, Frankreich, durch Zucht erhalten: da 4 von den 5 klein waren, nennt DIETZE sie eine „Hungerform“. — ab. **confusaria** Dhl. Ungewöhnlich stark gezeichnet, oft mit einem hellbraunen Ton; Linien verbreitert, sehr braun. Monte Baldo, 1800 m (loc. typ.) und einzeln vom Ortler und Kärnten. — ab. **perlineata** Dhl. Viel seltener. Weiß, die Linien kaum sichtbar außer der Ante- und Postmedianlinie, die sehr betont sind. Monte Baldo (Type) usw.

cerussaria. **E. cerussaria** Led. (Bd. 4, Taf. 13 g). Nach Dr. COCKAYNS Ergebnissen ist dies die einzige fluoreszierende *Eupithecia*, weshalb er annimmt, daß sie nicht kongenerisch ist. Die Areola ist vielleicht auch nicht ganz normal, gewöhnlich sehr schmal im Verhältnis zu ihrer Länge, jedoch ziemlich variabel; ich aber kann jedoch kaum fühlen, daß die generische Stellung unrichtig ist. Kommt auf Cypern im März und April vor.

cauchiata. **E. cauchiata** Dup. (Bd. 4, Taf. 12 g). DIETZE glaubt, daß *majoraria* Lah. = *griseimarginata* (Brd., ined.) Lah. die Art eher darstellt als *scabiosata*, zu der sie vorläufig von SPEYER und anderen gestellt war. Nach einer sorgfältigen Prüfung schließe ich daraus, daß DIETZE offenbar recht hat, obwohl die Typenabbildung schlecht ist. Schweden ist ein weiterer Fundort für *cauchiata*.

amplexata. **E. amplexata** Christ. (Bd. 4, Taf. 13 i). Es war lange vorher von PETERSEN klargelegt, daß die besonders nach den Genitalien in die *satyrata*-Gruppe, nicht nahe *subumbrata* oder *denticulata* gestellt werden muß. — *pryeriaria*. **pryeriaria** Leech, von Hondo und Yezo, ist fast synonym mit *amplexata* und ich zog sie früher (obwohl der Name in Bd. 4 zufällig vergessen wurde) dazu. Da aber alle japanischen Stücke, die ich gesehen habe, den Zellpunkt sehr klein haben (was eine sehr seltene Erscheinung bei *amplexata* ist), betrachte ich sie jetzt als eine Rasse.

scribai. **E. scribai** sp. n. (18 h). Palpen $1\frac{1}{2}$. Bewimperung gleichmäßig, etwa $\frac{1}{2}$ oder wenig darüber. Kremeweiß mit hellgelbbraunen Zeichnungen wie bei ziemlich blassen *pryeriaria*, mit der sie offensichtlich nahe verwandt ist. Vflgl mit sehr kleinem und schwachem Zellpunkt; Linien dünn, am Vrd etwas ausgedehnt und verdunkelt; erste Gruppe sonst undeutlich, außer der Antemedianen, der ein reiner Zwischenraum bis gerade hinter dem Zellpunkt folgt; postmediane Serie ziemlich stark auswärts gewinkelt, dann schräg einwärts, die proximale berührt den Zellfleck hinten; subterminale schwach. Hflgl gleichfarbig; etwa 4 proximale Linien (schwach außer der letzten von ihnen) und eine mondförmige Postmediane. Unterseite gut gebändert, unterscheidet sich hauptsächlich von der von *pryeriaria*, die Subterminale bildet ein breites weißes Band. Sachalin. 28. Juli 1923 (Dr. SCRIBA), ♂ Type in SEITZ-Sammlung.

aggregata. **E. aggregata** Gn. DJAKONOV findet die Genitalien in beiden Geschlechtern ununterscheidbar von denen von *pernotata* (Bd. 4, Taf. 13 h) und betrachtet deshalb *aggregata* nur als Lokalrasse. Dieser Name hat Seitenpriorität, aber da GUENÉE beide Geschlechter von *pernotata* kannte und nur ein einziges ♀ von *aggregata*, hat DJAKONOV eine weise Auswahl getroffen, indem er *pernotata* als Namen für die Kollektivart wählte; seine Vorschläge annehmend, muß diese Nomenklatur angenommen werden. Stücke von Ussuri und sogar von Japan sind manchmal verwirrend der *pryeriaria* ähnlich, außer daß der Zellpunkt fehlt; ich weiß nicht, ob irgendwelche genaue anatomische Untersuchungen unternommen worden sind.

serenata. **E. serenata** Stgr. Ich übersah DIETZES Angabe, daß diese „näher der *pernotata* als *satyrata* scheint“. Ich habe kein Vergleichsmaterial, aber da STAUDINGER hierher „ein altes ♀ vom Altai, aus LEDERERS Sammlung“ stellt als „fast“ ganz übereinstimmend, und es ist ziemlich sicher, anzunehmen, daß dieses Stück eines der Originale von *rivosolata* (siehe unten) war, kann die in Bd. 4 (S. 285) gegebene Synonymie vielleicht richtig sein. STAUDINGER betont als besonders charakteristisch bei *serenata* die „sehr auffällig breite und helle (fast weiße)“ Linie, die das schmale, etwas verdunkelte Distalfeld „wie nie bei typischen *satyrata*“ begrenzt. Die Type kam von Amdo; nach DIETZE muß Kuku-nor zum Verbreitungsgebiet hinzugefügt werden.

rivosolata. **E. rivosolata** (Led., MS.) Dietze (18 a). Von dieser *Eupithecia* ist DIETZES Annahme, daß „die Type nicht mehr existiert“, glücklicherweise nicht richtig. Selbst wenn das Altai-♀. zu *serenata* gezogen, keines von ihnen war oder verloren ist, ist im Britischen Museum aus der Coll. ZELLER ein ♀, das den Zettel „*rivosolata* Led., Altai, Led. 1, 54“ trägt. Wir bilden dies ab, das mit DIETZES Form von Sojmonowsk, Zentral-Ural, gut übereinzustimmen scheint, besonders seine Abbildungen 208 und 936. Es hat eine tiefer gezähnte Subterminallinie, vielleicht auch etwas näher dem Distalrand, als *pernotata*, und dies kann auch helfen, sie von *serenata* abzutrennen; sonst sehr ähnlich, obwohl die Postmediane vielleicht etwas schärfer an der 1. Radialis gewinkelt ist. *aggregata* und *fuscicostata*, die auch verglichen worden sind, glaube ich, ist sie weniger nahe.

italicata. **E. italicata** Gn. In Bd. 4 (S. 291, 292) folgte ich DIETZE, der diesen Namen nur zur Probe für *graphata* Tr., sens. lat., zitierte, aber dies war sicher falsch. Die Type, ein ♂ von Domodossola, mißt nur

16 mm, aber *chauchiata* und besonders *pernotata* sehr in den Zeichnungen genähert. „Vflgl lanzenspitzenförmig, weiß mit feinen grauen Linien, zwei von ihnen nicht gezähnt, genähert und parallel, dem Zellpunkt folgend, der schwarz ist. Dann kommt ein dunklerer Rand, von der Subterminalen gekreuzt, die gezähnt und zickzackförmig ist, besonders vorn, ist sehr nahe dem Rand und endet in einen größeren, dreieckigen Fleck am Innenwinkel. Ader 3 (1. Mediana) und die Submediana sind weiß und braun unterteilt. Hlb grauweiß, ohne einen braunen Ring.“ STAUDINGER sah das Stück und hielt es sicher für eine zwerghafte *satyrata*. Leider ist dieses seither vollkommen zerbrochen worden, und Dr. WEHRLI, der viel Mühe hatte, es wieder zu erkennen, sagte mir, daß alles, was geblieben ist, ein Torso sei ohne Fühler und Beine und mit sehr beschädigtem Hlb und Hflgl. Die Genitalien sind verloren, von der Ventralplatte ist nur ein $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ vorn geblieben; diese zeigt eine herzförmige Einbuchtung proximal, wie bei vielen Arten (einschließlich *cauchiata*, *pernotata*, *satyrata*, *graphata* und *plumbeolata*) und ist mittelmäßig breit, lateral fast parallelschief. Daß es eine sehr kleine *pernotata* oder *satyrata* sein kann, ist nicht unmöglich, aber der glänzende Hflgl (klein, hellbraun-weiß) läßt vermuten, daß es eher ein außergewöhnlich blasses und schmalflügeliges Stück der sehr hellen *plumbeolata*-Form sein kann, die im Ticino häufig ist; jedenfalls schließen der Glanz und die Verdunkelungen des Randfeldes *graphata* aus, aber einige Punkte in GUENÉES Beschreibung des Vflgls sind schwer mit irgendeiner Form von *plumbeolata* in Einklang zu bringen.

E. satyrata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 h) ab. **nigrofasciata** Dietze. Im Interesse der Genauigkeit, hebe ich hervor, daß dies die richtige Schreibweise des Namens ist, den ich (Bd. 4, S. 285) fälschlich *nigrofasciaria* schrieb. — ab. **limbopunctata** Dietze. Ein weiterer orthographischer Irrtum, oder vielleicht mehr Druckfehler, kommt in der deutschen Ausgabe in bezug auf diesen Namen vor. — ab. **contrastata** Dhl. Nach dem starken Kontrast zwischen der vorherrschenden Farbe, die sehr verdunkelt ist von schwarzbraunen Uebergießungen und Fleckungen, und den weißen Bändern benannt. Erinnt etwas an *curzoni*. Vom Schliersee (Oberbayern) beschrieben; auch von Süd-Tirol. — **subatrata** Stgr. Diese Form wird von AMSEL als eine Subspezies behandelt und (nach einem Tabgha-Stück, das von Dr. WEHRLI bestimmt wurde) als neu für Palästina gemeldet. — **juldusi** (B.-Haas, M. S.) Dietze (concolor Dietze). Ich übersah (Bd. 4, S. 285), daß *concolor* (1913) nur ein „nom. nov.“ für *juldusi*, das früher (1910) angenommen war, ist. Ihr Farbton ist ihr wesentlicher Zug, da DIETZE gelegentlich Stücke zwischen dieser meldet, deren Zellfleck wie bei *subatrata* entwickelt ist. Vielleicht ist deshalb „ab. loc.“ die beste Bezeichnung dieser Juldus-Modifikation. — ab. **medionotata** Dietze, vielleicht eine andere ab. loc. in Asien, da die angegebenen Fundorte Altai und das Sajangebiet sind, zeigt mehr von der hellen Grundfarbe, so daß sie weißer aussieht als typische *satyrata*. Gleichzeitig ist der Zellfleck auffallend schwarz. Diese Form kam, jedoch irrtümlich, als „*rivosulata* Dietze“ auf den Markt. — **curzoni** Grgs. (17 i). WOLFF meldet, daß diese Rasse, in noch stärker aberrativer Entwicklung, die Faroeer-Inseln bewohnt; er benennt eines der Faröer-Aberrationen — ab. **trifasciata** Wolff. Weißlich ockerig, der Vflgl mit bräunlichem Basalfleck, beide Flügel mit 3 braunen Bändern, alle deutlich auf dem Hflgl, das mittlere geringer auf dem Vflgl und das postmediane weniger breit als das antemediane, das Distalfeld fast ohne Zeichnungen. — **zermattensis** Whrli ist eine helle, rein graue, scharf gezeichnete und breitflügelige Form, die als Lokalrasse zu betrachten ist. Zermatt, aus Raupen gezogen, die an niederen Pflanzen Mitte Juli bis Mitte September fressend gefunden wurde, bis 1800 m Höhe.

E. pseudosatyrata Djakonov. Als Art aufgestellt, obwohl angenommen wird, daß sie sich erst in jüngerer Zeit von *satyrata* abgezweigt hat, und die Möglichkeit besteht, daß es eine Modifikation dieser außerordentlich variablen Art ist. Ueber 20 Stücke von Kamtschatka (hauptsächlich Klutschki) erhalten, leider zum größten Teil in sehr schlechter Erhaltung. Oberflächlich *callunaria* ähnlich, aber nach den Genitalien sicherlich nicht diese, wenn die wiederholte Gleichheit mit denen von *satyrata*, *callunaria* und *curzoni* nicht unrichtig ist. Zeichnungen, wenn bemerkbar, fast wie bei *satyrata*, der weiße Streifen außerhalb der Postmedianen etwas näher dem Rand, zuweilen distal dunkel gerandet; das Distalfeld gewöhnlich gewölkt, die Subterminallinie schwach. Am besten durch die ♂ Genitalien zu unterscheiden; Valven etwas länger und weniger spitz, mit geraderem Ventralrand, Cornuti verschieden geformt, Ventralplatte und ihr schmales Ende spitzer.

E. tripunctaria H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 f). HAYWARD, in den Notizen unter *tresignaria* aufgeführt, macht auf das starke Anwachsen der melanistischen ab. *angelicata* in seinem Gebiet in den letzten 20 Jahren aufmerksam — von etwa 5—10 % damals an bis fast 50 % jetzt. Er findet die Raupen der vorliegenden Art sehr den Angriffen der Parasiten ausgesetzt, die von *tresignaria* jedoch kaum. — ab. **privata** Dietze, zugegeben, daß es ein extremes Stück der „Namensgebung“ ist, bezieht sich auf sehr schwach gezeichnete Stücke, entsprechend *virgaureata altenaria*. Beide Geschlechter von Waidbruck, Tirol. — gen. ♂♂ **aestiva** Dietze. Meist kleiner und weniger scharf gezeichnet als die 1. Generation, aber gelegentlich nicht von solchen zu unterscheiden, die aus überwinterten Puppen stammen.

E. absinthiata Cl. (Bd. 4, Taf. 12 f). Ein weiteres Synonym ist *elongata* Haw. Eine mögliche Ergänzung zu ihrem Verbreitungsgebiet ist Sachalin (MATSUMURA det.).

E. goossensiata Mab. (Bd. 4, Taf. 12 f). KLOS und einige andere erneuern den Namen *callunae* Spr. für diese Art, aber alle stimmen in der geringen Größe überein, während SPEYERS merkwürdige Form „mehr als doppelt so groß“ war.

- expallidata*. **E. expallidata** Dbld. (Bd. 4, Taf. 12 e). Diese scheint in Belgien bis 1930 nicht bekannt gewesen zu sein, jedoch ein keineswegs unvermutetes Vorkommen. In Frankreich ist sie verbreitet, aber es ist etwas überraschend, daß L'HOME nur fünf Fundorte für sie registrieren konnte. Die sehr späten Daten, an denen die Raupen fressen, liefern sie dem Frost als häufiges Opfer aus und mag dabei helfen, sie im Schach zu halten und sie sogar auf ihr Verbreitungsgebiet beschränken. Diese Art kann, wie DIETZE zuversichtlich versichert, die eine als *elongata* in Woods Index Ent. (ed. WESTWOOD) dargestellte sein; wenn das aber so ist, ist es eine Fehlbestimmung; siehe *absinthiata*.
- grisescens*. **E. assimilated** Dbld. (Bd. 4, Taf. 12 f). f. **grisescens** Dietze scheint keine beständige Rasse zu sein; ein einzelnes Stück von Minussinsk, von Dr. WEHRLI bestimmt, ist weder kleiner noch grauer als seine mitteleuropäischen.
- vulgata*. **E. vulgata** Haw. (Bd. 4, Taf. 12 f). Nach letzten Entdeckungen, die die Veröffentlichungsdaten von HÜBNER'S Werk betreffend, ist es wirklich sicher, daß dieser Name älter ist als *austerata* Hbn. (= *clusterata* Hematropicta, ming. err. transcr.), um vielleicht 3 oder 4 Jahre; DIETZE hat die Priorität aufgehoben. — ab. **atropicta** (Dhl. in litt.) Dietze. DANNEHL wendet diesen Namen zweifellos richtig auf die dunkle (schwarzbraune) Formen an, die er bei Klausen fing. Er schrieb als erster den Namen DIETZE zu. — ab. **nigrofasciata** Dietze ist schwach gezeichnet, mit verdunkeltem Mittelfeld. Fundort nicht angegeben. — **montium** Dietze. Diese ist von ZERNY vom nördlichen Libanon gemeldet. Die kürzlich im Riffigebirge von Marokko gemeldete Form ist ein Uebergang und hat einen „schmutzig schwarzgrauen“ Ton. — **cyrneata** Schaw. (18 a). Dunkler grau und etwas größer als *montium*, aber gleichfalls mangelt ihr jede braune Beimischung; die weißlichen Zeichnungen, besonders die subterminalen, verstärkt. Korsika.
- ochraceata*. **E. denotata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 f) ab. **ochraceata** F. Fuchs. „Beide Flügel ockergelb, fast ohne Zeichnungen.“ DIETZE wendet dies vielleicht genauer auf die „schwach gezeichnete, etwas mehr ockrig gefärbte“ Form an, die in Mitteldeutschland häufiger ist. — **jasioneata** Crewe (17 h). Fressend an Campanula in einem Garten in Mittel-Devon wurden Raupen vom verstorbenen Mr. F. C. WOODFORDE gefunden, die Falter ergaben, die weder er noch ich überhaupt von der *jasioneata* von den Küsten Devonshire trennen konnten. Später, als ich diese sogenannte Art in großer Zahl von Nord-Cornwall zog, erhielt ich gelegentlich (jedoch sehr selten) ein Stück, das wenig dunkler war, als einige unserer englischen *denotata*. Da die Genitalien keine Unterschiede gezeigt haben, scheint kein Zweifel über den Stand dieser interessanten Form zu bleiben.
- castigata*, *obscura*. **E. castigata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 g). Nach MATSUMURA kommt diese auch auf Sachalin vor. — ab. **obscura** Dietze. Grundfarbe mehr oder weniger stark verdunkelt, nur die Subterminale bleibt klar. Die Originale kamen von Stainz und Graz und machen in gewisser Weise denselben Verlauf bis zur extrem melanistischen ab. *obscurissima* Prt.
- diffisata*. **E. diffisata** Dietze (= *diffidata* Dietze). Obwohl DIETZE 1913 ohne Bemerkung schrieb „vielleicht ♂ von *aequata*“ (siehe Bd. 4, S. 287), legt seine Originalbeschreibung dar, daß sie „nicht zu *aequata*, *kuldschaensis*, *suttilata*, *biornata*, von denen die Typen in der Sammlung STAUDINGER verglichen waren, wo unser Insekt fehlt“, gehört. Länge des Vflgls 10½ mm. Braungrau, *scopariata*-Muster, Vflgl verlängert, aber der Apex nicht vorgezogen. Bei jenen Arten (*aequata*, usw.) sieht die Flügelform noch auffälliger aus, vielleicht eine Täuschung, die sie ihrer anders gefärbten Vrdregion verdankt, wogegen bei *diffisata*, wie bei *scopariata* die Zeichnungen nahezu einförmig alle quer über die Flügel gehen, wenn auch nicht sehr deutlich. Ili, die Type ganz frisch; ein ziemlich schlechtes Stück von Lagodechi gehört vielleicht zu ihr.
- bohatschi*. **E. bohatschi** Stgr. (Bd. 4, Taf. 25 f). DJAKONOV meldet je eins von beiden Geschlechtern von Kamtschatka; weiter bekannte Fundorte in Sibirien sind Minussinsk und Tukuringra. Südwärts erreicht sie Kalgan, Nord-China. — **kawakamiana** Matsum. Diese, wie auch die folgende Art, ist mir selbst unbekannt, aber eine ziemlich gute Abbildung von *kawakamiana* zeigt, daß sie außerordentlich nahe *bohatschi* ist, vielleicht eine Rasse, oder sogar ein Synonym. Weiß mit einem schwachen rosa Schatten, der dunkle Rand des Vflgls, wie ich annehme, nach der Abbildung und Beschreibung, weniger ausgedehnt in den hinteren Teil des Mittelfeldes hinein, der Hflgl mit einem stärker dunklen Rand und vielleicht weniger dunkler Uebergießung proximal als bei den meisten b. *bohatschi*. Gegründet auf 2 ♂♂, die Ende Juli bei Ichinosawa und Kawakami, beide in Süd-Sachalin, gesammelt wurden.
- jezonica*. **E. jezonica** Matsum. Grundfarbe gräulichweiß, der größere Teil des Vflgls kupferbraun, die apicalen zwei Drittel mit 6 weißlichen Flecken (die mittleren 4 bilden 2 Paare), die Subterminallinie auswärts gebogen, nahe dem Rand bei Ader 3, proximal begrenzt von schwarzen Flecken zwischen den Adern; die weißlichen Teile (Basis, außer costal, und Zelle) unregelmäßig dunkel gezeichnet; Zellfleck linear. Hflgl mit etwa 6 undeutlichen graubraunen Bändern, das 1. deutliche am Innenrand, das 3. ist das breiteste (hinten spitz), das 5. z. T. doppelt. Hokkaido: nahe Sapporo usw.; 3 ♀♀. „Nahe *kawakamiana*.“
- sophia*. **E. sophia** Btlr. (Bd. 4, Taf. 13 o) ist gewöhnlich viel kleiner als unsere Abbildung (etwa 20 mm). Sie variiert mittelmäßig in der Ausdehnung der beiden Farben auf dem Vflgl. Sie ist oft sehr ähnlich der indischen *ustata*, aber die Fühlerbewimperung ist hier etwa 1 (bei *ustata* sehr kurz), die braunen Teile des Vflgls etwas heller, die Subterminallinie im ganzen schwächer oder dünner. — ab. (?) **simplex** Dietze (ex Btlr. M. S.). DIETZE bildet ein kleines, schwach gezeichnetes Nikko-Stück (coll. PÜNGELER) ab als „? *sophia* Btl. (*simplex* Btl.)“, so den
- simplex*.

letzteren Namen verbürgend, als von 1910. — ab. **griseipars** nov. Vflgl mit fast einförmig grau übergossenem *griseipars*. Mittelfeld, außer einem kleinen weißen Fleck zwischen Subcostalis und 2. Radialis gerade außerhalb der Zelle; Hflgl mit grauer Proximalhälfte, schwach gekreuzt von ein oder zwei weißlichen Linien. Ein ♂ aus der Sammlung PRYER durch LEECH erhalten. Offensichtlich eine extreme Form dieser variablen Art.

E. sinicaria Leech (18 a). Ich kenne noch nur die Type (ein ♂, hier abgebildet), glaube aber jetzt noch *sinicaria*. nicht, daß es eine Riesenform von *sophia* sein kann (siehe oben). Der Hflgl scheint zu sehr verlängert, mit stärkeren Linien, mehr gezähnt oder punktiert, aber fast fehlendem Zellpunkt; das Weiß des Vflgls ist ausgedehnter, aber mehr mit schwärzlichen Punkten gesprenkelt.

E. subicterata Prt. (14 l). Mit den grauesten Formen von *icterata* vergleichbar, bei denen die braune Beimischung nicht sehr hell ist und fast auf das dreieckige Feld am Ende der Mediana und entlang ihres 1. Astes und der 3. Radialis beschränkt. Palpen ziemlich länger (fast doppelten Augendurchmesser). Winkel der Postmedianen des Vflgls an der 2. anstatt der 1. Radialis und mit einigen anderen Unterschieden in ihrem Verlauf; schwarze Längswische entlang der Falte scharf, obwohl außerordentlich fein. Rand des Hflgls etwas weniger konvex als bei *icterata*, die Zeichnungen ziemlich stärker. Takao-San. westlich von Tokio. 1 ♀, 2. Mai; ein Stück von „Japan“ ist von DIETZE (Abb. 862) ohne einen Namen abgebildet.

E. icterata Vill. Bd. 4, Taf. 12 h) **cognata** Steph. Ein Stück von dieser oder vielleicht (wenn sich die zwei *cognata*. unterscheiden) von *ligustigata* Donz. ist von WEHRLI von der Sierra Nevada gemeldet, ganz frisch am 12. Juli. fast ganz grau, scharf gezeichnet, ohne Rostfarbe außer den Mitteladern „unten“ (hinter) dem Zellpunkt. Vielleicht eines der weniger extremen Stücke der Subaberration *excelsa* Dietze. — ab. **melaena** Dietze ist sehr schwarz *melaena*. übergossen, fast melanistisch. Das Original wurde bei Hochstadt, nahe Hanau, gezogen. — **oxydata** Tr. ist *oxydata*. von Tachdirt, Großer Atlas, von ZERNY gemeldet, 1 ♀, 1. Juli. das den Vflgl zu sehr mit rötlich gemischt. daß es einem erlaubt, an *tarfata* D. Luc. zu denken.

E. succenturiata L. (Bd. 4, Taf. 12 h). Neben den Unterschieden in der Färbung können die ♂♂ dieser *succenturiata*. Art leicht von denen von *icterata* unterschieden werden durch die beträchtlich schmalere Platte des 8. Sternites; ihre 2. hinteren (kaudalen) Zacken laufen zu einem schmalen Ende spitz zu, während sie bei *icterata* viel gerader sind. — ab. **extrema** Dietze ist auf ein ungewöhnlich großes, außerordentlich helles ♀ von Kuldja gegründet, *extrema*. bei der sogar die dunklen Distalränder abgeschwächt sind. — **exalbidata** Stgr. (Bd. 4, Taf. 12 h). DJAKONOV *exalbidata*. meldet diese als gemein in Kamtschatka und sagt, ihr Verbreitungsgebiet betreffend, daß sie durch ganz paläarktisch Asien mit Ausnahme des Amur-Ussuri-Gebietes verbreitet ist. — ab. **malaisei** Djakonov. 1 ♂ von Petro- *malaisei*. pawlowsk, ist eine bemerkenswerte Aberration mit gänzlich weißem Vflgl, stark verdunkeltem Vrd, großem schwarzem Zellpunkt, der den Costalschatten berührt, einer schattigen Medianen und stark gescheckten Fransen; Hflgl ebenfalls weiß, die Basis etwas beschattet, die Fransen wie auf dem Vflgl.

E. denticulata Tr. (Bd. 4, Taf. 12 i). LHOMME macht aufmerksam auf eine Meldung von Cauterets durch *denticulata*. OBERTHÜR und erwartet mit Interesse die Bestätigung ihres Vorkommens in Frankreich. — ab. **famelica** Dietze ist, was DIETZE „Hungerform“ nennt, klein und mit nicht scharf begrenztem Mittelfeld. Ungarn.

E. lacteolata Dietze (Bd. 4, S. 288) **sublacteolata** Whli. (18 a). Auf den ersten Blick kann sie für eine ganz *sublacteolata*. weiße, dunkel gerandete *subumbrata* gehalten werden, hat aber keine geteilte Areola; die rein weiße Grundfarbe mit seidigem Glanz, der weiße Thorax und Hlb und die Verkümmern der Linien, die Zeichnungen mehr in Punkte aufgelöst, sind hervortretend. DIETZE bildet ein Stück vom Nordwest-Kaukasus als „? *lacteolata*“ ab, aber dieses unterscheidet sich von dieser in der geringeren Größe (18 : 21 mm von Flügelspitze zu Flügelspitze), hat deutlichere Zellpunkte und dunklere Costal- und Außenränder. Fühlerbewimperung des ♂ etwa ½ Schaftdurchmesser. Minussinsk.

E. impurata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 i). Ein schönes Stück, gefangen bei Laroche-en-Ardenne, das an *impurata*. einem Fenster saß, ist von DERENNE gemeldet worden und bestätigt frühere Berichte einer weiteren Verbreitung als in alten Büchern angegeben wird. Südostwärts ist ihr Verbreitungsgebiet ausgedehnt worden durch einen Fang eines ♂ bei Beshtrik, Albanien, der erste bekannte vom Balkan.

E. lithographata **poecilata** Png. (18 a). Diese kann kaum mehr als eine Rasse sein; SCHAWERDA und BY- *poecilata*. TINSKI-SALZ trennten diese Form provisorisch von der russischen Namenstypen durch ihren weniger rötlichen Ton. Korsika und Sardinien.

E. unitaria H.-Schöff. (Bd. 4, Taf. 13 h). Als Verbreitung wurde von DIETZE Andalusien, Murcia, Süd- *unitaria*. Oran und Tunis angegeben, aber der Zusammenhang, wie auch folgende Sammlungen in Algerien lassen vermuten, daß er hier seine *desertorum* einschließt. Typische *unitaria*, jedenfalls gehören hauptsächlich Spanien und vielleicht Marokko (Riffgebirge) an. — **desertorum** Dietze (= *roseocinnamomaria* Roths.) (17 i). Die Be- *desertorum*. merkung über die ersten Stände (Bd. 4, S. 289) beziehen sich auf diese Rasse, da die Raupe bei Gafsa von CHRÉTIEU entdeckt wurde; ich habe vor mir eines seiner gezogenen Stücke. Die Verbreitung in Algerien ist weit, die Flugzeit März und April und sogar bis in den Anfang des Mai. DIETZE erwähnt „Pont Caid“ und vermutet, daß es ein Fühler für Port Said (!) sein könnte, ich aber vermute, daß es Bordj du Caid, nahe Sétif, ist.

- orana*. **E. orana** Dietze (Bd. 4. S. 289) ist vielleicht nicht bestimmt zu unterscheiden ohne ein Studium der Typen, da die photographische Illustration nicht klar herausgekommen ist und die Beschreibung nur sagt: „Alle Zeichnungen rußig geschwärzt, nur die innere Hälfte des Randfeldes des Vflgls aufgehell, gleichfalls ein Querband des Hflgls.“ Ich nehme an, daß sogar der genaue Fundort der Type (die ein Unikum war) nicht bekannt war, insofern als nur „Oran“ angegeben ist. Da eine so gute Autorität wie DIETZE es für möglich hält (doch nicht sicher), daß es eine Form von *unitaria* war, muß angenommen werden, daß die äußere Struktur dieselbe ist; bei diesem Falle war meine frühere Idee, daß die folgende Art mit dieser identisch war, sicher irrtümlich. ZERNY stellt hierher eine Form von El Hadjeb, Großer Atlas.
- pseudoscriptoria*. **E. pseudoscriptoria** Rthsch. (18 b). Kleiner als *desertorum* (Länge eines Vflgls 9 oder 10 mm. sehr selten 10½). Gesicht sichtlich mehr vorspringend, die *Nasusina*-Form andeutend; Palpen kurz, nicht merklich über das Gesicht reichend (bei *desertorum* fast 1½). Fühlerbewimperung des ♂ ganz (oder etwas über) halben Schaftdurchmesser, offensichtlich ein wenig länger als bei *desertorum*. Vflgl etwas dunkler, weniger gelb gefärbt; Haupteindruck viel einförmiger, die geriffelten Linien über den Flügeln ganz regelmäßig im Ausdruck, dunkle Randflecke am Anfang der 3 Hauptlinien oder Bänder kaum merklich; dunkle Makeln auf der Mittelader, besonders an der Basis des 2. Astes, ziemlich deutlich, wenigstens mit der Lupe. Hflgl auch merklich dunkler und einförmiger als bei *desertorum*. Guelt-es-Stel, ziemlich gemein Ende März und im April. Einige von versprengten Fundorten in Oran und Ost-Algerien zeigen, daß sie ein ähnliches Verbreitungsgebiet hat wie *desertorum*. Nach der Größe und den kurzen Palpen könnte sie zu *elissa* gezogen werden.
- elissa*. **E. elissa** Dietze ist noch unvollkommener bekannt gemacht worden als *orana*. Wir geben im ganzen an: „Eine weitere unsichere Art ist diese auf Taf. 76. Abb. 588 abgebildete von Tunis. Kleiner (als *unitaria*), geschwärzt, spärlich mit hellen und dunklen Flecken bedeckt. Sieht wie eine kleine, verdunkelte *semigraphata* aus, von der das einzige Stück durch die kurzen Palpen wohl verschieden ist“. Die Abbildungen sehen zum guten Teil wie eine *pseudoscriptoria* aus, aber ich kann nicht sehen, daß diese letztere irgendwelche Ähnlichkeit mit *semigraphata* hat.
- orphnata*. **E. orphnata** Bohatsch (18 b). RONDOU bemerkt in seinem neuen Katalog der Lepidopteren der Pyrenäen die Erwähnung dieses Fundortes in Bd. 4 (S. 289); ich bemühte mich daher, die Quelle meiner Angabe aufzufinden, habe da weit gefehlt und muß die Meldung als zweifelhaft betrachten. Andererseits ist sie jetzt von der Iberischen Halbinsel bekannt. Albarracin, vom Ende Juni bis Ende Juli nicht selten am Licht. Der einzige sicher authentische französische Fundort ist Digne.
- obrutaria*. **E. subumbrata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 12 i) ab. **obrutaria** H.-Schäff. Nach DIETZE ist es kein Synonym, aber eine Zwergform mit weniger reichlicher Zeichnung, äußerer Teil des Distalfeldes sehr scharf gezeichnet, es bleibt verdunkelt. Das Original kam von Regensburg; die Beschreibung ist besser als die Abbildung. —
- aequistrigata*. ab. **aequistrigata** Stgr., von DIETZE als wirklich synonym mit ab. *obrutaria* (nicht, wie in Bd. 4. S. 289 angegeben, mit der Type) behandelt, ist, wie von ihrem Autor angedeutet, ganz und gar viel ähnlicher gezeichnet. —
- limbofasciata*. **limbofasciata** Dietze. Hier muß als Synonym *juldusi* Dietze, aus BANG-HAAS M. S., hinzugefügt werden. Ich schließe daraus, daß BANG-HAAS diesen Namen zweimal bei *Eupithecia* benutzt (siehe oben bei *satyrata* ab. *concolor*) —
- bistrigata*. ab. **bistrigata** Dietze. Schwach gezeichnet; es bleibt nur das Ante- und Postmedianband verhältnismäßig deutlich. Originale von Stainz und Wien.
- praealta*. **E. praealta** Whli. (18 b). Wegen ihrer Größe und der geteilten Areola kann sie kaum mit irgendeiner anderen bekannten Art verwechselt werden. Viel größer und etwas langflügeliger als ähnlich gefärbte Formen von *semigraphata*; Adern ohne ockerige Beschuppung, Fühlerbewimperung des ♂ fast so lang wie der Schaftdurchmesser. Sierra Nevada in hohen Höhen (2100—2900 m). —
- reraiyata*. **reraiyata** Reiss. (17 g). Durchschnittlich noch etwas größer, d. h. die großen Stücke bedeutend im Uebergewicht. Ton mehr gelblich, oft mit einer leicht rötlichen Färbung, die Grundfarbe nicht so vollständig von den dunklen Uebergießungen verborgen; Zeichnungen viel deutlicher, die Bänder oft verschmälert; eine deutliche Subterminallinie vorhanden, fast immer auch eine wohl entwickelte schmale Randlinie, die nur auf den Aderenden unterbrochen ist. Großer Atlas, in 2300 bis 3400 m. —
- infusata*. ab. **infusata** Schwgsch., die gelegentlich zwischen *reraiyata* ist, hat beide Flügel rauchigbraun verdunkelt.
- calligraphata*. **E. calligraphata** F. Wagn. Erinnt an *graphata* (Bd. 4. Taf. 12 k) in der Anordnung der Zeichnungen, ist aber viel schlanker und spitzflügeliger. Areola doppelt. Ziemlich rein grau, einförmiger und weniger bräunlich als *graphata*; Zellpunkte deutlich; von den anderen Zeichnungen sind die Ante- und Postmedianlinie und die weißliche Subterminale, die in einem dunkelgrauen Distalfeld gelegen ist, die am wenigsten undeutlichen. Unterseite weißlichgrau, sehr schwach gezeichnet, nur die Zellpunkte deutlich. Akschehir, Inneranatolien, 1 ♀ am Licht, 13. Juli.
- semigraphata*. **E. semigraphata** Brd. (Bd. 4, Taf. 12 i). Sogar bei dieser Art, die gewöhnlich strukturell so konstant ist, beginnt die Tendenz von *Eupithecia*, den Trennungswall der Areola zu verlieren, sich herauszubilden; ich habe zwischen sehr vielen, von Zeit zu Zeit geprüften, ein ♂ von Sizilien (Coll. E. RAGUSA) bemerkt, bei dem die Areola auf beiden Flügeln einfach ist. Es ist jedoch ein reiner Zufall, daß dasselbe Stück die schwarze Pigmentierung des Auges verloren hat; eine unbekannte Hand hat, als sie die Bestimmung des Stückes schrieb, hinzugefügt „die hellbraunen Augen waren vielleicht erblindet?“ Sonst ist es eine ganz normale *semigraphata*. — E. LANGE,

der zuerst die Art im Freiburger Gebiet entdeckte, hat einige interessante Notizen über die Biologie (Iris, Bd. 38, S. 175—77) gemacht. — ab. (loc.) **ochroradiata** *Preissecker*. Auf dem Vflgl sind Ader 7 und 6, die Mediana, *ochroradiata*. Ader 4, 3 und 1, breit hell ockergelb; zuweilen auch die Subcostalis und auf dem Hflgl die Hauptadern. Von 20 Stücken vom Waldviertel in Niederösterreich gehören 18 zu dieser Form, obwohl sie in anderer Hinsicht variiert. — ab. **confusata** *Naufock*. Die zahlreichen feinen blaugrauen Querlinien sind getrübt und unmerklich, *confusata*. so daß der ganze Flügel fein blaugrau übergossen zu sein scheint; nur die Ante- und Postmedianen bleiben erkennbar neben Spuren der Subterminalen. Ein Paar von Istrien. — ab. **virgulata** *Dhl.* hat das Mittelfeld zu einem *virgulata*. Band verdunkelt. „Scheint außerordentlich selten“; der Autor kennt nur die Type von Torbole und eins von Mt. Sirente. — ab. **extralineata** *Dhl.* Postmedianen auf beiden Flügeln verstärkt. Type von Nago. — ab. **ex-** *extralineata*. **quisita** *Dhl.* Das leicht bräunlich gefärbte Distalfeld durch seine dunkle Uebergießung differenziert; in ihm *exquisita*. liegen 3 große wolkige schwärzlich braungraue Flecke costal, tornal und etwas über der Mitte“ (d. h. radial); Mittelfeld dagegen ist etwas aufgehellt mit großem und deutlichem Zellfleck. Mt. Autore, Sabine-Gebirge, ca. 1000 m, Type; auch Sirente und Montagna Grande. — ab. **extraradiata** *Dhl.* Das Distalfeld, das proximal *extraradiata*. von einer starken schwarzen Linie begrenzt ist, hat feine weiße Linien entlang den Adern. Mt. Sirente, 2000 m. — **nepetata** *Mab.* ist von Korsika beschrieben. SCHAWERDA schlägt vor, nach der Stärke von 2 ♀♀, die dunkler *nepetata*. als die österreichischen *semigraphata* sind, diese als eine Subspecies zu erneuern. Es erscheint zweifelhaft, ob sich dies als haltbar erweisen wird. — **porphyrata** *Zerny* (17 g), vom Großen Atlas, und die einzige *semigraphata*- *porphyrata*. Form, die bis jetzt von Afrika gemeldet ist, ist leicht durch ihren rötlichen Ton zu unterscheiden, der, obwohl er in der Stärke etwas variabel ist, wenigstens in der siegellackroten Beschattung der Hauptadern zutage tritt. — **arida** *Dietze* (Bd. 4, S. 289), die ich als „ab.“ auführte und für die ich keinen Fundort angab, ist von WEHRLI *arida*. von Marasch als eine Rasse geschildert. Das Original kam von Zeitun (Taurus), ein zweifelhafterer Vertreter von Anatolien.

E. tarfata *D. Luc.* (17 h), ursprünglich als eine *succenturiata*-var. (!) beschrieben, aber nun als eine Art *tarfata*. entdeckt, ist von CULOT gut abgebildet, der sie jedoch noch mit dieser Art und *subfulvata* vergleicht. Nach den mir vorliegenden Stücken, die eine ziemlich dunkle Paratype vom Autor (hier abgebildet) einschließt, ist die Areola doppelt und die augenscheinliche Verwandtschaft ist mit *semigraphata*, von der diese vielleicht eine Rasse ist; dunkler, brauner, rauher beschuppt, die Zellpunkte groß usw.; sehr nahe gleich *semigraphata* von Sizilien. Ich habe die ♂♂ nicht gesehen. Le Tarf und gelegentlich in der Nachbarschaft von Algier, September und Oktober.

E. millefoliata *Rössl.* (Bd. 4, Taf. 12 h). Diese ist in den letzten Jahren zur reichen Liste von *Eupithecia* *millefoliata*. von Albarracin hinzugefügt worden — neu für Aragonien. Nach ZERNY sind die Stücke von diesem Fundort sehr hell, mit schärferen Zeichnungen, und er sagt, daß sie vielleicht „auf die Form *maeoticaria*“ beziehbar sind. Es ist aber jetzt fast sicher, daß der letztere Name nicht angewandt werden kann auf irgendeine *millefoliata*-Form; siehe unten. Es sind auch noch Meldungen vom Großen Atlas vorhanden, und ein sehr großes ♀ von „Sizilien“, in schlechter Erhaltung, kann hierher gehören, obwohl es ziemlich an *praealta* erinnert. — ab. **uni-** *uniformis*. **formis** *Dietze*, „eine Individualaberration von Wien“, hat die Zeichnungen und die Grundfarbe des Vflgls zu einer einformig sepiagrauen Farbe zusammenfließend, nur der Zellfleck bleibt deutlich.

E. maeoticaria *Bohatsch* (17 g) wurde schlecht aufgestellt im Jahre 1893 nach einem Stück aus der *maeoticaria*. Ukraine, von ALPHÉRAKY 1875 gesammelt, unter anderem alten und (wenigstens zum größten Teil) abgeschabtem Material. Sie wurde von ihrem Autor und selbst von DIETZE als eine Form von *millefoliata* gehalten: „Grundfarbe weißlichgelb anstatt bräunlichgrau, infolgedessen alle Zeichnungen deutlich hervortreten.“ DIETZE fand keine Type in BOHATSCH Sammlung, hatte aber für seine Prüfung 7 Stücke von Uralsk, alle gefangen und etwas zerfetzt. Vielleicht beruht der Name auf einer Verwirrung. Ich kenne das ukrainische Insekt nicht, aber zwei von CHRISTOPHS Kasikoparan „*maeoticaria* Alph.“ (leider beides ♀), im Juli 1888 gesammelt, stellen eine sehr große Art vor, mit einem Vflgmaß von 14 bzw. 13 mm. die Areola einfach, und sicherlich weder mit der vorigen noch mit der folgenden konspezifisch. Beide sind in sehr gutem Zustand und das blassere ist hier als weiterer Beitrag zur Erläuterung dieser Art abgebildet. Mit demselben Objekt habe ich sehr vollständige Notizen über die Unterscheidung von *millefoliata* gemacht, wenngleich eine längere Serie einige vielleicht ändern kann. Palpen kürzer, mehr wie bei *subfulvata*, der sie gut näher sein kann. Tegulae vielleicht weißer. Vflgl mit etwas breiterem Zellfleck, mit einigen blassen Schuppen in der Mitte; die scharf gewinkelte (mediane) Linie erreicht den 1. Radialast mehr distal und berührt den Zellfleck (hinten) auf ihrer Rückkehr; beide Linien und die nächsten (die von einer ziemlich rein weißen Linie getrennt sind) werden gelbbraun gerade bei der Medianader und verlaufen so weiter über ein leicht graubraun gefärbtes Feld zu den schwarzen Punkten auf dem 2. Medianast; Postmedianen fast unterbrochen zwischen ihrem dreieckigen Costalfleck und zwei sehr merklichen Flecken, die auf Radialis 1 und 2 gelegen sind. Die weiße Linie zwischen dem postmedianen weißen Band und der Subterminalen ist weniger rudimentär als bei *millefoliata*, obwohl schlecht geformt und keineswegs deutlich außer vorn, wo sie proximal von einer schärfer dunklen Linie begrenzt ist als bei *millefoliata*. Hflgl schwach gezeichnet, aber mit verhältnismäßig gut begrenzter, unregelmäßig und ziemlich stark gezählter, dunkler Linie, die die weißliche Postmedianen distal begrenzt.

- spadiccata*. **E. spadiccata** Zerny (= *maeoticaria* Whli, ? Bohatsch) (18 b). Dr. WEHRLI ist überzeugt, daß sie die *maeoticaria* von BOHATSCH ist, wenigstens zum Teil, und hat einen sehr sorgfältigen Bericht von dieser Art gegeben, einschließlich Untersuchungen der Genitalien und Ventralplatte. Jedenfalls ist sie ganz nahe mit *millefoliata* verwandt, obwohl sicher eine gute Art. Ventralplatte schmaler. Gewöhnlich größer; Vflgl breiter, besonders beim ♀, mit weniger schrägem Rand; bräunlichgrau, ziemlich rauh geschuppt, die Mediana und Submediana (wie auch bei der vorigen Art) mit einiger gelblicher Beschuppung, an *subfulvata* erinnernd; Zellfleck des Hflgl beträchtlich größer als bei den beiden vorigen. Nördlicher Libanon (loc. typ.) den ganzen Juni; auch ein zeretztes Stück vom Amanusgebirge, das nach WEHRLI vollkommen mit DIETZES Uralsk-„*maeoticaria*“ übereinstimmt. Areola doppelt, was vom Uralsk-Stück vielleicht auch angenommen werden könnte.
- praepupillata*. **E. praepupillata** Whli. Es wird angenommen, daß diese vorläufig nahe *subnotata* gestellt werden kann, obwohl die Areola ungeteilt ist. Palpen lang, mehr als doppelten Augendurchmesser. Vflgl dunkel graubraun, ein rostfarbener Costalstrich trägt dunkle Flecke am Ursprung der Linien; der tiefschwarze Zellpunkt ist weiß umgeben. Linien undeutlich; Subterminallinie endet in einen charakteristischen, hell ockergelblichen Fleck. Unterseite heller, der Hflgl stärker gezeichnet, die Postmediane des Vflgl schwarz. Sutschansk. Süd-Ussuri, 1 ♀.
- collustrata*. **E. subnotata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 g) **collustrata** Dietze. Ein Synonym, das ich zu erwähnen vergaß, ist *issyka* Dietze (ex BANG-HAAS, M. S.), das andeutet, wie ich annehme, daß Issuk-Kul der Typenfundort sein soll. Karagaitau (Issyk-Kul) Altyn-dagh und Naryn waren angegeben, daß dort die Art vorkommt.
- druentiata*. **E. druentiata** Dietze (Bd. 4, Taf. 5 e, falsch tricentiata gedruckt; S. 421 tricendaria; S. 424 tviceentiata!). Der Typenfundort war Digne und als DIETZES Monographie veröffentlicht wurde, war die Art nur von diesem Ort und Istrien bekannt. Sie ist jetzt bekannt vom Alibatus Planina und (1 Stück) Albanien und es mögen noch andere Meldungen da sein, die ich übersah; sie ist aber sicher sehr lokal. — ab. **signiferata** Naufock, die zu der istrischen Lokalform, von der ich nicht glaube, daß sie besonders benannt worden ist, aber von „mehr einförmig bräunlichgrauer Farbe“ ist als die Namenstype, ist eine auffallende Aberration mit sehr verschmälertem Mittelfeld, dessen Grenzlinien stark, fast schwarz.
- marginata*. **E. marginata** Stgr. (18 b). Wir bilden ein ♀ von Kurdistan ab.
- bella*. **E. bella** Stgr. (17 k). Diese Art und vielleicht alle der *suboxydata*-Gruppe haben doppelte Areola. Wir bilden ein *bella* ♀ aus der Sammlung KARDAKOFF ab.
- sutiliata*. **E. sutiliata** Christ. (17 e) ist jetzt nach einem von CHRISTOPHS Originalen (ein ♀, Schahrud) abgebildet, und ich nehme die Gelegenheit, auf einen Druckfehler im Namen (Bd. 4, S. 290 als „*subtiliata*“) aufmerksam zu machen. Sie ist, wie ich annehme, falsch gestellt, da die Areola einfach ist. In Färbung und Schwäche der Zeichnungen ist sie nicht unähnlich einigen Formen von *extensaria*, obwohl der Hflgl etwas weniger verschmälert ist.
- thermosaria*. **E. thermosaria** Hmps. (14 e). Eine große, langflügelige Art mit etwa der Färbung der hellsten *pimpinellata*, aber — besonders bei der Type — mit ausgedehnterem Weiß, besonders im Basalfeld und einem großen Teil der Costalregion, wie auch auf dem Hflgl; Zellfleck groß (breit wie auch verlängert); das reinbraune Band proximal des subterminalen vorn deutlich, verliert sich aber in einer hellbraunen Uebergießung hinten. Areola doppelt. Nur in 2 ♀♀ Stücken von Kaschmir bekannt.
- sinuosaria*. **E. sinuosaria** Ev. (Bd. 4, Taf. 12 m). Die Art ist auch in Teilen Skandinaviens einheimisch und ein umfassender Artikel über ihre nördliche Verbreitung ist mit einer Kartenskizze, die jeden gemeldeten Standort in Skandinavien und den Baltischen Ländern zeigt, von WAHLGREN 1922 veröffentlicht. Siehe weiter über ihr Vorkommen in Deutschland bei P. SCHULZE und WARNECKE, Ztschr. wiss. Ins.-Biol., Bd. 11, S. 40 und 276. Das Tring-Museum hat ein sehr kleines von Kalgan, Nord-China. In Gefangenschaft nehmen die Raupen so verschiedene Futterpflanzen wie Chrysanthemum, Capsella, Caragana, Achillea und Trifolium an. — ab. **dilutaria** Kolossow. Sehr gelegentlich schwach gezeichnete Stücke von Ost-Rußland sind so genannt. Vielleicht der folgenden ähnlich. — **pallescent** Dietze. DIETZE scheint einige Verwirrung in sein Werk hineingebracht zu haben, entweder durch zweimalige Anwendung des Namens *modesta* für zwei verwandte Formen oder aber dadurch, daß er (auf S. 166) die Form zweimal in den Index setzte und widersprechende Stellen angab. Seine Type, von *modesta*. Aksu, ist eine extreme Form, seine anderen 5 (Yarkand) „wesentlich stärker gefärbt“. — ab. **modesta** Dietze (1913), vom Alaigebirge, Ferghana, ist ein Uebergang rückwärts von *pallescent* nach typischen *sinuosaria*. Die *modesta* von 1910 (DIETZES Abb. 380), mit einem Zweifel als eine Form von *exactata* Stgr. (siehe unsern Bd. 4, S. 277) angegeben, kam von Aksu und stimmt nicht mit dieser Diagnose überein. Wenn er für dieselbe gedacht *obliquaria*, war, warum wurde dem Namen nicht der Vorrang vor *pallescent* (seine Abb. 385) gegeben? — **obliquaria** Leech (17 g). STERNECK, der den Stand, der in Bd. 4, (S. 290) angegeben ist, annimmt, fügt als Fundort Sunpan-tung hinzu.
- alcopodes*. **E. alcopodes** sp. n. (13 i), offenbar eine weitere Entwicklung der *pallescent-modesta*-Serie von *sinuosaria*, unterscheidet sich wesentlich durch den Verlust der gebogenen Mittellinie, an deren Stelle eine vorn gerade Postmediane tritt; der Subterminalen geht ein s t a r k e r brauner Schatten voraus, der hinter der z w e i t e n

Mediana sich fortsetzt, auf der Unterseite kaum unterbrochen; Hflgl unten mit 2 äußeren Linien von gleicher Entwicklung. Kaschmir-Tal, 7000 Fuß, August 1903 (Col. WARD), 1 ♀ im Tring-Museum.

E. rubellata Dietze (Bd. 4, Taf. 25 e) ab. **mediopuncta** Dietze. Vflgl mit schwarzem Zellpunkt, von einem *mediopuncta*. weißen Ring umgeben. Makan Desert, Aksu.

E. distinctaria H.-Schäff. (= ? *caliginata* Dup., err. det., nec Tr.) (Bd. 4, Taf. 12 e). MEYRICK stellte *distinctaria*. diese in seiner Klassifikation 1892 falsch, die in seine *Eucymatoge* (Areola doppelt) hätte kommen sollen; ich kann nicht sehen, ob dies durch Versehen geschah oder ob er einen Scherz trieb mit der einfachen Areola (vgl. *semigraphata* oder *gemellata*), aber die Unstimmigkeit scheint nicht bemerkt worden zu sein. 2 von LE CERT und TALBOT im Großen Atlas gesammelte ♀♀ (die erste Meldung von *distinctaria* für Afrika) sind groß und ziemlich dunkelgrau, vielleicht eine Subspecies; die Genitalien von einem sind untersucht worden. ZERNY fügt wenige Stücke, die bei Sidi Chamarouche, Ober-Mizane-Tal (H. DÜRCK) gefangen wurden, ohne Anmerkung als zu dieser Form gehörig hinzu. — ab. **famelica** Dietze (nom. coll.). Klein und schwach gezeichnet, vielleicht ein *famelica*. Produkt von Unterernährung. Type von Jugenheim, ex larva. — **constrictata** Gn. Mr. W. PARKINSON CUR- *constrictata*. TIS hat die interessante Entdeckung gemacht, daß die Platte des 8. Sternites beim *distinctaria*-♂ drei sehr gut erkennbar verschiedene Formen annimmt, die, obwohl noch absolut konstant, so dicht mit den drei hauptsächlich benannten Formen zusammenfallen, daß sie einen klaren Fall von dem liefern, was PETERSEN „beginnende Art-Divergenz“ nannte. Bei *constrictata*, die britische Rasse, ist die Platte schwächer chitinisiert (besonders im proximalen Teil), weniger winklig und endet distal in viel weniger vorgezogene Spitze als bei den Kontinentalformen. — **sextiata** Mill. (17 h). Diese blasse und dünn gezeichnete mitteleuropäische Rasse hat *sextiata*. die Körperplatte kleiner, viel stärker chitinisiert, ihr proximales Ende viel schwächer konkav, mit zwei gleichen Krümmungen der Kurve, ihre distale Spitze vorgezogen. Bei typischer *distinctaria* ist die Chitinisierung der Platte intermediierend, und sie hat eine ziemlich „viereckige“, langspitzige Form, obwohl die genaue Länge der Spitze variiert. HERRICH-SCHAEFFERS Type, ein ♀ von Regensburg, wurde als groß, vielleicht zu dunkel (violettgrau), mit starkem Costal- und Distalfleck des Vflgs abgebildet und stellt sicher die weit verbreitete, gut gezeichnete europäische Form dar. Diese sowohl wie *sextiata* kamen in Digne (vielleicht in verschiedenen Höhen?) vor.

E. laterata Dietze. Bei dieser und einer Anzahl anderer, bei denen DIETZE dies nicht vermerkte, ist die *laterata*. Areola doppelt. Die topotypischen Stücke, die ich gesehen habe, sind nicht vollkommen frisch, die Fühler meist verloren, aber offensichtlich mit einer Bewimperung, die wenig über 1/2 des Schaftdurchmessers hat.

E. gemellata H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 m). Areola variabel, die Trennung gewöhnlich schwach, als wenn *gemellata*. sie im Degenerationsprozeß sei, zuweilen vollkommen fehlend; ich habe ihr Fehlen bei Tieren von Korsika, Norditalien, Süd-Tirol und der Istrischen Küste bemerkt. — ab. **nigrofasciata** Dietze. Dieser Name wurde in *nigrofasciata*. Bd. 4 (S. 291, deutsche Ausgabe) falsch geschrieben. DIETZE behandelt diese als eine Subaberration von ab. *schmidii*, die Ante- und die Postmedianlinie, die bei *bistrigata* zu Bändern verdickt sind, sind durch schwärzliche Uebergießungen verbunden. — **mystica** Dietze. Weitere Fundorte, von denen diese gemeldet worden ist, *mystica*. sind Marasch und der nördliche Libanon (Becharré).

E. relictata Dietze. Ein Synonym, oder vielleicht eine gelegentliche Abweichung von dem ursprünglich *relictata*. gegebenen Namen, ist *relinquata* Dietze (1910).

E. cooptata Dietze (18 c). Areola doppelt. Ein charakteristischer Zug, der in der kurzen Beschreibung *cooptata*. (Bd. 4, S. 291) nicht erwähnt ist, ist die rostfarbene Färbung auf dem Vflgl von der Basis der 3. Radialis und 2. Mediana nach auswärts. *cooptata* ist auch bei Albarracin im Juni und Juli gefunden. Unsere Abbildung ist topotypisch (Digne).

E. sacrimontis sp. n. (18 c). Stirnkegel entwickelt. Palpen über 1 1/2. Bewimperung der ♂ Fühler min- *sacrimontis*. destens 1/2. Vflgl mit doppelter Areola, aber durchaus nicht hinweisend auf irgendeine andere paläarktische, schon bekannte Art, daß sie diese Struktur hat. Außer in der Gestalt ist sie vielleicht mit einer kleinen dunklen *assimilata* zu vergleichen, wenigstens in ihrem großen, etwas rauh beschuppten Zellfleck und deutlich weißen Fleck nahe dem Tornus, obwohl der des Hflgls hier winzig ist; schwärzliche Costalflecke erinnern an die *selinata*-Gruppe. Unterseite ziemlich weniger dunkel als die obere; Zellfleck und eine ziemlich dicke Postmedianlinie entwickelt neben Spuren des Subterminalschattens und zuweilen der Medianen. Mount Omei im Juli (G. M. FRANK); die ♂ Type, aus 4000 Fuß Höhe, in meiner Sammlung, andere aus 7000 Fuß.

E. ogilviata Warr. (17 f) ist offensichtlich in Bd. 4 (S. 291) falsch gestellt, aber ihre wirklichen Ver- *ogilviata*. wandten sind noch nicht herausgefunden; vielleicht nahe *aegyptiaca*?

E. graphata Tr. (Bd. 4, Taf. 12 k) **hesperia** Whli. (18 c). Etwas größer als *g. graphata* und sogleich unter- *hesperia*. scheidbar an ihrer bläulich grauen Färbung; *graphata* ist mehr bräunlich, *setacea* dunkler, mit deutlicheren Bändern. In Zeichnungen näher der ersteren, aber der Zellfleck des Vflgls ist stärker und schärfer, das Subbasalband des Vflgls auffallend verschieden, rechtwinklig unterbrochen nahe der Costa, die Fransen viel schärfer gefleckt; die Unterseite ist vollkommen verschieden in der Farbe von der von *setacea*, sehr hell bläulich grau-weiß und hat die Zellflecke noch größer und schärfer als oben. Sierra Nevada, in etwa 1500 m Höhe, 1 ♀; vielleicht eine besondere Art, doch werden weitere Stücke erwartet. — **mayeri** Mann. Diese „verlorene“ Form *mayeri*.

ist in LHOMMES ausgezeichnetem Katalog für Mont Cousson (HOMBERG), Digne und La Grave (CHRÉTIEN) gemeldet, aber ich glaube, daß die angedeutete Form unsere *setacea* ist, und die *setacea* desselben Katalogs eine Aberration (?). — **drupisaria** Petersen (= drypidaria Dietze, drypisaria Dietze) (18 c). Es ist vielleicht besser, diesen Namen für die wohlbekannte Rasse des Majella-Gebirges zu erhalten, wenigstens bis mehr Sicherheit erreicht ist wegen *riparia* H.-Schäff. Jedenfalls hat DANNEHL entschieden, oder vielmehr hat er „*drypisaria*“ registriert, als ob es eine besondere Art wäre, als er die folgende Aberration aufstellte. — ab. **amarensis** Dhl. Weißgrau, fast ohne Zeichnungen; von den fleckigen Zeichnungen ist nur ein winziger punktförmiger Rest erhalten. Mt. Amaro, Gran Sasso, zwischen denen, was DANNEHL „die normale Gebirgsrasse der Süd-Abruzzen und Gran Sasso, 1500—2000 m“ nennt. — ab. **sproengertsi** Dietze. Dieser Name ist auch offensichtlich von DANNEHL als nur zweifelhafte Form von *graphata* betrachtet; er findet sie „außerordentlich variabel“ in Majella und nennt die zwei folgenden Aberrationen von ihr. — ab. **indescripta** Dhl. Beträchtlich heller, besonders die *infulata*. ♀♀, die Linien schwach, zuweilen fehlend. Süd-Majella. — ab. **infulata** Dhl. ist eine Modifikation von *indescripta* mit einem breiten weißen Band proximal des Distalfeldes, begrenzt auf jeder Seite von einer undeutlichen grauen Linie. Type von Scanno; nicht sehr selten zwischen der Montagna Grande-Rasse.

indigata. **E. indigata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 d). E. LANGE bemerkt den Habitus dieses kleinen Falters und einiger ihrer an Baumstämmen ruhender Verwandter (besonders bei den ♀♀), daß sie ihre Flügel einige Zeit lang vor dem Auffliegen, wenn sie gestört werden, aufschlagen oder vibrieren. — ab. **tristrigata** F. Fuchs. Beide Flügel mit drei scharf ausgeprägten schwarzen Linien. Häufig gefangen und gezogen am Rhein und im Taunus. — *limbofasciata*. ab. **limbofasciata** Dietze. Etwa $\frac{3}{4}$ des Distalfeldes des Vflgls sind einförmig verdunkelt. Waidbruck, Tirol und ein Stück von Innsbruck. — *turfosata*. ab. **turfosata** Drl. In seinem wertvollen Werk über die *Eupitheci*-Eier (1905) behandelt Dr. DRAUDT diese als nicht unterscheidbar von denen der beiden Rassen von *indigata*; PETERSEN aber (1924) fügt eine Fußnote bei der Meldung von *i. turfosata* von Estland an, daß ein folgender Brief von DRAUDT berichtet, daß Unterschiede in der Skulptur gefunden sind.

pimpinellata. **E. pimpinellata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 e). DJAKONOV meldet 1 ♂ von Khutschi, Kamtschatka in einem Birkenwald am 20. Juni gefangen. Ein unerwarteter Fundort, Lebensraum und Datum. Kann irgendein Fehler, die Bestimmung oder den Zustand des Stückes betreffend, vorliegen? Wir haben keine Meldung von dieser Art für Ost-Sibirien. — ab. **affinis** Dietze hat, soweit nach einer schlechten Abbildung, die nicht von irgendeiner begleitenden Beschreibung erläutert ist, zu urteilen ist, hat die Zellflecken schwächer, den Vflgl gleichmäßiger von schwachen welligen Linien überquert. Juldus. — **retheli** nom. nov. (= *elongata* Sohn-Rethel M. S., Dietze, nom. praeocc.) (17 g). Da der Name *elongata* viel früher von HAWORTH für ein Glied dieser Gattung gebraucht wurde, ist ein neuer für diese italienische Form von *pimpinellata* erforderlich (siehe Bd. 4, S. 292). — **lantoscata** Mill. (17 i). Der mehr weißliche Hflgl und Unterseite, mit der typischen *pimpinellata* verglichen, sind vielleicht deutlicher als die Reduktion der braunen Beschattung auf dem Vflgl, kann ich kaum der Meinung VORBRODTS zustimmen, daß *lantoscata* eine „unbedeutende“ alpine Abweichung der typischen *pimpinellata* ist, obwohl seine umfassenden Kenntnisse der Schweizer Lepidoptera seinen Standpunkt respektieren läßt. Zugegeben, daß der bräunliche Ton oft selbst bei Flachlandstücken schwach ist, ist aber der Hauptunterschied in meinen Untersuchungen beträchtlich. — **variata** Schw. Schs., die einzige bislang von Afrika bekannte Form, ist variabel, aber bei großer Anzahl durch die größere Gestalt und bunteren Vflgl zu unterscheiden, mit stärkeren Zeichnungen, gewöhnlich mit ausgedehnter costaler Fleckung. Die aschgraue Grundfarbe ist stark weiß gemischt, der Hflgl und die Unterseite auch meist viel weiß. Großer Atlas: Tachdirt und Tizi n'Tachdirt, 2300—3200 m. Nähert sich zuweilen *retheli* in der Gestalt; jedenfalls näher *lantoscata* als typischen *pimpinellata*?

subsequaria. **E. subsequaria** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 13 i) war mir unbekannt, als Bd. 4 vorbereitet wurde, und es scheint, daß ich sie vollkommen falsch stellte. Die Areola ist doppelt und hätte vielleicht näher zu *subumtrata* usw. gestellt werden sollen. WEHRLI hat hervorgehoben, daß *dubiosata* F. Wagn. für alle praktischen Zwecke ein Synonym ist und daß DIETZE die „*subsequaria*“ von Akschehir abgebildet hat. HERRICH-SCHÄFFERS Type kam von Amasia. — ab. (? syn.) **dubiosata** F. Wagn. (17 k). Da unsere Abbildung von *subsequaria* ganz unerkennbar war, bilde ich eine der *dubiosata*-Paratypen ab, die mir Herr WAGNER, der eine Serie bei Akschehir fing, freundlich gab. REBEL meldet sie in der Folge von Ankara. Wenn HERRICH-SCHÄFFERS Type wirklich der Zellpunkt fehlt (wie seine Beschreibung andeutet), ist diese Form nicht ganz typisch, obwohl der Punkt schwächer ist als bei *cauchiata*, die, wie WAGNER sagt, oberflächlich ihr ähnelt. Palpen ziemlich kurz. Fühlerbewimperung kurz.

euphrasiata. **E. euphrasiata** H.-Schäff. (Bd. 4, Taf. 12 e). Da die Art ihren Weg in die Seiten von KLÖCKERS nützlichem Handbuch „Danmarks Fauna“, Bd. 17, fand, ist es gut, ebenfalls WOLFFES Berichtigung bekannt zu machen. Eine Untersuchung der Genitalien, die von den letztgenannten Entomologen vorgenommen wurde, hat gezeigt, daß das Stück, auf das sich die dänische Meldung gründete, nur *pimpinellata* ist. — **weissi** subsp. nov. (= *euphrasiata* Weiss) (17 k). Viel grauer, mit kaum einem braunen Ton, die dunklen Linien im ganzen stärker, z. T. rauher, unterbrochene subterminale Fleckung gewöhnlich entwickelt. Albarracin, August und Anfang September.

bytinskii. **E. bytinskii** nom. nov. (= *prouti* Byt.-Salz & Brandt, nec Zerny) (18 c) ist im ganzen größer als *furcata*. Zeichnungen treten kontrastreicher hervor, weiße Elemente reiner und breiter usw. Keredj, Elburs-Gebirge.

E. furcata Stgr. (18 c). Ein ♂ von Marasch (PFEIFFER-Expedition) und ein helleres ♀ im Britischen Museum von Shar-Deresy, Nord-Syrien (hier abgebildet), erweitern etwas das Verbreitungsgebiet dieser Art.

E. chalikophila Whli. (= chalicophila Whli.) (18 d). Bewimperung der ♂ Fühler etwas länger als der Durchmesser des etwas dünneren Schaftes. Palpen über 1½fachen Augendurchmesser. Flügel ziemlich schmal und verlängert, ganz deutlich verschieden in der Gestalt von der variablen *semigraphata*, für die sie anfangs durchgegangen war; Areola einfach. Sogleich von der hellgrauen *innotata* durch die viel weniger scharfgewinkelte Postmediane, stark gefleckte Fransen usw. zu unterscheiden, von *nanata* durch die weniger extreme Gestalt, größere Länge, etwas längere Fühlerbewimperung, das Fehlen des schrägen blassen Apicalschatens und den vergrößerten tornalen weißen Fleck des Vflgls. Sierra Nevada, lokal gemein auf Kalkfelsen im Juli. Die Genitalien zeigen, daß ihre nächste Verwandte die kleinere, weniger scharf gezeichnete, mehr violettgraue *hyperboreata* von Nordost-Europa ist, obwohl die des ♀ einen Uebergang zu *innotata* vermuten lassen, und WEHRLI schlägt als bessere Reihenfolge *nanata*, *hyperboreata*, *chalikophila*, *innotata* vor. Es kann sehr wenig Zweifel vorliegen, daß eine frühe Meldung STAUDINGERS von *hyperboreata* bei S. Ildefonso (Kastilien), 2000 m Höhe, auf felsigem Gebiet zwischen Erica, sich in Wirklichkeit auf die vorliegende Art bezieht.

E. gelidata Möschl. Die Type von *gelidata* war von Labrador, aber es ist jeder Grund glaubhaft, daß sie zur selben Art gehört, die in Grönland verbreitet ist. Obwohl diese zuweilen einigen dunklen Formen von *nanata* (siehe Bd. 4, S. 293) merkwürdig ähnlich ist, verbinden die Genitalien sie mit der Art, die bislang *hyperboreata* genannt wurde, und das Vorkommen von typischen *gelidata* in der paläarktischen Fauna ist sehr unwahrscheinlich; sie wird weiter in Bd. 8 behandelt werden, aber damit die paläarktische Subspezies verstanden wird, muß bemerkt werden, daß *gelidata*, obgleich variabel, entschieden ein gut Teil dunkler ist und weniger bräunlich; die Flügel sind etwas schmaler. — **hyperboreata** Stgr. (17 h). Ich folge McDUNNOUGH, indem ich diese zu *gelidata* stelle, obwohl es wenigstens eine gute Subspezies ist; der Aedoeagus stimmt ganz überein, der Dorn der unteren Ecke der Valve ist sehr ähnlich, aber etwas mehr entwickelt, der Sakkus scheint größer. Die Futterpflanze der Raupe ist *Ledum palustre* (Ericaceae), nicht „*Sedum*“, wie irrtümlich im SPULER und in der deutschen Ausgabe unseres Bandes 4 (S. 293) angegeben ist. HEYDEMANN entdeckte *hyperboreata* 1925 in Schleswig-Holstein, sie wurde aber dort bis 1931 nicht wieder gefunden.

E. nanata Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 k). Eine bemerkenswerte Angabe für diese gewöhnlich monophage *nanata*. *Eupithecia* ist, daß L. JOANNIS sie an Apfel zog. — ab. **pauillaria** Bsd. Zu dieser ist als Synonym *obscurata* *pauillaria* Stgr. hinzuzufügen, die ohne Fundort 1871 beschrieben wurde. — ab. **mediofasciata** Dietze (= *nigrofasciata* *mediofasciata* Dietze). Mittelfeld des Vflgls mehr oder weniger stark geschwärzt. Gegründet auf ein wohlentwickeltes Stück vom Taunus (mit weißem Mittelfleck) und ein gezogenes von Rhein-Hessen, das „albinotisch-anämisch aussieht“. Es scheint nicht bemerkt worden zu sein, daß HÜBNER'S Originalabbildung von *nanata* sich dieser Form dicht nähert. — **angusta** nom. nov. (= *angustata* Haw., praeocc.) (17 k). Flügel schmaler, der Vflgl sehr lanzettförmig, von reinerem Grau und ohne Beimischung von rötlich oder gelblich; Winklung des letzten blassen Bandes gewöhnlich schärfer. Extrabasallinie viel mehr gewinkelt, schräger, gerader; die Striche, die die Bänder überqueren, sind sehr deutlich (GUENÉE). Diese unsere gewöhnlichste englische Form ist, wie mir Dr. DEBAUCHE mitteilte, in Belgien konstant, vielleicht dort sogar mehr absolut ohne braune Beimischung. — ab. **oliveri** Prt. Vflgl fast gänzlich schwarz, mit einem Ton von Braun, besonders in den Teilen, die diese Farbe bei der typischen Form zeigen; schwache Spuren des weißen postmedianen Bandes und einer außerordentlich dünnen Subterminallinie. Hflgl hinten gleichfalls schwarz, etwas weniger vorn; Subterminale schwach angedeutet. Einige wenige Stücke bei Wolverhampton gezogen. — **zebrata** Wolff. Durchschnittslänge des Vflgls 10 mm. Grundfarbe weißlichgrau, der Vflg mit scharf gezeichnetem dunkelgraubraunem Basalfleck, Ante- und Postmedianband und teilweise auch Median- und Submarginalband, die letztgenannten von der Grundfarbe zwischen ihrem Hauptteil und ihrem (mehr proximal gelegenen) Costalfleck unterbrochen; die blasser Subterminallinie rau, gesägt. Hflgl unten weißlich, mit 3 dunklen Bändern. Faroer-Inseln, eine gute Lokalrasse, Genitalien typisch. — **kozantschikovi** Whli. (18 d). Groß bis sehr groß (Länge eines Vflgls etwa 11½ bis 13 mm), sehr schwach gezeichnet und im ganzen so ähnlich einigen Formen von *innotata*, daß sie ohne Studium der Genitalien wirklich hierher gestellt worden waren. DJAKONOV bestimmte sie anfangs als *innotata* f. *grisea* und es scheint sehr wahrscheinlich, daß sogar einige der Formen, die von DIETZE als zu *innotata* gehörend abgebildet sind, in Wirklichkeit hierher gehören (z. B. vielleicht *corroborata*); wenn das so ist, wird jedenfalls eine Berichtigung der Synonymie nötig sein, aber augenblicklich muß sie ungeändert bleiben. Minussinsk, in zwei Generationen, Mai (sehr groß) und August (viel weniger groß).

E. pliniata Stauder, ein sonderbares ♀ von Boscoreale, Sorrentehalbinsel, Süd-Italien, 450 m, am 21. Juni 1928 gefangen, sieht (wie DIETZE von 5 *nanata* der 2. Brut von Süd-Tirol sagt) „wie eine Kreuzung zwischen *innotata* und *nanata* aus“. Leider ist es nicht in vollkommen frischem Zustand. In den verhältnismäßig schwachen Zeichnungen (beider Flügel) und ziemlich einförmig grauen Ton mutet es auf den ersten Blick wie eine kleine *innotata* an, und die Form der Postmedianlinie vorn ist mehr wie bei dieser Art, vielleicht auch der verlängerte Zellfleck. Größe, Gestalt und die vollständige Subterminallinie (obwohl etwas weniger gewinkelt nahe der Costa und nahe dem Tornus) wie bei *nanata*, aber der schräge Wisch vom Apex ist kaum erkennbar; bei genauem Hinsehen sind die doppelte weißliche Linie außerhalb der Postmedianen, der unterbrochene schwärzliche Fleck auf den Adern, auf dem Hflgl die Hauptzeichnungen von *nanata* zu sehen; Postmedianlinie näher dem Zellfleck als gewöhnlich weder bei dieser noch bei *innotata*.

- innotata*. **E. innotata** Hufn. (Bd. 4. Taf. 12 l). DIETZE, der, wie er sagte, „in einem Gebiet, wo diese im Raupenstadium jährlich in Millionen vorkam“, lebte, hatte zweifellos (und benutzte) die außerordentliche Gelegenheit, diese zu studieren, und ich fahre fort, im allgemeinen der Reihenfolge und Nomenklatur dieser seiner Monographie zu folgen. Aber ich muß gegen den fortgesetzten Gebrauch des Namens *fraxinata* Crewe für die „gen. aest.“ des Kontinentaleuropas protestieren, da dieser wichtige bionomische Tatsachen verdunkelt. Ich habe noch keine Beweise erlangt, was nur die *fraxinata* in England immer als eine Sommerbrut von *innotata* erzeugt und glaube, daß die letztere — die so lokal an unseren Küsten ist — hier neuerdings eingeschleppt ist, während die einbrütige, an Esche fressende *fraxinata* bei uns eine alteingesessene Subspecies ist, trotzdem sie noch nicht begonnen hat, irgendwelche Strukturdivergenzen zu zeigen. — ab. **rotundata** Bastelb. Vflgl weniger verlängert, mit entschieden gerundetem Apex, Discocellularen und Medianader geschwärzt. Ein ♀ ex ovo, Mainz. — gen. aest. **suspectata** Dietze (18 d) ist vielleicht der älteste Name, der rechtmäßig in einem umfassenden Sinne auf diese kleine und im Durchschnitt schwächer gezeichnete 2. Brut angewandt werden kann. Ich bilde ein gezogenes ♂ dieser Schwarzdorn fressenden Form von Darmstadt ab, sie sind aber nicht immer so klein. — **meridionalis** Mab. (17 h), nach MABILLE eine Rasse in Süd-Europa und Korsika, ist auch einförmiger grau als die typische Form Deutschlands und Nord-Europas, die Subterminale und ihre begleitenden weißen Zeichnungen viel schwächer. DIETZE fügt hinzu, daß der Zellfleck besonders deutlich ist. Die Unterschiede jedoch scheinen nicht mehr zu sein als leichte Andeutungen. — ab. (?) **contracta** Dietze ist eine kleine Form von Syr-Daria und Gebiet, auch als zu der Sommerbrut gehörend vermutet; unterscheidbar durch ihre geradere, scharf gewinkelte Postmedianlinie, die an die von *unedonata* erinnert. Aber andere Stücke von derselben Quelle sind wie die europäischen. — ab. **unicolor** Prt. Eine kleine Form der 2. Brut von fast absolut einförmig dunklem Grau; der Zellfleck tief schwarz; sehr schwache Andeutungen einiger Hauptzeichnungen sind bei großer Aufmerksamkeit zu sehen. In Durham gezogen. Vielleicht ein überflüssiger Name, sie scheint aber die nächste Verwandte einer melanistischen Form zu sein, die schon von der vorliegenden Art bekannt ist. — form. **tamarisciata** Frr. (Bd. 4, Taf. 12 l). Wir sind in unserer Kenntnis dieser Form nicht viel weiter gekommen, aber sie kann nicht ignoriert werden; ich bestätige DIETZES Worte, daß „in unserer Suche nach den Gründen des Ursprungs von Arten man verpflichtet ist, das Unfertige zu erwähnen und mit Genauigkeit zu prüfen“. Es ist für britische Entomologen interessant, daß eine oder zwei Tamarisken fressende Kolonien von *innotata* (sens. lat.) an der Nordküste von Cornwall vorkommend gefunden sind, wo — soviel ich gehört habe — wir die *Artemisia*-Form nicht finden. Der mehr bleigraue Ton des Falters („blaugrau“ ist ein Druckfehler für „bleigrau“) soll, verglichen mit *fraxinata*, mit dem Alter schwinden, und läßt so praktisch nichts übrig, wodurch die zwei in diesem Zustand zu unterscheiden sind. — **fraxinata** Crewe (Bd. 4, Taf. 12 l). Die Notwendigkeit, diesen Namen auf die einbrütige, Esche fressende Rasse Britanniens zu beschränken, ist oben betont. Das braune, gewöhnlich kleine zweibrütige Insekt, das mir von Leipzig usw. unter diesem Namen gesandt wurde, trägt keine besondere Ähnlichkeit mit dieser. Andererseits lassen einige andere Hinweise (z. B. LAPLACE, Verz. Hamburg-Altona Großschmetterlinge, S. 107) vermuten, daß die echte *fraxinata* auf dem Kontinent auch vorkommt. — **grisescens** Petersen (= *petersenaria* Wnukovsky) hat wirklich einen mehr „blaugrauen“ Ton als typische *innotata*. Sie soll in Estland konstant sein, weshalb sie PETERSEN 1909 eine gute Rasse (Subspezies) nannte; später (1924) bestätigte er die Gültigkeit, als er mehr als hundert vor sich hatte. Der neue Name wurde vorgeschlagen, um eine Verwechslung mit der *grisescens*-Form von *assimilata* (Bd. 4, S. 286), zu vermeiden, es ist aber noch nicht bewiesen, daß es irgend etwas mehr ist, als eine „ab. loc.“; wenn dem so ist, dann ist jener und nicht dieser, der nur von 1913 datiert, der präokkupierte Name. — **uliata** Stgr. (siehe Bd. 4, S. 294). Ein Synonym ist *ulicada* Dietze (1910). — Wegen der Möglichkeit, daß einige der angenommenen asiatischen Formen der gegenwärtigen Gruppe in Wirklichkeit zu *nanata* gehören, siehe unter *n. kozhantschikovi*.
- praesignata*. **E. praesignata** Bohatsch (= *insignata* Stgr. ined., Bohatsch, nom. praeocc.). Obwohl es mir nicht möglich war, diese *Eupithecia* zu untersuchen, glaube ich, daß sie von *innotata* zu trennen ist.
- parallelaria*. **E. parallelaria** Bohatsch (= *magnaria* Stgr. ined., nom. praeocc.) (18 d). Bei der Beschreibung dieser (Bd. 4, S. 294) stellte ich sie zu *innotata*, indem ich BOHATSCH und (wie ich annehme) DIETZE folgte; ich bemerke aber, daß der letztere glaubt, daß sie den „Sonnenwendpunkt“ überschritten hat und mehr nach *unedonata* neigt, besonders was einige ♂ Formen anbelangt. Sie war von Samarkand beschrieben, hat vielleicht aber eine weite Verbreitung in Zentral- und West-Asien. Nach AMSEL stimmen sehr große Stücke von Kiriath Anavim und Kasr el Jehud, im März gefangen, fast genau mit solchen Formen von Turkestan überein sowohl oberflächlich wie auch in den Genitalien. Wir bildeten ein ♀ vom Alexandergebirge ab, eines von 5 schwach gezeichneten Stücken, wie ich glaube von DIETZE bestimmt. Außerordentlich ähnlich der Art, die ich *decipiens* (infra) genannt habe. PETERSEN aber sagt, daß die Genitalien kaum von denen von *innotata* zu unterscheiden sind.
- unedonata*. **E. unedonata** Mab. (Bd. 4, Taf. 13 i). Eine andere Futterpflanze ist nach CHRÉTIEN *Thymelaea hirsuta*. Trotz der sehr weiten Verbreitung dieser Art (angegeben als Südspanien und Algerien bis zur Mongolei) und ihrer unzweifelhaften Variabilität sind noch keine entschiedene rassische Unterschiede gezeigt worden. — hybr. **hybrida** Dietze (Prt. restr.). Da es unmöglich ist, denselben Namen für beide Kreuzungen (s. Bd. 4, S. 294) zu gebrauchen, beschränke ich DIETZES Namen auf die eine, die er zuerst beschrieb, nämlich *innotata* ♂ × *unedonata* ♀. Diese schlüpfen im Mai und waren mehr grau und bräunlich, die Zeichnungen ganz und gar nicht klar. — hybr. **reciprocata** nov. (*unedonata* ♂ × *innotata* ♀) erschien erst Ende August und September und waren sehr scharf gezeichnet und mehr bräunlich.

E. marmaricata Trti. (18 d). „20–22 mm. Vflgl eisengrau mit schwärzlichen Linien, die distal von *marmaricata* heller Farbe abgelöst werden. In Flügelschnitt, Hauptverlauf der Linien und Anordnung der Zeichnungen erinnert sie an *unedonata*. Diese Art jedoch hat eine mehr violettbraune Farbe, die Linien dünner und nicht scharf hell umrissen. Die Postmedianer bildet einen äußerst spitzen Winkel gegenüber dem schwarzen Zellfleck, die Subterminale sendet einen hellen Wisch vom Winkel in den Apex hinein aus.“ Hflgl heller, die Analregion dunkler und gut gezeichnet. Bengasi (Type), die Differenzierung bestätigt eine Serie von 20 Stück. Ein ähnliches eisengraues Stück von „Syrien“ steht im Britischen Museum als „*unedonata parallelaria*“.

E. aequistriaria Trti. & Krüger. „20 mm.“ Gräulich-ashgrau, mit einem weißen Effekt, der auf dem Vflgl von zahlreichen transversalen Linien, die im gleichen Abstand stehen, entsteht; prädistale Linie weiß, doppelt nahe der Costa (einwärts und auswärts) gewinkelt; Subterminale weiß, dünner gewellt; Zellpunkt schwarz, zwischen den Strichen etwas hervortretend; Hflgl im Diskus etwas heller, mit 2 gebogenen Linien im Diskus. Fransen gleichfarbig, ihnen geht eine Randreihe dünner schwarzer Makeln voran. Unterseite durchsichtig ashgrau, mit unregelmäßig angedeuteten Transversallinien und Zellpunkten der Oberseite. Scleidima, Cyrenaica, 20. November 1934, 1 Stück. „Könnte nahe *marmaricata* Trti. gestellt werden.“

E. acutula Trti. & Krüger. „16 mm.“ Bemerkenswert in ihrer Flügelform; Apex des Vflgls scharf. Vflgl mit gräulichen Zeichnungen auf einem leicht bräunlichen Grund; alle Linien behalten ihre Weite vom Vrd bis zum Hrd bei; „praeapicale“ [praedistale] weiße Linie mit einer Bucht einwärts zum Vrd, ihr geht proximal eine gewellte Linie [postmedianer] von intensiverem Schwarz voran; Distalfeld einförmig grau, Fransen gleichfarbig. Hflgl mit dunkler Abdominalregion (vielleicht $\frac{1}{3}$) wohl liniert, der Rest weißlich. „Könnte nahe *innotata* gestellt werden.“ Ein ♀ von Zuetina, Cyrenaica, 20. November 1934.

E. undulataria Trti. (18 d). Fühlerbewimperung des ♂ 1. In Gestalt und Ton ähnlich einer blassen *undulataria*, aber mit stärker vorstehender Stirn, der Zellfleck noch kleiner, die Linien des Vflgls sehr dünn, sehr zahlreich, in der Entwicklung durchaus fast gleichmäßig, die postmedianer Gruppe (3 oder 4) gerade unterscheidbar durch ihre wenig weißeren Zwischenräume, ihre subcostalen Winkelungen etwas weniger scharf als bei den 3 vorigen. Cyrenaica: Porto Bardia, verschiedene Stücke, die ♂ Type, 30. November datiert.

E. relaxata Dietze. Es ist leider ganz unmöglich, die Nomenklatur beizubehalten, die DIETZE für diese Art in seiner Monographie annahm, da diese mit seinem eigenen Original in Konflikt gerät. 1904 (Iris, Bd. 16) stellte er *relaxata* auf, nach einem ♀ von Schahkuh, als eine wahrscheinliche Subspecies von *unedonata* und beschrieb die Form mit am Vrd schwärzlichen Flecken, verdickten Linien als — ab. *costisignata* Dietze (Bd. 4, Taf. 25 e). *Diese wurde auf Stücke von Schahkuh und Korla gegründet, die letzteren infolgedessen als Holotypen erklärt und eine Serie von Yarkand hinzugefügt. Er schloß daraus sehr richtig, daß „*relaxata* so (biologisch) nur eine sekundäre Form von *costisignata* ist, nicht umgekehrt“, vergaß aber, daß es unmöglich ist, ein bestehendes Prioritätsgesetz von Namen zugunsten des Standpunktes der Phylogenie zu ändern. — ab. *famelica* Dietze, die ihr Autor später zu unterdrücken neigte, ist ein lehmfarbiges Stück von Makan Desert, Aksu, mit scharfen Querzeichnungen, aber ohne stark verbreiterte schwarze Vrdflecke. Intermedierend nach *parallelaria*. — Ich habe verschiedene Versuche gemacht, etwas Kenntnis von dieser komplizierten Gruppe von zentralasiatischen Formen zu bekommen, bin aber durch die vollkommene Unzulänglichkeit verfügbaren Materials daran gehindert worden. Nach einem ♀ von *relaxata* vom Elburs-Gebirge zu urteilen, ist die Stirn etwas mehr vorstehend als bei *unedonata*. Ich notiere auch PETERSENS Beurteilung der Genitalien (in litt. von DIETZE bemerkt): „♂ und ♀ so eigenartig geformt wie möglich, besonders das ♀ . . ., so daß es nicht im entferntesten möglich sein würde, sie mit irgendeiner mir bekannten Art zu verwechseln.“ Ich glaube nicht, daß diese sich auf *decipiens* beziehen kann, die PETERSEN allein nach den Genitalien aufstellte (siehe unten), da die Bemerkungen über die ♀ Organe nicht übereinstimmen; ich möchte gerne wissen, ob der *euphrasiata*-ähnliche Ductus seminalis und Bursa, die er *relaxata* zuschreibt, auf ein falsches Abdomen hinweisen könnten.

E. decipiens Petersen. Diese und die anderen (*privata* bis *mitigata*), in Bd. 4 (S. 294) unter „*costisignata*“ zitierten Formen waren von DIETZE ähnlich behandelt, zusammen mit einer (*lutulenta*), die er übersah; aber er war vollkommen wegen ihrer Stellung unbefriedigt. Nur die vorliegende Art scheint anatomisch untersucht worden zu sein, und die Lebensgeschichte aller bleibt unbekannt. Die Type von *decipiens* war leider zum guten Teil beschädigt (ziemlich abgeflogen), aber von zwei größeren, sehr *relaxata*-ähnliche ♂♂ von Transkaspien und Ladak (beide Unika, im Britischen Museum) sind von Mr. A. H. STRINGER gemeldet worden, daß sie fast die Form der Genitalien haben, die von PETERSEN beschrieben und abgebildet sind: Unkus gebogen, 2-spitzig; Valve geht dorsal in eine Spitze aus, ihr Ventralrand am Hinterende rechtwinklig gebogen; Vescia stark gesägt, Cornuti schwach chitiniert, bestehend aus einer gebogenen Platte und unterhalb dieser einem kleineren spitzen Stück; Ventralplatte breit, nicht nach hinten spitz zulaufend, vorn und hinten ausgerandet; die hintere Ausbuchtung ist so stark, daß sie 2 Haken, die einwärts gebogen sind, nachläßt.

E. lutulenta Dietze. „Vermittelt zwischen *vicariata* und *adjunctata*. Erdgrau, so weder ashgrau noch lehmgelb.“ Mus-tag-ata, Yarkand, beide Geschlechter.

virgaureata. **E. virgaureata** Dbl. (Bd. 4, Taf. 12 f). ZERKOWITZ meldet 1927 ein Stück von Zugliget, nahe Budapest, und stellte fest, daß diese neu für Ungarn war. — ab. **nigrofasciata** Dietze. Mittelfeld des Vflgls verdunkelt; entspricht der Form anderer *Eupithecia*-Arten desselben Namens. Stainz. — ab. **nigronotata** Dietze (= notata Dietze). Zellfleck oder doch wenigstens der des Vflgls ungewöhnlich groß. — ab. **bistrigata** Dietze. Mittelfeld des Vflgls von dunklen Linien eingefäbt. Ist mit der etwas größeren *egenaria* verwechselt worden. Diese und die vorige waren von Stainz beschrieben.

detritata. **E. detritata** Stgr. (18 d). Wir bilden eine der von KARDAKOFF im Gebiet von Wladiwostok im April gesammelten Serie ab, die von ihm als *proterva* bestimmt war, aber fast sicher auf diese Art zu beziehen ist (siehe Bd. 4, S. 294). Blasser und dünner beschuppt als *proterva*, im ganzen größer, Postmedianen selten ganz so nahe dem Zellfleck. Fühlerbewimperung des ♂ kürzer (kaum $\frac{1}{2}$ so lang). STAUDINGERS Original kam von Wladiwostok, im Mai gefangen (Type) und Askold und sind mit Ausnahme eines abgeflogenen ♂ von DIETZE abgebildet. — **accessata** Dietze ist nicht beschrieben außer einer Andeutung, daß sie zwischen *inconstans* und *daemionata* vermittelt (Bd. 4, S. 297). Kasaketwisch, Ussuri, 2 Stücke. — **inconstans** Dietze, von Yokohama abgebildet, aber nirgend beschrieben, wurde als Form oder Formen (sehr variabel) von *detritata* betrachtet; ich habe die Originale nicht gesehen, die dunkler und deutlicher gebändert sind als *detritata*, aber es sieht mir so aus, als ob DIETZE den Charakter der Fühler übersah, daß seine Yokohama-„Type“ eine *proterva* ist, der einzige japanische Vertreter der Gruppe, den ich kenne.

proterva. **E. proterva** Btlr. (Bd. 4, Taf. 13 i). Nachdem es mir möglich war, Ussuri-Material (nicht die vorige und folgende) zu untersuchen, sehe ich keinen Beweis für das Vorkommen von *proterva* außerhalb Japans, aber, wie DIETZE bemerkt, bringt das östliche Asien „eine ganze Serie von sehr variablen Arten“ in dieser Gruppe hervor, und viel mehr Forschungen sind nötig.

subbreviata. **E. subbreviata** Stgr. (17 k). Eine Ussuri-Art, von Askold beschrieben. Dünner beschuppt als *proterva* und — nach allen verfügbaren Beweisen — mit sehr kurzer Fühlerbewimperung. Als unser Okeanskaia-♂ für die Abbildung aufgestellt war, nahm ich an, daß es *subbreviata* darstellt, ich bin jetzt aber im Zweifel, ob es spezifisch von den Formen, die ich *detritata* nannte, verschieden ist; in der Tat, seitdem weder STAUDINGER noch DIETZE irgendwelche Unterschiede zwischen diesen kurzbewimperten Formen angaben, kann es sein, daß das scharf gezeichnete *subbreviata* genannt wurde und das ausgewaschene Stück *detritata*. Die Typenabbildung der letzteren jedoch zeigt die Antemedianlinie weniger gewinkelt, die Subterminalschatten reduziert.

hirschkei. **E. abbreviata** (Bd. 4, Taf. 12 l) ab. **hirschkei** Bastelb. Die Beschreibung, die in Bd. 4 (S. 295) von dieser Aberration nach DIETZE gegeben wurde, war unvollständig. BASTELBERGER betont, daß die Grundfarbe des Vflgls verdunkelt ist, mehr grau als gelbbraun, so daß ein ganz anderer Eindruck entsteht. Ich habe keine Stücke vom Rhein gesehen, aber eine Serie ist in diesem Jahre (1938) im Wye-Tal von Herrn C. G. M. DE WORMS gesammelt worden, zusammen mit der Typenform und sieht fast, obwohl nicht ganz und gar melanistisch aus. Ich erfuhr, daß diese ebenfalls in Leicestershire gefunden worden ist.

quercetica. **E. quercetica** sp. n. (14 i). Länge eines Vflgls 11—12 mm. Palpen fast doppelt so lang wie der Augendurchmesser; unten blaß wie auch die Brust. Hlb oben mit einiger brauner Beimischung, besonders auf den Kämmen. Vflgl ein wenig schmaler als bei *abbreviata*, aber nicht so verlängert wie bei *unedonata*; grau, nur costal mehr braun gefärbt, die Zeichnungen dort verdickt, etwa wie bei *virgaureata*; Zellfleck ziemlich stark, obwohl nicht so groß wie bei *virgaureata*; Zeichnungen etwa wie bei *abbreviata*; Antemediane ohne bandartige Beschattung; Proximalstriche der Postmedianen vorhanden, aber kurz und ganz regelmäßig (mehr wie bei *virgaureata* als bei *abbreviata*); Subterminale gezähnt, nahe der Costa nicht sehr eingebogen; Franssen etwas gefleckt in der proximalen Hälfte. Hflgl mehr wie bei *abbreviata* geformt; Zellfleck deutlich. Unterseite sehr wie bei *abbreviata*, aber grauer. Arayah (Libanon), 2 ♀♀, am 22. Februar und im März 1935 gezogen aus Raupen, die an Eiche fressend gefunden wurden (E. P. WILTSCHIRE). Sie wurden in mittleren Höhen im Libanon im April und Mai gefangen, und ihr Entdecker meldet sie auch von Kreuzdorn, Weißdorn und Cistenröschen, offensichtlich ähnlich in Gestalt und im Typus der Fleckung solcher von *abbreviata* und *massiliata*, in wenigstens 2 Formen vorkommend, die eine ockrig mit einem hellrosa Ton und gelblichen oder weißen schrägen Seitenmakeln, von hellrosa gesäumt, die andere dunkler, deren Dorsallinie eine Serie von purpurnen, nach vorn spitzen V-Flecken entwickelt, schwärzlichgrau unter den Lateralstrichen.

dodoneata. **E. dodoneata** Gn. (Bd. 4, Taf. 12 l). OBERTHÜR meldet, von Beni-Amar, Marokko, von Ende Dezember und Anfang Januar, „eine Form mit eher schwärzlichen als braunen Zeichnungen“. Da ich keine weitere Kenntnis von dieser habe und ich nicht für die Bestimmung bürgen kann, schlage ich nicht vor, ihr einen Namen zu geben. — **dubiosa** Dietze. In sich sehr variabel. Bräunlich, alle Zeichnungen viel feiner. Leicht an *massiliata* oder sogar die *tempestivata*-Form von *G. pumilata* erinnernd, zwischen die DIETZES 5 Originale gemischt war. Beirut. WEHRLI fügt Marasch hinzu und erklärt sie als „gute Rasse an spec.“, mit weniger deutlicher Linie als bei *d. dodoneata*. Mr. E. P. WILTSCHIER hat 2 ♀♀ von Beirut, hübsch bunt, die ganz offensichtlich *dodoneata* sind.

cocciferata. **E. cocciferata** Mill. (17 i). Als Originalfundort ist Ardèche angegeben. Wir bilden ein ♀ aus der Vendée ab. — ab. **semitinctaria** Mab. Leuchtender gezeichnet, z. T. leicht purpurrot übergossen, um den Zellfleck

heller. In der Farbe *abbreviata* etwas näher als *cocciferata*. Nach MABILLE die gemeinere Form auf Korsika; im Departement Aude sind beide Formen etwa gleich zahlreich. Uebergänge kommen vor.

E. insignifica Rothsch. „Einförmig dunkelweißgrau mit einer großen Zahl blasser, fein gekerbter, haarfeiner Querlinien. Länge des Vflgls 13 mm.“ Ein ♀ (nicht „♂“, wie veröffentlicht) von Guelt-es-Stel, 4. November, ist leider abgeschabt. Es sieht einer dunklen *cocciferata* ähnlich, die Zeichnungen des Vflgls sind durchaus gleichmäßiger ausgeprägt, doch die Stirn, Flügelform und Palpen scheinen sie mit einem noch schlechteren ♂ vom selben Fundort, datiert 15. Oktober, zu verbinden. Das letztere, das eine Flügellänge von 11 mm hat und gut eine kleinere rauchigere Form von *arenitincta* sein mag, unterscheidet sich von *cocciferata* wie folgt: Gesicht mehr vorstehend; Palpen 1½ oder kaum (bei *cocciferata* wenigstens 1¾); Hlb etwas weniger robust, Körperplatte kaum so stark, ihr distaler Rand weniger eingezähnt in der Mitte, lateral zu spitzen Zähnen vorgezogen, an die von *pini* erinnernd; Vflgl etwas mehr verlängert, Hflgl mit einer Andeutung der Einbuchtung, die bei *cocciferata* fast so ausgeprägt ist wie bei *abbreviata*.

E. arenitincta sp. n. (18 l). Länge des Vflgls in beiden Geschlechtern etwa 13 mm. Bewimperung der ♂ Fühler wie bei den zwei vorigen etwa 1. Die Verwirrung, die schon bei *insignifica* ist, hindert mich, sie als eine Form der letzteren zu beschreiben, aber die strukturelle Unterscheidung von der ersteren ist anwendbar. Sehr distinkt im Aussehen, viel heller und mit sandfarbenem Ton, gewöhnlich nach rötlichgrau neigend; dunkle Wische auf den Adern fehlend oder kurz und undeutlich. Algerien, Februar—April: Colomb Bechar, die Typenserie; Bou Saada; El Kantara. Alle im Tring-Museum.

E. tenerifensis Rbl. (Bd. 4, S. 295). Ein einziges schlechtes Stück war von BOHATSCH früher als 1893 (Iris, Bd. 6) als *variostrigata* Alph. bestimmt, und diese Bestimmung wurde angenommen, bis bessere Stücke viele Jahre später erhalten wurden.

E. massiliata Mill. (Bd. 4, Taf. 13 i). Obwohl das Verbreitungsgebiet umfassend in Bd. 4 (S. 295) als mediterran angegeben wurde, glaube ich nicht, daß sie in Marokko gefunden worden ist, bis LE CERF und TALBOT sie im Großen Atlas im Jahre 1927 fingen. In der folgenden Zeit hat REISSER das Riff-Gebirge hinzugefügt. — **E. peyerimhoffata** Mill., aus Raupen von Spanien, die an den Blüten immergrüner Eichen fraßen, gezogen, soll weniger rundflügelig als typische *massiliata*, aber nicht so spitzflügelig wie *ultimaria* sein, mit der sie in den Zeichnungen verglichen wurde. DIETZE sagt, daß große Stücke von Katalonien unter diesem Namen verbreitet worden sind.

E. gomerensis Rbl. (= *boryata* ♂ Rbl. olim, err. det.). Der Empfang eines Paares der echten *boryata* Rbl. (siehe unten) von K. SCHUMACHER im Jahre 1913 überzeugte REBEL, daß er zwei Arten gemischt hatte, und er beschränkte den Namen auf das ♀. *gomerensis* ist sogleich unterscheidbar an der längeren Fühlerbewimperung der ♂♂ und die ausgeprägte bräunliche Färbung (bei *boryata* klargrau); Postmedianen des Vflgls distal hell gesäumt; Zellstrich viel dicker, Hlb mit viel kürzerem Analbüschel. Orotava, Teneriffa.

E. boryata Rbl. (Bd. 4, S. 295). REBEL hat diese Art nochmals im Lichte der Entdeckung der vorigen untersucht. Fühlerbewimperung des ♂ nur kurz; ein langes weißgraues Analbüschel. Zellfleck des Vflgls lang, schräg. Die schmalen Flügel und ihre hellgraue Farbe unterscheiden sie leicht von *massiliata*; ♂ Bewimperung ähnlich, Schaft dünner. Type ♀ von St. Cruz. Da es uns nicht möglich war, farbige Abbildungen von dieser und *gomerensis* zu erhalten, möchte ich den Leser auf DIETZES Abbildung 885 und 884 der entsprechenden Typen hinweisen.

E. ultimaria Bsd. (Bd. 4, Taf. 12 k). Die Verbreitung der namenstypischen Rasse hätte als Süd-Europa und Aegypten angegeben werden sollen, obwohl die ägyptischen vielleicht zu TURATIS *inversaria* gestellt werden müssen, wenn diese haltbar ist. Nach AMSEL bilden 2 ♀♀ von Ain Karim (etwa 10 km westlich von Jerusalem) einen Uebergang zwischen der *f. minusculata* Alph. und *opistographata* Dietze und er neigt dazu, seine Biskra-Stücke zu derselben zu ziehen; aber eines, bei Jericho gefangen, muß, wie er sagt, zu (ab.) *dilucida* Dietze gezogen werden. Es scheint, daß die Formen zum größten Teil eher Aberrationen als Subspezies sind, oder daß die richtigen Unterscheidungsmerkmale noch nicht herausgefunden worden sind; DIETZE bestimmt ein Gafsa (Tunis)-Stück als typische *minusculata* und ein ägyptisches als ab. *dilucida*. — ab. *dilucida* Dietze. Kleiner, viel blasser, oben sowohl wie unten. Type von Haifa. — **tornifascia** Rothsch., ein ♂ von mitten zwischen Ouargla und El Goléa, leider in nicht sehr frischer Erhaltung, scheint schmalflügelig zu sein, eine ziemlich blasse (ab. ?) mit etwas reduzierten Zellpunkten und weißlichem vorderen Teil des Hflgls. Mehr Material von dem Gebiet würde willkommen sein. — **arenicola** Rothsch. ist oben sehr blaß (weißlich mit sandfarbenem Ton), unten ziemlich scharf gebändert, obwohl nicht die *opistographata*. Qued hya, Zentral-Sahara, nur 2 Stücke bekannt. — **inversaria** Trti. (17 i). Die Typen dieser und einiger anderer seiner kürzlich beschriebenen *Eupithecia* sind sehr freundlich von Graf TURATI für Studien in Verbindung mit diesem Werk geliehen worden. *inversaria* scheint eine Zwergform (Länge eines Vflgls 6 mm) zu sein, oben nicht sehr scharf gezeichnet, und die Postmedianen ist nahe der Costa weniger scharf gewinkelt als gewöhnlich, die Unterseite zeigt eine entschiedene Annäherung zu der von *opistographata*. Cyrenaica. — **opistographata** Dietze ist in Asien weit verbreitet, obwohl nicht immer gleichmäßig stark. Meine kurze Diagnose (Bd. 4, S. 295) drückte den auffälligen Charakter des Randfeldes unten

nicht genügend aus, die den fast fortlaufend schwärzlichen Rand mit größeren oder kleineren weißen Flecken gezeichnet hat, die die Subterminale darstellen. Meine Stücke von Amara (Irak) gehören entschieden zu dieser (wie auch einige von Karachi T. R. BELL). Einige algerische nähern sich dieser auch dicht.

- cugiai.* **E. cugiai** Trti. (18 e). Wegen ihrer viel größeren Gestalt und weißlichen Grundfarbe (auf dem Vflgl und einem Teil des Hflgl oben mit „aschgrau-rostfarben“ übergossen) neige ich stark dazu, TURATI zu folgen, indem ich diese von *ultimaria* trenne, aber ich kann keine deutlichen Unterschiede in Struktur oder Zeichnungen finden, und die Grundfarbe unterscheidet sich wirklich nicht stark von der von *arenicola*. Von der ähnlich gefärbten *tenellata deserticola* ist sie jedoch leicht durch das verschiedene Gesicht, wie auch einige andere Einzelheiten der Flügelgestalt usw. zu trennen. Die Unterseite hat sehr starke Zellflecke, mittelmäßige Postmedianlinie und schwache Subterminalschatten; andererseits ist sie sehr rein aussehend. Cyrenaica: Giarabub.
- strigatissima.* **E. strigatissima** Trti. (17 k) trägt einige Ähnlichkeit mit blassen grauen Formen von *ultimaria*, ist aber relativ viel langflügeliger, die Linien des Mittelfeldes etwa so stark wie die, die dies begrenzen, die Unterseite weniger stark gezeichnet als selbst bei typischen *ultimaria*. Cyrenaica: Giarabub, die Type ein ♀.
- tenellata.* **E. tenellata** Dietze (= *gelinaria* D. Luc.) (17 g). Diese Art ist jetzt wohl bekannt, und ihre Synonymie undiskutabel, obwohl sie sehr variabel ist. Die Angaben von *gelinaria* auf S. 280 von Bd. 4 war natürlich gänzlich fehl am Platze und muß ungeändert werden; Commander LUCASS' Beschreibung war gut, außer daß er vollkommen das bemerkenswert vorstehende Gesicht übersah. — **deserticola** Trti. (17 i) scheint eine blassere oder grauere Form von *tenellata* zu sein, gegründet auf ein ♂ von Maaten Giofer, Cyrenaica. Ich kann diese wirklich nicht von den Formen von einigen Orten vom südlichen Algerien unterscheiden, da ich aber DIETZES Type nicht verglichen habe, schließe ich die Möglichkeit nicht aus, daß ein rassischer Unterschied vorhanden ist, obwohl er den Vflgl „erdgrau“ nennt; *gelinaria* ist jedenfalls brauner als *deserticola*.
- sobrinata.* **E. sobrinata** Hbn. (Bd. 4. Taf. 12 l) war von SCHWINGENSCHUSS im Jahre 1922 von Mostar (neu für Herzegowina) gemeldet, und ist seither von DERNOWSKY im Alibotus und in Albanien von A. WINNEGUTH gefunden. OBERTHÜRS Beitrag von Marokko scheint keine Bestätigung zu benötigen. Was *albiplaga* Spitz *scotia.* anbetrifft, siehe unter *ericeata*. — ab. **scotia** Dietze (ex B.-Haas, M. S.) ist eine rauchige Form von *Aviomore* (nicht „Archimore“, wie gedruckt), fast sicher zu variabel für diesen Namen, als daß er entschieden zu gebrauchen sei. — ab. **luneburgensis** Dietze. Klein, dunkel, schwach gezeichnet, fast gleich *scotia*. Lüneburger Heide. Vermutlich ebenso überflüssig wie *scotia*. — ab. **expressaria** H.-Schäff. Scharf gezeichnet, wenigstens was die Verdunkelung der Grenzen des Mittelfeldes anbelangt. Nach einem einzigen Stück, von dem der Fundort nicht angegeben ist, hält ihr Autor sie für eine besondere Art mit schmälere Flügel und ohne gelblich auf den Adern, und fertigte eine sehr genaue Beschreibung an; aber spätere Autoritäten neigten dazu, mit STAUDINGER übereinzustimmen, der „vix nominanda“ schreibt. DIETZE bildet sie von Stainz ab und sagt „zuweilen zwischen typischen Stücken“. DANNEHL findet sie hauptsächlich in den Dolomiten. — ab. **confluens** Dietze. Dieser Name wurde anfangs auf zwei ähnliche Formen angewandt, beide (Biol. Eupith., 689, 690) von Stainz und ohne weitere Beschreibung als „Mittelfeld fast vollkommen verdunkelt“ abgebildet. Später wurden die zwei wie folgt getrennt. — ab. **conjuncta** Dietze (mit Abb. 690 zitiert). „Mittelfeld fast, aber nicht vollkommen von Schwärzlich eingenommen.“ — ab. **nigrofasciata** (Abb. 689 zitiert.) „Mittelfeld des Vflgls vollkommen geschwärzt“; 3 Stücke. Im Index werden diese beiden neuen Namen auf Abb. 689 (!) bezogen, aber dem Text muß gefolgt werden und *conjuncta* zu *confluens* gezogen werden. — ab. **achromata** Dhl. ist eine ganz helle Form, an die Rasse *anglicata* erinnernd; weißgrau, die Zeichnungen beträchtlich reduziert, meist nur durch schwache Strichelung angedeutet, bei extremen Stücken fast fehlend; im letzteren Falle ist sogar der Zellfleck sehr geschwächt. Oberbayern und Süd-Tirol. — ab. **rittichi** Dioszeghy stellt denselben Variationstypus wie ab. *nigrofasciata* und ab. *confluens* dar, bei denen das Mittelfeld verdunkelt ist, aber es ist offenbar eine hellere Form: rötlichgrau, Mittelband rötlichbraun mit dunkelbrauner Rand- und Postmedianfleckung. Borescul Mare (Retyezat-Gebirge), 2160 m. — **latoniata** Mill. (17 i), als eine Art beschrieben und gemein bei St. Martin Lantosque (Seealpen), ist gewöhnlich zur ähnlichen (und variablen) schweizer *gracseriata* gezogen oder offensichtlich bei DIETZE übersehen. F. WAGNER jedoch glaubt, daß dies eine gute Lokalrasse ist, die an ihrer reineren grauen oder sogar bläulich grauen Farbe (nicht so dunkel und braun wie *gracseriata*) zu unterscheiden ist; er und andere Sammler haben sie in Anzahl bei Albarracin gefangen, August bis Oktober. MILLIÈRE nannte die Originale „weingrau“, was mir genauer erscheint, aber die scharfen, jedoch dünnen Zeichnungen machen einen verschiedenen Eindruck von der gewöhnlichen *gracseriata*; Zellpunkt des Vflgls groß. Unser abgebildetes Stück ist von Albarracin. — **castiliana** (Stgr.) Dietze, von „Kastilien“ abgebildet, war nur beschrieben, daß sie die Zeichnungen sparsamer hat als bei *guinardaria*, und infolgedessen war sie vielleicht zu *matertera* (siehe Bd. 4, S. 283), gezogen.
- corticosa.* **E. corticosa** Prt. (Bd. 4, S. 296). Palpen ungewöhnlich lang („gewöhnlich“ ist ein Druckfehler für „ungegewöhnlich“). Obwohl DIETZE diese Art auf 1 ♂ und 3 ♀♀ gründete, ist sie doch nicht allgemein bekannt geworden. Ich kann nicht verstehen, weswegen er sie zwischen *sobrinata* und *ericeata* stellte.
- ericeata.* **E. ericeata** Rmb. (Bd. 4, Taf. 12 l). Ich habe keine Stücke von „Nord-Afrika“ gesehen, erhielt aber

diesen Fundort aus STAUDINGERS Katalog. Sie könnte sich kaum auf *peterseni* beziehen? Jedenfalls eine wesentliche Mittelmeer-Art. — **millierata** Stgr. (= *expressaria* Mill., err. det., nec *H.-Schäff.*, *pauxillata* Mab., err. det., nec *pauxillaria* Bsd.). Ich bin nicht bereit zu sagen, daß dies eine trennbare Form von der typischen *ericeata* ist, aber man sollte nicht vergessen, daß diese Namen zur *Juniperus* fressenden *ericeata* gehören, die in einigen Formen der Raupe zu unterscheiden ist, so daß es möglich ist, daß es eine Divergenz einer beginnenden Art ist. BASTELBERGER fand keine Unterschiede in den Genitalien. — **albiplaga** Spitz (17 k) wurde als sehr distinkte Form von *sobrinata* aufgestellt, aber REISSER hat kürzlich hervorgehoben, daß sie zu *ericeata* gehört, vermutlich zur *Juniperus* fressenden Form *millierata*, da sie zwischen *sobrinata* im Verhältnis von etwa 1:3 aus einer sehr großen Zahl gesammelter Raupen gezogen wurde. Ihr Vorkommen in Nieder-Oesterreich — die Typenserie kam von Hundsheim nahe Hainburg — ist ein interessanter Beitrag zum Verbreitungsgebiet der Art und einige geographische Variationen können noch gesucht werden; aber der hellgraue (nicht bräunliche) Ton und der ausgedehnt blasse äußere Fleck des Vflgls, auf den SPITZ sich verläßt, sind charakteristisch bei den meisten ♂♂ der typischen *ericeata*. Wir bilden ein ♂ von Hundsheim ab.

E. peterseni F. Wagn. Nahe *oxycedrata* (Bd. 4, S. 12 l), mit etwa derselben bräunlichgrauen Farbe und ähnlichen Zeichnungen, der Vflgl weniger schmal, mit mehr gerundetem Apex, die äußere Linie ziemlich weniger schräg, die Linien, die das Zentralfeld begrenzen, nahe der Costa mehr gewinkelt; aber besonders charakterisiert durch den äußeren Verlauf der Medianlinie hinten und die sehr deutliche, starke, gezähnte, weiße Subterminallinie. Hflgl ohne Diskalpunkt. Wirklich, wie die Genitalien zeigen, näher der *abbreviata*. Raupen an *Juniperus* im April, ähnlich denen von *oxycedrata*, grün oder braun. Puppe dunkelbernsteingelb mit grünlichen Flügeln, oder einförmig gelblichbraun. Die Raupen wurden bei Hammam-Lif, nahe Tunis, 1913 entdeckt. Die Falter erschienen Anfang September. Ich habe keine Meldung über weitere Fänge.

E. oxycedrata Rmb. (Bd. 4, Taf. 12) scheint in Marokko bis 1920—21 unbekannt gewesen zu sein, als POWELL sie bei Beni-Amar fand; neuerdings fanden HARTERT und YOUNG sie im Reraya-Tal, Großer Atlas und REISSER im Riff-Gebirge. — **provinciata** Mill. (= *provincialis* Siepi) soll nach MILLIÈRE größer und gewöhnlich rötlich überwaschen sein, aber gelegentlich nicht immer unterscheidbar; die Raupen — an *Juniperus oxycedrus* 25—30 Tage später als typische *oxycedrata* fressend — ganz verschieden, nicht kielförmig, vorn kaum verjüngt, Färbung gewöhnlich mehr braun, Zeichnungsmuster mehr gescheckt usw. DIETZE zeigt, daß diese Variation nur saisonbedingt und inkonstant ist, aber wegen seiner Bemerkungen an anderer Stelle (siehe unter *ta-marisciata*) ist es nicht ganz folgerichtig, den Namen gänzlich auszulöschen.

E. rhoisata Chrét. Vflgl weniger verlängert als bei *oxycedrata*, am Apex mehr gerundet, nicht mit Violett überwaschen, sein blasser Teil mehr ockergelb, besonders am Vrd, Mittellinien hinten nicht stark divergent. Farbe und Zeichnungen vielleicht mehr wie bei wohlgezeichneten *abbreviata*, obwohl ohne weißlich außerhalb des Zellflecks; blasses Band außerhalb der Postmedianen ganz schmal und einfach; es wird nur hinten gegen den Hrd breiter und doppelt (geteilt durch eine feine Linie). Hflgl proximal weißer als bei *oxycedrata*. Einbrütig, erscheint im Oktober aus Raupen, die von Oktober bis Dezember an *Rhus oxyacantha* gefunden werden. Biskra und Gafsa.

E. phoeniceata Rmb. (Bd. 4, Taf. 12 l, 13 o). Diese ist auch zur marokkanischen Fauna hinzugefügt worden, aber vorläufig nur probeweise, da das einzige Stück (Izilan, Riff-Gebirge, 8. Juni, REISSER) abgeschabt und die Bestimmung unsicher ist. Das Datum ließe vermuten, daß es eine Aberration von *oxycedrata* ist. — ab. **albescens** Dietze, gegründet auf zwei gezogene Stücke aus Hyères-Raupen, ist „albinotisch, vielleicht anämisch“; Grundfarbe sehr hell erdgrau, mit spärlichen Sepiazeichnungen. Aehnliche aber viel stärker gezeichnete Stücke von Katalonien sind auch bekannt. — ab. **multistrigata** Dietze hat zusätzliche dunkle Linien entwickelt, nach Art von *Horisme tersata*. Hyères, 1 Fang; das Merkmal war bei den Nachkommen erblich. — ab. **uniformis** Sohn-Rethel ist einförmig schwarzgrau, fast ungezeichnet und behält nur den schwärzlichen Sattel auf dem Hlb und den schwarzen an der Basis des Hflgls bei. Capri, gelegentlich; vielleicht auch anderswo. — **mnemosynata** Mill. (17 g). Die Raupen dieser großen, stark gezeichneten Form können vielleicht, nach SCHWINGENSCHUSS und WAGNER, auch *Juniperus phoenicia* fressen, da Zypressen an dem Platz, an dem sie die Form in Süd-Dalmatien fanden, sehr selten war.

E. adscriptaria Stgr. Neben (N. W.) Kleinasien bis Transkaukasien, der 1914 bekannte Verbreitung (siehe Bd. 4, S. 296, ed. angl.), kommt diese Art auch in Inneranatolien vor, wo sie von F. WAGNER 1930 bei Akschehir in geringer Anzahl Ende April bis Anfang Mai meist in guter Erhaltung gefangen wurde.

E. rosmarinata Mill. (Bd. 4, Taf. 13 o). OBERTHÜR hat Marokko zur bekannten Verbreitung hinzugefügt.

E. lariciata Frr. (Bd. 4, Taf. 12 g). Eine Meldung für Albarracin (ZAPATER und KORB) ist von ZERNY für höchstwahrscheinlich irrtümlich betrachtet; *ariciata* ist sonst nicht von der Halbinsel bekannt, und sogar Gèdre (RONDOU) ist offensichtlich ein ziemlich isoliertes Vorkommen. — ab. **nigra** Prt. Einförmig sattgrau, mit tiefen schwarzen Zellflecken und Adern. Kaum unterscheidbar von anderen melanistischen *Eupithecia*, außer an der Gestalt und der Struktur. Warwickshire. — ab. **ferrearia** Nitsche. „Stark eisengrau verdunkelt“, vermutlich ein Uebergang zur vorigen. Ein Stück zwischen typischen *lariciata* von Tamsweg (Lungau). — ab. **uniformis** Dietze ist so von Zeichnungen entblößt, daß kaum irgend etwas als der dunkle Zellfleck sichtbar

luxuriosa. bleibt. — ab. **luxuriosa** Dietze zeigt das entgegengesetzte Extrem, da sie reichlicher als gewöhnlich gezeichnet ist. Kein Fundort angegeben. — ab. **strigata** Dietze erinnert an *egenaria* (Bd. 4, S. 13 g) in ihrem Zeichnungsschema und ihrer großen Gestalt. Ein Stück, ohne Fundort. — ab. **mediofasciata** Dietze hat das Mittelfeld des Vflgls verdunkelt. — ab. **bifasciata** Dietze hat die ganze Basalhälfte des Flügels (bis zum Zellfleck) verdunkelt. Die Type kam von Sachsen; andere sind nicht erwähnt. — ab. **mediopallens** Dietze. Mittelfeld des Vflgls vom Zellfleck auswärts breit, blasser. Einzelne zwischen typischen Stücken; Wallis und Sachsen sind als Fundorte in Europa angegeben; im Sajangebiet und Transbaikalien scheint sie in einem höheren Hundertsatz vorzukommen, 5 zwischen 20, die DIETZE von diesen Plätzen bekannt waren, gehören zu dieser. Es wird hervorgehoben, daß, wenn die rätselhafte *residuata* Hbn. *lariciata* überhaupt darstellt, sie die vorliegende Form sein muß, und daß diese dann die Namentype dieser Art werden muß. Ich kann jedoch HÜBNER'S Abbildung nicht mit irgendeiner bekannten Form von *lariciata* in Einklang bringen. Sie sieht trotz des verschmälerten Mittelfeldes, weniger ungeeignet für eine verblaßte *bilunulata* Zett. aus und da HERRICH-SCHÄFFER die offenbare Type vor sich hatte, neige ich dazu, seine Bestimmung anzunehmen; da aber HÜBNER'S Manuskripte gegenwärtig durchgesehen werden, wäre es verfrüht, den Namen zu erneuern, ohne weitere mögliche Aufklärung von dieser Quelle zu erwarten. — **mesodeicta** subsp. nov. (? sp. div.) (18 e). Größer als die meisten *lariciata*, der auffällige hintere Fleck des Thorax selten überhaupt deutlich weiß. Palpen und ♂ Fühlerbewimperung vielleicht etwas länger. Vflgl mit sehr starkem Zellfleck; ein deutlicher blasser Zwischenraum (obwohl gewöhnlich von einer Linie zweigeteilt) zwischen der Mediangruppe der Linien und der Postmedianen; Postmedianen gewöhnlich sehr eiförmig durchaus verdickt (außer der kleinen Fläche zwischen der 5. Subcostalis und der 1. Radialis). Genitalien im wesentlichen wie bei *lariciata*; Ventralplatte beginnt sich eher zu verschmälern (eine sehr rauhe Analogie zur Divergenz in der Gestalt, die bei *oxycetrata* notiert wurde, verglichen mit der von *phoeniceata* oder von *ericeata*), Sakkulusfortsatz (ein Schlüsselmerkmal in PETERSENS analytischen Tabellen) etwas schärfer. Kaschmir: Gulmarg, im Juli (T. B. FLETSCHER), eine kurze Serie beider Geschlechter im Britischen Museum; auch ein abgeschabtes ♀ vom Seind-Tal im Juni (LEECH).

lavicaria. **E. lavicaria** A. Fuchs. Dieser Name war, wie von STRAND hervorgehoben wird, falsch in Bd. 4 (S. 297) als *lavicata* geschrieben. Ich habe keine weiteren Informationen über diese mutmaßliche Art. Ein Studium der Type mag diese wohl als eine Aberration von *lariciata* zeigen.

propagata. **E. propagata** Prt. (18 e). Palpen etwa $1\frac{1}{2}$. Fühlerbewimperung des ♂ winzig Hlb mit einer schwarzen Seitenlinie, die auf den ersten fünf Segmenten unterbrochen ist. Vflgl mit einem leicht ockrigen Ton bei der Mediana und dem Proximalteil, deren 1. Ast und der 3. Radialis, sehr wie bei *lariciata* und anderen; die Linien außerhalb des Zellflecks (bis zur Postmedianen) sind ziemlich gut ausgeprägt, ihre Winkelung dem Zellfleck gegenüber nicht ganz so scharf wie bei *lariciata*, die Schatten der Postmedianen gewöhnlich unregelmäßiger als bei dieser Art, verstärkt bei den Radialästen. Gegründet auf eine gute Serie von Muktesar und Umgebung (Kumaon), aber ich führe hier auch ein minder großes Stück an, das von HOCKING bei Dharmasala an *Cedrus libani* (= *deodara*) gezogen wurde.

emanata. **E. emanata** Dietze (= *korbi* Dietze). DIETZES Behandlung dieser wenig bekannten Art war sehr unbefriedigend. Obwohl er von Anfang an bezweifelte, daß sie zu *lariciata* gehört und 1908 PÜNGELERS Meinung mit dessen Zustimmung aufführt, daß es vielleicht eine gute Art sei, fährt er doch noch fort, in seiner wunderbaren Monographie von 1910—13 zu schreiben „*lariciata* f. *emanata*“, gleichzeitig die offensichtlich längere Fühlerbewimperung (angeführt in unserem Bd. 4, S. 296) und einen Unterschied in der Ventralplatte des 8. Hlbringes seiner ♂ „Type“ (Neallotype) aufzeichnend. Seine Originalveröffentlichung des Namens *emanata* (Iris, Bd. 19, Taf. 2, Abb. 11, 1906) ist nicht einmal in der späteren und vollständigeren Abhandlung zitiert. Uebrigens ist der angenommene Name *korbi* ein absolutes Synonym, vorgeschlagen im Jahre 1908 als ein Zusatz „sollte *emanata* eine gute Art sein“. Die Type ist ein ♀ von Radde, Amur, 15. Juli 1903. Meine Erwähnung von Hokkaido (Yezo) als einen weiteren Fundort, basierte auf der Annahme, daß *sordidata* ein Synonym sei, und dieses ist, obwohl es nicht unmöglich ist, noch nicht untersucht; ein Stück in PÜNGELERS Sammlung von Nikko war von DIETZE als „vielleicht“ zu *emanata* gehörig erwähnt, kann sich vielleicht auch auf *sordidata* beziehen. — **sordidata** Wilem. (18 e). Beträchtlich größer in beiden Geschlechtern (Vflglänge bei *emanata* nur 9—10 mm), vielleicht weniger dunkel, die längsgerichtete Schwärzung auf der 2. Medianader und der Falte nicht intensive, meist zu isolierten Wischen unterbrochen. Der Rand des Hflgls gebogen, aber, außer nahe dem Apex und dem Analwinkel, ganz und gar nicht konvex. Gegründet auf ein Stück beider Geschlechter von Tobetsu, Prov. Ishikari, Hondobene, 6. und 8. Juni.

tantillaria. **E. tantillaria** Bsd. (= *laricis* Spr.) (Bd. 4, S. 297). E. LANGE beobachtet, daß diese Art, wenn sie an Baumstämmen ruht, außerordentlich scheu ist und ein sich nähernder Fußtritt oder ein Schatten, der auf sie fällt, genügt, sie zu stören und zum Fliegen zu bringen. — ab. **nigricata** Vorbr. Schwärzlichgraue, scharf gezeichnete Stücke, die von Dr. WEHRLE am 7.—19. Mai nahe Gempfen und Blauen (Schweiz) gesammelt wurden. Soll einen „Uebergang zu *tantillaria*“ bilden.

unistrigata. **E. conterminata** Z. (Bd. 4, Taf. 13 k) ab. **unistrigata** Dietze. Beide Flügel mit dunklem Mittelstreifen, die den Zellfleck berühren; die anderen Zeichnungen sind schwach. Helsinki.

E. lanceata Hbn. (Bd. 4, Taf. 13 o). E. LANGE bemerkt, daß die Freiburger Stücke mehr ockerig sind *lanceata*, als die von anderen Fundorten. Er hat ihnen keinen besonderen Namen gegeben; vielleicht sind die Unterschiede zu gering oder zu unbeständig.

E. conjunctiva Hmps. (14 l). Nur die ♀ Type und ein Masuri-♀ sind bis jetzt bekannt. Wir bilden das *conjunctiva*, letztere ab. Zellfleck des Vflgls etwas vergrößert.

E. latimedia Hmps. Postmedianlinie des Vflgls gerade und berührt den Zellfleck, etwa wie bei *lanceata*, *latimedia*, der sie jedoch sonst nicht ähnelt. Flügel weniger schmal, Hflgl mehr gerundet, Vflgl mit großem Zellfleck, Mittelfeld weniger begrenzt (obwohl nicht den Namen *latimedia* rechtfertigend), etwas dunkle Beschattung enthaltend, besonders an der Costa. Nordwest-Indien, die Type von Dalhousie.

E. nigrilinea Warr. (17 h). Weniger warm gefärbt, die Zeichnungen weiter reduziert, besonders im *nigrilinea*. Außenfeld, dem die dunklen Subterminalflecke an den Radialästen und am Tornus fehlen. Zellfleck klein, die feine dunkle Postmedianlinie kurz hinter diesem deutlich, sehr charakteristisch. Kaschmir bis Kumaon, die Type von Kasauli.

E. incurvaria Hmps. (14 l) erinnert in ihrer Färbung und Zeichnungen etwas an eine größere, ziemlich *incurvaria*. helle, ziemlich breitflügeligere *exiguata*, hat aber einen sehr großen Zellfleck auf dem Vflgl, die Postmedianlinie sehr wenig hinter diesem, nahe dem Vrd kaum eingezähnt, aber mit einer charakteristischen Einbuchtung zwischen den Falten. Kaschmir: Gurais Valley, ein Paar; wir bilden das ♀ (Allotype) ab.

E. lineosa Mr. **gulmargensis** subsp. nov. (18 e). Die Namenstype, die Nordost-Himalaya-Form dieser *gulmargensis*, sehr leicht zu erkennenden Art wird in Bd. 12 mitgeteilt werden. Subsp. *gulmargensis* ist größer (Länge des Vflgls bei *lineosa* 9—11 mm), beträchtlich heller, die blassen Teile fast weiß, die Linien, die das blasser Postmedianband überqueren, fast fehlend, die braunen Bänder leuchtender, das subterminale breit und gut begrenzt. Kaschmir: die Type, ein sehr schönes ♂, von Gulmarg, 19. Juli 1931, dem Britischen Museum von Prof. T. B. FLETCHER geschenkt, die ♀ Allotype, 6000—8000 Fuß, ohne genauen Fundort.

Die folgenden *Eupithecia* sind ganz unvollkommen bekannt und ich will sie nur als „species incertae sedis“ einführen.

E. latimarginata Matsum. ♀ „20 mm. Palpen gräulich, mit braungrauen Bändern; Vflgl mit Subbasal-, Antemedian-, Postmedian- und Submarginalband, die ersten 3 kaum wellig, von gleicher Breite, das submarginale breit, zum Rand ausgedehnt, unterbrochen auf Ader 7; vier Costalflecke, der vierte nahe dem Apex; Diskoidalfleck klein und rundlich. Hflgl mit zwei Bändern hinter dem Diskoidalfleck, das äußere zum Rand ausgedehnt. Unterseite mit zwei breiten undeutlichen graubraunen Bändern, Diskoidalflecke nicht sehr deutlich. Hlb mit weißem Band an der Basis.“ Süd-Sachalin: Ichinosawa, 25. Juli, 1 ♀. *latimarginata*.

E. ichinosawana Matsum. „21 mm. Flügel blaßgrau, mit vielen schrägen graubraunen Bändern; Vflgl an der Innenseite des Mittelbandes mit etwa 4 kleinen Bändern, das innerste am Vrd knieförmig; ein schwarzer Diskoidalfleck; Postmedianband schwach auswärts gekrümmt an der Außenseite der Diskocellularen; Submarginalband doppelt. Hflgl mit 4 oder 5 undeutlichen graubraunen Bändern, Diskoidalfleck graubraun. Randbänder auf beiden Flügeln graubraun, Fransen grau, mit einigen graubraunen Schuppen auf den Aderenden. Unterseite blaßgrau, Vflgl mit 2 und Hflgl mit 3 undeutlichen graubraunen Bändern; Diskoidalflecke deutlich. Körper weißlichgrau, Hlb mit einer Reihe kleiner graubrauner Kämme“. Gleichfalls auf ein einziges ♀ von Ichinosawa gegründet. Soll sehr *E. extensaria leuca* ähneln, „aber viel kleiner und der Diskoidalfleck viel deutlicher“. *ichinosawana*.

E. specialis. Unter diesem Namen gibt ELSA A. SCHULTZE (Arch. Nat. Bd. 85A: 1, S. 9 und 28, 1920) *specialis*. einige Details über Raupen, da aber kein Autor angegeben ist, nehme ich an, daß es ein Fehler für „*Tephroclystia* sp.“, d. h. eine unbestimmte Art sein kann. Ich mache auf diese Angabe aufmerksam in der Hoffnung, daß einige weitere Erklärungen vorhanden sein können.

E. trita Trti. „19 mm.“ Soll von allen anderen *Eupithecia* sogleich durch ihre sehr ungewöhnliche *trita*. Farbe zu unterscheiden sein; Vflgl gräulich mit rosa Farbe, mit einer Menge schwarzbrauner Flecke und gewellter Striche gezeichnet, Zellfleck schwarz, schmal und verlängert; Hflgl ohne rosa Ton, die Zeichnungen sind nur in dem Teil, der in der Ruhestellung nicht vom Vflgl verdeckt ist, entwickelt. Die Abbildung zeigt die Flügel mittelmäßig verlängert, aber nicht spitz. Die Zeichnungen sind, wie ihr Autor sagt, winzig und „abgenutzt“. Ein Stück (vielleicht ein ♀) von Bengasi. Wenn dies nicht zur *unitaria*-Gruppe gehören kann, kann ich keine Stellung für sie vermuten.

E. minimaria Trti. „Die kleinste *Tephroclystia* [*Eupithecia*], nur 8 mm von Spitze zu Spitze.“ Weißlich, *minimaria*. die Linien gelblich-rötlich. Sie bilden nicht (außer der prädistalen) deutliche Flecke am Vrd; Diskalpunkt des Vflgls klein, schwarz, die Linie außerhalb dieses bildet hier einen zugespitzten Winkel, dann in drei Wellen zum Hrd verlaufend. Sogar die Randlinie ist nicht schwarz, sondern gelblich, auf dem Hflgl punktförmig; Hflgl mit ziemlich diffusem Zellfleck. Beide Flügel unten mit vergrößertem Zellmakel. Cyrenaica: Giarabub,

1 Stück, im Februar gefangen. Vielleicht nahe *ultimaria*, die zuweilen eine Flügellänge von kaum 6 mm hat (bei künstlichem Maß wenig über 10 mm Spannung).

bardiaria. **E. bardiaria** Trti. (18 e). Von dieser Art habe ich auch nur ♀♀ gesehen und kenne keine andere Art, mit der sie entschieden vergleichbar wäre. Kopf und Palpen sehr wie bei *variostrigata*, oder die Palpen noch stärker bedeckt. Vflgl verlängert, der Vrd jedoch nicht ganz gerade; Analwinkel sehr schwach. Ton etwa wie bei den blasseren und am schwächsten gezeichneten *variostrigata* oder *scopariata*; eine schwache Ähnlichkeit mit einigen blassen *ericeata* oder *oxycedrata* ist durch das Fehlen der Gabelung der Median- und Postmedianlinie hinten außer Betracht gelassen. In der Tat sind nur 2 Hauptlinien gut ausgeprägt, die erste kaum so schräg wie die letztere, so daß sich das Mittelfeld hinten ein wenig verschmälert. Cyrenaica: Bardia, im November und Dezember.

meandrata. **E. meandrata** Trti. (18 e), gegründet auf „nur 2“ (Cyrenaica: Barca, Bengasi), soll etwas Ähnlichkeit mit *castigata* Hbn. haben, aber mit einer Grundfarbe, die mehr wie bei *subumbrata* Schiff. ist. Verwandte noch ganz unbestimmt; Areola einfach; die gerundete Costa mehr wie bei *virgaureata* Dbld. Sie ist aber viel blasser, weniger braun, schwächer gezeichnet (besonders auf der Oberseite an der Costa) und mit etwas mehr verlängertem Hflgl. Die ♀ Type wurde uns zur Abbildung freundlichst von Graf TURATI geliehen.

74. Gattung: **Gymnoscelis** Mab.

(Siehe Bd. 4, S. 298.)

Die Diagnose, die an der angegebenen Stelle gegeben wurde, ist nicht ganz genau, da die Gattung eher eine Abzweigung von *Chloroclystis* als von *Eupithecia* ist; der 1. Subcostalast des Vflgls anastomosiert mit der Costalis oder geht in sie über. Auch die Andeutung der Verbreitung benötigt Berichtigung; die amerikanischen Arten, die hierhergestellt wurden, gehören in Wirklichkeit nicht zu dieser, sondern zu *Nasusina* Pearsall, während andererseits Afrika einige wenige Arten hervorbringt (siehe Bd. 16, S. 112).

pumilata. **G. pumilata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 12 m). Die Biologie dieser Art ist von CANDURA, Boll. Soc. Nat. Napoli, Bd. 43, S. 353—359, mitgeteilt. — ab. **incertata** Mill. ist nach DIETZE eine Unterform von *tempestivata*, nicht scharf trennbar, bei der die zahlreichen feinen, dunklen Querzeichnungen mehr zu breiteren, gezahnten Bändern vereinigt sind. Er erwähnt große Stücke von Murcia. — ab. **nigrostriata** Dietze. Äußere und innere Grenzen des Mittelfeldes treten als dunkle Streifen hervor, etwa wie bei der *subaerata*-Form von *rectangulata*. Graz, Digne usw. — ab. **nigrofasciata** Dietze. Das ganze innere des Mittelfeldes ist geschwärzt, etwa wie bei der *cydoniata*-Form von *rectangulata*, Digne. — ab. **tenebrata** Dietze ist mit *rectangulata* ab. *nigrosericeata* vergleichbar. Beide Flügel fast ganz dunkel, nur Bruchstücke der Grundfarbe bleiben. Gegründet auf ein Stück vom Mittelrhein. — ab. **bucovinata** Hormuz., ein großes Stück von der Bukowina, ursprünglich als besondere Art aufgefaßt, ist heller (aschgrau, fast silbergrau); alle hellen Linien sind breiter, rein weiß, scharf begrenzt.

schulzi. **G. schulzi** Rbl. Gegründet auf 2 ♂♂ und 2 ♀♀ von den Kanarischen Inseln (Orotava), stimmt strukturell mit *pumilata* überein, ist aber so verschieden in der Erscheinung, daß REBEL glaubt, daß es eine besondere Art sein muß. Einförmig rostbräunlich, heller oder dunkler, alle Nebenlinien fast oder vollkommen unterdrückt, die Ante- und Postmedianen schwarz, die letztere setzt sich auf dem Hflgl fort; sogar die Randlinie und auf dem Hflgl der Zellpunkt sehr schwach. Hlb mit einem breiten tiefschwarzen Lateralstreifen an Stelle des undeutlichen dunklen Dorsalsattels nahe der Basis. Nach dem, was ich von der Variabilität von *pumilata* weiß und von den Phasen der Larentidenvariation, bin ich etwas skeptisch über ihre Stellung, schon das Vorkommen von 4 so extremen Arten an einem Fundort ist interessant.

bicoloria. **G. bicoloria** B. Back. (18 f). Wir bilden die einzige ♀ Type ab, die dem Britischen Museum geschenkt wurde. Hinterbeine und Hlb sind verloren; die bebüschelten Palpen, das Geäder und die glänzenden Flügel, mit weißem Mittelfeld, erinnern an einige exotische *Gymnoscelis*, z. B. *roseifascia* Hmps. (Bd. 12).

harterti. **G. harterti** Roths. (17 i), gegründet auf ein Paar von Oued Nça, M'zab-Land, Süd-Algerien, scheint richtig gemeldet zu sein, was die Tibialarmatur anbelangt (obwohl nur ein Hinterbein intakt blieb), aber das Gesicht ist glatt, gerundet-vorspringend (obwohl nicht so vorspringend wie bei *Eupithecia tenellata*) und der 1. Subcostalast des Vflgls berührt nicht die Subcostalis. Vielleicht eine *Nasusina* (siehe die vorläufige Notiz bei *Gymnoscelis*). Ich nehme stark an, daß diese eine Rasse oder Synonym von *dearmata* Dietze (Bd. 4, S. 298) ist, die ich jetzt von Palästina gesehen habe; vielleicht etwas mehr bräunlich, das ♀ groß.

75. Gattung: **Chloroclystis** Hbn.

(Siehe Bd. 4, S. 298; Bd. 16, S. 108.)

coronata. **C. coronata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 13 k). STERNECK bemerkt bei der Meldung von 2 ♀♀ von Kwanshien ihre Widerstandskraft gegen die Behandlung mit Nylol, während die Flügel ihrer offenbaren Verwandten bei derselben Behandlung fast durchsichtig geworden sind. Ich habe schon auf die Forderung der *coronata*-Gruppe auf generische Trennung hingewiesen und hoffe auf diese Angelegenheit bei der Beschreibung der indo-australi-

schen *Fanna* zurückzukommen. — **stabiensis** *Stauder*. braucht sogar kaum als eine Aberration betrachtet zu *stabiensis*. werden, und es ist zweifelhaft, ob *STAUDER* sie überhaupt beschrieben hätte, wenn er nicht unerklärbar sein Stück (ein ♀ von Castellammare di Stabia) zu *Eupithecia* gestellt hätte, wo er (natürlich) keine Bestimmung für sie finden konnte. Neben ihrer kleinen Größe kann ich nichts Außergewöhnliches an ihr sehen.

C. chloërata *Mab.* (Bd. 4, Taf. 13 k) kommt auch in Schweden vor (NORDSTRÖM). — ab. **nigrofasciata** *chloërata*, *Dietze*. Mittelfeld verdunkelt, entsprechend einer ähnlichen Form von *rectangulata*. Mecklenburg, ein Stück, *nigrofasciata*, zwischen der Typenform gefangen.

C. hypopyrrha *West* (14 l) steht *rectangulata* nahe, mit einem ähnlichen Schema der Unterseite, ist aber *hypopyrrha*. grauer (rot gemischt), mit roter Uebergießung um den Zellfleck, das subterminale dunkle Band zwischen dem dunklen Costalfleck und einem Paar an den Radialästen, die stark verdunkelt sind, stark unterbrochen. Honshu, Japan.

C. obscura *West* (14 l), auch von Honshu, steht *consueta* (Bd. 4, S. 298) sehr nahe, sehr ähnlich einem *obscura*. Riesen derselben, aber die Palpen mögen verhältnismäßig etwas länger sein (wie es scheint, etwas über doppelten Augendurchmesser bei *obscura*, etwa — oder kaum — doppelten bei *consueta*) und der ockrige Ton des Hlbs oben scheint mehr ausgedehnt. Sie war auf 1 ♀ gegründet; und man fühlt, daß mehr Material nötig ist.

C. subcinctata *Prt.* (18 f). Ich habe noch keine weiteren Stücke gesehen, außer einem offensichtlich *subcinctata*. defekten ♀ von Tobetsu, Ishikari, Hokkaido-Ebenen (*WILEMAN*); jetzt ist es mir aber möglich, eine Abbildung der charakteristischen Unterseite der ♂ Type zu verschaffen.

C. rectangulata *L.* (Bd. 4, Taf. 13 k). *ANDRES* und *SEITZ* melden diese als in Aegypten vorkommend. *rectangulata*. — ab. **anthrax** *Dietze*. Beide Flügel ganz und gar verdunkelt, selbst das subterminale Band verwischt. Viel- *anthrax*. leicht nicht von *nigrosericeata* *Haw.* trennbar, bei der *DIETZE* Spuren der grünen Färbung der Type zu entdecken glaubt. — ab. **brunneata** *Dhl.*, beschrieben von Süd-Tirol, hat die Grundfarbe hellbraun statt grün, *brunneata*. und auf den ersten Blick täuscht sie ein altes und entfärbtes Stück vor, ist aber gezogen und ganz frisch gefangen worden. — ab. **ochrea** *Derenne* ist eine andere (?) Farbenmodifikation, als ockergelb beschrieben. Ein *ochrea*. Stück von Surrey, von *CULOT* abgebildet (Abb. 908), ist hierhergezogen, und *DERENNE* fing eins bei Ixelles, Brüssel. — ab. **bistrigata** *Dietze*. Ante- und Postmedianlinie des Vflgls beträchtlich verstärkt. Schlern, Süd- *bistrigata*. Tirol; vielleicht pathologisch. — ab. **joannisata** *Culot* vereinigt das helle Grün der Typenform mit einem schwarz- *joannisata*. braunen Mittelband. Ein hübsches Stück in der Sammlung *JOANNIS*; Fundort nicht angegeben.

C. chingana *Whli.* Bewimperung sehr kurz. Gesicht vorspringend. Gelblich graubraun, von zahlreichen *chingana*. feinen dunklen Pünktchen getrübt. Die Basal-, die zwei Subbasal-, die doppelte Antemedian- und die Medianlinie (die den schwarzen Zellfleck berührt) des Vflgls nahe der Costa rechtwinklig gebogen, von dort gerade und parallel, dadurch sogleich von *rectangulata* zu unterscheiden; Postmedianen sehr wie bei dieser Art, aber stärker gewellt und gezähnt, das Band außerhalb dieser kaum blasser; Subterminale richtig gezähnt, unterhalb der Costa und oberhalb der Mitte mit fleckiger dunkler Beschattung auf jeder Seite, Rand mit flachen schwarzen Mündchen. Linien des Hflgls deutlicher als bei *rectangulata*, die postmedianen schwächer gewinkelt. Unterseite heller, Vflgl mit scharfem schwarzem Zellfleck, Costalhälfte der Medianlinie und dieser ähnlicher Postmedianen auf der Oberseite; Linien und Zellfleck des Hflgls schärfer als oben. Irm Shan, Chingan-Gebirge, Mongolei, 2000 m, 1 ♂.

C. debiliata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 k). Dieser Name wird von der vorliegenden Art nur unsicher gehalten, *debiliata*. da *HÜBNER* eine frühere *debiliata* (Taf. 90, Abb. 462) abbildete, die keineswegs sicher dasselbe, wie unser Heidelbeer-Insekt (Taf. 91, Abb. 466) ist. Diese Tafel kann jedoch gleichzeitig herausgegeben worden sein, und wir hoffen, daß dieser Name bestehen bleiben kann. Ich hatte den Gedanken, als ein Synonym *clerci* *Krulik.* hinzuzufügen, die mir unbekannt ist und von ihrem Autor eingezogen wurde, obwohl es ein „aberratives“ Stück war. — ab. loc. **grisescens** *Dietze* (= *clerci* *Krulik.*) scheint jedoch ein sicheres Synonym zu sein, da *KOLOSSOW* *grisescens*. sagt, daß *clerci* „vollkommen hellgrau, mit einer Spur von grünlich“ ist. Nach *DIETZE* ist diese an vielen Orten die einzige oder vorherrschende Farbform von *debiliata*. — ab. **mediofasciata** *Dietze*. Mittelfeld weitgehend *mediofasciata*. verdunkelt, sehr wie bei *rectangulata* ab. *cydoniata*. Ein ♂ von Mürztal, Steiermark.

77. Gattung: **Collix** *Gn.*

(Siehe Bd. 4, S. 299; Bd. 16, S. 95.)

Es ist sehr zweifelhaft, ob diese Gattung im engsten Sinne überhaupt der paläarktischen Region angehört. Neben den angegebenen Merkmalen hat das ♂ fast immer die Mitteltibia verdickt, mit einer Rinne an deren Innenseite und beide Geschlechter haben den äußeren Sporn daran weniger als $\frac{1}{2}$ vom inneren. „Sektion B“, *Pseudocollix* kann, wie ich glaube, in *Horisme* untertauchen, außer *sparsata*, die als *sui generis*, siehe unten, betrachtet wird.

C. griseipalpis *Wilem.* ? (= *hypospilata* *Wilem.*, nec *Gn.*). Das in Bd. 4, S. 300 unter *hypospilata* erwähnte *griseipalpis*. ♀ (Chinan, Satzuma, August 1895) ist nicht ganz frisch, scheint aber beinahe mit dieser Formosa-*Collix* über-

einzustimmen, die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden wird. Kein bestätigendes japanisches Material ist mir zu Händen gekommen.

77a. Gattung: **Anticollix** gen. nov.

MEYRICK hat vielleicht recht, die Art *sparsata* vom Rest zu trennen, mit dem sie vereinigt worden war, indem er (Revised Handbook, S. 235) „monotypisch“ schreibt; er ist aber entschieden im Unrecht, wenn er den Namen *Collix* für sie anwendet, insofern, als GUENÉE ausdrücklich sagt, daß er nicht weiß, wie weit *sparsata*, die er nicht besitzt, an der Diagnose, die er für *Collix* gibt, teilnimmt, und wiederholt seine Zweifel unter „*Collix? sparsata*“. Neben dem Vorhandensein eines langen subcostalen Haarpinsels auf der Oberseite des ♂ Hflgls, der hinter einem leichten Hrdlappen des Vflgls liegt, unterscheidet sich *Anticollix* sowohl von *Collix* als auch von „*Pseudocollix*“ (*Horisme* part.) in der Form der Discocellularen des Hflgls; die zweite ist in beiden Geschlechtern ziemlich stark schräg einwärts gewinkelt und wird nach außen schräg, wie auch die 3. ist. Palpen mittelmäßig, rauh beschuppt. Fühler des ♂ kaum bewimpert. Hlb ganz und gar leicht gekämmt. Areola doppelt (die Angabe, daß sie einfach ist, machte LEDERER zuerst, wurde dann, vielleicht aus zweiter Hand, von GUENÉE und REBEL wiederholt, kann vielleicht von einer gelegentlichen Variabilität herrühren; ich habe aber keine Ausnahme der allgemeinen Regel gefunden). Hflgl unregelmäßig gezähnt, zwischen den Radialästen ausgezackt. Genotype: *sparsata* Tr.

sparsata. **A. sparsata** Tr. (= *lysiniata* Tr.) (Bd. 4, Taf. 13 o). V. SCHULTZ meldet eine ungewöhnliche Färbung der Raupe, die grüne Grundfarbe ist stark rötlich übergossen, die Dorsalstreifen und die weiße Seitenlinie viel stärker hervortretend, wie auch eine dunkle Linie, die die letztere oben begrenzt; Segmenteinschnitte gerötet, ventral einige orange Zeichnungen, das vordere Vorderbein stark rötlich. Zwei Stücke zwischen einer Anzahl von typischen.

78. Gattung: **Coenocalpe** Hbn.

lapidata. **C. lapidata** Hbn. (Bd. 4, Taf. 13 l). Nach NITSCHKE ist die Form vom Pitztal auffallend dunkel, vielleicht eine wohldifferenzierte Lokalrasse. — **zerhounaria** Oberth. (= *zehrounaria* Oberth.) (18 f). Lebhaft hellbraun, mit scharf schwarzem Zellpunkt, die dunkle Zentralbeschattung der Postmedianen betont. Beni-Amar, Zerhoun, Marokko.

79. Gattung: **Horisme** Hbn.

(Siehe Bd. 4, S. 300; Bd. 16, S. 99.)

Ich stelle hierher provisorisch, wie in Bd. 16 angedeutet wurde, nicht nur die typische Clematis-fressende Gruppe, von der sie am besten von Europa bekannt ist, sondern auch die meisten der andern, die Eupitheciën-Strukturmerkmale zeigen, einschließlich der meisten speziellen Züge der Genitalien, denen aber die „Körperplatte“ des 8. Sternites fehlt. Dies macht den Einschluß einiger nötig, die so klein sind wie viele *Eupithecia*; von einer oder zwei von ihnen wird wirklich angenommen, daß sie hierher gehören, obwohl der relativ größere Hflgl ihnen (wie auch *Piercia*, siehe oben) ein anderes Aussehen gibt; siehe *subrubescens*. In diesem Sinne auch glaube ich, daß sogar Süd-Amerika, das ich in Bd. 4 vom Verbreitungsgebiet ausschloß, Anspruch erheben kann, einige wenige Vertreter zu besitzen; ich habe sie von diesem Gesichtspunkt aus noch nicht untersucht. Wegen *dentata* D. Luc., von ihrem Autor irrtümlich hierhergezogen, siehe *Cidaria kalischata* (S. 142).

agilata. **H. (?) agilata** Christ. (18 f). Da die Abbildung in Bd. 4 (13 k) wenig Ahnung von der Gestalt des Hflgls und der Farbe gibt, stelle ich ein ♂ von Narva, Süd-Ussuri, das einzige Stück, das ich bislang gesehen habe, an dessen Stelle. Gesicht und Palpen schwärzlich. Kämmе sehr klein (ich kann entschieden keine am Thorax finden), Analende bebüschelt. Hflgl fast wie bei *Anticollix* gestaltet, mit der DIETZE sie vereinigen möchte, aber der Pinsel fehlt, und die Discocellularen sind einfacher. Die systematische Stellung ist zweifelhaft, bis eine anatomische Untersuchung gemacht werden kann, aber der Vergleich mit *Chloroclystis debiliata* war ganz irreführend; nach Gestalt, Entwicklung der Analbüschel usw. kann sie kaum eine *Eupithecia* der *Eucymatoge*-Gruppe sein. Ich stelle sie daher provisorisch zu *Horisme*.

subrubescens. **H. subrubescens** Warr. (17 e). Hlbskämme ziemlich schwach, aber die meisten der verfügbaren Stücke sind keineswegs vollkommen; die anderen Merkmale sind vollkommen auf *Horisme*, wie oben definiert, hinweisend. Offensichtlich mit der australischen *cristata* Wkr. verwandt, die schon von TURNER zu dieser Gattung gestellt worden ist. Zellfleck des Vflgls stark, ziemlich schräg gestellt. Ziemlich gemein in Nordwest-Indien. Die Type von „Berham Gully“ (? Campbellsbur-Gebiet), ist die Form, deren Mittelfeld zu Bändern verdunkelt ist. — ab. **decipienda** Btlr., die gewöhnlichere Form, hat das Medianfeld nicht oder kaum verdunkelt. Die Type war von Dharmasala.

eurytera. **H. eurytera** sp. n. (17 e). Nahe mit *subrubescens* verwandt, die typische Serie beträchtlich größer (26 bis 28 mm), der Apicalteil des Vflgls etwas mehr gerundet; viel dunkler und grauer, stark glänzend, „düster graubraun“ oder braungrau, das hellste Stück wäre vielleicht besser als „graubraun, schwarzgrau übergossen“ beschrieben; Zellfleck des Vflgls weniger dick, Subterminale hauptsächlich als zwei weißliche Punkte (bei dem 1. Medianast und hinter dem zweiten) dargestellt; Hflgl so dunkel wie der Vflgl und zeigt nicht (wie bei *subrubescens*)

eine Aufhellung am Vrd; Unterseite auch viel dunkler und einförmiger in Farbe als bei *subrubescens*. West-China: Pehlinting, 6000 Fuß, 50 Meilen nordnordwestlich von Cheng-tu, Juli—August (G. M. FRANK), ♂ Type und ♀ Allotype in meiner Sammlung zusammen mit einem gleich großen ♀ desselben Sammlers, gefangen am Mt. Omei, 7000 Fuß, 17. Juli 1931; ein kleineres ♂ vom Mt. Omei, 3000—4000, und ein ♀ von Kwanhsien im Britischen Museum.

H. brevifasciaria *Leech*. (Bd. 4, Taf. 13 i). Weitere Fundorte sind Kwanhsien, Ta-tsien-lu und Tse-ku. *brevifasciaria*. STERNECK hebt bei der Veröffentlichung der ersten beiden die doppelte Areola hervor, bespricht aber nicht ausführlich den relativ großen Hflgl, verglichen mit normalen *Eupithecia*. Die Genitalien, zusammen mit dem Fehlen der Körperplatte, bestätigen ihre Abtrennung (siehe Bd. 4, 289).

H. sternecki *sp. n.* (18 g). Spannweite 21—24 mm. *E. brevifasciaria* nicht unähnlich, Vflgl relativ *sternecki*. kürzer und weniger spitz, Hflgl noch etwas breiter, runder gerandet und in der Färbung dem Vflgl mehr folgend; Mittelfeld weniger bandförmig (nur von welligen Linien überquert), blasses Band (doppelte Linie) außerhalb dieses weniger stark, Distalfeld regelmäßiger (ohne deutliche Bewölkungen). Pekin: Western Hills, 7.—18. August 1913 (J. S. HUGHES), 2 ♂♂, 1 ♀ im Britischen Museum. STERNECK meldet (ohne zu benennen) 60 ♂♂ 26 ♀♀, Mai-Juni, ebenfalls von Pekin. M. JOICEY erhielt ein schlechtes ♂ von Tientsin.

H. flavovenata *Leech*. (17 k). Wir bilden eines der ♂♂ der kurzen Serie von Chungking ab. Trotz des *flavovenata*. *separata*-ähnlichen Hflgls, hat sie keine der deutlichen Merkmale, auf die *Anticollix* aufgestellt wurde, und muß gegenwärtig zu *Horisme* (sicherlich nicht *Collix*, wie in Bd. 4, S. 300) gestellt werden.

H. minuta *Btlr.* (17 h). Diese mag ebenfalls provisorisch von *Collix* zu *Horisme* hinübergestellt werden, *minuta*. obwohl sie, außer in ihrer gelbadrigen Unterseite, wenig Verbindung mit der vorigen zeigt. Gute Stücke bleiben zu wünschen.

H. macularia *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 c, S. 300, als *Collix*) kommt auch (vielleicht in abtrennbaren Rassen) *macularia*. im Nordost-Himalaya und auf Formosa vor und gehört zu einer indischen Gruppe, die auch *flavofasciata* *Mr.* und andere einschließt.

H. hyperythra *Hmps.* Diese indo-malayische Art, die auch auf Formosa und den Riu-kiu-Inseln vor- *hyperythra*. kommt, ist sehr selten auf Kiushiu gefangen, kann aber kaum als paläarktisch betrachtet werden und wird in Bd. 12 abgebildet. Kleiner und viel weniger bunt als *macularia*, von wärmerer brauner Farbe, die Unterseite gewöhnlich überreich übersät mit fleischfarben-rosa und mit einer sehr starken, bandartigen Postmedianen, die vor dem 1. Radialast scharf nach außen gewinkelt ist.

H. aquata *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 13 l) **brisciensis** *Dhl.*, die eine fraglose gute Lokalrasse sein soll, ist außer- *brisciensis*. gewöhnlich groß (ein Vflgl 2 oder 3 mm größer als normale Spannweite), die Zeichnungen sind verstärkt, besonders die geschwärzte Postmedianen des Vflgls vom Hrd zu den Radialästen und ein verbreitetes Band außerhalb dieser; Tönung eher gräulich als bräunlich. Kaiserstuhl, Breisgau.

H. vitalbata *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 13 l) *f. repedata* *nov.* Viel einförmiger braun als typische *vitalbata*, der *repedata*. vordere Streifen ist viel weniger blaß, das schräge Band nicht stark verdunkelt. Barcelona, 1 ♂, 2 ♀♀ im Britischen Museum. Ich habe keine andere *vitalbata* von diesem Gebiet gesehen und wage es so nicht, über ihre Beständigkeit zu urteilen. — **detersata** *Png.* (17 e). Wir bilden ein ♂ von Issyk-kul ab; die ganze Rasse ist *detersata*. von der Namenstype wohl trennbar, selbst wenn Stücke vom Ili-Gebiet etwas extremer sind. — **ponderata** *subsp. ponderata*. *nov.* größer als *detersata* (Länge eines Vflgls ca. 14 mm) und sieht relativ etwas langflügeliger aus; Antemedianlinie ziemlich stark gebogen. Ta-tsien-lu, 3 ♂♂, Yarégong. 1 ♀, die Type im Britischen Museum. Genitalien wie bei *detersata*, der zweilappige Fortsatz am Sakkulus (Gegensatz zu PIERCES Taf. XXXV) deutet vielleicht eine beginnende Art an. — **staudingeri** *nom. nov.* (= *variegata* *Stgr.*, nec *Mr.*) (17 d). Es wurde von PÜNGELER *staudingeri*. 1900 richtig hervorgehoben, daß der Name *variegata*, bei *Cidaria* aufgestellt, ein Homonym war; er ging aber in der Annahme fehl, daß die ostasiatische Rasse (die Type vom Amur) sich nicht erheblich von der europäischen unterscheidet. Der Sakkulusfortsatz ist zweilappig wie bei *detersata* und *ponderata*, aber die Genitalien sind etwas größer als bei diesen und der typischen *vitalbata* und der gesägte Fleck distal auf der Manica (siehe PIERCE) ist ausgedehnter und weniger grob als bei diesen drei. — Wenn die Form von Dalmatien, die STAUDINGER mit „*variegata*“ vereinigte (und die seither von SCHAWERDA von Mostar gemeldet wurde, und fast in ganz Mittel-Italien und vielleicht auf Capri verbreitet ist), recht verschieden ist von **conspicuata** *Hirschke* (17 d), *conspicuata*. wird auch diese einen neuen Namen erfordern; ich lasse die Entscheidung solchen Entomologen, die reichlicheres Material von Süd- und Südost-Europa besitzen.

H. falcata *B.-Haas* (17 c). Wir bilden ein topotypisches ♂ (Munko Sardyk, östlicher Sajan) ab. Ob- *falcata*. wohl sie ursprünglich mit *vitalbata* verglichen wurde, sollte sie vielleicht *scotosiata* (17 e) am nächsten gestellt werden, mit der sie viel gemeinsam hat, obwohl ich nicht mit DJAKONOV übereinstimmen kann, sie einzuziehen. Noch langflügeliger, der Hflgl weniger stark und weniger unregelmäßig gezähnt; Färbung blasser, der Vflgl brauner; ein etwas reinerer Fleck in und hinter der Zelle geben die leichte Andeutung an *vitalbata*, die BANG-HAAS überschätzte; Fransen von einer dunklen Linie überquert, nicht gescheckt wie bei *scotosiata*. Ein sehr zerfetztes ♂ von Urga ist offensichtlich hierher beziehbar.

- scorteata*. **H. scorteata** Stgr. (17 e). Lokal gemein, Tangier, dem Algier-Gebiet und ostwärts wenigstens bis Hammam Meskoutine. Variabel, da aber die Formen nicht scharf differenziert sind, stehe ich davon ab, ihnen Namen zu geben; fast einfarbig braun, fast einfarbig graubraun oder zum guten Teil bunt, zuweilen (hauptsächlich die ♀♀) entschieden blaß im Proximalfeld und im vorderen Teil des Mittel- und Distalfeldes (den Apex berührend), im hinteren Teil mehr oder weniger stark verdunkelt. Fliegt hauptsächlich im März, April und Mai. REBEL meldet ein ♂, nicht ganz frisch, von Cala Ratjada, Mallorca.
- pfeifferi*. **H. eortieata** Tr. (Bd. 4, Taf. 13 l) **pfeifferi** Whli. (18 g). Weniger braun, mehr grau gemischt, die Linien auf beiden Flügeln mehr entwickelt, die schwarzen, die das Mittelfeld begrenzen, weniger hervortretend, das blasse Feld außerhalb der Postmedianen dagegen wohl entwickelt und deutlich. Unterseite verdunkelt, gleichfalls deutlich gezeichnet. Marasch, in großer Zahl, Mai—Juni und wieder im August—September.
- riedingeri*. **H. tersata** Schiff. (Bd. 4, Taf. 13 l) ab. **riedingeri** G. Led. (18 h). Wir geben eine Abbildung der Type. Sie ist eine schön gefärbte Aberration (etwa wie sie in unserer Abbildung von *Scopula rivularia*, Bd. 4, Taf. 5 e gezeigt ist), mehr oder weniger schwach gezeichnet. Ein Dutzend wurde von F. RIEDINGER gezogen durch eine Inzucht von einem ♀ von Bad Reichenhall. Nicht selten in Digne, nach HEINRICH. — **laurinata** Schaw. (17 e) erinnert etwas an *corticata* in Zeichnungen und Farbe, unterscheidet sich von typischen *tersata* durch ihre rein braune Farbe, den Verlust der weißen Linien und besonders das Fehlen der blassen Subterminalen. Waidbruck, Süd-Tirol, 4 Stücke; später von Süd-Frankreich, den Pyrenäen und Sizilien gemeldet. Ich bilde ein Stück der sizilischen Rasse ab, bin aber nicht sicher, ob sie genau dieselbe ist, wie die Form, die ursprünglich von SCHAWERDA angenommen wurde. Eher wird sie mit der folgenden, neuerdings beschriebenen Rasse, verbunden werden. — **insularis** Byt.-Salz. Viel größer als typische *tersata* und macht den Eindruck einer besonderen Art; da jedoch die Genitalien in keinem der beiden Geschlechter ein konstantes Merkmal gezeigt haben, ist sie vorläufig hierher gestellt. Farbe glänzend braun, etwa wie bei *laurinata*, alle Zeichnungentretten klar hervor; der starke Apicalstrich unterbrochen, und endet zuweilen im Apex, manchmal hinter diesem; Subterminale klar und deutlich. Besonders auffallend ist der große dunkle Fleck, der am proximalen Teil des Apicalwisches beginnt und alle Zwischenräume zwischen der Subterminalen und den Diskozellularen einnimmt; er endet hinten an der 2. Medianader. Sardinien, beide Geschlechter von Aritzo. — **carinthiaria** Dhl. Weißlichgrau, ohne (oder fast ohne) den bräunlichen Ton, die Linien sehr fein und scharf (erinnern an *calligraphata*), die weiße Subterminale stark, ohne die dunkle proximale Beschattung. Kärnten. Vielleicht nahe *nigrofasciata*. — **tetricata** ab. **nigrofasciata** Djakonov. Unterscheidet sich durch die Ante- und Postmedianlinien des Vflgls, die samtschwarz sind, die erste auf den Adern verdickt, die letztere scharf gezähnt; Postmedianen des Hflgls gleichfalls verstärkt. Djoia-See, nahe Minussinsk. 1 ♂, zusammen mit typischen *tetricata* Gn. (Bd. 4, S. 301). — **chinensis** Leéch (17 d). Wir bilden ein ♀ von Omei Shan ab. STERNECK meldet 7 ♂♂ und 2 ♀♀ von Peking und bemerkt, daß sie im allgemeinen etwas kleiner sind als die von West-China, und daß sie den Vrd des Hflgls entweder ganz dunkel oder nur schwach aufgehellt haben, während seine Ta-tsien-lu- und Sunpanting-Stücke diesen schneeweiß haben. Vielleicht eine besondere Rasse, doch variieren europäische *tersata* wie auch chinesische in dieser Hinsicht.
- exoletata*. **H. exoletata** H.-Schäff. (Bd. 4, 13 m als *exoletaria*). Diese seltene Art ist weiterhin von TURATI von Sardinien gemeldet worden, aber in diesem Jahre hat BYTINSKI-SALZ die folgende Art bekannt gemacht und nimmt an — zweifellos richtig —, daß das Zitat sich auf diese letztere beziehen wird.
- predotai*. **H. predotai** Byt.-Salz. *exoletata* sehr nahe, diese auf Sardinien vertretend, aber mit andersartigen Genitalien: Valven breiter, nach dem Vrd gebogen; Vrd chitiniert, der Zahn an der Basis auswärts gebogen; Sakkulus länger, in S-Form gebogen. Transtilla konisch, nach innen aufgehend, nicht nach außen in Hakenform gebogen. Größer in beiden Geschlechtern, Grundfarbe viel dunkler, nämlich von einem Dunkelbraungrau, aus dem der helle Analfleck deutlich hervortritt; Querzeichnungen variabel, die Linien können entweder sehr deutlich oder sehr schwach sein; äußere Grenze des Mittelfeldes von einer Reihe deutlicher Bogen gebildet, denen eine deutliche dünne Linie folgt (bei *exoletata* ist der Verlauf dieser Linie „fast gerade“). Fliegt im Oktober und November.
- scotosiata*. **H. scotosiata** Gn. (17 e). Wir bilden ein ♂ vom Sajan-Gebirge ab, das gut mit den Altai-Stücken der Sammlung ELWES wie auch mit der Originalbeschreibung übereinstimmt. Ich habe unter *faleata* die Unmöglichkeit hervorgehoben, diese zwei Arten zu verbinden, wenn ich sie richtig bestimmt habe. Die „*scotosiata*“ im Leningrader Zoologischen Museum, auf die DJAKONOV seine Angabe stützt, kommen von Urga und vom Irkut-Fluß und waren wahrscheinlich nicht mit meinen identisch.
- plurilineata*. **H. plurilineata** Mr. (Bd. 4, Taf. 7 f). STERNECK meldet etwas zweifelhaft ein Paar von Sunpanting und ein ♀ von Wassekou, ich aber glaube, daß diese sich auf *impigra* beziehen, siehe unten. Die echte *plurilineata* ist vielleicht nicht paläarktisch. Ich kenne sie nur vom Nordost-Himalaya.
- nigrovittata*. **H. nigrovittata** Warr. (= *nigripunctata* Warr.) (17 d). Diese Namen sind bislang zur vorigen gezogen worden, stellen aber eine deutliche, obwohl nahe verwandte Art dar, mit einigen Unterschieden in den ♂ Genitalien. Die ♂♂ sind variabel in der Größe, Tönung und Deutlichkeit der Zeichnungen; das ♀ ist weniger extrem *exors*. langflügelig als das von *plurilineata*. Punjab, Kaschmir usw., die Type von Thundiani. — f. **exors** nov. Etwas

weniger schmalflügelig und viel weniger braun, Grundfarbe weißlich, die auf jeder Seite des Mittelfeldes klar hervortritt, in welchem, wie auch auf dem Basalfleck, die gewellten dunklen Linien viel besser entwickelt sind wie bei der Namenstype; kein deutlicher Fleck auf der 3. Radialis und 1. Mediana noch irgendeine breite schwärzliche Bewölkung um das Mittelfeld, wie bei den meisten ♀♀ der Gruppe. Im ganzen mehr an *tersata* oder *aemulata* erinnernd (Bd. 4, Taf. 25 a), aber ziemlich schmalflügeliger, mit merklichen hinteren und mittel-subterminalen gelblichen Uebergießungen; Subterminale hinter der Falte nicht merklich verdickt usw. Kaschmir: Koksar, ♀ Type und zwei andere; ein fast gleiches ♂ von Kujar. Etwas intermediierende Formen sind von Narkundah und dem Nubratul geschickt worden, aber ich habe kein diesem sich näherndes von Punjab und ostwärts gesehen.

H. impigra *sp. n.* (= *plurilineata* *Sterneck*, nec *Mr.*) (18 g) ist strukturell *nigrovittata* näher als *pluri-impigra*. *lineata* und muß vielleicht als eine Subspecies behandelt werden, aber der chitinierte Sakkulusarm ist länger und es sind andere leichte Unterschiede vorhanden. Flügel stärker gezeichnet, besonders die Costalflecken des Vflgls und die Postmedianlinie des Hflgls und auf beiden Flügeln unten. Postmedianen des Vflgls mit großem Zentralfleck und einem mehr schrägen Verlauf zwischen der 2. Mediana und der 2. Submediana. Tseku, 7 ♂♂. einschließlich der Type; Ta-tsien-lu, 1 ♀; alle im Britischen Museum (ex OBERTHÜR).

H. stratata *Wilem.* (18 g) hat größere Genitalien, mit einem stark bedornen, hufeisenförmigen Grat *stratata*. auf der Innenfläche der Valve und ist bis jetzt nur von Japan bekannt.

H. (?) angustevalata *Sterneck* ist mir ganz unbekannt, aber vielleicht trotz des großen Büschels auf *angustevalata*. rechtstehender schwarzer Schuppen auf den Diskozellularen entweder eine echte *Horisme* oder eine der „*Pseudocollia*“. Spannweite 33 mm. (Kontinentalmaß.) Palpen mäßig lang. Flügel stark verlängert, Hflgl mit stark gewinkelter Costa, Rand verkürzt und mäßig gerade (so daß beim sitzenden Stück die Ränder des Hflgls und die Spitze des Hlbs in einer Richtung liegen — ich nehme an etwa wie in Neu Seeland *arenosus* *Howes*), sehr schwach gewellt. Vflgl einfarbig gelblichbraun, Vrd verdunkelt, von der Postmedianen nur ein dunkler Fleck zwischen der 3. Radialis und der 1. Mediana erhalten, hinter dieser 5 oder 6 schwarze Wische auf jeder Ader. Hflgl bis weit hinter der Mitte einförmig grau, nur am Ird mit Spuren der Postmedianen und der doppelten Subterminalen; Zellpunkt klein. Ta-tsien-lu, 2 ♂♂. Soll sich von „*plurilineata*“ (*impigra*) durch den deutlichen Zellfleck und die stark gebogene Postmedianen des Hflgls unten unterscheiden.

H. incurvaria *Ersch.* (17 d). DJAKONOV meldet Stücke vom Minussinsk-Gebiet, Ende Juni und Anfang *incurvaria*. Juli gesammelt. Das hier abgebildete Stück, ein ♂ von Munko Sardyk, Sajan-Gebirge, wurde unter dem Namen *intricata* *Stgr.* erhalten, stimmt aber mit allen Informationen, die ich betreffend *incurvaria* habe, überein.

H. calligraphata *H.-Schäff.* (Bd. 4, Taf. 12 i). Obwohl keine französischen Fundorte in Bd. 4 angegeben *calligraphata*. wurden, haben wir einige wenige Meldungen von den Hochpyrenäen, neben Colmars (Basses-Alpes), Vallouise und Pelvoux (Hautes-Alpes).

H. milvaria *Christ.* Ich nehme jetzt an, daß die Sajan-Stücke, hier in Bd. 4 (S. 302) beschrieben, zu *milvaria*. *incurvaria* gehören; jedenfalls scheint die letztere in dem Gebiet vorzukommen, siehe oben. Von „*Cidaria*“ *milvaria* schreibt CHRISTOPH: „Nahe *C. uniformata* *Bell.* Flügel weißlichgrau, Vflgl gelblich gemischt, dicht graubraun übergossen, ein gebogener Strich nahe der Basis, ein zweiter etwas gekrümmter vor der Mitte, die Postmedianen gebuchtet, gezähnt, außer durch graubraune Aderpunkte kaum angedeutet, eine wellige weißliche Linie parallel mit dem Außenrand; Hflgl weißlichgrau, mehr oder weniger graubraun übergossen, mit 3 unvollkommenen bräunlichen Strichen, die Fransen gräulich. Länge eines Vflgls beim ♂ 12 mm, beim ♀ 16 mm. Ordubad.“

Nachträge und Berichtigungen.

(Oenochrominae bis Larentiinae.)

Von LOUIS B. PROUT.

Wegen des mühsam langsamen Fortganges meines Manuskriptes des vorliegenden Bandes zum Druck (veranlaßt durch Umstände, die sich gänzlich meiner Kontrolle entzogen), sind hier einige Synonyme geschaffen, und es war unmöglich, viele neue Formen, die beschrieben worden sind, an ihrem richtigen Platz einzuschalten, neben wichtigen Tatsachen, die veröffentlicht worden sind. Der Abschluß meines Teiles dieses Bandes bietet daher die beste Gelegenheit, diese Angelegenheiten zu berichtigen zusammen mit wirklichen Druckfehlern und anderen Ungenauigkeiten.

S. 1, zu *B. parthenias* anstatt ab. *unicolor*. — ab. **dealbata** *Klem.* (= *unicolor* *Heinrich*). KLEMENSIE-*dealbata*. WICZ' Name datiert aus dem Jahre 1913, Type von Galizien. — **lapponica** *Rangnow.* Färbung prächtig, stark *lapponica*. bunt, Fransen beider Flügel braun, nicht gescheckt; Mittelband des Hflgls scharf gewinkelt. Lappland. — **hilara** *hilara*. *Sawamoto*. Unterscheidet sich von typischen *parthenias* dadurch, daß der schwarze Fleck nahe dem Apex des Vflgls unten scharf und S-förmig anstatt undeutlich und keilförmig ist; „Apical“- (Distal-) Rand des schwarzen Feldes des Hflgls gerade, nicht oder kaum einwärts gebogen; Zellfleck des Hflgls klein, punktförmig, beim ♀

oft undeutlich, der des Vflgls unten klein oder unmerklich; Hflgl am Hrd der vorderen Hälfte schmal schwarz gesäumt, mit oder ohne eine schwarze Nebenlinie. Sachalin: Konuma. Auch von Honsyû: Simasina, 17. bis 22. Mai. Diese stimmt durchaus nicht mit der Ussuri-Form, soviel ich weiß, überein; die letztere ist mehr *sajana* ähnlich.

S. 2, zu *Phyllometra*:

proutiana.

Ph. proutiana Trti., gegründet auf ein Paar von Cyrenaica in wundervoller Erhaltung, ist von ihrem Autor als ganz distinkt von *argentaria* B.-Haas betrachtet, die er jedoch nur von der Originalbeschreibung und von unserer Abbildung und Beschreibung der Form *planaria* Chrét. kennt: jedenfalls vollkommen verschieden von *gracilaria* Bsd., mit der er Stücke von Cuenca und Albarracin sorgfältig verglich. Etwas größer, etwas breit- und rundflügeliger; Grundfarbe weniger glänzend, mehr bräunlich in den ungezeichneten Teilen. Hflgl ohne Zeichnungen, außer der dünnen, unterbrochenen Randlinie, die er mit dem Vflgl teilt. „Prädistal“-Linie des Vflgls etwas konvex gegen die Mitte des Flügels, weder konkav noch gerade; Postmedianen aus dünnen, kurzen Flecken und kleinen Wischen zusammengesetzt; „Prädistal“-Feld nicht weiß, aber etwas mit bräunlichen Stäubchen gepudert. Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch die geringere Größe und die einfachen Fühler.

S. 3, zu *Drepanopterula*:

limaria.

D. limaria Christ. (18 f ♂♀). Der Erhalt von guten ♂♂ (wie hier abgebildet) von meinem werten Freund Dr. WEHRLI hat zur interessanten Entdeckung geführt, daß diese nicht zu den Geometrinae (siehe Bd. 4, S. 342) gehört, sondern zu den Oenochrominae. Er bemerkt das Vorhandensein des 2. Radialastes des Hflgls, und daß sie nicht mit irgend einer Gattung übereinstimmt, mit der sie vereinigt wurde, und lieh sie mir freundlich zum Studium. Die Struktur stimmt nahezu mit *D. zannoni* einschließlich des vorspringenden Gesichtes überein. Fühlerbewimperung etwas länger, die Costalis des Vflgls, wenigstens bei dem Stück vor mir, berührt die ersten zwei Subcostaläste an dem Punkt, wo sie ihre Anastomose beginnen. Rand des Vflgls länger als bei *zannoni*, aber mit denselben Ausbuchtungen. Färbung und Zeichnungsmuster dasselbe, der braune Schatten proximal der Postmedianen schmaler; dunkle Beschattung zwischen der Postmedianen und Subterminalen auf den Adern etwas unterbrochen. Unterseite ziemlich grob übergossen. Die abgebildeten Stücke sind von Ordubad, in 5000 Fuß Höhe, 8. Juni 1934 (RJABOV). Vielleicht müßte die Gattung zur australischen *Taxeotis* (Bd. 12, S. 15) gezogen werden; *limaria* ist diesen vielleicht ähnlich, sogar in Farbe und Zeichnungen.

S. 3, hinter *Drepanopterula*:

5. Gattung: **Uliolepis** Warr.

(Siehe Bd. 4, S. 5.)

pilosa.

M. pilosa Warr. Eine nochmalige Prüfung der erbärmlichen Type dieser mutmaßlichen Oenochromiden-gattung ergab starke Zweifel, ob sie überhaupt zu den Geometridae gehört. Sie hat sich jetzt als eine Form der Lymantriide *Ocneria* (?) *signatoria* Christ. herausgestellt und muß aus dem vorliegenden Bande gestrichen werden.

meridionalis.

S. 4, zu *O. atrata*. — **meridionalis** Reiss. Das Weiß des Apex reduziert. REISSER unterscheidet von dieser *pyrenaica* Gmptg. durch den braunen Ton der letzteren, und sie ist vielleicht weniger extrem als ab. *nigerrima* Th.-Mieg und weniger von geringer Größe als *dalmatina* Stauder. Süd-Spanien: Sierra de Gredos usw.

virescens.

S. 4, zu **D. virescens** Marumo. Diese Art muß von *Doroptera* gestrichen werden und folglich diese Gattung aus der paläarktischen Fauna. Durch die Güte von Dr. BYTINSKI-SALZ hat das Britische Museum ein ♂ von dieser oder einer sehr nahe verwandten Art von Hori, Formosa, 26. April 1934 (L. GRESSETT) erhalten. Sie ist offensichtlich eine *Prosoplopha*, vielleicht etwas weniger robust als *P. simplex* Btlr. ♂, sicher schmalflügeliger; die einzige subcostale Anastomose des Vflgls ist eine kurze Verschmelzung der 1. Subcostalis mit der Costalis; die 2. Radialis des Hflgls ist sehr schwach (wie es in MARUMOS Abbildung gezeigt wird, aber nicht in seiner Beschreibung angewandt ist); das vorspringende Gesicht und das starke Frontalbüschel sind charakteristisch entwickelt. Prof. W. T. M. FORBES (in litt.) teilte mir mit, daß das ♀, von derselben Quelle, die 2. Radialis des Hflgls entwickelt hat, obwohl sehr abgeschwächt. Vielleicht ist die Art kaum paläarktisch.

S. 5, zu *Archaeobalbis*:

sinapiaria.

A. sinapiaria Pouj. (Bd. 4, S. 3 c) ist offensichtlich gemein in Siao-lu und steht, wie schon angenommen wurde, ganz nahe *ochreipicta* Swk.

lahayei.

S. 6, zu **P. lahayei** Oberth. Wir entdecken nach und nach, daß diese eine äußerst weite Verbreitung hat. Neben Nord- und West-Afrika wurde sie von Bulawayo, von Arabien (Mekka und Taif) und Südpersien erhalten, und ich bin jetzt überzeugt, daß *multisparsata* (S. 6) nichts mehr als eine dunkle Form von dieser ist.

pallida.

S. 7, zu *Ps. pruinata* ab. **pallida** Rocci (= *candidata* Stauder). Ein Synonym ist vermutlich *albida* Kolossow, die als sehr selten von Viatka zwischen typischen *pruinata* gemeldet ist, nur als hervorragend weiß

beschrieben. — ab. **albescens** Schwgschs. Der Typenfundort (Hohe Wand, Niederösterreich) wurde zufällig *albescens*.
 ausgelassen. Es ist sehr wohl möglich, daß *albida* sich auf diese und nicht auf *pallida* bezieht. — **grisescens** *grisescens*.
Reutti (et *Hannemann*). Beschrieben von Baden und später von Berlin, in beiden Fällen als eine Zufalls-
 aberration; dieser Name kann nicht auf die folgende Rasse bezogen werden, wie Dr. HEYDEMANN in seinem
 neuesten Beitrag geglaubt zu haben scheint (obwohl nicht angenommen). Sie kann an vielen Stellen vor-
 kommen — ich habe sogar Stücke vom Taurus gesehen —, wird aber vorherrschend in der „Nordwest-Klima-
 region“, obwohl ich sehr wenige englische oder irische kenne. — **atropunctaria** Wkr. (= *nigrolineata* Schurgschs.) *atropunc-*
taria.
 (18 h). HEYDEMANN hatte jedenfalls recht, als er entschied, daß der Name *nigrolineata* (2 a als *nigrilineata*)
 auf die nordwestliche Rasse anwendbar ist; ich wurde dadurch irregeführt, daß sie bei BANG-HAAS als „ab.“
 zitiert und ziemlich unbestimmt aufgestellt war. Jedoch finde ich, daß WALKERS Name der älteste ist, ge-
 gründet auf ein zwerghaftes und verblichenes ♂ von E. DOUBLEDAY, von dem durch einen Fehler angenommen
 wurde, daß es von „Ost-Florida“ sei (!). Es ist augenscheinlich englisch, und trotz seiner schlechten Erhaltung
 hat es die Linien noch stark, besonders am Vrd, Zellfleck wohl entwickelt, Postmedianen unten deutlich. Wir
 fügen eine Abbildung der Type in ihrer vorliegenden Erhaltung bei. Der Name *holsatica* F. Wagn. ist vielleicht
 überflüssig, wie HEYDEMANN angedeutet hat, wenn er nicht für die grauen Stücke der vorliegenden Rasse bei-
 behalten wird. Sehr große *atropunctaria* (sens. lat.) kommen bei Santa Fé, Katalonien, vor, sie sind aber auf
 der Oberseite variabel, und ich habe nicht genügend Stücke gesehen, um einen besonderen Namen zu recht-
 fertigen. — ab. **unilinearia** Lempke. Subterminallinie und auf dem Vflgl die Antemediane fehlen und lassen *unilinearia*.
 nur eine gezähnte Postmedianen übrig. Deurne, Holland. — ab. loc. **viridimelaina** Heydem. ist eine seltene *viridime-*
laina.
 Modifikation der seidiggrünen *viridisquama* Heydem. (= *viridisquamosa* Heydem.), melanistisch dadurch, daß
 die weißen Schuppen fehlen und eine dichte braungraue Uebergießung den Vrd, die Adern und das Mittelfeld
 des Vflgls und den ganzen Hflgl einnimmt. Rendsburg, Innien, Dätjen und Schmilau, einzeln fast jedes Jahr
 gezogen, aber fast ausschließlich ♀♀.

Ps. coronillaria Hbn. (= *cinarescens* Koch) **lesuraria** D. Luc. (18 k). Ich glaube jetzt, nach einer langen *lesuraria*.
 Serie von Anosseur, Mittel-Atlas (R. E. ELLISON), von der ein Stück hier abgebildet ist, zu urteilen, daß dies
 vielleicht eine gute Art ist. Vom Großen Atlas meldet ZERNY c. *algerica*.

Ps. simplex Alph. (Bd. 4, Taf. 3 a). Ein ♂ von Merv in der Sammlung WEHRLI gehört offenbar hierher; *simplex*.
 es hat die Bewimperung wesentlich länger als bei dem Rest der Gattung. Vorher hatte ich nur ♀♀ gesehen.

S. 7, zu **Gnophosema**. Es scheint, als ob ich für einen Beobachtungsfehler schuldig bin, indem ich *gnophosema*.
 (Bd. 4, S. 14) die Gattung so beschrieb, als ob sie die 2. Subcostalis hinter der 5. gestielt hätte. Irregeführt
 durch das Fehlen einer Ader (eine sehr seltene Erscheinung in der Subfamilie), die dichte Beschuppung und
 die etwas gefaltete Flügelmembran nach dem Apex bei der Type, glaubte ich, daß ich die 2. Subcostalis distal
 der 5. sah, wogegen sie in Wirklichkeit verloren ist.

G. isometra Warr. (2 h, nicht 2 a wie in der englischen Ausgabe angegeben). Unsere Abbildung ist *isometra*.
 etwas zu hell und scharf gezeichnet, und zeigt nicht den in der Mitte weißen (obwohl kleinen) Ocellus des
 Hflgls. Die Type bleibt einzig, da das ♂ von Kaschmir, das in Bd. 4 (S. 14) erwähnt wurde, ein zu beschädigtes
 Stück dieser Art ist, um beschrieben zu werden.

G. drypepes sp. n. (17 a). Spannweite 32—35 mm, das ♂ von Kaschmir (siehe oben) nur etwa 29 mm. *drypepes*.
 Hauptmerkmale des Genotypus: Hlb mit ziemlich starken vorderen Kämmen (vielleicht bei der Genotype
 abgeschabt und zweifellos beim ♂ von Kaschmir); im Vflgl sind alle Adern vorhanden, die 2. Subcostalis ent-
 springt vom Stiel der 3.—5.; 2. Radialis beider Flügel näher der 1. als bei *isometra*, obwohl ziemlich variabel.
 Flügel weniger schmal, Farbe dunkler und grauer, mit dichter Uebergießung, der Vflgl mit etwas dunkler
 Uebergießung am Vrd; Zellflecke verlängerter, in der Mitte nicht merklich blaß; Linien dicker, weniger fleckig,
 die Postmedianen mehr proximal gelegen. Punjab: Khyra Gully, 2 ♂♂ (H. ROBERTS), die Type 1.—10. Juni
 1881 datiert; auch ein ♂ aus der Sammlung OBERTHÜR bezettelt „Australie“ (!) neben dem Stück, das früher
 für *isometra* gehalten wurde (Kaschmir, Mai 1896); alle sind im Britischen Museum.

S. 9, zu **H. papilionaria** L. E. SCHACK meldet einen etwas unerwarteten Feind der Raupe, nämlich *papilionaria*.
 den Maikäfer, den er sie töten sah, wenn er die Birkenblätter fraß.

S. 11, zu **C. infracta** Wilem. (3 f). Ein weiterer Fundort ist Hong-Kong. Das Tring-Museum hat ein *infracta*.
 gutes ♂, das dort von Major B. TULLOCH gesammelt wurde. Es wäre interessant zu erfahren, ob sie dort ein-
 heimisch ist oder ob sie gelegentlich eingeschleppt wurde.

S. 11, hinter *Ochrognesia*:

16a. Gattung: **Uliocnemis** Warr.

(Siehe Bd. 12, S. 88.)

Diese ausschließlich indoaustralische Gattung, die sich von *Comibaena* durch ihr gekämmtes Abdomen
 und Thorax, das beim ♀ besser entwickelte Frenulum und die gewöhnlich 2-gespornte Hintertibia unterscheidet,
 enthält die folgende Art.

castalaria. **U. castalaria** Oberth. (= *cassidaria auct.*, nec *Gn.*) (1 c). Am besten von Khasis bekannt, aber einzeln bis Malaya, Tonkin und mit einer Meldung für West-China: Huang-mu-Chang, 7000 Fuß (LEECH).

S. 11, vor *Rh. incomptaria*:

monosticta. **Rh. monosticta** Whli. (1 d). Die Art wurde im vorliegenden Bande abgebildet, obwohl sie nicht wirklich paläarktisch ist und muß hier erwähnt werden. „♀ unbekannt, ♂ sehr ähnlich den ♀ Formen von *megaspilaria* Gn., aber ohne Apicalfleck im Hflgl“ (usw.; siehe Bd. 12, S. 90). Hintertibialsporn kurz, das proximale Paar bei einem Stück fehlend. Lienping, Südost-China.

S. 11, unter *Comibaena*:

pustulata. **C. pustulata** Hufn. (Bd. 4, Taf. 2 b). Obwohl sehr allgemein nur ein Eichenfresser, ist die Raupe dieser Art endgültig auch an Buche fressend gefunden gemeldet worden (WATERS, Ent. Mo. Mag. Vol. 60, p. 64). Die gelegentlichen fleischfarbenen oder hellrosa Stücke der Imago, die gefangen wurden und von denen ich annahm, daß sie von Feuchtigkeit beeinflusst seien, werden jetzt für natürliche Aberrationen gehalten, vielleicht erblich; es sollten Versuche gemacht werden, davon zu züchten. — ab. **stigmaticata** Stauder, ein kleines ♀ von Triest, ist sehr hellgrün, mit sehr schwachen Querlinien des Vflgls, der Fleck auf dem Tornus reicht bis zur Mitte des Flügels, beide Zellpunkte deutlich ausgeprägt wie bei *neriaria*.

S. 15, vor *Microloxia*:

25. Gattung: **Neromia** Stgr.

(Siehe Bd. 16, S. 29.)

pulverei-sparsa. **N. pulvereisparsa** Hmps. (= *iodisata* Stgr.) (Bd. 4, Taf. 3 a). Ich neigte dazu zu glauben (wie in Bd. 4 S. 216 u. Bd. 16 angedeutet), daß es zwei Arten waren, oder wenigstens zwei Rassen, die hier gemischt sind, aber da AMSEL, der viel mehr Palästina-Material gesehen hat, hervorhebt, daß sie „sehr variabel in der Größe und der Ausprägung der Zeichnungen“ sei, nehme ich die laufende Synonymie vorläufig an.

virideciliata. S. 15, zu *M. herbaria* **virideciliata** Bubaček. BYTINSKI-SALZ sagt, daß er diese Form auch nicht nur von Sardinien, sondern von so entfernten Fundorten wie Lettland usw. gesehen habe und glaubt nicht, daß es irgend etwas mehr sein kann als eine Aberration. Ich selbst habe nur eines oder zwei von Korsika gesehen, neige aber dazu, seine Entscheidung anzunehmen.

crassilineata. S. 16, zu *M. saturata*. — **crassilineata** Zerny unterscheidet sich von der Namenstype, die ZERNY nicht von der Albarracin-Form unterscheiden kann, durch ihre deutlichere weiße Linie, besonders auf dem Vflgl, durch das tiefere Grün des ♂ und die deutlicher weiße Distalhälfte der Fransen; durchschnittlich größer. Nach seiner Abbildung hat das ♀ den Rand und die Linie des Vflgls mehr gebogen, die Linie bis zum Vrd ausgeblendet. Großer Atlas. Die Raupe frißt vielleicht an *Bupleurum spinosum*.

aliena. S. 17, zu *E. smaragdaria*. — ab. **aliena** Burr. (Bd. 4, S. 28). Die fragliche Angabe von *immaculata* Thnbg. als ein Äquivalent dieses Namens muß gelöscht werden (siehe *Hemistola* unten). Wenn eine Aberration besteht, der beide Zellflecken und Linien fehlen, muß diese einen neuen Namen haben.

chlorophyllaria. S. 18, zu **E. chlorophyllaria** Hed. Ein ♂ von Süd-Kansu (Nordabhang des Min-shan, ca. 2750 m) ist von DJAKONOV hierhergezogen; es ist entfärbt oder aberrativ, so daß der Hflgl fast weiß erscheint; Linien des Vflgls vielleicht etwas näher zusammen. Kann sich vielleicht als zu *atyche* (3 c) gehörig herausstellen.

S. 18, hinter *E. atyche*:

kansuensis. **E. kansuensis** Djakonov. Länge eines Vflgls ca. 16 mm. Erinnt oberflächlich an *chlorophyllaria*; Palpen merklich kürzer und dünner, 2. Glied ziemlich lang behaart, Endglied dünn, verlängert; ♂ Fühler mit langem nicht bewimpertem Endteil. Vflgl hell grasgrün, mit einem Ton von Blau; Antemediane sehr schräg; kein Zellpunkt; Postmedianen viel breiter als bei *chlorophyllaria*, sehr schräg, ganz gerade (nicht gezähnt). Hflgl weiß, mit schwachem grünem Ton und einer hell olivgrünen Linie nahe dem Rand, zuerst mit diesem parallel, von der ersten Radialis an stark gebogen bis zum Ende ziemlich weit vom Analwinkel. Süd-Kansu, ca. 3500 m, 1. August 1930, 2 ♂♂.

autumnalis. S. 18, zu *E. plusiaria*. — f. **autumnalis** Schurgschs. Dieser Name ist der kleinen Form der 2. Brut von Spanien umfassend gegeben, wogegen *powellaria* Oberth. besonders auf die Modifikationen der Zeichnungen gegründet war und in beiden Brutten vorkommen könnte.

fimbrialis. S. 18, zu **Th. fimbrialis**. Eine Meldung von Finnland ist veröffentlicht worden (auf Finnisch) in Notul. ochracea. Ent., Vol. 14, S. 117. — ab. (?) **ochracea** Kolossow. „Einförmig ockergelb, nur mit Spuren von Grün an der Basis der Flügel.“ Einige wenige von Ekaterinenburg. Ich nehme Entfärbung durch die Einwirkung von Feuchtigkeit an.

S. 19, anstatt *H. chrysoprasaria* lies:

H. immaculata *Thnbg.* (= *chrysoprasaria* *Esp.*, sens. lat.). Dr. NORDSTRÖM hat mir freundlichst eine *immaculata*. Photographie von THUNBERGS Type geliehen, von der ich sofort erkannte — was in der Tat nach der sorgfältigen Beschreibung, die von LAMPA vor einem halben Jahrhundert gegeben wurde, hätte erkannt werden sollen —, daß diese zur vorliegenden Art und nicht, wie vermutet wurde, zu *smaragdaria* gehört. Die Flügelgestalt ist entscheidend und weitere Bestätigung kann durch die kleinen Palpen, die schneeweiße Binde zwischen den Fühlern und die Stielung von Ader 3 und 4 des Hflgls gegeben werden. Leider ist *immaculata* der älteste Name für diese Art und nicht präokkupiert. Das Fehlen der weißen Linien kann kaum auf unvollkommener Erhaltung beruhen, da die grüne Farbe erhalten ist. So könnte sie eine außerordentlich seltene Aberration, parallel zu *smaragdaria* ab. *alinea*, darstellen. Type von Upsala. — ab. **chrysoprasaria** *Esp.* (Bd. 4, Taf. 2 g). *chrysoprasaria*. In einer besonderen Bearbeitung der Variation kann dieser Name für die gemeinste Form, bei der die Linien vorhanden, aber nicht gezähnt sind, benutzt werden. — **occidentalis** *Whli.* Marokko muß zur Verbreitung *occidentalis*. dieser Form hinzugefügt werden — einige wenige Fundorte im Großen Atlas.

S. 20, hinter *H. malachitaria*:

H. stathima *sp. n.* (17 b). Spannweite 26 mm. Gesicht hellbraun oben, untere Hälfte weiß. Palpen *stathima* dünn, mittel (etwas beschädigt), 3. Glied gut entwickelt. Rüssel wohl entwickelt. 1. Subcostalis des Vflgls von nahe dem Ende der Zelle, 2.—5. lang gestielt, 1. Mediane mit der 3. Radialis verbunden; etwas abgeschabt, vielleicht etwa wie bei *malachitaria* gefärbt: ein weißer Makel auf der 3. Diskozellularen, der einige rotbraune Schuppen enthält; Linien weiß, Antemediane sehr leicht gebogen, Postmediane erst schwach, hinten breit und gerade; Spuren einer feinen, unterbrochenen rotbraunen Randlinie vorhanden. Hflgl stumpf auf der 3. Radialis gewinkelt; Zeichnungen wie auf dem Vflgl, die Postmediane etwas gebogen. Unterseite ähnlich oder etwas blasser; keine Spur von Linien. Szetschuan: Tu-pa-kö, 7400 Fuß, 8. September 1929 (H. STEVENS), 1 ♀ im Tring-Museum.

S. 20, hinter *Hemistola*:

33a. Gattung: **Ecchloropsis** *gen. nov.*

Palpen mäßig kurz, 2. Glied stark beschuppt, 3. Glied klein (♂). Rüssel wohl entwickelt. Fühler beim ♂ gekämmt, das apicale Fünftel (oder weniger) nicht gekämmt. Hintertibia verbreitert, alle Spornen vorhanden. Hlb nicht gekämmt. Frenulum fehlt. Zelle des Vflgls etwa $\frac{2}{3}$; 1. Subcostalast von nahe dem Ende der Zelle, leicht mit der Costalis und gut mit der 2. Subcostalis anastomosierend, 1. Medianast gerade noch getrennt. Rand des Hflgls stumpf gebuchtet auf der 1. Radialis und ziemlich weniger stumpf auf der 3.; Costalader der Zelle nahe der Basis sehr dicht genähert, 2. Subcostalis gestielt, 1. Medianast verbunden. Genotype: *xenophyes* *sp. n.* Stimmt in den meisten Merkmalen mit *Hemistola* überein; in der Gestalt näher *Dyschloropsis*, von der sie sich durch den gut entwickelten Rüssel und das Vorhandensein von Proximalspornen an der Hintertibia unterscheidet.

E. xenophyes *sp. n.* (17 c). Gesicht matt rötlichbraun. Vertex und Fühlerschaft cremeweiß. Vflgl *xenophyes*. olivgrün. Costalsaum schmal cremegelbbraun; Zellpunkt schwarz; Postmediane durch kleine weiße Aderpunkte angedeutet; Randlinie schwärzlich, durch kleine weißliche Punkte auf den Adern unterbrochen; Fransen mit ziemlich starken dunklen Punkten gegenüber den Adern. Hflgl proximal weißlich; eine dicke weiße Postmedianlinie, distal wohl begrenzt; der Flügel dahinter gleichfarbig mit dem Vflgl. Vflgl vorn unten olivgrün, hinten grauer, Hflgl weißlich zum Rand fortgesetzt. Szetschuan: Wushi von 12 000 Fuß aufwärts, 21. Mai (H. STEVENS), 2 ♂♂; Type im Tring-Museum. Diese ist offensichtlich die „gen. et sp. indet.“ von. STERNECK (Iris, Bd. 41, S. 31) oder eine nahe Verwandte; die Palpen mögen weniger lang sein, und es sind einige andere Abweichungen hinsichtlich der Färbung vorhanden.

S. 22, zu **E. simonyi** *Rbl.* Eine andere Meldung von Afrika von weiter nördlich als Rio de Oro ist ein- *simonyi*. gegangen; ein einzelnes Stück von Agadir (T. WIKELY) ist mir von Mr. ELLISON gezeigt und von ZERNY in seinem neuesten Werk über die Lepidoptera des Großen Atlas registriert worden.

S. 22, zu *Xenochlorodes*:

X. graminaria *Koll.* (18 h). Diese Art, auf S. 17 als *Hierochtonia* beschrieben (?), gehört sicher eher zu *graminaria*. *Xenochlorodes*, obwohl der 1. Subcostalast des Vflgls von der Zelle ausgeht und beide Flügel verschmälert sind. Palpen winzig. Frenulum fehlt. ♂♂, die in jeder Einzelheit mit meinen Notizen über die Type übereinstimmen, außer daß das Gesicht im ganzen rotbraun ist, sind von Mr. F. H. BRANDT in Süd-Persien gefangen. Größer und schmaler als *petitaria* *Christ.*, die vielleicht ihr ♀ sein kann, obwohl ich es jetzt bezweifle. Jedenfalls ist die letztere vielleicht auch eine *Xenochlorodes*.

S. 23, zu *Rhodostrophia*:

Rh. vastaria *Christ.* (18 i). Wir bilden eines von CHRISOPHS Stücken, ein ♀ von Krasnowodsk, ab. *vastaria*.

S. 23, zu *Rh. calabra separata* *Th.-Mieg.* Ein neues Synonym ist *iberica* *Petersen* (1937), veröffentlicht *separata*. in einem nachgelassenen Werk über die Morphologie der *calabra*-Gruppe, mit spezieller Bemerkung von *tabidaria* *Z.*, und gegründet auf ein Paar von großen Stücken, die von Oporto bzw. Cuenca kamen.

- cretacaria*. S. 24, zu **Rh. cretacaria** Rbl. PETERSEN betrachtet in der ebenerwähnten Arbeit diese nicht (als eine Art) von *calabra* abtrennbar.
- discopunctata*. S. 24, zu *Rh. tabidaria*. — **discopunctata** Amsel. Diese, die Palästina-Rasse, wird durch ihre größere Gestalt, den auffallend großen Zellfleck oben und unten unterschieden. Das sehr breite rosa Randband reicht fast bis zur Postmedianen und läßt gewöhnlich nur eine schmale Linie der Grundfarbe frei. Sehr gemein an vielen Stellen, seltener an versprengten Orten. Sie reicht auch bis Syrien.
- excellens*. S. 24 hinter *Rh. bicolor*. — *Rh. poliaria* (Bd. 4, Taf. 7 a) **excellens** subsp. nov. (18 h). ♂ 43 mm. Größer als *poliaria* von Kaschmir, von einem gelblichgrauen Ton (zwischen dem „tilleul-buff“ und blaß olivbraun von RIDGWAY), der Vrd des Vflgls unten von mehr hervortretendem Gelb. Vflgl mit kleinerem Zellpunkt, das Band außerhalb der Postmedianen schwach (zuweilen fast fehlend), sogar die dunkle Linie, die sie distal begrenzt, ganz schwach; Randlinie ziemlich gut entwickelt. Hflgl auch mit schwachem Zellfleck. Unterseite etwas weniger warm gefärbt und schwächer gezeichnet als bei typischen *poliaria*. Nordost-Hindukush: Nuksan-Paß, alpine Wiesenzone, 3500 bis 4000 m, Juli (H. E. KORTZSCH), Type und andere in Sammlung WEHRLI.
- dissoluta*. **Rh. dissoluta** sp. n. ♂ 39 mm. Mit der vorigen nahe verwandt, ich glaube aber kaum, daß dies eine bemerkenswerte Aberration derselben ist. Die Bewimperung erscheint etwas kürzer. Vflgrand etwas gerader und schräger; grauer ohne den gelblichen Ton von *p. excellens* oder das mehr Weinrötlich oder Rosa von *p. poliaria*: Zellpunkt noch kleiner als bei der vorigen; Linien schattenhaft, die Postmedianen kaum erkennbar außer in ihrer hinteren Hälfte, die Präsubterminale hauptsächlich vorn sichtbar; Subterminale nicht aufgeheilt; Terminale sehr schwach. Hflgl mit nur sehr schwach entwickelter Präsubterminaler, die in der Mitte etwas mehr einwärts gebogen ist als bei *poliaria*. Nuksan-Paß, mit der vorigen; Type in Col. WEHRLI.
- cuprinaria*. S. 25, zu **Rh. cuprinaria** Christ. (Bd. 4, Taf. 7 a). Mäßig variabel. Die namenstypischen Formen haben einen ziemlich heller rehbraunen oder nußfarbenen Ton, der Rand ist nicht oder überhaupt kaum dunkler als der Rest des Flügels, obwohl gewöhnlich von diesem durch eine blasse gelbliche Linie außerhalb des Postmedianen differenziert. Typenfundort: Sharud; Verbreitung beträchtlich. — **peripheres** subsp. nov. (17 c). Durchschnittlich größer. Grundfarbe zuweilen mehr hell rosagelb; konstant mit einem dunkler grauen Schatten, besonders gut begrenzt auf der Unterseite. Elburs-Gebirge, 1700 m bis 2500 m, die Typenserie im Tring-Museum von Hashtar, Demavend.
- S. 26, zu *Somatina*:
- indicataria*. **S. indicataria** Wkr. (Bd. 4, Taf. 5 a). Die Type kam von „Nord-China“ und dies muß (wie anderswo hervorgehoben worden ist) als Schanghai oder Umgebung ausgelegt werden, jedenfalls nach WALKERS Beschreibung. Jedenfalls herrschen solche Formen (leicht getönt auf dem Vflgl mit gelblich und ziemlich starkem Mittelschatten, mehr bräunlich übergossen) in Ost- und Südost-China vor und modifizieren offenbar kaum bis
- morata*. Szetschuan (siehe Bd. 12, im Druck). — **morata** subsp. nov. Ich finde die japanische Rasse trotz ihres (Saison-?) Dimorphismus different; blasser, die kleinen Formen schwächer gezeichnet, die größeren, besonders bei den ♀♀, mit einem starken Mittelschatten, der etwa eine Ähnlichkeit mit *i. indicataria* mit sich bringt, obwohl sie gewöhnlich eher graubraun als braun ist; bei beiden Formen wird das Band aus grauen Flecken außerhalb der Postmedianen des Vflgls bei dem 1. Radialast plötzlich verschmälert oder schwächer; bei den großen, starkgezeichneten Formen ist die Verdickung des Mittelschattens des Vflgls gewöhnlich von einer Verstärkung des äußeren dunklen Schattens des Flügels begleitet, der bei den anderen Rassen nicht bemerkbar ist. Type von
- sufflava*. Tsu-shima im Britischen Museum. — **sufflava** subsp. nov. (17 b), vom Ussuri-Gebiet oder vielleicht Korea, ist groß und durch ihren entschieden gelblichen Ton auffallend (cremegelbbraun mit einem Ton von rosa) von der Basis bis zur Postmedianen des Vflgls. Vielleicht nur eine „ab. loc.“ mit Uebergängen zu *i. indicataria*, aber alle Ussuri-Stücke, die ich erlangen konnte, sind ganz entschieden so. Type von Narva im Britischen Museum.
- wiltshirei*. **S. wiltshirei** sp. n. (17 c). Eine äußerst interessante kleine Art, ganz unähnlich jeder bislang bekannten, mit einem Maß, das *Somatina* mit *Scopula* verbindet. Etwas leichte Andeutung der indischen *Somatina cana* F. ist durch die schmäleren Flügel mit schrägerem Rand des Vflgls abgeschwächt; die Randlinie läuft um den Apex, genau wie bei *Glossotrophia* und einigen wenigen *Scopula*. Wimperbüschel der Fühler sehr lang. Hintertibia lang, mit Haarpinseln. Tarsen sehr kurz. Vflgl mit einfacher Areola, der 5. Subcostalast entspringt an oder nahe ihrem Apex, nicht (wie bei *Problepsis*) mit dem 2. bis 4. gut gestielt; 2. Radialis von etwas vor der Mitte der Diskozellularen, 3. Diskozellularis etwas einwärts gebogen; braungelb gefärbte, etwas nierenförmige Zellflecke mit einer Umrandung von rauher (auf den Hflgln weniger) schwarzer Punktierung (leicht mit silbernen Schuppen gemischt) erinnert an *S. cana*, aber der Verlauf der Linien ist vielmehr wie bei *Glossotrophia*. Unterseite weißlich, besonders beim Hflgl; Postmedianlinie vorhanden, obwohl nicht stark, Vflgl ebenfalls mit Spuren eines Subterminalschattens. Rowanduz Gorge, Ost-Kurdistan, 1800 Fuß; 16. Juli und 28. August 1935 (S. P. WILTSHIRE), 2 ♂♂; auch ein Stück von Berserini Gorge, 9. Oktober. Neuerdings (1937) hat Mr. F. H. BRANDT *wiltshirei* in Farsistan zwischen Ardekan und Talochosroe, ca. 2000 m, entdeckt.

S. 26, zu *Craspediopsis*:

C. (?) sinuosaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 5 d). Ich habe einige wertvolle Notizen im Britischen Museum gefunden, die dort von Mr. A. H. STRINGER hinterlassen wurden, der sehr gutes Material der OBERTHÜR-Sammlung untersuchen konnte. Er stellt fest, daß nach den Genitalien diese Art und die eine, die gleich beschrieben werden wird, von den echten *Craspediopsis* getrennt werden müssen wegen des Fehlens der „Mappa“ und „Cerata“; da jedoch die meisten Merkmale so gut mit dieser übereinstimmen, fühle ich mich noch nicht sicher, für sie eine neue Gattung aufzustellen. Die Fundorte, von denen *sinuosaria* vorliegt, sind Pu-tsu-fong, Tatsien-lu, Yaregong und Yargong Zambala.

C. (?) necopina *sp. n.* (18 k). Gewöhnlich etwas kleiner als *sinuosaria*, Winklung des Hflgls etwas weniger ausgeprägt. Ton ziemlich dunkler und mehr rotgräulich (aber unsere Abbildung zeigt eine sehr dichte Annäherung an den von *necopina*). Vflgl mit weniger dreieckigem Zellfleck, Antemedianlinie am Hinterende weniger verdickt und kaum so schräg; Postmedianlinie mehr gebogen; im allgemeinen zeigt sie eine schärfere Biegung oder Winkel grade hinter dem 2. Medianast. Postmedianlinie des Hflgls mehr proximal gelegen als bei *sinuosaria*: Punkte an der Basis der Franssen kleiner. Tseku, eine sehr lange Serie. „Valve weniger gerundet, am Analwinkel spitzer; Unkus mehr gebogen und apical umgeschlagen“ (STRINGER, M. S.).

S. 28, zu *C. amata*. — ab. **atropurpurea** *Michel* (= *witzi* *C. Schneid.*) ist einförmig tiefschwarz und, außer am Vrd des Vflgls, mit purpurroten Schuppen übergossen. Ein ♂ von Herrn HUGO KROMBOLZ, bei Ober-Poltz (?), Tschechoslowakei gefangen. SCHNEIDERS Type ist ein ♂ von Markgröningen, Württemberg. — **comae** *A. Schmidt*. Nach einer kurzen Notiz, die ich seinerzeit machte, bestätigt durch eine neuerliche Korrespondenz mit Dr. HORN, nehme ich an, daß ein ♀ in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Institutes, das ich vor vielen Jahren als *amata* ab. bestimmte, wirklich hierher gehört. Es ist „Murcia“ bezettelt.

S. 30 zu **C. orbicularia** *Hbn.* (Bd. 4, Taf. 4 n). HÖRHAMMER hat kürzlich Süd-Bayern zum gemeldeten Verbreitungsgebiet hinzugefügt. — *hybr. orbialbiocellaria* *Hain*. S. HAIN hat Paarungen von *orbicularia*-♂♂ mit dem *albiocellaria*-♀ erhalten und umgekehrt, aber nur einige Eier der ersteren stellten sich als fruchtbar heraus. Die Raupen wählten die Futterpflanze des ♂ Elters und 6 Falter wurden erfolgreich gezogen, alles ♂♂. Bläßgelblich, die sehr feine schwarze Uebergießung gibt ihr einen moosgrünen Ton; Postmedianlinie in starke Aderpunkte aufgelöst; ein undeutlicher Mittelschatten (nicht Band wie bei *orbicularia*) ist blaßrötlich ockerbraun und erweitert sich dreieckig auf dem Hflgl gegen den Hrd; wolkige Subterminalflecke derselben Farbe sind am stärksten gegen den Hinterwinkel, und ein ähnlicher Schatten umgibt bei der Hälfte der Stücke die Zellringe; letztere sind schwärzlich mit weißer Mitte und sind etwas größer als bei *orbicularia*.

S. 31, zu *C. pupillaria*. — ab. **agrapharia** *Homb.* Vflgl und Hflgl einförmig gefärbt, sandfarben ockrig, weniger rötlich überwaschen als bei *pupillaria*. Linien und Ocelli fehlen völlig, außer einem kaum wahrnehmbaren Mittelschatten. La Trayas, Var, 1 ♀. Mehrere andere Stücke nähern sich dieser, obwohl sie weniger extrem sind. — **asiae-minoris** *Amsel*. Dieser Name ist vorläufig als russisch vorgeschlagen wegen der Stärke eines ♂ von Waldheim nahe Haifa und eines von Angora, die sich beide von *badiaria* hauptsächlich durch ihre blasse, rosa bis fleischfarbene Grundfarbe unterscheiden; fast ohne Zeichnungen, aber charakterisiert durch einen schrägen, roten Costalfleck bei $\frac{4}{5}$ oben und unten. Vermutlich nur eine Aberration.

C. porata ab. **visperaria** *A. Fuchs* (Bd. 4, Taf. 4 o). Obwohl diese hauptsächlich eine Sommerform ist, kann sie auch in der Frühjahrsbrut auftreten, wie es bei einigen anderen normal zweibrütigen Formen dieser Gattung der Fall ist.

S. 31, zu **C. quercimontaria** *Bastelbg.* Zur angegebenen Verbreitung sind Mecklenburg, Dänemark, Polen, Süd-Bayern und Mazedonien hinzuzufügen. — ab. **nigrosparsaria** *Heydem.* (nom. coll.). Außerordentlich rauh und dicht schwarz übergossen, etwas an *porata* und *ruficiliaria* erinnernd. Nord-Holland. — ab. **privataria** *Heydem.* (nom. coll.) ein ♀ entsprechend *ruficiliaria* ab. *privataria* (Bd. 4, Taf. 5 c als *privata*).

S. 32, zu *C. punctaria*. — ab. **nigra** *Michel* ist oben und unten ganz geschwärzt, ohne irgendwelche Zeichnungen. Ein ♀ von Algersdorf, nahe Bensen, Tschechoslowakei. Die Photographie der Type zeigt den Hflgl ungewöhnlich scharf gewinkelt; ist die Bestimmung absolut sicher?

S. 33, vor *P. vulgaris*:

P. ocellata *Friv.* (Bd. 4, Taf. 5). Die Stücke von Palästina sind nach der PÜNGELER-Sammlung stärker gezeichnet als solche von Kleinasien, vielleicht hat aber AMSEL recht, wenn er glaubt, daß es unnötig ist, ihr einen besonderen Namen zu geben.

P. maxima *Th.-Mieg.* (Bd. 4, S. 50). In Beantwortung meiner Anfrage hat Mr. W. SCHAUS die einzige Type sehr gefällig untersucht, die jetzt im U. S. Nat. Mus. ist. Er bestätigt die Genauigkeit der Originalbeschreibung in den wichtigen Angaben des Geschlechts (♀), der gekämmten Fühler und des schwarzen Vertex. Sie ist *plenorbis* *Prt.* von Sumatra nahe, die in Kürze in Bd. 12 beschrieben und abgebildet wird, der silbrige Diskalfleck des Hflgls ist ähnlich; er betrachtet sie aber als eine gute Art, da der Ocellus des Vflgls nur die Sub-

costalis erreicht usw. Ich nehme deshalb an, daß sie wirklich malayisch ist, aber ihre Wiederentdeckung wird mit großem Interesse erwartet.

discophora.

S. 33, zu **P. discophora** Fixsen. Mein geschätzter Mitarbeiter Mr. A. H. STRINGER vom Britischen Museum hat mich darauf aufmerksam gemacht, daß die Abtrennung dieser von *superans*, obwohl die letztere genügend erklärend, nicht weit genug ging, seitdem wenigstens 3 trennbare Formen vorhanden waren (Subspecies oder z. T. Species). Seine sorgfältige Untersuchung des Museumsmaterials und die Notizen, die er in meine Anordnung setzte, inspirierten mich der Erforschung zu folgen und die vorliegende Analyse zu geben. Wir haben kein koreanisches Material von „*discomorpha*“, aber mein Freund Dr. DJAKONOV untersuchte vor 8 Jahren sorgfältig die Type und die anderen Stücke, die damals mit dieser im Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad standen. Die Type, ein ♂ von Pung-Tung (HERZ), war irrtümlich als ein 2-gesporntes ♀ beschrieben; FIXSEN hat offensichtlich ein Mittelbein für ein hinteres gehalten; dieses Stück hat ein Hinterbein abgebrochen und das andere „untergebogen“ — was zu dieser Verwirrung führte. FIXSENS Typenabbildung ist etwas skizzenhaft und einige Einzelheiten sind vergessen“, aber im ganzen stimmt sie gut mit dem Original überein. Ich halte es für ein hellgezeichnetes Stück der Kontinentalart, für die der Name hier beibehalten ist. DJAKONOV stellte zu ihm 5 andere ♂♂, ein zweites koreanisches, ebenfalls von HERZ; eins vom Süd-Ussuri (Mangugai-Fluß); eins von Hakodate und zwei andere von „Japan“. Die drei von Japan jedoch werden zweifellos zu einer der folgenden gehören, vermutlich zu *riminota*. Die chinesischen Formen variieren nur sehr mäßig und sind im ganzen nicht schwer durch ihre Zeichnungen von ihren 2 japanischen Verwandten zu trennen; überdies sind die ♂ Fühlerzähne bei *discophora* kürzer als bei jenen und es gibt Unterschiede in den ♂ Genitalien (siehe unten). Vrd des Vflgls nur ganz schmal oder schwach grau, beim ♀ nicht grau; Ocellus distal gerundet, einige schwarze Beschuppung mit dem enthaltenen metallischen Ring in seinem distalen Teil gemischt, obwohl nicht so reichlich wie bei *riminota*; Fleck hinter diesem gut begrenzt, gewöhnlich isoliert, allgemein kleiner (besonders beim ♀) als bei den Verwandten; Postmedianlinie neigt zu gelbbraun, nur an der Costa grau, in der Stärke variabel, die Krümmung ziemlich regelmäßig; distale Subterminalflecke schwach oder fast fehlend. Unterseite schwach gezeichnet, die Ocelli durchscheinend, obwohl nicht intensiv. Ichang, West-China und Chinesisch Tibet, besonders gemein bei Tse-ku. — **kardakoffi** subsp. nov. Obwohl ich nur 4 (1 ♀ und 3 ♂♂) von der Sammlung KARDAKOFF gesehen habe, nehme ich an, daß diese eine gute geographische Rasse sind; in der Tat unterscheiden sie sich von der Type so sehr in ihren verstärkt dunklen Zeichnungen, daß ich nicht überrascht sein würde, sie als besondere Art zu finden. Grundfarbe sehr hell gelbbraun übergossen; Vrd und Rand ausgedehnter grau, Subterminalflecke verstärkt; Mittelzeichnungen vergrößert, doch ihre wesentliche Form behaltend; die Unterseite zeigt diese Zeichnungen besser, ist aber noch sehr verschieden von der Unterseite von *diazoma*. Süd-Ussuri: Wladiwostok-Gebiet; die ♂ Type ist „Ok.“ bezettelt, was, wie ich glaube, für Okeanskaja steht, 3. Juli 1921, die anderen 3 (etwas weniger extrem), Narva, 19.—26. Juli 1921.

diazoma.

P. diazoma sp. n. (17 b). Diese schöne Art ist leicht an den graueren (viel weniger oder überhaupt nicht gelbbraun gefärbten) Zeichnungen zu erkennen und besonders an der stark gezeichneten Unterseite, deren Postmedianlinie und proximalen Subterminalflecke ganz deutlich wiedergegeben sind. Costalsaum breit grau, distale Subterminalflecke auf der Oberseite wohl entwickelt, wie auch die Postmedianlinie; Fleck hinter dem Ocellus des Vflgls gewöhnlich groß, sein Saum diffus; Ocellus des Hflgls vorn von einer grauen Beschattung begleitet (bei *discophora* und *riminota* vorn an der Basis des 2. Subcostalastes scharf begrenzt, die Costalregion bleibt weiß). Von *d. kardakoffi*, die zuweilen Spuren von Uebergießung in dieser Stellung zeigt, unterscheidet sich *diazoma* stark durch ihre rein weiße Grundfarbe, mehr olivgrauen Ton des äußeren Gürtels des Ocellus des Vflgls, das Fehlen von merklichem Schwarz im Distalteil davon und verschiedene andere Einzelheiten. Japan: Takao-San, die Typenserie von 6 ♂♂ vom 9. Juni bis 14. Juli gesammelt (M. ARNER; gemeldet in Nov. Zool., Bd. 35, S. 298 als *discophora*-Form) und ein ♂ im Britischen Museum, datiert 5. August 1916; Yoshino, August, 1 ♂; Kioto, Oktober, 1 ♀. Valven mit sehr breitem oberem klauenartigen Fortsatz bis zu ihrer Winkelung, wo ein kleiner Fortsatz an ihrer Innenseite ist, hinter dem Fortsatz ist die Zuspitzung gerade bis zur Spitze, einem Schnabel ähnlich.

riminota.

P. riminota sp. n. (17 b). *discophora* ähnlicher, aber der distale Saum des Ocellus des Vflgls ist weniger glatt und etwas weniger konvex, typisch bei Cellularis 4, 5 und zuweilen 7 eingezähnt, die dazwischen liegenden Teile ganz merklich vorspringend; Fleck dahinter gewöhnlich groß, braun, scharf begrenzt. Ocellus des Hflgls gewöhnlich auch etwas verbreitert, wenigstens hinten. Fühler des ♂ mehr gezähnt, die Zähne vielleicht sogar stärker als bei *diazoma*. 8. Tergit am Apex mehr zugespitzt als bei *discophora*, Subscaphium besser entwickelt, oberer Arm der Valve basal weniger breit, ihr Rand regelmäßiger gebogen, aber nicht rechtwinklig, wie bei *discophora*. Japan: die ♂ Type von Yesso, 1882 (PRYER); Stücke mit genauerem Datum, aber leider in schlechtem Zustand, von Tokio. Prov. Musashai, Honshu-Ebenen, 16. Juni und 8. Juli 1893, 2 ♂♂ (WILMAN), Asamayama, August 1898, 1 ♂ (Tring-Museum), Shinano, 12. Juli 1932, 1 ♂ (K. FUJIMATSU, in coll. mea); das einzige bekannte ♀ ist im Tring-Museum, nur „Japan“ bezettelt; sein Costalsaum ist schmal grau.

superans.

S. 33, zu **P. superans** Bth. Die Art, mit der die Vergleiche gemacht worden sind, ist *discophora* Fixsen nicht *fixseni* wie gedruckt.

S. 35, zu *S. immorata*. — **riloensis** Züllich. Durchschnittlich beträchtlich größer und robuster als die *riloensis*. größten von Mitteleuropa, die Zeichnungen sind schärfer (tief olivegrün mit braunem Ton auf einer rein weißen Grundfarbe). Die Unterseite ist gleichfalls viel schärfer und kontrastreicher gezeichnet. Soll eine wohl begrenzte Lokalrasse im Rilo-Gebirge, Bulgarien, in etwa 1600 m sein.

S. 35, zu **S. rubiginata** Hufn. Bei Swanage fing Mr. A. G. B. RUSSELL im August 1935 in zwei aufeinanderfolgenden Nächten einzelne Stücke am Licht, die groß, stark rosa und scharf gezeichnet sind; man nimmt an, daß diese in England gezüchtete Nachkommen eines zufällig aus Frankreich eingeführten ♀ sind; jedenfalls ist sie unserer gewöhnlich kleinen Brecksand-Form sehr unähnlich. Kein ihr genau gleiches Stück ist in der langen Serie im Britischen Museum noch in meiner Sammlung.

S. 36, hinter *S. rubiginata*:

S. (?) dresnayi D. Luc., als eine „*Acidalia*“ beschrieben, soll nahe *A. rubiginata* sein, aber es sind keine weiteren Angaben über die Struktur gemacht, noch ist das Geschlecht angegeben. „12 mm.“ Rosagrau. Vflgl mit 4 deutlichen schwarzgrauen Linien, die extrabasal und median schräg sind, Subterminale ist aus 3 Linien, die dem Rand parallel laufen, zusammengesetzt; die erste ist leicht gezähnt. Hflgl mit extrabasaler [offensichtlich die mediane] (proximal des deutlichen Zellpunktes) und den 3 subterminalen Linien, von denen die 1. und 2. gezähnt sind. Die Linien unten grau, auf dem Hflgl abgeschwächt. Ein sehr gutes Stück von Rabat, 30. November.

S. 30, hinter *S. halimodendrata*:

S. manes Djakonov. Eine sehr blasse und schwach gezeichnete Art, in Größe und den meisten Merkmalen mit *manifesta* Prt. (Bd. 4, Taf. 5 g) übereinstimmend. Hintertarsus etwa $\frac{2}{3}$ so lang wie die Tibia. Zellpunkte klein; der charakteristische Mittelschatten von *manifesta* fehlt; von den (sehr schwachen) Linien sind die wellige postmediane und die proximal subterminale die deutlichsten; die Randlinie (unterbrochen auf den Adern) ist besser beim ♀ als beim ♂ zu sehen. Das rechte Ceras des 8. Sternites ist viel länger als die Mappa, die linke ist kürzer als die Mappa; bei *manifesta* sind beide beträchtlich verkürzt, obwohl gleichfalls asymmetrisch.

S. 39, hinter *S. marginepunctata*:

S. permutata **gnophosaria** Leech (Bd. 4, Taf. 5 d). Diese oder eine sehr ähnliche Subspecies ist von *gnophosaria*. DJAKONOV von Süd-Kansu gemeldet, 1 ♂ am 1. Juli 1930, auf den nördlichen Abhängen von Min-shan, ca. 2750 m. Vflgl mehr ockerbraun als bei *p. permutata*, so näher *gnophosaria*, aber der Hflgl ist nicht verdunkelt. usw.

S. 40, zu *vigilata* **turatii** F. Wagn. Durch einen sehr unglücklichen Druckfehler wurde für „lava-form“ *turatii*. in der englischen Ausgabe „larva-form“ geschrieben, und veranlaßte so ein Mißverständnis in der deutschen Ausgabe: „So vermute ich, daß sie die gleiche Raupenform hat.“ Mein Argwohn, bestätigt durch weiteres Material, war, daß *turatii* eine Anpassung von *vigilata* an den dunklen Lava-boden ist.

S. 40, zu *S. incanata*. — **ibericata** Reisser (17 c). Durchschnittlich größer, viel reiner weiß. scharf gezeichnet. Sierra de Gredos.

S. 42, hinter *S. nemoraria* Hbn.:

S. leuraria Prt. (Bd. 4, Taf. 3 m als *sedataria*). DJAKONOV meldet ein ♂ dieser *Scopula* vom Süd-Kansu — *leuraria*. Kamm der Min-shan-Kette, 3100—3600 m.

S. 43, zu *S. immutata* ab. **coarctata** V. Schulz. Ein Synonym ist *anastomosaria* Preissecker [nom. coll.], *coarctata*. das kürzlich in den Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 86—87, S. 419 veröffentlicht wurde.

S. sjöstedti Djakonov. Bei der Kombination der Merkmale scheint sie nicht auf eine vorher bekannte Art beziehbar zu sein. Länge eines Vflgls bei der abgebildeten Type 14 mm, zuweilen beträchtlich kleiner oder etwas länger. ♂ mit starken Fühlern, die Wimpern sind länger als die entsprechenden Glieder, Hintertibia verbreitert, aber nicht verkürzt, Tarsus ziemlich lang, etwas über $\frac{2}{3}$ der Tibia. Gesicht schwarz, Vertex weiß. Halskragen orange-gelb. Flügel weiß, die schwarze Uebergießung sehr spärlich, zuweilen entlang der Costa stärker (die meisten Stücke sind leider beschädigt); Linien schwach und trübe, 4 auf jedem Flügel, die mediane ziemlich dick, nicht sehr gebogen, auf dem Vflgl distal des Zellpunktes (wenn ein solcher vorhanden), auf dem Hflgl proximal; Antemediane nur auf dem Vflgl vorhanden, Postmedianen und proximale Subterminalen gezähnt und zwischen den Radialästen einwärtsgebogen; distale Subterminalen auf dem Hflgl bemerkbar, selten auf dem Vflgl; Randflecken schwarz, auf dem Hflgl weniger deutlich. Unterseite des Vflgls beim ♂ fast bis zur Postmedianen stark rauchbraun übergossen, beim ♀ viel weniger, Postmedianen sehr deutlich, die zwei Subterminalen sichtbar; Unterseite des Hflgls weiß, fast zeichnungslos; beide Flügel hier mit einer gelblich-braunen Randlinie, Zellpunkt besser entwickelt. Kansu: Min-shan, ca. 2750—3100 m, verschiedene Stücke.

S. 44, zu **S. nigropunctata** Hufn. Nach DJAKONOV scheint die namenstypische Form die f. *subcandidata* *nigropunctata*. in Süd-Kansu (Pi-kow) zu treffen, und er meldet die erstere auch von Nordost-Szechuan (Yuen-kou) in ca. 200 m Höhe.

- emutaria*. S. 45, zu **S. emutaria** Hbn. WARNECKE hat die Verbreitung in Nordwest-Europa in vielen Einzelheiten bearbeitet: England (Küstengebiete von Dorset und Essex), West-Frankreich (Vendée, Morbihan), Holland (*infrarosea*, (Dornburg bis Bergen-op-Zoom), Texel I, Borkum und Sylt. — ab. **infrarosea** Agenjo. Unterseite mit einer rosa Uebergießung, die auf dem Vflgl gegen den Ird und die Median- und Randfelder und auf dem Hflgl über den Analwinkel, extrabasal und median stärker wird. Ein Stück bei Arceniega (Alava) zwischen einer Anzahl von typischen *emutaria*.
- albidaria*. S. 45, zu **S. albidaria** Stgr. (18 i). Die Prüfung der Genitalien durch BYTINSKI-SALZ haben diese als gute Art erwiesen. Bulbus am blinden Ende des Aedoeagus viel größer als bei *flaccidaria*, Sacculus viel stärker, *sankana*. Cerata mehr asymmetrisch, der kürzere S-förmig, nur $\frac{2}{3}$ des längeren. — **sankana** form. nov. (18 i). Etwas weniger breitflügelig, Rand des Vflgls vielleicht wenig mehr gebogen (obwohl dies bei typischen *albidaria* vielleicht etwas mehr der Fall ist als bei *flaccidaria*), Hflgl mit etwas weniger entwickeltem Lappen; Ton viel mehr bräunlich; Medianschatten ziemlich weniger diffus, auf dem Vflgl hinter dem Zellpunkt; Postmedianen, wenigstens auf dem Hflgl, zwischen den Radialästen ziemlich merklicher einwärts gebogen; Hflgl mit kaum so großem Zellfleck. Sanka, Tian-Shan, 2500—3500 m. Trotz ihres oberflächlich anderen Aussehens, das mehr an einige der *nigropunctata*-Gruppe erinnert, nehme ich an, daß die Anatomie sie als eine Hochgebirgsform von *albidaria* erweisen wird.
- iranaria*. **S. iranaria** Bytinski-Salz. Steht zwischen *flaccidaria* und *albidaria*: gelblichweiß, die dunklen Schuppen spärlich; Zeichnungen wie bei *flaccidaria*, aber weniger deutlich, Zellpunkte und postmedianen Punkte sehr klein, die ersteren fehlen oft auf dem Vflgl. Oberflächlich näher zu *albidaria*, außer durch den kleineren Zellpunkt des Hflgls; in den Genitalien *flaccidaria* näher, aber ganz distinkt. Keredj, Iran, 1400 m, fliegt in der *depuncta*. zweiten Hälfte des Mai. — ab. **depuncta** Bytinski-Salz. Zellpunkt fehlt auf beiden Flügeln. 1 ♂.
- leukiberica*. S. 46, zu **S. decorata leukiberica** Whli. ZERNY wendet diesen Namen auch auf die Form vom Großen und Mittleren Atlas an.
- pratana*. S. 49, zu **O. pratana** F. Eine kleine dunkle Form ist (in drei Stücken) bei Agadir gefangen; sie ist ganz verschieden von der Subspecies (?) *occidens* Prt. Vielleicht ist die geographische, als unterscheidbar von der individuellen, Variabilität dieser sehr inkonstanten Art überschätzt worden; AMSEL ist nach reichlichem und außerordentlich variablem Material von Palästina entschieden dieser Meinung.
- plumularia*. S. 50, zu **A. plumularia** Bsd. Die frühesten Stände sind gerade von REISSER bekannt gemacht worden. Die Eier können leicht von gefangenen ♀♀ erhalten werden und sind verhältnismäßig groß — vielleicht $1\frac{1}{2}$ mal so groß wie bei normalen *Sterrha*. Die Raupen nehmen gut die Blätter verschiedener Blumen an, aber hauptsächlich Rosenblätter. Halberwachsen zeigen sie den normalen *Sterrha*-Habitus: Kopf klein, rund, Körper abgeflacht, zusammengedrückt, die Segmente hinten verbreitert, lateral vorstehend; die Haut ist genarbt, Haare weißlich; in der Färbung ist sie sehr variabel.
- ramosaria*. S. 50, zu **C. ramosaria** Vill. CHRÉTIEN erhielt Eier bei Biskra, 18. März, die am 27. schlüpften. Es fanden 3 Häutungen statt (4., 10. und 16. April), die erste Raupe spann sich am 25. April ein und die Falter schlüpften im Mai und Juni. Die junge Raupe ist dünn, braunschwärzlich, das letzte Segment dunkelgrau; Tuberkeln vorstehend, überragt — wenigstens die trapezförmigen — durch einzelne kurze Borsten. Erwachsen 14 mm; vorn zugespitzt; Segmenteinschnitte betont; runzelig, die am meisten vorspringenden Rauheiten bilden dorsal und subdorsal Linien und lateral Ränder, letztere sind weißlich, mit Runzeln gezeichnet; Kopf vorn abgeflacht, zweilappig; Stigmen undeutlich. Puppe graubraun, Stigmen (besonders die letzten) deutlich, mehr rötlich.
- mediofasciata*. S. 52, zu **S. sericeata**. — ab. **mediofasciata** Hombg. Basis des Vflgls sehr rein bis zur Antemedianen, die schimmernd weiße Grundfarbe ist außer am Vrd sehr wenig übergossen; Mittelfeld dagegen fast völlig hellbräunlich ausgefüllt, nur auf den Diskozellularen bleibt ein sehr kleiner blasser Fleck erhalten. Ardèche: *subrecta*. La Voulte, 1 ♂. — **subrecta** Prt. ZERNY (Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc, Nr. 42, S. 74) hat eine interessante Bemerkung über die Form (oder Formen) von *sericeata*, sens. lat. im Großen Atlas gemacht, die sich vielleicht alle auf *subrecta* beziehen, obwohl einige sich nahe der Sierra-Nevada-calvaria Whli. nähern. Er gibt an, daß Dr. STERNECK die Genitalien wie auch die Flügelzeichnungen zwischen denen von *sericeata* und *allardiata* stehend findet, so daß wir vermutlich nicht fehlgehen, wenn wir alle als Rassen einer Art behandeln.
- dyraria*. S. 53, zu **S. dyraria** Zerny (6 h). STERNECK hat ausreichende Unterschiede in der Armatur des Aedoeagus gefunden, um den Standpunkt zu rechtfertigen, daß dies eine besondere Art und nicht, wie ursprünglich angenommen wurde, eine Subspecies von *typicata*. ZERNY (loc. cit.) gibt Abbildungen, die die Unterschiede darlegen.
- S. 53, hinter *S. ludovicaria*:
- bimaculata*. **S. bimaculata** Trti. & Krüger. Eine kleine Art („18 mm“, d. h. mit einer Flügellänge von nahezu 10 mm), ist sorgfältig beschrieben, außer daß das Geäder und das Geschlecht nicht angegeben worden ist und daß sie eine „*Acidalia*“ genannt ist. Wenn, wie der verlängerte Hlb der Abbildung vermuten läßt, die einzige Type ein ♂ ist, kann es wohl eine Form von *ludovicaria* sein, da die Hintertibia End„sporne“ hat und im Aussehen sehr gut übereinstimmt. Leicht rosaweiß, mit bräunlichen Uebergießungen; Linien braun; sie gehen von

Vordflecken aus und sind wie bei *ludovicaria* und *unicarata* geformt, die Antemediane ist fleckig mit strichartigen Verbindungen; die Mediane des Vflgls ist um die Außenseite des Zellpunktes gebogen; die Subterminallinie bildet 2 große Flecke radial und subtornal, auf dem Hflgl ist nur der letztere besser entwickelt. Barce, Cyrenaica, 10. September 1934.

S. barcearia Trti. & Krüger. Ebenfalls ein Einzelstück, offensichtlich ein ♀, das am selben Fundort *barcearia*, am 1. Oktober 1934 gesammelt wurde. Etwas größer („20 mm“), die Grundfarbe ist mehr schwarz gepudert, der schwarze Zellfleck des Hflgls undeutlich, die blassen Flecke der Subterminalen weniger hervortretend, die postmedianen schwarzen Flecke weniger scharf begrenzt, der Mittelschatten ist vielleicht schräger (so daß ein Vergleich mit *obliquaria* Trti. möglich ist). Trotz dieser Divergenzen scheint es mir nicht unmöglich zu sein, daß diese und *bimaculata* die Geschlechter einer variablen Art sind.

S. 53, zu **S. completa** Stgr. STERNECK fügt zu WEHRLIS Unterscheidung dieser von *intermedia* hinzu, *completa*, daß die Armatur des Aedoeagus bezeichnende Unterschiede zeigt. Es ist zweifelhaft, ob die in Bd. 4 (S. 131) vermerkten biologischen Angaben sich wirklich auf diese Art beziehen. Vielleicht war CHRÉTIEN selbst im Zweifel, als er 1917 eine neue Beschreibung (als *completa*) gab und Vergleiche mit *rusticata* und *filicata* anstellte, ohne *intermedia* zu erwähnen. Eier kurz elliptisch, lateral zusammengedrückt; Vertiefungen unregelmäßig, sehr schmal und in Längsreihen angeordnet; cremeweiß, nicht rot gepunktet. Erwachsene Raupen wie bei *rusticata* und *filicata* gestaltet; Haut narbig, gefaltet und granuliert; dorsal erdgrau, seitlich gelblich mit einem fleischfarbenen Ton auf den letzten Segmenten; Segmenteinschnitte schwarzbraun, nahe den Stigmen liegt auf jeder Seite ein großer schwarzer Punkt; eine blasse Raute liegt dorsal auf dem „8. Segment“; Linien undeutlich. Kopf klein, etwas zweiseitig, Lappen konisch, rötlichbraun. Wie ihre Verwandten gedeiht sie auf Detritus von toten Blättern.

S. 54, zu **vulpinaria** H.-Schöff. Es gibt eine erstaunliche Meldung unter dem Namen *rusticata*, unter *vulpinaria*, dem sie gewöhnlich in England bekannt ist, daß sie auf der Insel St. Kilda außerordentlich häufig ist; siehe C. GORDON HEWITT, Ann. Scot. Nat. Hist. 1907, S. 220. Ueber die mögliche Art und Weise ihrer Einschleppung nach dort kann ich keine Vermutung ausdrücken.

S. 54, zu *S. rusticata*. — ab. **subvulpinaria** Obratsov, 1 ♂, das mit 5 normalen *rusticata* zusammengesamt wurde, hat das rötliche Band von *vulpinaria* und einen Sporn der Hintertibia erhalten. Vessjolaja Bokovenjka-Park, Ukraine. — **mustelata** Rmb. ist vom Großen Atlas nicht selten am Licht gemeldet worden. Neu *mustelata*, für Marokko.

S. 54, zu *S. muricata* ab. **maidorni** Hannem. Die einzige Type, die ich nicht gesehen habe, wurde aus *maidorni*, der Raupe gezogen; aber die veröffentlichte Abbildung erinnert so sehr an eine *dimidiata* mit ziemlich starker Postmedianlinie und vielleicht einem schwach rosa Ton, daß sie schwer mit irgendeiner möglichen Form von *muricata* vergleichbar ist.

S. 54, zu **S. nexata** Hbn. Es wurde übersehen (Bd. 4, S. 97), daß MILLIÈRES Meldung für Ariège unrichtig war; er stellte nachher fest, daß sein Material von Spanien war.

S. 55, zu **S. subsaturata** Gn. (Bd. 4, Taf. 4 c). Diese kommt auch in Palästina vor, offensichtlich in *subsaturata*, einer rassistisch verschiedenen Form (*orientis* Sterneck), von der ich noch keine Beschreibung gesehen habe. Vielleicht muß reichlicheres Material abgewartet werden, da AMSEL nur ein Stück, an den Tel-Aviv-Dünen am 15. Mai gefangen, erhielt.

S. 55, hinter *S. sanctaria*.

S. exilaria Gn. (Bd. 4, Taf. 4 a, als *filacearia*; 4 c) **esterelata** Mill. HOMBERG (in LHOMME, Cat. Lép. France, S. 582) glaubt, daß diese eine trennbare Rasse und nicht ein Synonym, wie in Bd. 4 (S. 104) angegeben, ist. Flügel verlängerter als bei *exilaria*, die Zeichnungen sind schärfer, das dunkle Subterminalfeld schärfer begrenzt und dunkelbraun, einförmiger auf beiden Flügeln. Esterel.

S. 56, zu **S. eburnata** Wocke. Ein höchst wichtiger Aufsatz über diese Art ist soeben vom verstorbenen Dr. L. MÜLLER (Mitt. Münchn. Ent. Ges., Bd. 26) veröffentlicht worden, in welchem er erschöpfend die bekannte Verbreitung und Variation neben interessanten Tatsachen und Spekulationen betr. Oekologie, Erblichkeit und andere Probleme mitteilt. Besonders auffallend ist die Tatsache, daß die mendelsche Erblichkeit der britischen Rasse gerade das Gegenteil der Wachau-Rassen zu sein scheint: die dunklen Formen sind bei der ersteren vorherrschend (Mr. W. BUCKLEYS Versuche), in der Minderzahl bei der letzteren. Die namenstypische Rasse gehört, wie gegenwärtig angenommen, hauptsächlich den Alpen, Süd-Frankreich, und den Pyrenäen an. Die Type kam vom Riesengebirge. — ab. **aurata** L. Müll. Dieser Name ist für die hell strohgelben Formen vorgeschlagen, ungeachtet der Oertlichkeit, obwohl (wie auf S. 56 erwähnt) sie hauptsächlich bei subsp. *austriacae* charakterisiert und die Typen von Dürnstein sind; striktes Festhalten an der „Seitenpriorität“ wird Dr. MÜLLER vorwerfen, daß er diesen Namen vor *austriacae* aufstellte; da dieser aber bei *Sterrha* präokkupiert ist, kann er nicht für *austriacae* gesetzt werden. — ab. **bellieri** nom. nov. (= *grisescens* L. Müll. nec *Culot*) ist auf das ♀ von Lozère (BELLIER) gegründet, das von GUENÉE als fast ganz mit schwarzen Stäubchen bedeckt erwähnt ist; da ihre Grundfarbe gelb ist und sie zu einer Rasse, die von der des Rheingaus verschieden ist, gehört, ist eine Abtrennung von *obscura* Fuchs (= *grisescens* *Culot*) erforderlich. — ab. **melaina** L. Müll. ist einförmig dunkelbraun, ohne eine Spur der Querzeichnungen, es ist die „homozygote dunkle Form“ der Alpen, von der wenige Stücke

- austriacae*. bis jetzt bekannt sind, Oetztal (Tirol) und Cogne (Piedmont). — **austriacae** L. Müll. Lehmgelb oder (vielleicht vorherrschend) strohgelb (vgl. ab. *aurata*, oben), schwach übergossen; Zeichnungen vollständig und deutlich. Es ist die homozygote gelbe Form der österreichischen Rasse. Wachau von Niederösterreich, nahe Dürnstein und Stein. — ab. **conspersa** L. Müll. ist eine Modifikation von *austriacae*, eine heterozygote gelbe Form, stärker übergossen; sie ist in der Zucht ebenso häufig wie die Namenstype und wird hauptsächlich durch Kreuzung *domestica*. der letzteren mit ab. *domestica* erhalten. — ab. **domestica** Klimesch (5 i) ist die „homozygote dunkle Form“ *hercyniae*. von *austriacae*, jedoch rezessiv und noch nicht im Freien beobachtet. — **hercyniae** L. Müll. Gewöhnlich sehr gelb, schwach übergossen, die Zeichnungen sogar schärfer als bei *austriacae*, einzelne Stücke sind etwas blasser. Annähernd die Hälfte der Stücke haben Kopf und Patagia orange gelb, eine Besonderheit, die noch bei keiner anderen Rasse bemerkt ist. Harz. Das wenige Material vom Erzgebirge und den Sudeten, das bislang bekannt ist, ist für jede Verallgemeinerung unzureichend. Sollte das letztere Land eine besondere Rasse hervorbringen, müßte die Nomenklatur umgeworfen werden (siehe oben WOCKES Type). — **pallidaria** A. Fuchs (17 c). Diese ist nun in genügender Anzahl gefangen und gezogen, um ihren rassischen Charakter zu bestätigen (vgl. S. 56), obwohl *aurata* als eine gelegentliche Aberration zwischen ihr vorkommt. Weite Fundorte sind hinzugefügt worden, besonders Sierra de Gredos (Kastilien) und San Sebastian. — ab. **griseospersa** L. Müll. „Heterozygote helle Form“ von *pallidaria*, „stärker dunkel gesprenkelt“. — **britanniae** L. Müll. „Die homozygote gelbe Form von England“ [Wales]: Zeichnungen vollständig und deutlich, gut ausgeprägt, aber nicht verdickt, dunkelgrau oder schwärzlich; die dunklen Uebergießungen sind fein, meist spärlich (bei einem Stück ziemlich stärker); die hellen Subterminalzeichnungen sind ausgedehnter, die Bewölkung im Randfeld meist gleichfalls schwach, *tenuis*. grau und deshalb in ihrer Hauptwirkung nicht verdunkelt. Penmaenmawr. — ab. **tenuis** L. Müll. Eine sehr reizende Unterform, die im Hauptausdruck noch heller ist und deren Zeichnungen (außer den Zellpunkten) sehr abgeschwächt und — hauptsächlich auf dem Hflgl — reduziert sind. Sie erinnert an die ab. *dirutaria* der *anastomosaria*. Rhein-Rasse. Penmaenmawr, von BUCKLEY abgebildet. — ab. **anastomosaria** (Prt.) L. Müll. Mittelschatten des Vflgls proximal verlagert; er fließt zum Teil mit der Antemedianen zusammen. Ein ♀ in meiner Sammlung, *nigrescens*. das bei Penmaenmawr gefangen ist. — ab. **nigrescens** L. Müll. Die heterozygote dunkle britische Form. Dr. MÜLLER sagt, daß diese keine nahe Ähnlichkeit mit *obscura* A. Fuchs hat, zu der sie bislang gezogen wurde. Dunkelgrau mit einem leicht bräunlichen Ton, Beschuppung rau, aber zuweilen spärlich (teratologisch?), so daß die Flügelmembran durchzuscheinen scheint. Die normalen Querzeichnungen sind immer vorhanden, aber undeutlich; die Costalflecken und der Mittelschatten sind gewöhnlich die deutlichsten; die Zellpunkte sind mit den anderen dunklen Zeichnungen gleichfarbig, niemals tiefschwarz; die Flecke des Distalfeldes sind hell grau-bräunlich (nie gelb), oft etwas vergrößert, treten aber nie stark hervor. Penmaenmawr, den Züchtern dieser *nigra*. Art gut bekannt. — ab. **nigra** L. Müll. „Die homozygote Form von England“ [Wales]; sie wurde früher mit der vorigen verbunden. MÜLLER hatte kein absolut sicheres Material zur Verfügung und nahm an, daß eine genaue Abtrennung und Beschreibung daher nicht möglich sei, benannte sie aber (indem er BUCKLEYS Abbildung angab) wegen ihrer verschiedenen Keimkonstitution. Sie ist vielleicht etwas kleiner als *nigrescens*, viel dunkler und die Zeichnungen sind gerade noch wahrnehmbar; die hellen Flecke des Randfeldes des Vflgls „scheinen“ in *obscura*. BUCKLEYS Abbildung „zu fehlen“ [nicht absolut. — L. B. P.]. — **obscura** A. Fuchs (Bd. 4, S. 105). Nach MÜLLERS Analyse spaltet diese Mittelrhein-Rasse in *obscura* (die heterozygote dunkle Form) „mut.“ *dirutaria* Fuchs (die homozygote helle Form) und *fuscalata* A. Fuchs (die homozygote dunkle Form). Diese Rasse ist der *britanniae* verwandt, und man nimmt von beiden an, daß sie einen gemeinsamen Ursprung hatten. Sie stimmen darin überein, daß sie den dominanten Nigrismus behalten haben, während bei allen anderen zentraleuropäischen Subspecies der rezessive Melanismus an dessen Stelle getreten ist. Es ist jedoch bemerkenswert, daß *dirutaria*. bei der vorliegenden Rasse die heterozygote Form gänzlich vorherrschend ist. — ab. **dirutaria** A. Fuchs ist die blasseste der bekannten Formen von *eburnata*, die Grundfarbe ist mehr weißlichgelb, die Uebergießungen sind spärlicher, die Zeichnungen schwach. Offensichtlich im Freien äußerst selten, gelegentlich wird sie bei der Zucht von der Subspecies *obscura* erhalten.
- joannisiata*. S. 56, zu **S. joannisiata** Houbert (18 h). Durch ein Versehen in der Herausgabe war ein ♂ von der Sierra Nevada (*ibericata*) für die ♂ „Paratype“ (von Le Vernet, Ost-Pyrenäen) in Taf. 6 i, die im Text erwähnt ist, eingesetzt. Dieser Fehler ist jetzt berichtigt.
- obscura*. S. 56, zu *S. libycata*. — ab. **obscura** (Andreas MS.) Brettschneider. Fast vollkommen melanistisch mit einem hellen fleckigen Band im Distalfeld und hellen Fransen, ganz wie *eburnata* ab. *domestica*, außer an ihrer Gestalt kaum als *libycata* zu erkennen. Philippeville, ein Stück. Vielleicht war sie von ANDREAS zugunsten von ab. *dimeglionaria* unterdrückt, aber die Beschreibung läßt eine extremere Entwicklung vermuten.
- striolata*. S. 56, zu **S. striolata** Stgr. (18 f). WILTSHIRE hat 2 ♂♂ dieser wenig bekannten und offenbar variablen Art am Dog-River, Libanon, gefangen und es ist uns möglich, eines, das er dem Britischen Museum schenkte, abzubilden. Neben ihrer dunklen Farbe und dem stärkeren, mehr schrägen Mittelschatten unterscheidet sie sich von *pectinata* durch die noch dünneren Kammzähne der ♂ Fühler.
- metohiensis*. S. 56, zu **S. metohiensis** Rbl. Es muß hinzugefügt werden, daß diese Art auch von Bosnien und Mazedonien gemeldet worden ist; vom Suchodol-Tal, Pirin-Gebirge im letzteren Land, meldete sie BURESCH im Jahre *antiopa*. 1919. — Neuerdings ist hinzugefügt worden: ab. **antiopa** Reisser. Oberseite beider Flügel bis zur Subterminalen einfarbig schwarz, ohne Zeichnungen außer dem Zellpunkt. Randfeld beingelb. Pirin-Gebirge, Bulgarisch Mazedonien.

S. 57, zu *S. cervantaria*. — **carneotincta** Zerny ist wesentlich größer („Spannweite bis 20 mm“), sehr deutlich gezeichnet und mit einem vorwiegend fleischfarbenen Ton. Höhere Höhen im Großen Atlas, besonders Tachdirt, während niedere Höhen desselben Gebietes *c. depressaria* hervorbringen. Alle Rassen stimmen in den Genitalien überein, die neue Form ist vielleicht als *mauritanica* (nec B.-Bak) bekannt.

S. 57, zu **S. mareotica** Drl. kommt auch in Palästina in einer offensichtlich unterscheidbaren Subspecies vor, die als *S. m. judaica* Sterneck angegeben (aber, wie ich glaube, nicht beschrieben) ist.

S. 58, zu **S. seriata** Schrank. THURAU kreuzte offenbar das ♂ der *canteneraria*-Form mit dem ♀ von *seriata inquinata* (= *herbariata*) und das ♀ von *canteneraria* mit dem ♂ von *eburnata*. Stücke, die diese Elternschaft haben sollen, wurden im Berliner Entom. Verein von KLEMMANN vorgezeigt, wie auch in der Intern. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 9 (1. April 1935) veröffentlicht. Dieses scheinen erstaunliche Resultate, die gelegentlich mitgeteilt werden müssen.

S. 58, hinter *S. l. faroulti*.

S. margaritacea Trti. & Krüger, gegründet auf 2 Stücke (vermutlich ♀) von Lamluda, Cyrenaica, 5. Juni 1935, soll *faroulti* sehr ähnlich und von derselben Größe sein; Vflgl mit etwas weniger gerundetem Apex, der Rand ist etwas gerader, die Farbe blaßgrau und die bräunlichen Uebergießungen spärlicher; die Antemediane ist schwach, die Postmediane (nach der Abbildung) ohne vordere Winkelung; der Hflgl ist vielleicht in der Gestalt weniger unregelmäßig; beide Flügel mit kleinen Zellpunkten, Mittellinie durchgehend, auf dem Vflgl außerhalb des Zellpunktes, auf dem Hflgl schräg (nicht parallel mit dem Rand wie bei *faroulti*), Distalfeld, besonders auf dem Vflgl, mit dunkler gräulichen Uebergießungen.

S. 58, zu **S. sublongaria** Stgr. Dr. REBEL nimmt an, daß das sehr kleine zerfetzte ♂ von Chalepa, Creta, das er 1916 zweifelhaft zu *allongata* stellte, wahrscheinlich zu *sublongaria* gehört. Wenn das Stück die Hinterbeine verloren hat, oder diese nicht untersucht wurden (vgl. die ursprüngliche unrichtige Behandlung von *Rh. cretalaria* Rbl.), möchte ich *trogodytaria* H.-Schüff. annehmen.

S. 59, zu **S. sylvestraria** Hbn. Dr. V. G. M. SCHULTZ hat kürzlich eine Abhandlung über das Ei und die Eiablage veröffentlicht. Es scheint, daß sowohl in der Gefangenschaft wie auch im Freien das ♀ eine Vorliebe hat, ihre Eier auf die Stengel und Zweige von *Calluna* zu legen. Die Eischale hat selbst braune Pigmentierung, so daß sie die Farbe nach dem Schlüpfen der Raupe behalten (oder eher wieder erhalten), wie es auch von *S. muricata* berichtet wird.

S. 59, zu **S. infirmaria** Rmb. Etwa zur selben Zeit als CHRÉTIENS Lebensgeschichte von *aquitania infirmaria* veröffentlicht wurde, gab uns REISSER unabhängig davon die der korsikanischen *infirmaria*. Kein Vergleich der Abhandlungen ist gemacht worden, noch selbst ein Vergleich mit *obsoletaria*, mit der REISSER sie im Raupenstadium für sehr ähnlich hielt. Die Raupe von *infirmaria* ist äußerst träge, wächst sehr langsam von Juli bis September, und überwintert — noch nicht halb erwachsen — noch bis gegen Ende Mai; nur ein Stück wurde erfolgreich gezogen; es verpuppte sich am 26. Juli und schlüpfte am 5. August; es war ein *aquitania*-ähnliches ♂. Anfangs waren die Raupen fast einfarbig hellgrau mit dunklem Kopf, später in der Farbe sehr variabel. Kopf klein, fast schwarz, mit etwas eingeschnittenem Scheitel; Körper kurz, sehr kompakt, vorn etwas spitz zulaufend, abgeflacht, Lateralrand sehr stark; Oberfläche granuliert; die trapezförmigen oder rhomboiden Dorsalzeichnungen sind vorn offen; Bauchseite weißlich.

S. rhodogrammaria Png. Auf eine Anfrage hin teilte mir Dr. STERNECK mit, daß er kein Stück vom klassischen Fundort (Sierra Espuña) gesehen habe, daß er aber die Genitalien eines ♂ einer sehr ähnlichen *Sterrha* von Noguera (Aragonien) untersucht habe, die ZERNY in Eos, Bd. 3, S. 403 vorläufig als *rhodogrammaria* meldet, und von der er findet, daß sie sicher eine von *infirmaria* verschiedene Art sei, obwohl sie ihr sicher sehr nahe steht; neben kleinen Unterschieden, die noch durch Material bestätigt werden müssen, ist der Unkus ganz anders. Da ich keine authentische *rhodogrammaria* besitze, gebe ich nur die Beobachtung wieder, um von neuem auf diese Gruppe aufmerksam zu machen.

S. 61, hinter *S. oberthüri*:

S. zernyi D. Luc. Vflgl beinhalten mit ziemlich deutlichen Zellflecken; vier dünne gelblichgraue Linien sind gut sichtbar; Antemedian- und Medianlinie sind etwas schräg und schließen den Zellpunkt ein; die Postmedianlinie ist etwas weniger gebogen und weniger schräg; die vierte Linie sehr nahe dem Rand. Hflgl mit drei Linien, die so gelegen sind wie die auf dem Vflgl; sie sind weniger deutlich; der Zellpunkt ist scharf und zwischen den ersten zwei Linien gelegen. Franssen einfarbig. Unterseite heller. Khenifra, Marokko, im Mai gefangen. Gruppe von „*oberthüri*“. Mir unbekannt.

S. 61, zu **eugeniata** Mill. DÜRCK fing 4 ♂♂ im Iminene-Tal (Areg-Amsekou), 2 von ihnen mit dem rötlichgelben Ton von typischen *eugeniata*, die anderen zwei hell strohgelb, etwa wie bei typischen *aversata*. Neu für Marokko.

S. 61, hinter *S. eugeniata*:

S. oranaria B.-Haas (Bd. 4, S. 121). ZERNY meldet ein ♀ vom Iminene-Tal (Großer Atlas), das vielleicht zu dieser Seltenheit gehört. Es unterscheidet sich von der Type durch die entschieden mehr gezähnte

fortlaufende (nicht punktförmige) Postmedianen und das Vorhandensein eines breiten, schlecht begrenzten dunklen Mittelschattens (auf den Vflgl gerade außerhalb des Zellpunktes, auf dem Hflgl von diesen basalwärts) neben einem großen Zellpunkt auf der Unterseite des Vflgls. Es ist jedoch nicht unmöglich, daß es eine Aberration von *Brachyglossina pseudoranaria* sein kann, obwohl der Rüssel besser entwickelt zu sein scheint.

S. 61, hinter *S. ostrinaria*.

purpureo-
marginata.

S. purpureomarginta *Bhtsch.* (181). Wir bilden ein ♀ vom Libanon ab. AMSEL meldet 1 ♂ von Palästina (Waldheim, nahe Haifa) mit „viel deutlicheren Zeichnungen als bei der Type“, und er stellt fest, daß eine Untersuchung der Genitalien durch Dr. STERNECK ihre Verwandtschaft mit *ostrinaria* bestätigt hat.

teutoburgen-
sis.

S. 62, zu *S. inquinata*. — ab. **teutoburgensis** *V. Schultz* ist eine schöne melanistische Form, die schwarz übergossen ist, deren schwarze Zeichnungen mehr oder weniger wahrnehmbar sind und deren weißlich ockrige Subterminallinie (wie bei anderen melanistischen *Sterrha*-Formen) erhalten bleibt. Nach 6 Stücken beschrieben; Lippe.

affinitata.

S. 62, zu **S. affinitate** *B.-Haas*. Mr. E. P. WILTSHIRE hat diese bei Beirut aus dem Ei gezogen. Eier, die am 7. Mai in Haufen abgelegt wurden, schlüpften nach 8 Tagen. Die Raupe ist ziemlich dick, rauh, olivegrau oder grünlich, schwarz übergossen außer auf den letzten 3 oder 4 Somiten; sie hat eine blässere streifige Seitenlinie, lanzenspitzenförmige Flecken, dorsal, die je einen weißen Punkt haben; die Dorsallinie ist fein, weißlich, dunkel gesäumt, sie verschmälert sich so, daß sie einen schwarzen Schaft für die letzte Lanzenspitze bildet. Die Falter (2. Brut) schlüpften am 31. Juli und Anfang August. ZERNYS Beobachtung, daß die Verdunklung der Basis (besonders des Vflgls) etwas außergewöhnlich ist, ist bestätigt.

holliata.

S. holliata *Homberg*. Obwohl die Unterschiede, wie sie auf S. 62 angegeben sind, nicht sehr auffällig sind, scheinen sie doch für eine Abtrennung von *affinitata* zu genügen, und gezogene Stücke machen den Eindruck einer besonderen Art. Uebrigens waren die Raupen, aus denen WILTSHIRE sie zog, von einer hellen Holzfarbe, sehr verschieden von denen von *affinitata*.

fathmaria.

S. 62, zu **S. fathmaria** *Oberth.* ROTHSCHILD und REISSER haben Marokko zur bekannten Verbreitung hinzugefügt. Die Falter fliegen nach dem letzteren frei ans Licht im Juni im Riffgebirge, doch nur eine kurze Zeitspanne unmittelbar nach dem Dunkelwerden; die ♀♀ überwiegen bei weitem. Sie legten die Eier in der Gefangenschaft sehr gut ab und wurden mit Erfolg gezogen. Das Ei ist rund, gelb und zeigt etwas Farbwechsel vor dem Schlüpfen. Die junge Raupe ist kurz und dick, lateral kahnförmig, rötlich (besonders an den Seiten) und mit dunkelbraunem Kopf, dorsal mehr grünlichgelb, mit vier roten Linien, die Haut ist narbig und mit feinen Transversalrinnen; später wird sie mehr gelbgrau oder rotgrau und die gebogene Subdorsallinie neigt dazu, dorsal ein helles rhombenförmiges Zeichnungsmuster zu bilden. Im Ueberwinterungsstadium ist sie etwas variabel, einige Raupen sind fast zeichnungslos, andere zeigen ein Zeichnungsmuster von Längslinien, die subdorsalen sind schwärzlich und verlaufen schräg rückwärts und erzeugen eine gitterartige Erscheinung auf dem Dorsalfeld; laterale kahnförmige Bildung stark, schwarz gefleckt; Bandseite dunkelgrau mit hellen rhombusförmigen Zeichnungen. Wie die meisten ihrer Verwandten ist sie sehr träge.

improbata.

S. improbata *Stgr.* (Bd. 4, Taf. 13 i). CHRÉTIEN meldete 1917 2 ♂♂ von Gafsa, die im Mai gefangen wurden. Ich habe einige algerische *Brachinoglossina* gesehen, die vielleicht zu dieser gestellt werden können.

calunetaria.

S. 62, zu **S. calunetaria** *Stgr.* ZERNY schreibt (Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc, Nr. 42, S. 78), daß diese Art — oder sogar die ganze *dorycniata*-Gruppe — noch in schrecklicher Unordnung ist, aber seine sorgfältige Untersuchung der ihm bekannten Arten ändert nicht wesentlich den Bericht, der in diesem Bande gegeben ist. Er berichtet, daß REISSER *baeticaria* als ein Synonym der nordafrikanischen *episticta* behandelt, und nimmt an, daß sie zur typischen Rasse gehört; er verwirft auch mit Recht die versuchsweise Annahme, die ich im *Lepidopterorum Catalogus* in dem Sinne vorbrachte, daß *fuscularia* dieselbe Form wie *episticta* sein könnte. — **fuscularia** *Trti.* Es war vielleicht nicht ganz richtig, zu sagen (S. 62), daß diese „etwa so dunkel“ wie *episticta* sei: es kann gut sein, daß, wenn auf individuelle Variabilität Rücksicht genommen wurde, sie als „dunkler“ hätte beschrieben werden müssen; ZERNY ist offenbar mit *episticta* in natura nicht sehr vertraut.

dorycniata.

S. 63, zu **S. dorycniata** *Bell.* ZERNY meldet eine Form von dieser vom Großen Atlas als „größer als spanische *dorycniata* (Vflglänge 11 mm) und deren Postmedianlinie des Hflgls entschieden stärker gezähnt ist“.

griseata.

S. 64, zu *biselata* ab. **griseata** *Preissecker*. Ein ♀ von Montferland (Nord-Holland), das als Neallotype behandelt ist, ist gerade von HEYDEMANN gemeldet worden.

filicata.

S. 64, zu **filicata** *Hbn.* AMSEL meldet die Form von Palästina als f. *albonitens* *Sterneck*, dies ist aber sicher — wie *mareotica judaica* und *subsaturata orientis* — ein Manuskriptname, der entweder unterdrückt ist oder weiterer Erklärung harret.

fuscovenosa.

S. 65, zu **S. fuscovenosa** *Goeze*. Es scheint, als ob diese bis zu diesem Jahre (1938), in dem LEGIEST eine gute Reihe meldet, die bei St. Idesbald von Major VANDERGUCHT am Licht gefangen wurde, der Entdeckung in Belgien entging. L'HOME gibt viel französische Fundorte an, hauptsächlich jedoch südliche und westliche. ZERNY

fügt einige Meldungen vom Großen Atlas hinzu und bemerkt, daß die Stücke von Tachdirt und dem Iminenetal intensiver strohgelb sind als die von Ijjoukak.

S. 65, zu **S. nitidata** H.-Schöff. Ein einziges ♀ von Nordost-Szetschuan (Ma-tou-shan, 600—1000 m). *nitidata*. ist zu sehr zerstört, um mit Sicherheit bestimmt zu werden, aber DJAKONOV glaubt nicht, daß es zu irgend-einer anderen Art gehören kann; vielleicht war er bei seiner Untersuchung noch nicht auf die Geäderbesonderheit aufmerksam gemacht.

S. 66, zu *S. deversaria* (Bd. 4, Taf. 4 g). — ab. **ferenigra** Homberg. Vflgl und Hflgl vollkommen einförmig *ferenigra*. dunkelbräunlichgrau (rußfarben) übergossen, und so sind alle Zeichnungen außer der Subterminalen, die auf beiden Flügeln hell graugelblich hervortritt, verwischt. Ein ♂ von Hérault (St. Guilhem-le-Désert).

S. 66, zu **S. aversata** L. (Bd. 4, Taf. 4 g). Mr. C. N. HAWKINS hat kürzlich als Ergebnis einiger Ver- *aversata*. suche bei der Zucht von einem ♀ der namenstypischen (gebänderten) Form gezeigt, daß diese Form heterozygot und die ab. *remutata* homozygot ist. Er erzielte jedoch keine Paarung der gebänderten Formen.

S. 67, zu *Sterrha*.

S. (?) punctabilineatella D. Luc. „24 mm“, die, wenn dies auf eine Flügellänge von 13 oder 14 mm hin- *punctabili-*
deutet, eine der größeren *Sterrha* oder vielleicht *Scopula* sein wird. Weißlichgrau. Vflgl mit schwacher Ante- *neatella*.
mediane, Mittelschatten außerhalb der verlängerten Zellflecke, Postmediane punktförmig, Rand (? Basis der Fransen) mit schwarzen Punkten, die Subterminalen braun, undeutlich, parallel mit der Postmedianen. Hflgl mit scharf ausgeprägtem Mittelschatten, nahe dem Zellfleck; äußere Zeichnungen entsprechen denen der Vflgl. Unterseite ähnlich, aber weniger scharf gezeichnet. Fühler lang, „leicht gekämmt“ (? bebüschelt). Gegründet auf 2 ♂♂ von Agadir, 11. April 1936. Mir unbekannt.

S. 67, zu *Brachyglossina*. Mit der lebenswürdigen Hilfe von Mr. A. H. STRINGER, die durch wertvolle Notizen von Dr. STERNECK und Dr. WEHRLI ergänzt wurde, habe ich eine Untersuchung fast allen erreichbaren Materials dieser Gattung gemacht, besonders von der bislang sehr verwickelten Gruppe, die fälschlich mit (*Sterrha* ?) *oranaria* B.-Haas verwechselt wurde. Die Untersuchung der Genitalien zeigen, daß wir es mit verschiedenen ganz deutlichen, äußerlich aber sehr ähnlichen, ausschließlich nordafrikanischen Arten zu tun haben. Glücklicherweise liegen einige der besten Merkmale in der Valve, dem Anellus (wenn entwickelt) und den distalen Teilen des Penis und sind leicht zu sehen, wenn man die dichten Fransen von Haarschuppen, die am 8. Sternit entspringen, entfernt oder auch nur zurückbiegt. Andererseits ist die genaue Länge des ♂ Hintertarsus, der bei strittigen spezifischen Merkmalen bei *Scopula* und den meisten *Sterrha* so wertvoll ist, hier offenbar etwas inkonstant und daher in einigen Fällen illusorisch. Der Rüssel variiert auch, obwohl er immer sehr kurz ist, in der Länge; siehe besonders *paroranaria*. Unkus einfach, seine Spitze leicht hakenförmig; Dr. STERNECK bemerkt, daß er bei einigen Arten in eine durchscheinende Haut eingeschlossen ist, die ihm ein stärkeres Aussehen gibt. Valve fast immer lang und dünn, sie läuft in eine scharfe, mehr oder weniger geknickte oder gedrehte Spitze aus. Aedoeagus fast immer mit 1 langen Cornutus, gewöhnlich auch (mehr distal) mit einigen kleinen; siehe aber die *mauritanica*-Gruppe. Das wesentliche Flügelzeichnungsmuster ist immer ähnlich, außer bei sehr wenigen, fast einförmigen Formen, aber der Mittel- und Subterminalschatten können stark sein, schwach oder fehlen; STERNECK bemerkt, daß gelegentlich die Antemedianlinie auf der U n t e r s e i t e vorhanden sein kann, eine Entwicklung, die er bei keiner *Sterrha* bemerkt hat.

B. tantalidis Trti. Diese und die zwei folgenden sind nahe verwandt, sie haben die Sandfarbe, den wei- *tantalidis*.
chen Ausdruck der Linien, die einfachen unbewaffneten Valven, das Fehlen des Anellus und die starke Entwick- lung der Cornuti gemeinsam. Sie sind 6 an der Zahl von etwa gleicher Länge und nebeneinander gestellt, obwohl die letzten 2 oder 3 etwas mehr distal entspringen. Die Valven sind kürzer als bei *mauritanica*, ziemlich mehr gebogen, mehr behaart, andere Teile der Genitalien ebenfalls reduziert. Sonst ist die Struktur bemerkens- wert ähnlich. Nur von Cyrenaica bekannt.

B. mauritanica B.-Bak. bleibt noch einzig. Das Gesicht ist vielleicht etwas mehr schwarz gemischt als *mauritanica*.
bei irgendeiner bekannten *tantalidis*, und der sehr stark gerundete Rand des Hflgls hilft dabei, ihr ein verschiedenes Aussehen zu geben. In den Genitalien ist der auffälligste Unterschied in den Cornuti, die beträchtlich zahlreicher (etwa 12) und viel unregelmäßiger verteilt sind. Wegen der Valven siehe *tantalidis*.

B. mزابensis sp. n. (18 b). In der Struktur *mauritanica* noch näher von der sie fast als eine schmal- *mزابensis*.
flügelige südliche Rasse betrachtet werden könnte. Die Valve ist beträchtlich länger, läuft nach und nach spitz zu und hat den leichten Costalvorsprung am proximalen Ende des zugespitzten Teiles sogar geringer. Die Cornuti sind ähnlich angeordnet. Der Hintertarsus ist bei allen bekannten 4 Stücken etwas weniger verkürzt als bei *tantalidis* und vielleicht auch als bei *mauritanica*. Oberflächlich sind alle an ihrer entschiedener granen sub- terminalen Fleckung und infolgedessen betonter blassen subterminalen „Linie“ zu unterscheiden, aber es ist zweifelhaft, ob eine Serie diese Unterscheidung unterstützen wird. Hflgl bei allen außer einem Stück mit äußerst langer Stielung des 2. Subcostalastes. Qued N'ça, M'zab-Land, 16.—20. April 1914 (H. HARTERT), ♂ Type und Paratype; Tilghemt (Tilrempt), Süd-Algerien, 8. und 15. April 1912 (V. FAROULT), 2 ♂♂; alle leider etwas ab- geschabt. Ich habe lange ein unbestimmtes Stück von El Kantara, 14. April 1913 (P. A. BUXTON) gehabt, das

wohl ein größeres und weniger schmalflügeliges ♀ von *mzabensis* sein kann, da es dieselbe äußerst lange Stielung der Subcostalis des Hflgls und denselben Farbton hat. Es fehlen fast alle Zeichnungen außer dem Zellfleck und das Gesicht ist sehr blaß (bei 1 ♂ rötlichbraun, bei den anderen 3 eher wie bei *mauritanica*).

*ochrolutea-
ria.*

B. ochrolutearia Trti. war provisorisch als eine *Tephрина* beschrieben und die Type war Dr. WEHRLI freundlichst mit seiner Sektion des vorliegenden Bandes zusammen geliehen. Sie stellte sich als eine *Brachyglossina* heraus und ist in der Tat fast sicher ein stark gezeichneter Vertreter der *mauritanica*-Gruppe. Rüssel zu winzigen konvergenten Filamenten reduziert. Die Enden der Fühlerglieder sind vorgezogen, Wimpern etwa $1\frac{1}{2}$. Hintertarsus etwa $\frac{1}{3}$ Tibia. Kopf und Körper mit den Flügeln gleichfarbig, die eine sandige Ockerfarbe haben, die so charakteristisch für diese besonderen Formen ist. Linien sehr dünn, Postmediane ziemlich besser ausgeprägt als die Antemediane; sie ist bräunlich; proximaler Subterminalschatten entwickelt; die schwärzliche Randlinie ist sehr dünn, kaum bemerkbar, von den Adern unterbrochen, proximal von einer hellen, dünnen Linie begleitet; Unterseite einförmig gelblich, nur mit dem Subterminalschatten (durch zwischen den Adern liegenden Flecken angegeben) und winzigen Zellpunkten. Der sehr gerade Vrd des Vflgls erinnert an die Type von *mauritanica*, aber der Flügel ist etwas weniger breit und der Rand des Hflgls ist nicht so stark gerundet. 1 ♂ von Rus Hamra, Cyrenaica, Anfang April.

acidalaria.

B. acidalaria F. Wagn. Es ist verschiedentlich vorgeschlagen worden, diese mit *mauritanica* oder *tantalidis* zu vereinigen oder sie gesondert zu lassen, bis ihre Genitalien untersucht sein werden, muß die genaue Stellung jedoch unsicher bleiben. Die dichte „dunkle“ Uebergießung gibt sogar zu Zweifeln Anlaß, ob sie überhaupt zur *mauritanica*-Gruppe gehört. Dr. ZERNY, der WAGNERS Type wieder untersuchte, schreibt, daß sie sich sehr in Zeichnungen, Färbung und Flügelform von *culoti* unterscheidet und daß die Enden der Fühlerglieder weniger vorzuspringen und kürzere Bewimperung zu tragen scheinen. Wenn man bedenkt, wie lokal einige dieser *Brachyglossina* sind, erscheint es im ganzen wohl möglich, daß die vorliegende Art noch der Wiederentdeckung harret. Es gibt jedoch eine *Brachyglossina* von Sebdou, die, wie angenommen wurde, trotz ihrer weiten geographischen Trennung *acidalaria* darstellen kann, und da die 3 Stücke (2 ♂♂ und 1 ♀) vor mir sehr beschädigt sind, wogegen ich von Dr. WEHRLI erfuhr, daß er eine Serie von ziemlich großen Arten von diesem Fundort hat (vermutlich dieselbe Art wie unsere), habe ich diese Bestimmung fürs erste gut geheißt. Das Tegumen ist breiter als bei *mauritanica*, seine Schultern ziemlich vorstehend, Unkus sehr gleichmäßig gebogen, so daß sein Ende in einem rechten Winkel mit seiner Basis steht. Valven auch sehr verschieden, die proximale Hälfte viel breiter als die distale, etwa bei (oder kaum) $\frac{2}{3}$ mit einem feinen spitzen Fortsatz. Die großen Cornuti fehlen, obwohl 1 oder 2 kleine an der Vescia vorhanden sind. BETHUNE-BAKER bestimmte das ♀ wahrscheinlich als eine zweite *mauritanica*, wie aber aus den obigen Sätzen zu sehen ist, weichen der Unkus, die Valve und die Cornuti stark ab. Ich habe kürzlich ein ♂ (das auch sehr beschädigt war) untersucht von Les Pins, etwa 7 km südlich von Magenta (ROTROU), das absolut mit dem von Sebdou in den Genitalien übereinstimmt, obwohl ein Rest der Postmedianen punktförmig aussieht, etwa wie bei *S. oranaria* (siehe S. 69).

macracantha.

B. macracantha sp. n. (13 k). ♂. Gesicht und Palpen sehr dunkel. Rüssel winzig. Hintertibien ziemlich verlängert; Tarsen äußerst kurz (etwa $\frac{1}{5}$). Halskragen etwas mehr ockrig gefärbt als Vertex und Thorax. Flügel weißlicher als beim Rest der Gruppe, die Uebergießung mäßig reichlich, aber nicht sehr dunkel. Distale Kurve der Costa des Vflgls ziemlich schwächer als bei den meisten der Gruppe; Zelle lang (fast $\frac{2}{3}$); Medianlinie vielleicht ziemlich mehr dreigeteilt (etwa wie bei *trigeminata* oder einigen anderen *Sterrha*, aber relativ schwach); Fransen mit kleinen und schwachen proximalen Punkten. Hflgl leicht verlängert, Rand gerundet; Mittelschatten weniger undeutlich als auf dem Vflgl. Unterseite glänzender, die Vorderseite mehr gelbbraun gefärbt; die Zellpunkte sind schwach. Postmediane Linie ziemlich deutlich. Valven weniger verlängert als bei *mauritanica* und mit einem langen deutlichen Dorn von der „Costa“ nahe ihrer Spitze, wie bei keiner anderen *Brachyglossina*. Djebel Gueddelane, nahe Lambèse, etwa 1600–2000 m, Juli 1913 (H. POWELL); Type aus der Sammlung OBERTHÜR. Ein Lambèse-♀ von derselben Quelle, September 1913, das gut zu dieser gehören kann, ist etwas breitflügeliger und mehr strohgelb, ihre Zellflecke sind etwas stärker, die Linien ziemlich schwächer.

maroccana.

B. maroccana Whli. (7 b). Dr. WEHRLI teilte mir mit, daß er noch kein weiteres Licht über diese *Brachyglossina* erhalten hat. Wenn sie wirklich, wie ursprünglich angenommen, eine geographische Form der folgenden ist, wird dieser jedoch den ältesten dieser Kollektivart darstellen. Da ich aber, wie auch ihr Autor, nie irgendein anderes dieser Gattung gesehen habe, deren Mittelfeld in der Grundfarbe vom proximalen und distalen Teil verschieden ist, ist es gegenwärtig ratsamer, sie als eine besondere Art zu behandeln, die der Wiederentdeckung harret, als die Synonymie komplizierter zu machen, durch eine womöglich unrichtige Vereinigung. ZERNYS Annahme, daß es eine Form von *oranaria* sein könnte, scheint mir noch weniger annehmbar.

paroranaria.

B. paroranaria Whli. sp. n. (= *oranaria* Whli. olim, nec *B.-Haas*) (6 b). Diese Art, die gewöhnlich als *St. oranaria* betrachtet wird, hat sich nach der Untersuchung der Genitalien, die ich machte, als vollkommen verschieden von der Type von *oranaria* erwiesen, die mir zu einer vergleichenden Beschreibung heute vorliegt. Aber die anatomischen Eigenschaften zeigen weiter, daß die neue Art nichts mit *B. pseudoranaria* Zerny von Marokko zu tun hat, von der ZERNY kategorisch erklärte, daß sie mit dieser identisch sei und anatomisch ora-

nararia vera viel näher käme, als es die algerische Art tut. Diese letztere, *paroranaria*, kann leicht von *oranaria* durch den ausgesprochenen Sexualdimorphismus, der schon erwähnt wurde (die meist größeren ♀♀ sind sehr deutlich rötlich in der Farbe und schwächer gezeichnet als die hellgelbbraunen ♂♂), während *oranaria* dieser nur durch eine etwas stärkere Uebergießung beim ♀ angedeutet ist, weiter durch das Fehlen der Zunge, die stärkeren länger bewimperten Fühler, deren Glieder an den Enden stärker vorspringen, und deutlich an dem viel feineren und schwächeren Bräunlich ohne schwärzliche Uebergießung der Oberseite, besonders beim ♀ unterschieden werden. Die schwarze Postmediane des Vflgls, durch Aderpunkte verstärkt, aber zuweilen ganz oder zum Teil fehlend (bei *oranaria* besteht sie aus Aderpunkten), ist stark und scharf auswärts geknickt unterhalb der Costa und hinter der Mitte manchmal auswärts gebogen (bei *oranaria* hier fast gerade). Die schwarzen Fransenpunkte sind gewöhnlich klein, fehlen oft; die Postmediane des Hflgls weniger deutlich; zuweilen sind auf beiden Flügeln Andeutungen eines dunklen fleckigen Subterminalbandes. Die Unterseite ist beim ♂ etwas gelblicher, beim ♀ viel stärker rötlichbraun (nicht schmutziggelb), die Linien sind wie oben, oft mit einem Mittelschatten, die Zellflecke sind meist schärfer und größer. Gesicht dunkelbraun. Die Serie stellt sich nicht als so homogen heraus wie es den Anschein hatte. Die schon beschriebene Form (5 ♂♂, 1 ♀) hat keine deutlich wahrnehmbare Zunge; die Mehrzahl (4 ♂♂, 12 ♀♀) hat jedoch eine rudimentäre Zunge von variierender Größe von etwa $\frac{2}{3}$ bis zweifacher Palpenlänge. — Ein kleineres ♂, von 18 mm Spannweite, ist dunkler, schärfer gezeichnet, mit größeren Zellflecken, das Distalfeld ist verdunkelt und der Hflgl ist breiter. Anatomisch sind die dünnen lanzettlichen Valven etwas schmaler, ihr dreieckiger Fortsatz kürzer, der Gnathos breiter, der Penis distal abgestumpft, der einzige lange Cornutus etwas kürzer und gefurcht. Von dieser, die noch näherer Erforschung bedarf, unterscheide ich — f. **suboranaria** nov. Ich glaube nicht, daß diese eine besondere Art darstellt. — Alle *suboranaria* sind von Hammam Rigba (Hammam Rirha), Algerien (STÄTTERMAYER), Coll. WEHRLI. — Ich habe *paroranaria* (sens lat.) vom Blida-Gebiet, El Biar und Mustapha, Qued Hamidou und Bou Saada gesehen. Sie wurden im Mai und Juni, gelegentlich auch noch im Juli gefangen, einige kleine Stücke vom September sind zweifellos eine 2. Generation. Anellus nicht entwickelt; Cornutus sehr groß; der von WEHRLI erwähnte dreieckige Fortsatz der Valven ist etwa bei $\frac{2}{3}$ gelegen, die Oberfläche dahinter aufgerauht, fast gesägt.

B. seitzi sp. n. (18 l). Einigen Formen von *paroranaria* äußerst ähnlich und offenbar variabel; ich hätte *seitzii* es vorgezogen, sie als eine algerische Subspecies zu behandeln, aber die Genitalien sind grundlegend verschieden. Der Apparat ist verhältnismäßig klein, die Valven kurz und breit statt lang und (für den größten Teil ihrer Länge) schmal, wie bei *paroranaria*, der dornartige Fortsatz fehlt; Aedoeagus kurz und dick mit einem langen Cornutus. Gesicht und Palpen schwärzlich. Rüssel nur angedeutet. Fühler etwa wie bei *paroranaria*. Tarsen $\frac{1}{4}$ bis kaum $\frac{1}{5}$. Der Vflgl der Type sieht etwas viereckiger aus als bei den anderen Formen (Vrd relativ etwas verkürzt, Tornus ziemlich gut entwickelt), doch kann ich dies nicht bei der (kleineren) Paratype entdecken; bei der Type ist die Grundfarbe warm zimtbraun, die Uebergießung fein und undeutlich, während die Paratype blasser und weniger scharf gezeichnet ist; Zellpunkt stark oval; Postmediane bei beiden am vorderen Ende eher charakteristisch, die Buchtungen oder Winklungen ausgeprägt, das Costalende etwas verdickt, schwarz; Antemediane schwach (am stärksten in ihrem schrägen Verlauf vom Vrd zur Zelle); Mittelschatten fehlt; proximale Subterminale nur zum Teil vorhanden (fleckig), distale Subterminale schwach und ganz fragmentartig; Randwische dünn; Fransenflecke stark. Hflgl mit Spuren einer Mittellinie proximal des Zellpunktes; diese und die Zeichnungen dahinter sind annähernd wie auf dem Vflgl oder (wenigstens die subterminale Fleckung) abgeschwächt. Philippeville, im Juni, 2 ♂♂, die mir freundlichst vor vielen Jahren von meinem alten Freunde und Mitarbeiter Dr. SEITZ geschickt wurden, aber niemals befriedigend bestimmt worden waren. Vielleicht warten noch viele andere in verschiedenen Sammlungen ihrer Entdeckung.

B. vindicata sp. n. (= maroccana *Sterneck* in litt., nec *Wehrli*, *paroranaria* part. *Zerny*, nectyp.) (18 c). Diese *vindicata* und die folgende sind sich so ähnlich, daß ich noch keine untrüglichen Unterschiede außer den Genitalien finden konnte. Die vorliegende Art ist die variabelere und bringt tatsächlich Formen hervor, die leicht für *paroranaria* (oben) gehalten werden könnten. Grundfarbe oft so gelb wie bei der letzteren, von der sie gewöhnlich durch die starke Uebergießung (die jedoch nicht so rauh ist wie bei *culoti*) getrennt werden kann; durch das im ganzen etwas schmalere Mittelfeld und die verschiedene Form der Antemedianen, die bei *paroranaria* schräger von der Costa zu einem Fleck auf der Subcostalis nach außen verläuft, während bei *vindicata* diese gewöhnlich fast senkrecht zum Vrd steht, an ihrem Ursprungspunkt durch eine Verdickung (oder eine begleitende dunkle Uebergießung) sichtbar gemacht ist; es ist auch gewöhnlich eine stärkere Einwärtsbiegung dieser Linie auf der Falte vorhanden, die jedoch kaum so stark ist wie bei *fulla*; Mittelschatten fast immer angedeutet, variiert aber in seiner Stärke. Unterseite glänzender, Zeichnungen außer den Zellpunkten gewöhnlich schwach oder undeutlich. Hintertarsus des ♂ variabel, gewöhnlich sehr kurz, aber selten so extrem wie bei *culoti*. Tegumen breit, ihre Schulter nicht hervorragend, Unkus an der Basis breiter als bei den meisten der vorigen. Valve distinkt gestaltet, mit einem kleinen gerundeten Vorsprung nahe ihrem Ende, eine kleine Spitze an ihrem äußersten Ende. Aedoeagus sehr lang, proximal sehr verdickt und mit einem langen dicken Cornutus, dem drei von geringerer Größe folgen, die im Kreise angeordnet sind, dann (nahe dem Ende) ein kleiner, der jedoch nur bei starker Vergrößerung bemerkbar ist. Guelt-es-Stel; die ♂♂ sind ziemlich gemein und variieren in der Größe von 20—26 mm; zum Teil der Jahreszeit entsprechend; die ♀♀ kaum so häufig, größer, zum Teil mit weniger

Uebergießung und erinnert mehr an die von *paroranaria*, obwohl sie nicht so rötlich sind. Auch (ziemlich größer) bei Bou Saâde, 20. April bis Mitte Mai (4 ♂♂ von V. FAROULT, der 2 *paroranaria*-♂♂ dort etwas später, 20. bis 30. Mai fing). Ein ♂ von Lambèse, Mai 1912, gehört vielleicht gleichfalls hierher.

fulla. **B. fulla** sp. n. (= *oranaria* ? *Png.* in Coll., nec *B.-Haas*) (6 ♂ ♀) ist ein wenig größer als die ♂♂ der ersten Brut von *vindicata* (24—27 mm). Die Grundfarbe ist im ganzen weniger gelblich oder mehr verdunkelt durch die ziemlich dichte düstere Uebergießung. Gesicht vielleicht tiefer schwarz. Fühlerzähne ragen vorn nicht sehr stark vor. Hintertarsus gewöhnlich äußerst kurz ($\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$), erreichen aber zuweilen fast $\frac{1}{3}$. Die Zeichnungen sind fast wie bei *vindicata*, obwohl die Antemediane des Vflgls eine scharfe Winkelung nahe dem Vrd zeigt und immer einen scharfen Knick oder Winkel auf der Falte nach innen macht; Costalsaum zuweilen hinter der Mitte verdunkelt; Mittelfeld nicht oder wenig breiter als bei *vindicata*, die Postmediane gewöhnlich etwas weiter vom Rand als bei *paroranaria*; die topotypische Serie ist mit großen Zellpunkten, die Mittellinie (außer bei einem kleinen und aberrativen Stück) fehlend oder äußerst schwach, aber die Ausläufer, die gewöhnlich blasser sind (besonders einem ♂ von El Kantara), unterstützen diese beiden Merkmale nicht; Postmediane gewöhnlich vollständig, stark gezähnt, unten zuweilen stärker als ich es bei irgendeiner *vindicata* gesehen habe; Subterminale und ihr Schatten etwa wie bei *vindicata*, außer daß der Distalschatten gewöhnlich fast so stark (oder so schwach) ist wie der proximale; Fransenflecke ziemlich stark und groß. Die starke Uebergießung und die dunkle Randregion bringen eine Annäherung etwa an die Färbung von *culoti* mit sich, obwohl der Grundfarbe der rötliche Ton der meisten *culoti* fehlt; die Uebergießung ist nicht so grob und der starke Mittelschatten von *culoti* und andere Einzelheiten machen jede Verwirrung unmöglich, ganz abgesehen von den Genitalien und der geographischen Verbreitung. Die Genitalien haben viel mit denen von *vindicata* in der Gestalt der Valven, der Bildung des Unkus und dem stark chitinierten Anellus gemeinsam. Der letztere hat aber, anstatt in einen einfachen verschmälerten „Anelluslappen“ zu enden, die Lappen unregelmäßig spatelförmig, die sonderbar gedrehte Platte, zu der sie sich verbreitern, ist ein auffälliges Merkmal, sobald die Genitalien freigelegt sind. Am Aedoeagus sind neben dem großen proximalen nur zwei kleine Cornuti bemerkt, aber es kann sein, daß die geringe Anzahl nicht absolut konstant ist. Hammam Meskoutine, 28. April bis 15. Mai (ROTHSCHILD und JORDAN), etwa 1 Dutzend ♂♂; Batna (3 ♂♂) und El Kantara (1 ♂), vielleicht — oder wenigstens das letztere — rassisch unterscheidbar; Lambèse, einzeln im Juni, August und September, kleinere Stücke, die vermutlich eine Sommergeneration darstellen.

culoti. **B. culoti** Whli. (= *pseudoranaria* Zerny, *oranaria* Sterneck in litt., nec *B.-Haas*) (7 b). Gewöhnlich ziemlich groß und breitflügelig, reichlicher übergossen als irgendeine andere *Brachyglossina*, außer einer gelegentlichen Aberration von *vindicata* oder *fulla*. Einige ihrer Merkmale sind bei der Differenzierung diese Arten angegeben. Alle Linien sind vorhanden, treten aber wirklich sehr von der verdunkelten Grundfarbe hervor; Mittelschatten breit oder mittel, auch auf der Unterseite vorhanden; der distale Subterminalschatten so vollständig wie der proximale, so daß das ganze äußere Feld als verdunkelt, von der breiten und unregelmäßigen Subterminallinie überquert, beschrieben sein möchte. Entschieden variabel; eine mögliche Aberration (♀) vom Iminene-Tal (Großer Atlas), mit etwas besser entwickeltem Rüssel, wurde von ZERNY, obwohl nur „provisorisch“, zu *S. oranaria* gezogen und einige ♂♂, deren Hintertarsus fast $\frac{1}{3}$ anstatt $\frac{1}{5}$ ist, sind auch etwas überraschend. Neben diesen strukturellen Unregelmäßigkeiten besteht die Variation hauptsächlich in der wirklichen Breite der Flügel, läuft auf die rötliche Grundfarbe, die Größe der Zellpunkte, absolute und relative Stärke der Querzeichnungen hinaus. Dr. STERNECK machte mich auf einen interessanten Unterschied in den ♂ Fühlern aufmerksam, wenn sie mit *vindicata*, ihrem einzigen ihm bekannten Nachbarn verglichen wird. Die Wimpern sind auf ein durchsichtiges Anhängsel gesetzt, bei *vindicata* nur auf eine kleine Tuberkel. Valven sehr charakteristisch: gebogen, das basale $\frac{1}{3}$ (oder etwas mehr) ganz breit, verschmälern sich plötzlich und bleiben gleich schmal fast bis zur Spitze (Apex). Dieser Teil (der „Cucullus“) ist zweispitzig, das (eigentliche) Ende bildet eine nicht sehr lange aber scharfe Spitze, die andere Spitze lateral, schmal dreieckig, ist wohl chitiniert. Anellus stark chitiniert, bildet 2 säulenförmige Fortsätze, sehr wie bei *vindicata*, ist aber dorsal in einen kleinen, aber stark chitinierten vertikalen Vorsprung ausgezogen. Der Hauptcornutus des Aedoeagus ist weniger lang als bei *vindicata* (etwa $\frac{1}{3}$ gegen $\frac{1}{2}$) und mehr distal gelegen, 2 (oder gelegentlich 3) kurze an der Vescia. Etwas verbreitet in Marokko, hauptsächlich im Atlas-Gebirge; auch von Sebdou und vielleicht anderen algerischen Fundorten bekannt.

staudingeri. **B. staudingeri** Prt. Nach AMSEL ist diese am Licht gemein (Jerusalem bis Jericho), die ♀♀ wiegen stark vor; sie variiert wenig in den Zeichnungen, aber mehr in der Größe. Sie bildet vielleicht eine besondere Sektion: zu S. 68 mußte deutlicher hinzugefügt werden, daß der große Cornutus fehlt; die kleinen sind am äußersten Ende der Vescia.

Postscript. — Der folgende Schlüssel für die Genitalien, die ich untersuchte, möge dazu dienen, die Aufmerksamkeit auf einige der leicht erkennbaren Merkmale hinzulenken.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Aedoeagus mit vielen (etwa 12) Cornuti | <i>mauritanica: mzabensis</i> |
| Aedoeagus mit 6 großen Cornuti | <i>tantalidis</i> |
| Aedoeagus ohne großen Cornutus. | <i>staudingeri</i> |

- Aedoagus mit nur einem großen Cornutus (kleinere, wenn vorhanden, nie mehr als 4) 2
2. Anellus stark chitiniert 3
- Anellus nicht chitiniert 5
3. Anellus am Ende stark spatelförmig *fulva*
- Anellus nicht spatelförmig 4
4. Valve mit einem dornartigen Fortsatz nahe der Spitze *culoti*
- Valve anders *vindicata*
5. Valve dünn, mit einem langen Dorn *macracantha*
- Valve sehr lang, an der Basis breit, spitz zulaufend, mit einem stumpfen Fortsatz bei etwa $\frac{2}{3}$ *parcranaria*
- Valve breit ohne Dorn oder spitzen Fortsatz *seizi*

S. 70, zu **R. antophilaria** Hbn. AMSEL stellt hierher die „ab. *excaecaria* A. Fuchs“, die ich, ihrem Autor *antophilaria* folgend, unter *sacaria* (Bd. 4, S. 154) zitierte. Ich nehme an, daß dies absichtlich getan ist, obwohl keine Erklärung dieser neuen Synonymie gegeben ist. Jedenfalls kommt die vorliegende Art bei Jerusalem vor; aber AMSEL hat, wie ich selbst, nie eine *Rhodometra* gesehen, die vollkommen ohne Zeichnung ist, und er bemerkt, daß FUCHS Type die postmediane Linie, obwohl ungewöhnlich schwach entwickelt, zeigt. — **consecraria** *consecraria*. Rmb. Ein ♂ ist kürzlich bei Uras, Aristano gefangen worden; neu für Sardinien.

S. 71, zu **L. plumularia** Frr. Die Lebensgeschichte ist von Dr. DRAUDT (Intern. Ent. Zeitschr., Bd. 29, *plumularia*. S. 391 1. Dezember 1935), bearbeitet worden. Das Ei ist abgeflacht, auf der Oberseite reichlich genarbt, die Aushöhlungen sechseckig, deren Ränder scharf. Die frisch geschlüpfte Raupe ist dünn, durchscheinend grünlich, mit einem breiten Subdorsalstreifen und blaßbräunlichem Kopf; voll erwachsen ist sie dorsal rostgelb bis zimtbraun, mit blasser, feiner, schwarzgesäumter dorsaler Mittellinie, an den Seiten breit grünlich weißgelb, ventral blaß bräunlich. Sie wurde mit *Rumex* gefüttert. GRADL hat jetzt gerade eine Notiz über das Vorkommen von *plumularia* in Vorarlberg, ihrer nördlichsten Grenze, zusammen mit einigen Bemerkungen über ihre Verbreitung veröffentlicht.

S. 71, zu **L. purpuraria** L. Auf diese und die folgende treffen meine einleitenden Bemerkungen zu diesen *purpuraria*. „Zusätzen und Berichtigungen“ mehr als auf irgendeine andere zu. Mein Manuskript war Anfang 1935 fertig und die Korrekturen gingen im August dieses Jahres zur Veröffentlichung, die Veröffentlichung selbst erfolgte erst im April 1937. In der Zwischenzeit hat ein wahrhaft bemerkenswerter Ausbruch der Tätigkeit unserer Lepidopterologen betreffend die Aberrationen und ihrer Nomenklatur stattgefunden, und wirklich wichtige Beiträge sind von so hervorragenden Arbeitern wie URBAHN (Oktober–November 1935), KITZ (November–Dezember 1935), OBRAZTSOV (Februar 1936; vorläufige Notiz Oktober 1935; Ergänzung April 1936), LEMPKE (Februar 1936) und HEYDEMANN (Juli 1936) erschienen. *purpuraria* stellt sich als sehr selten in Nordeuropa heraus und die meisten der angenommenen Meldungen für dieses Gebiet (z. B. ZETTERSTEDTS) gehören sicher zu *purpurata*. Eine Bestätigung ihres Vorkommens in Skandinavien ist nicht erhalten und es ist nicht unmöglich, daß das Werk des „ersten Revisors“ (LASPEYRES) im Irrtum war und daß LINNÉ nur ein ♂ unserer *purpurata* vor sich hatte, um *purpuraria* darzustellen. Es ist jedoch kein ♂ in seiner Sammlung, der Zettel *purpuraria* steht an einem *purpurata*-♀; die wirkliche Type war vielleicht in UDDMANS Sammlung, da LINNÉ diesen Autoren („69“ ist ein Druckfehler für 63) zitiert, der beide Geschlechter von einem unbekannten Fundort beschreibt, und es ist am besten anzunehmen, daß es die Arten waren, die LASPEYRES und die folgenden Revisoren *purpuraria* genannt haben. Sicher ist, daß nur eine *Lythria* in LINNÉs Sammlung vorhanden ist, um seine zwei Arten darzustellen und die Bezeichnung in seiner Sammlung, außer daß sie vielen späteren Veränderungen unterworfen war, wurde nicht im Jahre 1758 vorgenommen (z. B. *Phalaena amata* L., ist als *amataria* bezettelt) und kann deshalb nicht gegen andere Annahmen ins Feld geführt werden. UDDMAN und LINNÉ stimmen darin überein, daß sie unsere *purpuraria* als gelb („flava“ oder „lutea“) betrachten, während *purpurata* als grünlich („virescens“) beschrieben wurde. *purpuraria* ist offensichtlich selten selbst in Norddeutschland, obwohl es HEYDEMANN gelang, eine Kolonie bei Mölln, Schleswig-Holstein, zu finden (Intern. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 251); vielleicht liegt, wie er annimmt, eine Teillösung für ihre angenommene Seltenheit in ihrem häufig wüsten Flugplatz, auf dem sie lebt. — „wozu sollten Sammler freiwillig ein Stoppelfeld am Anfang August aufsuchen, um Schmetterlinge zu sammeln“? Eine Meldung von Estland (Kauri) ist bestätigt. REISSER hat ein gynandromorphes Stück von Sierra de Gredos gemeldet, rechts ♂, links ♀. — ab. **porphyrraria** H.-Schäff. HEYDEMANN möchte wegen der *porphyrraria*. größeren Variabilität und des stärkeren Vorherrschens von purpurnen Aberrationen von *purpurata* diese einzige Form wieder zurückstellen, indem er neben den auf S. 71 angeführten Argumenten die dünnere Postmedianlinie, den rosa Apex unten und den Fundort „Süd-Rußland“ übersieht. Wenn in Süd-Rußland wirklich eine Subspecies von *purpuraria* (und nur eine) vorkommt, würde *porphyrraria* der älteste Name für diese sein; siehe unten *staudingeri*. — ab. **mevesi** auct. (nec Lamp.). Wenn eine gelbe, grau gebänderte Aberration wirklich *mevesi*. bei *purpuraria* besteht, was gegenwärtig etwas zweifelhaft ist, wird es notwendig sein, dieser einen neuen Namen zu geben. LAMPAS Original gehört, wie alle jetzt bekannten skandinavischen Stücke, sicherlich zu *purpurata*. — ab. **trilineata** Urbahn (= *trilinearia* Obraztsov) (7 c). Lange bevor meine „einzige Type“ die so genannt wurde, veröffentlicht wurde (S. 71), hat sie aufgehört „ab. nov.“ und einzig zu sein; sie bleibt aber eine sehr seltene Form. Durch die zentrale Lage des zweiten Bandes leicht von *purpurata* ab. *trilineata* zu unterscheiden. —

- rubrilinearia*. **rubrilinearia** Obratzov (= *sordidaria* Zerny, *Prt.* nec Zett.). Stücke der gen. vern. *deceptor* Vill., bei denen die roten Bänder auf dem Vflgl vorhanden sind. Auf S. 71 nahm ich ZERNYS Vorschlag an, diese ab. *sordidaria* zu nennen und übersah dabei unentschuldig die Mitteilungen, die ich von WAHLGREN (in. litt., 22. Mai 1924) erhielt, daß ZETTERSTEDTS Type eine *purpurata*-Aberration war. — ab. **posticilinearia** Obratzov. Hflgl oben mit einer deutlichen rötlichen Linie. Ein ♀ von Jena ist von URBAHN abgebildet, 2 Stücke (Fundort?) von KITT angegeben, 1 ♂ von Berikej in Daghestan ist von OBRATZOV in SHELJUZHKOS Sammlung gesehen worden. — ab. **grisearia** Obratzov. Vflgl einfarbig gräulich („nicht so dunkel wie bei *deceptor*“), zuweilen mit einigen Spuren eines rosa Bandes. Vielleicht ein Uebergang zu ab. *nigricans*. Diese (*grisearia*) und die meisten von OBRATZOVs Aberrationen, die unten aufgezählt sind, sind von Süd-Rußland gemeldet und sollten vermutlich alle zu seiner Subspecies *staudingeri* gezogen werden, die später aufgestellt wurde (siehe unten). — ab. **extremaria** Obratzov ähnelt *grisearia*, aber die Bänder sind hell; sie entspricht der Frühjahrsform von *rubrilinearia*, ist aber größer und von merklich dunklerer Farbe. — ab. **signaria** Obratzov hat einen kleinen roten Vrdfleck zwischen den zwei Bändern (eine häufige Entwicklung bei *purpuraria* überall). — ab. **furcaria** Obratzov hat zwei proximale Bänder (einer Form mit 3 Bändern), die im hinteren Teil (nicht den Hrd erreichend) zusammenfließen. KITT, LEMPKE und HEYDEMANN nennen diese *trifurca* Czekelius, aber kein solcher Begriff besteht. CZEKELIUS deutete sie nur falsch als *trifurca* Hannem. (die zu *purpurata* gehört), zu der diese *furcaria* eine Parallelfarm ist. — ab. **pulveraria** Obratzov. Vflgl mit roten Schuppen gepudert, die kleine Striche bilden. — ab. **pseudotypica** Heydem. ist für sehr hell ockergelbe Stücke vorgeschlagen, die gelegentlich zwischen der Frühjahrsbrut vorkommen. Die *staudingeri*. zwei purpurnen Bänder sind beim abgebildeten Stück voll entwickelt. — **staudingeri** Obratzov von Süd-Rußland soll eine spezielle Rasse bilden, die durch eine starke Reduzierung der Bänder gekennzeichnet ist, extreme Stücke, entsprechend ab. *lutearia*, die hier auch nur als eine Aberration vorkommen. Da die Frühjahrsgeneration mit der „*deceptor*“ anderer Gebiete übereinzustimmen scheint, und es angenommen ist, daß gut gebänderte Stücke (die inkonsequent ab. *rubrilinearia* genannt werden, obwohl dieser Name für die Frühjahrsformaufgestellt wurde) in der Sommergeneration vorkommen, kann ich keinen veröffentlichten Beweis für die Gültigkeit dieser Subspecies finden, es sei denn, daß diese in der größeren Variabilität (siehe die oben als südrussisch angegebenen Aberrationen) und dem größeren Hundertsatz von schwach rotgezeichneten Individuen liegt; ich habe aber zu wenig Material gesehen, um zum Dogmatisieren berechtigt zu sein. Als Hauptgegenden sind die Ukraine (Nikolajev und Kieff), die Krim und der Kaukasus angegeben. Die Formen von Zentralasien (siehe S. 71) mögen eine andere Rasse darstellen, bei denen die Reduktion der Zeichnungen oben und unten noch weiter geht. Ein Stück von Omsk war lange vor 1870 von ERSCHOFF beschrieben. — ab. **translinearia** Obratzov scheint zur östlichen Form zu gehören, da die angegebenen Fundorte Pinsk, Podolia, Petropavlovsk (Prov. Akmolinsk) und Askhabad sind. Die Unterseite des Vflgls, die normal nur einige rudimentäre Vrdzeichnungen aufweist, ist hier von einem roten Band überquert. — ab. **gawerdowskaja** Kolossow, das Gegenteil von der *lutearia*-Serie, hat die purpurnen Streifen ausgedehnt, sie nehmen den größeren Teil des Flügels ein. Ost-Rußland (Viatka oder Perm). Offensichtlich ein Uebergang zu ab. *porphyria*.
- purpurata*. S. 71. zu **L. purpurata** L. HEYDEMANN hat auf weitere Strukturunterschiede von *purpuraria* aufmerksam gemacht, zum Teil in den ♂ Fühlern (ein geringer Unterschied) und deutlicher in den Palpen, die länger sind und deren Endglied etwas doppelt so lang ist, liegen. Eine zusätzliche Meldung von Asien ist uns zu Händen gekommen, besonders Armenien (KOTSCH) und ich habe kürzlich ein ziemlich großes ♂ gesehen, das offensichtlich ziemlich matt und dunkel gezeichnet ist (aber abgeschabt), von Ilkaz Dag (Anatolien). In westlicher Richtung sind von HEYDEMANN Kastilien und die Pyrenäen angeführt, aber vielleicht bezieht er sich auf *sanguinaria*. — ab. **communiaria** Romaniszyn. KITT schlägt vor, diese zu *ruberrima* (siehe unten) zu ziehen, aber dieses ist verworfen worden, da beim vorliegenden Stück das ganze Distalfeld des Vflgls gelb ist, nicht nur einige Subterminalflecke. — ab. **tangens** Hannem. KITT betrachtet die von LEMPKE als *conjunctiva* beschriebene Aberration als identisch mit dieser. Wenn dem so ist, ist HANNEMANNs Abbildung unrichtig, aber LEMPKE glaubt, daß KITT ein anderes Stück als „Type“ gezeigt worden ist. HEYDEMANN bildet als *conjunctiva* ein ♀ der Frühjahrsbrut ab und als einen Uebergang zu *tangens* ein ♂ der Sommerbrut ohne wirklichen Zusammenhang zwischen dem 1. und 2. + 3. Band. — ab. **ruberrima** Hannem. KITT deutet an, daß der ganze Vflgl rot ist, mit Ausnahme von kleinen Flecken vor dem Rand und nicht „mit Ausnahme der Basis“. Hier scheint es wieder, daß HANNEMANNs Abbildung mangelhaft ist. — ab. **ochrofasciata** Koschabek ist eine weitere entwickelte ab. *rubrior* Hannem., bei der das proximale Rot des Vflgls costal und basalwärts viel ausgedehnter ist, so daß die Grundfarbe nur in einem schmalen Mittelstreifen erhalten ist, der sich gegen die Basis des Irds ausdehnt.
- semipurpurata*. 1 ♀. Rechnitz, Burgenland, im August gefangen. — ab. **semipurpurata** Pfau. Nach PFAU selbst muß diese zur ab. *rubrior* Hannem. gezogen werden. — ab. **mevesi** Lampa (= *griseolineata* Czekelius = *griseovittata* Lempke). Die Berichtigung der Bestimmung von LAMPAS Aberration, die 1885 nach einem Vestergötland-Stück beschrieben wurde, geht von diesem Wechsel in der Synonymie aus. — ab. **pseudosuffusa** (Lempke) Heydem. Ein dunkel überflossenes ♂ der Frühjahrsbrut von Holstein, das im wesentlichen mit der Sommeraberration *suffusa* übereinstimmt (S. 72), ist von HEYDEMANN abgebildet worden. — ab. **pulverata** Obratzov. Außenfeld des Vflgls oben mit roten Schuppen, die kleine Striche bilden, gepudert. Entspricht der *purpuraria*-Aberration desselben Namens. ♀ Type von Berlin. — ab. **bifasciata** Obratzov. Unterseite des Hflgls, an Stelle der gewöhnlich hinten konvergenten oder zusammenfließenden Linien oder Bänder, hat beide Linien wohl getrennt. Berlin, in beiden Generationen. — ab. **monofasciata** Obratzov. Im Hflgl unten ist nur das äußere Band vorhanden. Diese und

die zwei folgenden kamen auch von Berlin. — ab. **latifasciata** *Obratzov* unterscheidet sich von *bifasciata* dadurch, *latifasciata*. daß das äußere Band stark verbreitert ist, so daß es die Fransen erreicht. — ab. **confluefasciata** *Obratzov*. Die *confluefasciata*. zwei Bänder auf der Unterseite verschmolzen, so daß sie ein einziges breites Band in der Flügelmitte bilden. — **sordidaria** *Zett.* Ich habe unter *purpuraria* ab. *rubrilinearia* hervorgehoben, daß der Name *sordidaria* falsch *sordidaria*. angewandt worden ist. Offensichtlich stellt diese, wie HEYDEMANN andeutet, eine Form der Frühjahrsbrut dar, es ist aber sehr wahrscheinlich, daß sie die einzige Form in ihrem nördlichen Verbreitungsgebiet ist — Lycksele, Süd-Lappland, 25.—27. Juni — und nicht unmöglich, daß sie eine abtrennbare Subspecies sein kann.

S. 74, zu *O. coarctaria*. — **infuscata** *Stgr.* (siehe Bd. 4, S. 158). Nach einer guten Serie, die meist im *infuscata*. Tring-Museum ist, zu urteilen, scheint es auch die hauptsächliche oder vielleicht einzige Form in Teilen von Kleinasien zu sein. Sie war in der Taf. als „var.“ (d. h. Subspecies) nicht „ab.“ im „Catalog“ von 1871 aufgestellt, und das Material von Isparta, Anatolien, rechtfertigt dies ganz und gar; die Süd-Türkei und Bithynien waren ursprünglich als Fundorte angegeben. Die Verdunklung der Hflgl und der Unterseite, ohne die gelbliche Beimischung der mehr typischen Form, ist vielleicht deutlicher als die Aenderungen im Vflgl. WARNECKE fügt Sylt zum Verbreitungsgebiet dieser dunklen Form hinzu.

S. 75, zu *O. mucronata plumbaria*. — ab. loc. **nigrita** *Heydem.* Entschieden nigristisch und hat so „nicht *nigrita*. mit der seltenen f. *luridaria* zu tun“, die einförmig schwärzlich überwaschen ist; bei *nigrita* ist die m a t t - graue Grundfarbe dicht mit schwarzgrauen Schuppen gesprenkelt. Amrum, beide Geschlechter.

O. sterilis *sp. n.* (17 f). Vflgl weniger ockrig als bei *langi* (Bd. 4, Taf. 11 a), zuweilen fast grau, Mittel- *sterilis*. band durchschnittlich breiter, Zellpunkt deutlich, oft hinten von einem zweiten, kleineren Fleck gefolgt, Postmedianlinie merklich mehr gebogen, Rand nicht dunkler als der Rest des Distalfeldes, einige dunkle Ueberschattung proximal der Subterminallinie, dagegen zuweilen wohl entwickelt, dunkle Randlinie sehr dünn, oft tatsächlich fehlend, Fransen im ganzen weniger braun als bei *langi*, ihre Teilungslinie kaum immer durchgehend. Hflgl mit besser entwickelten Linien als bei den meisten *langi*. Nord-Persien: Hashtar, Demavend, ca. 2500 m, August und September 1935 (F. FUSEK), 2 ♂♂, 12 ♀♀, im Tring-Museum. Mittelband in der Stärke variabel, zuweilen außer an seinen Säumen wenig verdunkelt. Da die Flügel (oder wenigstens die Hflgl) ein wenig breiter als bei *langi* erscheinen, ist es möglich, daß *sterilis* eine besondere Art ist; jedenfalls ist es eine äußerst deutliche Form.

S. 75, hinter *O. moeniata*:

O. obvallaria *Mab.* (Bd. 4, Taf. 6 h). Die junge Raupe ist nach REISSER schmutzig grünlichgrau mit *obvallaria*. 6 feinen dunklen Linien und schwarzem Kopf. Nach der ersten Häutung: Kopf dunkel grauolive mit 2 helleren Streifen; Haut leicht quer gerunzelt. Körper mit dunklen Längsstreifen, einem hellen Subdorsalband, ein heller Lateralrand etwas fleckig verdunkelt. Sie fraß an verschiedenen Genistaarten, kam aber während der Ueberwinterung um.

S. 75, zu **O. proximaria** *Rmb.* (7 g). Nach einer ausgedehnten Serie von Sardinien hat BYTINSKY-SALZ *proximaria*. eine ausgedehnte Analyse der Variation gemacht. Die Typenform hat 3 deutliche dunkle Bänder, fast lineare Subbasale und proximale und distale Grenzen des Mittelfeldes. Das Basalfeld, der Zwischenraum zwischen dem 1. Band und dem Mittelfeld, die Mitte dieses Feldes und der Raum zwischen dem 3. Band und dem subterminalen sind rein grau. — ab. **basiconfluens** *Byt.-Salz* hat das basale dunkle Band und das antemediane in der *basiconfluens*. Mitte zusammenfließend. — ab. **omniconfluens** *Byt.-Salz*. Alle 3 Bänder sind durch Brücken verbunden. Bis *omni-confluens*. jetzt nur 1 ♀ bekannt. — ab. **mediofasciata** *Byt.-Salz*. Mittelfeld zu einem solide dunklen Band wie bei *peribolata* ab. *joannisi* gebildet. Verschiedene Uebergänge kommen an allen Fundorten vor. *mediofasciata*. *caucasica*.

O. caucasica *Niesiolowski*. Vflgl und Hflgl hell aschgrau, alle Linien des Vflgls schwarzbraun; 2 kleine *caucasica*. schwarze Punkte im hellen Feld des Mittelbandes. Subterminale eingebuchtet, proximal dunkel gerandet. Fransen schwarzbraun gefleckt (auf dem Hflgl nur in ihrer proximalen Hälfte). Hflgl schwach, aber ganz deutlich gezeichnet. Antemedianlinie des Vflgls aus 2 großen Mönchen und einem kleinen gebildet. Postmediansehr charakteristisch, bildet in der Mitte einen scharfen, fast viereckigen Vorsprung, hinter welchen sie tief eingebuchtet ist; diese Linie ist wie bei *proximaria* *Rmb.* geformt, von der sich *caucasica* gänzlich durch das Distalfeld, die gescheckten Fransen usw. unterscheidet. Zentral-Kaukasus, 2400—2500 m. die Type von Karaugom.

S. 76, hinter *O. kashghara*.

O. similaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 11 a). Entweder diese oder (vielleicht wahrscheinlicher) *s. erschoffi* *Alph.* *similaria*. (t. c., Taf. 8 c), wenn die letztere wirklich abtrennbar ist, kommt in Süd-Kansu in 2600—2750 m Höhe vor; nach DJAKONOV haben die zwei von der Expedition SVEN HEDINS bekannten ♀♀ das Subterminalband ziemlich breit und rein, der Zellpunkt bei 1 ♀ einfach, beim andern doppelt.

S. 76, vor *O. subvicinaria*.

O. elbursica *Byt.-Salz & Brandt* (17 f) wird der *subvicinaria* als am nächsten betrachtet, ist aber unterscheid- *elbursica*. bar durch die geraderen Linien (außer der scharfen Winkelung der proximalen nahe der Costa), durch das anders

geformte Mittelband usw. Eine glänzende, ziemlich scharf gezeichnete Art, deren Subterminale und deren begleitender Schatten nicht sichelförmig ist. Nissa. Elburs-Gebirge, 3000 m, nur 1 ♀ bekannt, von Herrn F. H. BRANDT entdeckt. Wir bilden ein mittelmäßig frisches Stück ab, das mir von Herrn W. BRANDT freundlichst geschenkt wurde.

cinnamomea. S. 78, zu *O. octodurensis gallica*. — ab. **cinnamomea** W. P. Curt. Basal- und Randfeld orange-zimtfarben
aëlpes. übergossen, das stark mit dem blaugrauen Mittelfeld kontrastiert. Maurin, Basses-Alpes. — **aëlpes** Prt. Stücke, die kürzlich vom Elburs-Gebirge kamen, gehören offensichtlich hierher.

adornata. S. 78, zu **O. adornata** Stgr. Diese wurde in Süd-Kansu in hohen Höhen von Dr. DAVID HUMMEL auf der SVEN HEDIN-Expedition angetroffen.

S. 80, hinter *K. loxobathra*.

lakearia. **K. lakearia** Oberth. (Bd. 4, Taf. 6 i). DJAKONOV meldet 4 ♀♀ von verschiedenen Orten von Süd-Kansu, ca. 2850—3000 m, 2 sind so groß wie *oberthuri*, 2 viel kleiner, aber alle stimmen vollkommen in den Zeichnungen überein. Ich nehme jedoch an, daß diese Formen von *loxobathra* sein können; jedenfalls hat er unabhängig den Irrtum der Verwechslung von *lakearia* mit *oberthuri* Alph., die er sorgfältig mit der Type verglich, hervorgehoben.

infuscata. S. 80, zu *M. virgata*. — ab. **infuscata** Heydem. (nom. coll.) ist eine stark nigristische Entwicklung von Form der *contrariata*, entsprechend *O. coarctata infuscata*, aber nicht rassisch. Dicht schwarzgrau übergossen, ein schmutzigweißliches Band gerade außerhalb der Postmedianen, die scharf schwarz ist, wie auch der Apicalwisch des Vflgls. Schleimünde, Schleswig-Holstein, 1 ♀.

depeculata. S. 81, zu **S. depeculata** Led. In Bd. 4 (S. 168) beschrieb ich LEDERERS Abbildung so, daß sie auf dem Hflgl ein schmales weißes „Mittelband“ zeige; genau genommen, sollte dies heißen „Postmedian“, aber die Grundfarbe des ganzen Flügels, ist trotz der Dichte der Uebergießung weiß genannt. — **symmora** subsp. nov.

(13 c) vom Elburs-Gebirge scheint genügend von der Namenstype verschieden zu sein, um einen besonderen Namen zu verlangen. Der Hflgl hat auf der Oberseite keine weißen Elemente oder nur sehr schwache Andeutungen einer dünnen Linie und ist tatsächlich fast gleichfarbig mit dem Vflgl. Die Originale sind im Tring-Museum, das Typenstück, ein ♀ von Hashtar, Demavend; recht konstant in Höhen von 2600—3600 m. — *thibetaria*. **thibetaria** Oberth. Die Notiz auf S. 81 betreffend „den Costalfleck des Vflgls“ war zu kurz um Klarheit zu geben.

Es gibt 2 Hauptformen (oder vielleicht Arten, obwohl keine Differenzen bislang in den ♂ Genitalien gefunden wurden), aber bei keiner von beiden ist das Postmedianband des Vflgls so weit nach hinten fortgesetzt ohne das Randband zu berühren, wie es bei *narzanica* (siehe Bd. 4, Taf. 6 b) der Fall ist. Bei OBERTHÜRS Typenform läuft dies fast oder ganz in das Randband an den Radialästen und der 1. Mediana. DJAKONOV fügt zu meiner Unterscheidung hinzu, daß die Grundfarbe bei *thibetaria*, besonders des Hflgls, viel reiner silberweiß ist als bei

lusoria. *narzanica*: er sagt, daß die Form von Kansu mit *thibetaria* übereinstimmt. — ab. (loc. ?) **lusoria** nov. ist eine extreme Entwicklung, breitflügelig (die Vrder sind hinter der Mitte etwas stärker gewinkelt als gewöhnlich); der Rand und das schräge Band sind vorn ziemlich breit, fließen stark zusammen, die Unterseite im hinteren Teil des Hflgls weißlich in der Mitte und im Subterminalfeld, beide Flügel mit etwas sehr charakteristischer weinroter Uebergießung, die des Vflgls im proximalen Teil der dunklen Apicalregion und fließt zum schrägen weißen Band und dem weißlichen Subapicalfleck über, die des Hflgls (zum Teil sogar heller) zwischen den Radialästen (den Rand nicht erreichend) und läuft einwärts in den hinteren Teil der Zelle. Ost-Tibet: Dü Chu-Tal, 12 000 Fuß. 11. Juli 1936 (R. J. H. KAULBACK) ein feines ♂ im Britischen Museum. Ich nahm anfangs an, daß dies eine besondere Art sei, es ist aber offenbar nur eine Hochgebirgsform; zwischen einigen 200 *narzanica* habe ich etwa ein Dutzend entdeckt (Ta-tsien-lu, Tseku und Yaréngong), die einen Uebergang bilden wenigstens in der fortschreitenden Festlegung einiger weinroter Uebergießung auf der Unterseite. — f. **brachynesis** nov. Dies ist die zweite Hauptform, die oben erwähnt wurde und, genau genommen, schließt sie das als *thibetaria* (8 d) abgebildete Stück ein, obwohl einige Stücke extremer sind. Costalband reduziert, oft dreieckig, endet etwa bei der 3. Radialis (Type) oder sogar bei der 2., zuweilen dehnt es sich bis zum 1. Medianast aus, aber in allen Fällen ist es hier vom Rand durch ein rein weißes Band von 1—2 mm Breite getrennt. Rand des Hflgls äußerst schmal oder fehlend. West-China: Ta-tsien-lu (loc. typ.), Mupin, Tay-tou-ho, Yaréngong, Tchang-kou usw..

discreta. offenbar mit f. *thibetaria* in einem Verhältnis von etwa 20% zusammen. — **discreta** subsp. (?) nov. (18 k) ist die einzige Form, die ich von Kuku-Nor gesehen habe. Costalband des Vflgls immer klein und isoliert, fast wie bei *brachynesis*, von der sie sich dadurch unterscheidet, daß der Hflgl besonders beim ♀♀ einen dunklen Rand hat, wie in der „ersten Hauptform“ von *thibetaria*; überdies ist der dunkle Rand des Vflgls weniger an der zweiten Radialis gewinkelt, ihr weißer Proximalrand und ihr vorhergehendes „Costalband“ etwas weniger schräg gelegen; Hflgl unten mit mehr weiß wenigstens in der Apicalregion. ♂ Type im Tring-Museum.

djakonovi. S. 81, zu *S. danilovi djakonovi* Alph. Nach DJAKONOV, der eine leichte Modifikation von Süd-Kansu meldet, liegen die wichtigsten Merkmale dieser Nan-shan-Rasse in der Vollständigkeit des terminalen schwarzen Bandes des Vflgls, das den Hrd erreicht, während bei den Stücken von Altai und der Nord-Mongolei dieses vor

der 2. Radialis (= Cubitus) endet. — ab. **pallida** *Djakonov*. Grundfarbe deutlich blaß, gelblichbraun; Zentral-fleck des Vflgls isoliert vom Costalfleck. Nordost-Szetschuan. Kia-ling-ho, ca. 250 bis 400 m, 2. Mai (offenbar die Frühjahrsbrut), 1 ♂.

S. 82, zu **S. coloraria** *H.-Schäff.* WNUKOWSKY hat diese kürzlich vom Gebiet um Tomsk gemeldet *coloraria*, und deutet diese als den westlichsten bislang bekannten Fundort für diese Art an. Da aber diese auch von Russisch-Carelien gemeldet ist, muß eine weitere Ausdehnung ihres Verbreitungsgebietes erwartet werden.

S. 82, zu **B. tibiale** *Esp.* (Bd. 4, Taf. 6 c). Meine Annahme, daß die rohe Dreiteilung in die Rassen *tibiale*, *libiale*, *moeroraria* und *eversmannaria*, die von STAUDINGER, CULOT und mir angenommen ist, hat schon einige wertvolle Unterstützung erhalten. Ein wichtiger Aufsatz von LANKIALA, der im Oktober 1937 veröffentlicht wurde, gibt einen vollen Ueberblick über „The Baptria tibiale-races of Finnland“ und ich hoffe, daß die Lepidopterologen, die genügend Material von anderen Ländern haben, dieser auf demselben Wege folgen. ESPERS Type, mit mittelmäßigem weißem Band und kleinem Toralfleck auf dem Vflgl, kam von Winiky, nahe Lemberg (Lvov), wo sie im August gefangen wurde. — **moeroraria** *Frr.* (Bd. 4, Taf. 6 c) ist die einzig bekannte Form, *moeroraria*, bei der das Band nicht annähernd bein- und stiefelförmig ist, sondern (wie ihr Autor sagt) „spanförmig“. — **eversmannaria** *H.-Schäff.* LANKIALA hebt richtig hervor, daß diese ursprünglich nicht nach dem breit weiß *eversmannaria*, gebänderten Formen, wie so von CULOT von den Alpes Vaudoises und von mir (8 d) von Hakodate abgebildet sind, beschrieben wurde, sondern nähert sich mehr dem, was ich ab. *decisata* *Wkr.* nannte. Die Type (für die kein Fundort angegeben ist, obwohl die Dedikation an EVERSMAAN einen Schluß andeutet) hat das Band des Vflgls etwa 2 mm breit, sein proximaler Saum ist gegen den Tornus gerichtet, ändert aber seinen Lauf hinter der 3. Radialis um nach hinten zu laufen und eine „Spitze“ des Stiefels nahe dem Hrd zu bilden; das des Hflgls ist sehr schmal, erreicht keinen Rand, hinten und vorn strichförmig, in der Mitte etwas verbreitert (Maximalweite 1 mm). Stücke von Irkutsk stimmen genau mit diesem überein. — **fennica** *Lankiala* hat das Band des *fennica*, Vflgls so breit wie bei *t. tibiale* oder sogar breiter, die „Stiefelspitze“ berührt den Hrd; das des Hflgls ist vollständig, sehr auffällig breit, erreicht in der Mitte oft 3 mm, verschmälert sich aber an beiden Enden, besonders hinten. Hflgl unten mit 3 blauweißlichen Strahlen von der Basis, die zum Teil sich dem weißen Band nähern oder dieses fast erreichen. Süd- und Mittelfinnland, frißt an *Actaea spicata*. Einige nordasiatische Formen sind ähnlich. — **kauckii** *Schille* (siehe S. 82) ist auch *fennica* sehr ähnlich, außer ihrer viel größeren Gestalt *kauckii*, (Vflgl 17 mm), aber das Band des Vflgls erreicht den Hrd nicht (Unterseite nicht beschrieben). Die Daten waren früh, 11. und 13. Juni. — **borealis** *Lankiala*, von Nord-Finnland, nahe dem Polarkreis, ist durchschnittlich *borealis*, kleiner als *fennica*; schmalflügelig, ihre auch von der von *eversmannaria* zu unterscheiden, ihre Bänder stehen in der Weite zwischen denen der beiden Rassen; Unterseite beider Flügel hat weniger von dem blauweißlichen Schein. Offenbar ausschließlich an *Actaea erythrocarpa*, die die finnischen Botaniker als eine besondere Art behandeln, gebunden. Es wird angenommen, daß *fennica* Finnland vom Süden, *borealis* vom Norden erreichte. — ab. **reducta** *Lankiala* ist eine gelegentliche Modifikation von *borealis*, bei der das Band auf dem Hflgl oben *reducta*, zu einem kurzen Mittelstrich reduziert ist, oft verschmälert er sich auch häufig dabei. — **decisata** *Wkr.* (18 k) *decisata*, ähnelt ab. *reducta*, aber das Band des Vflgls ist etwas weniger schräg, sein Vordende mehr distal gelegen, der Außenwinkel stumpfer; das Band des Hflgls ist ebenso dünn wie bei *reducta*. Ein sehr ähnliches Paar (Coll. BELLIER), gleichfalls ohne Fundort, läßt vermuten, daß es europäisch ist. Trotz WALKERS etwas irreführender Beschreibung ist *albofalcata* *Schaw.* fast dieselbe Form, obwohl das Band des Hflgls beim letzteren etwas ebenmäßiger geformt, die kurze weiße Zeichnung des Hflgls vielleicht mehr gebogen ist. — **aterrima** *Btlr.* (nicht *aterrima*, atterima!) ist nicht nur eine Aberration, sondern, wie ich annehme, eine Gebirgsform in Japan. Groß (36—41) mm, das Band schwankt zwischen 1 und 2 mm, meist näher dem ersten Maß, sein „Fuß“ schmal, seine dünne Spitze endet bei der 2. Mediana oder, wenn hinten ausgedehnt, äußerst schmal und schwach. Hflgl unten mit einer leicht unterbrochenen weißen Linie (eher als Band), die von der 2. oder 3. Radialis zum Ird läuft. Die ♂ Type, von Yokohama geschickt, blieb lange allein, aber alle *tibiala* von WILEMAN von Yamato (Ōdai San, 1 ♂, 8. Juli, Ōmine San, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 19.—20. Juli) stimmen mit dieser vollkommen überein. Andererseits nähern die Formen von Yozo sich *eversmannaria* (8 d als *eversmannaria*), und solche von Hondo, die sich *tibiale* und *mychioleuca* nähern, erfordern weitere Untersuchung. — **mychioleuca** *subsp. nov.*, die auf S. 82 erwähnt, aber *mychioleuca*, nicht benannt wurde, hat das Band des Vflgls breiter als in unserer Abbildung von *tibiale* (Bd. 4, Taf. 6 c), gewöhnlich 3 mm oder doch fast, die „Stiefelspitze“ kurz oder mittel, der „Absatz“ fast oder ganz so ausgeprägt wie bei *fennica*. Am besten durch das Weiß des Hflgls unten gekennzeichnet, das in einen deutlichen Fleck am Ird zusammengezogen ist, seine Fortsetzung nach vorn ist schwach, undeutlich oder fehlend. „Amur“, Fundort meist schlecht angegeben; Ussuri, die ♂ Type im Britischen Museum von Egerscheid (Wladiwostok); auch von Okeanskaja, Chabarowsk usw. Die ostasiatische „*tibiale*“ von GRAESER und STAUDINGER wird sicher hierher gehören. — ab. **nigrescens** *nov.*, vom letzteren von Sutschan beschrieben, hat sogar das Band des Vflgls sehr *nigrescens*, schwach, nur durch den schwächer (grau) schwarzen Ton erkennbar.

S. 83, zu *Lithostege*. Das sorgfältige Werk von AMSEL über die westliche Gruppe dieser Gattung, die auch schon auf S. 84 angegeben wurde, hat weitere Untersuchungen an ihr angeregt, die unerwartete und wichtige Resultate gezeitigt haben. Weiterhin führten mich die glückliche Entdeckung eines Originals von

porcataria Bsd. und die folgende Berichtigung unachtsamen Mißbrauchs des Namens *stepparia* durch GUENÉE (siehe unten unter *bosporaria*) dazu, nachzuforschen, ob der Rest von BOISDUVALS *Lithostege* noch existiere; äußerst wertvolle Mitteilungen von meinem guten Freund WEHRLI haben einige andere Zusätze und Aenderungen nötig gemacht. Das Material von *farinata* bis *coassata* ist daher wirklich umgeändert (*fissurata* und *bifissana* sollten nicht, wie ich glaube, zwischen sie gestellt werden).

L. infuscata. STAUDINGER hat durch einen unerklärbaren Fehler diesen Namen zu *griseata* gezogen, nur mit dem Vermerk „non separanda“, und darin ist ihm seither kritiklos gefolgt. Bei der Wiederbehandlung der Gruppe durch die Literatur war ich von der vollkommenen Unanwendbarkeit von EVERSMANN'S Beschreibung auf diese Spezies überrascht, und die Verdunklung der Ränder neben dem „blaß gelblich-graubraunen Vflgl.“ rief sogleich *flavicornata* ins Gedächtnis. Auf der Suche nach Material von Sarepta (dem Typenfundort) fand ich im Britischen Museum 3 ♀♀, eines von ihnen (ex coll. ZELLER) war tatsächlich *infuscata* bezettelt. Dieses ist ziemlich hell, die anderen beiden und, wie Dr. WEHRLI mir mitteilte, 2 ♂♂ und 1 ♀ in seiner Sammlung (alle 5 *subfuscata* Stgr. bezettelt) kleiner und etwas dunkler. Keines ist so groß wie die Formen von Amasien, Tokat, Angora, Akshehir usw., die in den letzten Jahren als *flavicornata* verbreitet worden sind; ZELLER'S Originale der letzteren aber, ein Paar von Makri, Südwestküste, von Kleinasien sind auch klein (Länge eines Vflgls 14 mm), von einem entschieden ockrigen Bräunlich und müßte wohl von den heutigen Lepidopterologen als „*subfuscata*“ klassifiziert werden! Sicher jedoch nicht die folgende Art nach den Genitalien, dem Gesicht, Fühlern und Unterseite. Viel mehr Material wird analysiert werden müssen, bevor die Verwandtschaftsbeziehungen vollkommen in Ordnung gebracht sind; es kann jedoch kein wirklicher Zweifel vorliegen, daß wir jetzt die wesentliche Basis einer korrekten Klassifikation haben. — *infuscata* Ev. (? Bd. 4, Taf. 6 e als *flavicornuta*). Leider ist dies der älteste Name für diese Sammelart und ist nicht präokkupiert. Nach der Beschreibung zu urteilen stellt diese die helleren Formen dar, obwohl es nicht unwahrscheinlich ist, daß solche von Nord- und Mittel-Kleinasien sich als rassisch trennbar herausstellen können. — ab. (subsp. ?) *flavicornata* Z. ist kleiner und dunkler (siehe oben). Da sie als eine Art aufgestellt wurde, wird ihr Name für die ganze „*infuscata*“-Population von Kleinasien anwendbar sein, wenn sich herausstellt, daß diese eine einzige Subspecies darstellt. — Dr. WEHRLI schreibt mir, daß er eine kleine Serie von Erivan hat, von der er annimmt, daß es die echte *subfuscata* Stgr. (male condita!) ist, klein und gewöhnlich mit etwas dunklerem Randfeld als die vorhergehende, aber mit beträchtlich weißerem Hflgl; die Grundfarbe des Vflgls ist zum großen Teil kaum dunkler als die Amasia-Tokat „*flavicornata*“ (deshalb keinesfalls dunkler als die *flavicornata*-Type). Ich glaube jedoch, daß die echte *subfuscata* eine Form der folgenden Art sein muß.

odessaria.  **L. odessaria** Bsd. (18 l). Die Originale dieser fälschlich eingezogenen Art sind in der Sammlung WEHRLI. „In beiden Geschlechtern sind die Hflgl genau so dunkel wie die Vflgl. auf beiden Flügeln ist der Randteil dunkler gelbgrau, die Fransen hell; beide Stücke haben charakteristisch schwarzgraue Fühler. Im Stgr.-Rbl.-Katalog fehlt der Hinweis auf H.-Sch., Bd. 6, S. 80, wo H.-S. auf die besonders gelbgraue Farbe und die innen schwarzen Fühler hingewiesen hat. Unterseite charakteristisch, der Vflgl stark geschwärzt, an der Costa und am Rande schmal weiß, der Hflgl weißer als oben. Die beiden sind nahezu gleich und machen den Eindruck einer besonderen Art. Keine Spur von Linien, noch eines Apicalstriches, der immer bei *griseata* vorhanden ist. (WEHRLI in lit., 1. Dezember 1937.) ? Odessa, 1 ♂, 1 ♀ (BOISDUVAL ex KINDERMANN). Das meiste dieser Sammlung wurde im Kaukasus gesammelt, was, wie ich glaube, der rechte Fundort war. — ab. (?) *subfuscata* Stgr. unterscheidet sich dadurch, daß sie den Hflgl weißlich hat, ist aber sonst ähnlich. Mein einziges Stück von Erivan (M. KORB) ist ein ziemlich helles ♂, hat aber das dunkel gemischte Gesicht und dunkle Fühler, die mich stets bei armenischen Formen in Verlegenheit brachten und auch die charakteristische Unterseite, die ich nicht bemerkte, bis meine Aufmerksamkeit von WEHRLI darauf hingewiesen wurde. Ein „Kaukasus“-♀ (DRESSER) und ein ♂ ohne Fundort sind so dunkel wie typische *odessaria*, aber die Stücke mit genauerer Fundortangabe, die ich untersucht habe (Ordubad, Grusia, Kulp, Kasikoporan, auch Keredj (Nord-Persien) liefern Uebergänge. Die Genitalien sind sicher verschieden von denen von *infuscata* (= *flavicornata*).

farinata. **L. farinata** Hufn. (= *illibata* Schiff., *nivearia* Hbn., err. det. *niveata* Tr., err. det.) (Bd. 4, Taf. 6 d), wie die Abbildung von AMSEL und seine Beschreibung der ♂ Genitalien zeigen, ist diese gut getrennt von den andern, die mit ihr verbunden worden sind, die vergrößerte Armatur der Valven ist besonders bemerkenswert; die Unterschiede jedoch nicht genügend, um GUMPPENBERG Recht zu geben, der für diese eine neue Gattung (unter dem präokkupierten Namen *Agrapha*), einzig auf Grund der weniger gerundeten Tornus des Vflgls, der mehr gewellten Distalränder und des Fehlens von Zeichnungen aufstellte. Es war auf S. 83 des vorliegenden Bandes angegeben, obwohl nicht ausdrücklich erklärt, daß die geographische Verbreitung, die in Bd. 4 (S. 72) angegeben ist, ganz unrichtig ist. Tatsächlich gehört sie hauptsächlich, soviel ich weiß, dem östlichen und östlich-zentralen Europa an; ziemlich gut verbreitet auf dem Balkan, Ungarn, Oesterreich, Polen und der östlichen Hälfte Deutschlands (südwärts bis Sachsen) und erreicht den Süden von Dänemark und Schweden. Lettland hat einige Meldungen, Westdeutschland einige, die Schweiz nach VORBRODT nur eine zweifelhaft authentische. Von der Bukowina und südwärts haben wir einige Meldungen über eine zweite Brut im späten Juli und August, vielleicht eine sehr unvollständige. — ab. *apatela* nov. hat den Vflgl beträchtlich verdunkelt, so daß sie eine oberflächliche Aehnlichkeit mit *infuscata* hat. Von MANN und anderen von der Dobrudscha gemeldet, aber

offensichtlich niemals benannt. — **bachmutensis** *subsp. nov.* (18 g). Kaum an den Flügeln zu unterscheiden, da *bachmutensis* die geringen Variationen, die sie zeigt, genau denen von *f. farinata* analog sind; vielleicht hat sie im ganzen einen inneren Rand, der schwach einwärtsgebogen ist, dazwischen in der Gestalt eines „S“. Die weiße Subterminallinie ist normal. Hflgl mit etwas grauerer Tönung, wenigstens bei den ♂♂; der Vflgl unten mit wenig oder keiner dunklen Uebergießung; eine Randlinie besser verdunkelt als bei den meisten *farinata*. Genitalien im ganzen größer. Valve mit längerem und stärkerem Costalfortsatz, Saccus tiefer und breiter. Ukraine. Bakhmut, Mai und Anfang Juni, gemein. Typenserie in Coll. JOICEY. Die *Lithostege*, die OBRAZTSOV als gemein von den Steppen beim Vessjolaja-Bokovenjka-Park meldet, 18. Juni bis 11. Juli, wird vielleicht mit ihr übereinstimmen.

L. narynensis *sp. n.* (18 h). Ich ging fehl, die oberflächlich von einigen Formen von *farinata* zu unterscheiden, sie ist aber nach den Genitalien eine leicht erkennbare Art; die Valven sind in der Form denen von *farinata* am ähnlichsten, Costalfortsatz von der Basis der Costa gut entfernt, Costalarm sehr verdickt, distal mehr gezähnt als bei irgendeiner anderen dieser Gruppe, Succulus flach und gerundet. Spannweite 37—44 mm. In Gestalt usw. *palaestinensis* sehr ähnlich, im ganzen aber weißer (etwas weniger bläulich oder gräulich), der Hflgl eher reiner weiß, der Vflgl unten im allgemeinen nicht ganz so tief überstäubt, gewöhnlich (ähnlich *palaestinensis*) fehlt der dunkle Zellpunkt oder -strich, der auf dem von *farinata* gewöhnlich so deutlich ist, beim ♀ hier merklich mehr übergossen als bei *farinata*. Fort Naryn, Semirietschensk (G. S. AKULIN), 16 ♂♂, 15 ♀♀, von der Sammlung OBERTHÜR; das Britische Museum hat außerdem 5 ♂♂ von Almatinka, Valley Malaya River (Ost-Turkestan), 16.—21. Juni 1927 (B. VOROBIEF) und es ist ganz sicher hierher die so genannten „*farinata*“ von Ferghana, Issuk-Kul und Ili zu ziehen.

L. ancyrana *sp. n.* (6 i). Vorläufig kann ich bedauerlich wenig Stücke dieser Art einsehen, kann sie aber in dieser Revision nicht unerwähnt lassen; vielleicht wird noch mehr Material in unseren europäischen Sammlungen entdeckt werden. Prof. SEITZ sandte mir freundlichst seine Ankara- (Angora-) *Lithostege* zur Untersuchung, sie enthielten aber nichts weiter als *griseata obscurata*. Sie kann keine Form von *farinata* sein, da den ♂ Valven der Costalfortsatz dieser Art und von *narynensis* fehlt, noch von *palaestinensis*, da der „Costalarm“ dünner und weniger gebogen ist, der „Clasper“ AMSELS anders geformt, fast senkrecht steht, die Juxta entschieden schmaler und der „Saccus“ tiefer ist. Eine ziemlich kleine Art, die Länge eines Vflgls durchschnittlich 15 mm, seine Breite vielleicht im Verhältnis etwas geringer als bei *farinata*; Färbung oben und unten etwa wie bei *farinata*, aber der Zellfleck ist bei keinem Stück zu entdecken. Angora (SUREYA BEY) 1929 und 1930, ♂ Type und Paratype im Britischen Museum, 2 weitere ♂♂ im Wiener Museum, eines wurde mir freundlichst von Dr. ZERNY zur Bestätigung der Genitalien geliehen.

L. palaestinensis *Amsel* (8 f), hat wie nach den Genitalien festgestellt, eine weitere Verbreitung als auf S. 84 angegeben ist; sie ist ohne jede Strukturmodifikation nach Arabien südwärts nach dem Taurus nordwärts (und ich sehe, daß AMSEL Konia = Konieh erwähnt) und sogar bis Griechenland westwärts gefunden ist, da das Britische Museum ein wohl authentisches ♂ von Delphi, 18. April 1911 (P. A. BUXTON) hat; mein einziges persisches ♂ (Kazeroun-Buchir, F. H. BRANDT) stimmt wesentlich überein, obwohl die etwas dünnere Juxta und eine sehr geringe Abweichung in der Gestalt der Valve auf eine besondere Rasse hindeuten mögen. Es müßte hinzugefügt werden, daß die Stücke vom Irak einen graueren Ton haben, besonders auf dem Hflgl und sogar eine andere Rasse darstellen können, wie WILTSHIRE (der gutes Material hat) sicher glaubt. Die algerischen und südeuropäischen Vertreter haben sich weiter abgespalten, und ich betrachte sie als eine besondere Art.

L. duponchelli *sp. n.* (18, k ♂, U.) . AMSEL drückte starke Zweifel aus, als er seine *palaestinensis* aufstellte, ob *farinata* wirklich in den Mittelmeerländern überhaupt vorkommt, deutete aber nicht an, daß er irgendeine südeuropäische untersucht hatte. Seine Annahme jedoch hat sich weitgehend bestätigt und die sogenannte *farinata* von Bouches-du-Rhone, Digne, Sizilien usw. stellte sich durch die Genitalien wie auch durch die Färbung als ein Vertreter von *palaestinensis* heraus. Gewöhnlich ziemlich groß, der Vflgl unten, sogar bei den ♀♀, mit scharf begrenztem dunklem Proximalfeld, das einen weißen breiteren Rand von etwa 5 mm Weite vorn frei läßt, das sich auf etwa die Hälfte dieser Breite am Mittelrand und auf etwa 1 mm am Tornus verschmälert. Die Valve unterscheidet sich in der Gestalt von der von *palaestinensis*, der Dorsalrand ist auf mehr als der Hälfte ihrer Länge gerade, ihr Hrd merklich schräg. Der Costalarm ist auffällig ausgebuchtet, etwa an der Mitte anstatt regelmäßig gebogen; der „Clasper“ neigt zu Asymmetrie, der der linken Valve entwickelt in den beobachteten Fällen einen zusätzlichen Haken; Lappen größer und haariger als bei den Verwandten. DUPONCHEL meldet und bildet diese Art von Sizilien als *farinata* ab, lange bevor KRÜGER sie hier 1905 wieder entdeckte; vielleicht kannte DUPONCHEL auch südfranzösische Stücke. Als Type habe ich ein ♂ im Tring-Museum von Nicolosi, Sizilien (Coll. RAGUSA) gewählt. Sie kommt dort im März und Anfang April im Gebiet des Monte Gargano und in Südfrankreich im Mai vor.

L. cinerata *Trti.* (= *cyrenaica Amsel*, err. transcr.) (8 f). Wenn dies die Art ist, die früher unter dem Handelsnamen „*farinata*“ var. *algorica* (B.-Haas) ging, so hat diese eine sehr weite Verbreitung in Nordafrika, wo sie offenbar *palaestinensis* und *duponchelli* ersetzt; sollten die sehr wesentlichen Unterschiede in den Genitalien nur als subspezifisch betrachtet werden, würde *cinerata* der älteste Name für diese Kollektivart sein. Die meisten mir bekannten Stücke kommen von Tunis oder dem östlichen Algerien (besonders dem Biskra-El Kan-

tara-Gebiet), aber die in Oran im Mai (Sebdou und Mecheria) gesammelten ♂♂ sind nach den Genitalien untersucht, und es ist sehr wahrscheinlich, daß CHRÉTIENS Meldung von *farinata* für Biskra und Gafsa (März und April) und OBERTHÜRS von „*nivearia* S. V.“ für Nemours im April sich auch auf die vorliegende Art bezieht. Es ist etwas bemerkenswert, daß diese die dunkle Uebergießung auf dem Vflgl unten weniger ausgedrückt und weniger scharf begrenzt hat als *apicata* — in der Tat ist dies der deutlichste oberflächliche Unterschied von *palaestinensis*, oder doch wenigstens von den weniger bläulich-grauen Formen der letzteren, wogegen die Typenform (Cyrenaika) „den Diskus unten breit schwärzlich“ hat. Schwache Andeutungen eines Apikalwisches erscheinen gelegentlich auf der Oberseite, sind aber nicht so deutlich wie bei *apicata*; und bis Material von Cyrenaika für die Untersuchung verfügbar ist, kann ich nicht absolut sicher sagen, ob AMSEL und ich die ursprüngliche *cinerata* richtig bestimmt haben, oder ob sogar zwei Verwandte (wie bei Mecheria) im Bengasi-Gebiet zusammen vorkommen. Wenn es festgestellt werden kann, daß entweder eine *palaestinensis*-Form oder die folgende die echte *cinerata* ist, muß die vorliegende Art *algerica* genannt werden.

apicata.

L. *apicata* sp. n. (? *sequ. subsp.*) (18 l.). Dr. WEHRLI teilte mir mit, daß OBERTHÜR (in Coll.) die Stücke von Sidi-bil-Abbès *apicata* nannte, die er (Ét. Ent., Bd. 6, S. 85) als verschieden „von der Type von Ungarn dadurch, daß die schwärzliche Linie vom Apex etwas deutlicher ist und etwas schräger erscheint“, meldete. Ich sehe ein, daß das in Frage stehende Stück eine sehr helle Grundfarbe hat, und es kann kein Zweifel möglich sein, daß es die Art ist, für die ich — wenn es sich nicht als die echte *cinerata* herausstellt — vorschlug, den Namen OBERTHÜRS anzuwenden. — Ich habe sie von Marokko gesehen (Imintanut und El Hadjeb, die letztere von ROTHSCILD als *cinerata* gemeldet) und von Oran (Lalla Marnia, Les Trembles, Sidi-bel-Abbès, Mecheria, Littré und Lavarande), aber nicht, wie ich glaube, ostwärts. Die Genitalien ähneln denen von *griseata* so sehr, daß eine entschiedene Unterscheidung nicht leicht ist, aber Mr. A. H. STRINGER, der eine Anzahl von Präparaten untersucht hat, ist überzeugt, daß die Juxta konsequent größer ist und etwas länger im Verhältnis zu ihrer Breite, die Valven sind auch breiter und länger; entschieden kleiner jedoch als die Genitalien der vorigen, die (wie schon angedeutet) sich eher *palaestinensis* als *griseata* nähert. Die Flügel sind im ganzen blasser und gewöhnlich schwach gezeichnet, der Vflgl des ♂ aber unten (wie schon beim Vergleich mit *cinerata* bemerkt) hat ein wohl begrenztes dunkles Proximalfeld, obwohl der blasse Rand dahinter viel ungleicher in der Breite ist als bei *duponcheli*; es fehlt der Zellpunkt, zeigt aber dagegen eine Tendenz, einen weißlichen Strich entlang den Discocellularen zu bilden. Die Flügelgestalt neigt in der Regel eher zu der von *griseata* als zu *palaestinensis* und durch genügende Untersuchungen kann das Auge vielleicht geübt werden, die zwei nordafrikanischen Verwandten gut zu trennen. Eine dritte Art ist jedoch entdeckt worden, nur ein einziges Stück von „Algeria“ (Mrs. NICHOLL) ohne genauen Fundort, es kann aber kaum eine morphologische Aberration einer der anderen sein. Da noch weitere Untersuchungen offen stehen, wage ich es nicht, sie hier mitzuteilen, außer daß ich hier nur auf ihr Vorhandensein aufmerksam mache. Bau der Genitalien mehr wie bei *palaestinensis*, die Valven sind aber (bei Seitenansicht) spitzer, der Mittelfortsatz anders und asymmetrisch, der der rechten Valve mit zwei Haken, der der linken mit einem (Gegensatz zu *duponcheli*, oben); Juxta etwa doppelt so lang wie breit.

griseata.

L. *griseata* Schiff. (= *incanata* Hufn., nom. praecoc., *asinata* F., *nivearia* Staint. err. det.). Die Berichtigung einiger früherer Bestimmungen in Verbindung mit dieser Art können unter denen gefunden werden, auf die sie sich richtig beziehen. Was die Genitalien anbetrifft, war ein gutes Unterscheidungsmerkmal von Doktor GOTTHARDT, Friedland, in Int. Ent. Zeitschr., Bd. 29, S. 430 gegeben, es muß aber sicher ein laps. cal. sein, daß er sagt „ $\frac{1}{5}$ größer als bei *farinata*“; in Wirklichkeit hat *griseata* die kleinsten Genitalien der

brunnescens. Gruppe. — ab. ***brunnescens* Skala.** Da *infusata* Ev. nichts mit *griseata* zu tun hat, muß SKALAS Name für die *obscurata*. braunste Aberration der letzteren stehen; siehe S. 84 oben. — ***obscurata* Stgr.** soll eine konstante Lokalrasse

gigantea. in Angora sein. — ***gigantea* Byt.-Salz & Brandt.** Beträchtlich größer als die meisten Formen von Europa und Kleinasien (das ♀ so groß wie die größten typischen ♂♂, das ♂ etwa 3 mm größer). Grundfarbe etwa wie bei *g.*

griseata, vielleicht sogar etwas heller; der Vflgl zeigt eine Tendenz, Transversalbänder zu entwickeln, das distale immer bei den ♂♂ angedeutet, bei den ♀♀ wohl entwickelt. Keredj, Elburs-Gebirge. — ab. ***transversaria* Byt.-**

ria. ***Salz & Brandt.*** Alle 3 Bänder wohl entwickelt, das antemediane ist einfach, das mediane breit, doppelt mit

cynaria. ununterbrochenem hellen Zwischenraum, das distale sehr breit. Keredj. 1 ♀. — ***cynaria* Gn.** (= *zernyi* Prt., *duplicaria* Zerny, nec Hbn.) (8 f. als *zernyi*). Es ist keine kleine Genugtuung, daß es möglich war, endlich die Identität dieser bislang unerkannten „Art“ festzustellen. Dr. WEHRLI schrieb mir kürzlich, daß nicht nur die Typen BOISDUVALS, nach denen ich fragte, in seiner Sammlung enthalten sind, sondern auch „*L. cynaria* Gn.“, 1 Paar ohne Hlb, die beide als Typen und ex. coll. Bsd. ohne Fundort bezettelt sind. Das schmutzige Braun ist, obwohl durch das Alter entfärbt, gut erhalten. Die dünnen Linien sind schwach, aber erkennbar, wie GUENÉE sie malt. Fast sicher von Spanien, von wo ich 7 sehr frische Stücke von der VASQUEZ-Sammlung bekam und 4 gute von Albarracin.“ Das Britische Museum hat auch eine Serie von VASQUEZ und ich habe ein altes ♀ der BELLIER-Sammlung gefunden, das „Espagne“ bezettelt ist. Variabel, aber immer erkennbar. Die Genitalien stimmen mit *griseata* überein.

coassata.

L. *coassata* Hbn. (= *duplicata* Hbn. err. det., *coassaria* Bsd.) (Bd. 4, Taf. 6 e, als *duplicata*). HÜBNER benannte diese in seinem „Verzeichnis“ wieder, da er offensichtlich gefunden hatte, daß er seine eigene Art falsch bestimmt hatte; seine Abb. 491 bleibt deshalb die Typenabbildung. Leider ist der Typenfundort noch

nicht sicher festgestellt, aber sie kann einer seiner eigenen südrussischen Fänge gewesen sein; sie stellt eine der am schärfsten gebänderten der dunkleren Formen dar, solche wie ich sie mit Transkaukasien in Verbindung zu bringen neigte. Die mehr düster und undeutlich gezeichneten Formen von Zentralasien können rassisch trennbar sein, die Variation scheint überall beträchtlich zu sein. — ab. **asinata** Frr. (= *assinata* Frr.). Da FREYER *asinata*, beide Schreibweisen gleichzeitig schrieb, halte ich es so, daß die Ueberprüfer im Recht waren, die richtigere Orthographie anzunehmen, obwohl der Text gewöhnlich die Priorität über die Abbildung haben würde. Sie stellt eine blässere schwächer gezeichnete Form dar als *coassata*. Die Type war von Odessa. — **stepparia** Bsd. *stepparia*. „Ein Paar in guter Erhaltung; stellt die helle, scharf gebänderte südrussische Form dar; die Grundfarbe ist heller als bei *Hbn.* 491; ich habe dieselbe Form auch von Uralsk“ (WEHRLI in litt.). Die Type kam von Odessa oder dem Fuß des Kaukasus! — **multiplicata** Stgr. müßte vielleicht als ein Synonym oder sehr leichte Modifikation *multiplicata* von *stepparia* behandelt werden. „Etwas größer als *asinata* Tr. (*coassata*), die Linien des Vflgls treten viel stärker hervor, besonders beim ♀; in dem hellen Feld zwischen den beiden dunklen Bändern (das von TREITSCHKE) eine weitere feine schwarze Linie; besonders ist aber bei $\frac{1}{3}$ eine scharf gezeichnete Linie (bei einem Stück in der Mitte doppelt), die in der Zelle scharf nach außen gewinkelt ist.“ Sarepta, 1 ♀; Kaukasus (fast sicher), 2 ♂♂, 1 ♀. STAUDINGER glaubt, daß HÜBNER'S nicht gelungene Abbildung 491 diese darstellen kann, obwohl sie vielleicht ziemlich weniger hell ist als die durchschnittlichen *stepparia*.

S. 84, zu **L. fissurata** Mab. Eine wahrscheinliche Subspecies oder jedenfalls eine nahe verwandte Form *fissurata* kommt in Arabien vor, und wird in Bd. 12 mitgeteilt werden.

L. pallescens Stgr. (18 g). Ich kann nun eine Abbildung dieser wenig bekannten Art von einem ♂, das *pallescens*. ich von Munko Sardyk, Sajan-Gebirge, erhielt, bringen. In der Struktur ist sie eine ganz normale *Lithostege*.

L. castiliaria Stgr. (Bd. 4, Taf. 6 e). Die Sammlung OBERTHÜR enthielt ein Stück von Géryville, Algerien, das von Mr. H. POWELL gefangen wurde. Es ist nicht vollkommen frisch, aber, außer daß es ziemlich groß ist, kann ich für die Annahme, daß sie eine besondere Rasse darstellen könnte, keinen Grund sehen. *castiliaria*.

S. 84, zu **L. bosporaria** H.-Schäff. Ein Synonym von *bosporaria*, das tatsächlich im selben Jahr veröffentlicht wurde (1848), ist *porcataria* Bsd. Dieser Name ist fast ganz übersehen worden. Obwohl GUENÉE offensichtlich einige der Originale erhielt (die von KINDERMANN gesammelt wurden) und sie unter *bosporaria* erwähnt, hat er durch Verwechslung sie als *stepparia* zitiert (siehe unter *coassata* oben) und machte die weitere unrichtige Bemerkung, daß BOISDUVAL sie „sans la décrire“ erwähnte, der weder *stepparia* noch *porcataria* anwendet. Das Original der letztgenannten aus der Sammlung OBERTHÜR ist „Odessa“ bezettelt, kann aber wahrscheinlich, wie andere von derselben Quelle, vom Fuß des Kaukasus gekommen sein. Da HERRICH-SCHAEFFER seine *bosporaria* 1847, obwohl nicht binominal, abbildete, nehme ich an, daß sein Name den Vorrang vor BOISDUVALS haben muß, der frühestens im August 1848 hat erscheinen können. *bosporaria*.

S. 84, zu **L. usgentaria** Christ. (18 k). Ich habe jetzt 2 Stücke dieser kleinen namentypischen Form von *usgentaria*. Transkaspien gesehen, eines ohne genauen Fundort, das andere von Aidere, und erfahre, jedoch zu spät, daß unsere beiden Abbildungen zur größeren und stärker gezeichneten Usgent-Rasse *ignorata* (*usgentaria* Stgr. MS., nec Christ.) gehören. Diese Verwirrung entstand durch die Tatsache, daß die Archetype unserer ersten Abbildung (Bd. 4, Taf. 11 b) im Britischen Museum als *usgentaria* erhalten wurde, und mit dem (vermutlich irrümlichen) Fundortzettel „Tura“. Das Fehlen der dunklen bandartigen Antemedianen gibt der echten *usgentaria* ein ganz anderes Aussehen.

S. 84, hinter *L. usgentaria*. — **L. dissocyma** sp. n. (17 b). Matter und viel weniger bunt als *amoenata* *dissocyma*. Christ. (Bd. 4, Taf. 12 b), zwischen welche und *excelsata* Ersch. sie gestellt werden muß. Die blassen Teile des Vflgls sind weniger rein weiß, die Linien (außer der subterminalen) doppelt; die subbasale und antemediane sind nur vorn deutlich, hauptsächlich in der Zelle, die erstere ist gebogen, nicht gewinkelt, die letztere in der Zelle gewinkelt, jedoch nicht ganz so scharf wie bei *amoenata*; die postmediane ist vollständig, gebogen, aber viel weniger als bei *amoenata*; Subterminallinie gewellt; Apikalwisch gering. Fransen nicht ganz so scharf gefleckt wie bei *amoenata*. Hflgl sehr schwach gezeichnet. Beide Flügel unten mit kleinem schwärzlichem Zellpunkt und gebogener weißlicher Postmedianlinie. Tafel-Berg, Dyala, Gorge nordöstlich von Bagdad (E. P. WILTSHIRE), 1 ♀.

S. 84, zu **L. notata** B.-Haas. Ist auch im Irak und in Arabien gefangen, in Formen kaum von denen von *notata*. Nordafrika zu unterscheiden.

S. 85, zu **Ch. isabella** Schaw. Einige wenige Stücke sind im Großen Atlas, hauptsächlich bei Tachdirt *isabella*. gefangen worden. Neu für Afrika.

S. 85, zu **Ch. rufata ornata** Heydem. WARNECKE bestreitet, daß diese Form eine Rasse auf den nordfriesischen Inseln ist und fügt hinzu, daß in jedem Fall der älteste Name für diese *bombycata* *Hbn.* ist.

S. 86, zu **Ch. korbi**. — **taurica** Whli., *subsp. nov.* (8 i). „Größer, viel blässer, auf dem Hflgl ist eine Mittel- *taurica*. linie durch drei Aderpunkte angedeutet. Marash, Taurus, in Anzahl (PFEIFFER).“

S. 86, zu *Chesias*:

tecerfi. **Ch. lecerfi** D. Luc. „Spannweite 32 mm.“ Vflgl oben rötlichbraun, zwischen der Extrabasalen und Medianen blasser; Costa nahe dem Apex dottergelb. Extrabasale schwärzlich, erst senkrecht zur Costa, dann zum Ird, wo sie die Mediane trifft, die von derselben Farbe ist und zum größten Teil parallel mit dem Rand, aber nahe der Costa einwärts gebogen ist. Subterminale gerade, schwärzlich, den Rand an jedem Ende berührend. Unten gelblichbraun. Mittellinie im vorderen Teil sichtbar. Hflgl oben und unten einfarbig rötlichbraun, die Fransen blasser rötlich. Ein sehr gutes Stück bei Rabat, 6. Oktober 1931, gefangen. Mir unbekannt, wenn es nicht eine Form meiner „*L. biermis*“ ist.

mundata. S. 86, zu **A. mundata** Stgr. Die Raupe frißt nach WILTSHIRE an *Hypericum serpyllifolium* und ist im April voll erwachsen; sie ist grün mit einer tiefrot lackfarbenen Spirakularlinie, oben weiß gesäumt, die anderen Linien sind schwach oder blaß.

rosacea. S. 86, zu *A. praeformata*. — ab. **rosacea** Kiefer. F. HOFFMANN setzt an deren Stelle *aphrodite*, weil SCHAWERDAS Artikel seiner Gesellschaft am 3. März vorgelegt wurde. Er wurde veröffentlicht am 20. Juni. KIEFERS *rosacea* am 22. März.

poneformata. S. 86, zu **A. poneformata** Stgr. (6 b). Süd-Kansu ist zum Verbreitungsgebiet hinzuzufügen. 2 ♂♂ von Kung-ta, in Ka-tien-kou unterscheiden sich beträchtlich durch die Größe; 1 ♂, das am 5. Oktober bei Tan-chang gefangen wurde, läßt die Möglichkeit einer 2. Brut vermuten, da die anderen vom Juli datiert sind.

interrupta. S. 86, zu *A. plagiata*. — ab. **interrupta** Klem. ist so beschrieben, daß sie das Mittelfeld des Vflgls breit unterbrochen hat. Von Lvov beschrieben.

pseudoplagiata. S. 86, zu *A. corsalta*. — **pseudoplagiata** Byt.-Salz. Ein zweites sardinisches Stück, ein ♂ von Aritzo, 1. September 1935, zeigt eine noch ausgeprägtere braune Färbung in der Region des rostroten Apicalstriches als eines von Gennargentu, das schon gemeldet wurde, und bestätigt so nach der Meinung ihres Autors die Unterscheidung der sardinischen Rasse von *corsalta*. Außer durch die Genitalien kaum von *plagiata* zu unterscheiden.

sardalta. S. 86, zu **A. sardalta** Byt.-Salz. Ein 2. ♂ dieser Seltenheit wurde bei Aritzo am 2. September 1935 gefangen, dem Tag nach der *corsalta*; es könnte scheinen, daß beide eine zweite Brut darstellen. Das Vorkommen von allen vier der *plagiata*-Gruppen bei Aritzo ist sehr bemerkenswert und es erscheint berechtigt, daß man gern wissen möchte, ob die Genitalien von *corsalta* und *sardalta* noch nicht ganz konstant sind.

efformata. S. 87, zu **A. efformata** Gn. LEMPKE hat eine Anzahl Meldungen für Holland gesammelt, einschließlich der ab. *tangens*, die „überall zwischen der Art vorkommt“ und ab. *fasciata*. — ab. **fuscofasciata** Lempke. „Das Feld zwischen den zwei dunklen Linien“ (richtige Gruppen von Linien) „vollkommen dunkel ausgefüllt, ein braunes Band bildend“. Dies ist nur eine etwas extremere Entwicklung der ab. *fasciata*; der eine Name hätte für beide genügt.

S. 87, hinter *efformata*.

fraudentata. **A. fraudulentata** H.-Schäff. (18 k). Wir können jetzt eine Abbildung dieser großen und leicht erkennbaren Art nach einem ♀ von Zounguldak, Nordküste der Türkei, geben.

balcanica. S. 87, anstatt *A. simpliciata bulgarica*. — **balcanica** Züllich (= *bulgarica* Prt.). Diese beiden Namen waren auf Material vom selben Fundort gegründet. Mein Manuskript, das am 15. Oktober 1935 zum Druck ging, wurde erst lange nach dem Namen *balcanica* Züllich veröffentlicht, der am 1. November 1936 erschien. Neben der großen Gestalt und den scharfen Zeichnungen muß auf die Verbindung der beiden Bänder der Postmedianen durch etwas zentrale Ueberschattung bei fast der Hälfte der Stücke aufmerksam gemacht werden, eine Begleiterscheinung der Tendenz zur Verschmälerung des Mittelfeldes.

obsitaria. S. 88, zu **A. obsitaria** Led. (16 a). Wir bilden ein sehr scharf gezeichnetes ♀ der namenstypischen Rasse aus der Sammlung WEHRLI ab, um den großen Unterschied mit *o. evanescens* zu zeigen, die Zeichnungen des Vflgls sind bis auf ein schmales Basalband, ein starkes dunkles ante- und postmedianes, das erste ist doppelt, das letztere ist dreifach an der Costa, einfach am Hrd und den großen Zellfleck reduziert. Nissa, Elburs-Gebirge, 1 ♂, in etwa 3000 m Höhe. Vielleicht eine Hochgebirgsrasse; das Material von Elburs, was ich gesehen habe ist der *evanescens* ähnlich.

sertata. S. 90, zu **N. sertata** Hbn. Das gemeldete Vorkommen in Pommern ist bestätigt worden, obwohl sie dort verhältnismäßig selten ist.

externata. **Ouolobophora externata** H.-Schäff. (Vol. 4, Taf. 6 f). WILTSHIRE hat diese Art im Libanon gezogen und gibt eine kurze Beschreibung der Raupe. „Dunkelgrün, zwischen den Somiten dunkler, $\frac{2}{3}$ Zoll lang, mit einem gelbgrünen Spirakularstreifen; Dorsal- und Subdorsallinie fast unsichtbar; auf dem Anal somit 2 kleine Punkte.“ Am Terpentin-Pistazie im April und Mai, die Imago schlüpft im März.

S. 90, zu **N. polycommata** Schiff. Ein Synonym, das nicht angegeben ist, ist *solata* Schrk., das etwas *polycommata*. phantastisch, aber unmißverständlich nach einem Stück von Burghausen beschrieben wurde.

S. 90, hinter *Nothopteryx*:

26. Gattung: **Lobophora** Curt.

(Siehe Bd. 4, S. 185.)

L. halterata ab. **nigra** Warnecke. Fast einfarbig schwarz mit einer fleckig weißen Subterminalen. Ge- *nigra*. gründet auf ein ♂ von Chemnitz.

S. 95, zu **M. regularia** Tgstr. Ich vergaß die Ausdehnung des bekannten Verbreitungsgebietes auf die *regularia*. Baltischen Staaten (siehe PETERSEN, Lep.-Fauna Estland, ed. 2 Bd. 1, S. 235) zu bemerken. Ein Stück wurde in Hellenorm (Likkesoo) im Jahre 1912 gefangen, 1913 entdeckte Dr. ERNST PETERSEN andere estländische Fundorte für diese und beobachtete ihre Gewohnheiten. Sie erscheint wie *Brephos parthenias* im März und April zugleich mit dem Verschwinden des Schnees und ihre Flugzeit ist kurz. Sie ruht an den Zweigen von *Picea excelsa*, ihre einzige bekannte Futterpflanze — „*sylvestris*“ auf S. 95 des vorliegenden Bandes war ein unglücklicher Irrtum.

S. 95, zu **O. fagata** Scharfenb. Ein Gynandromorph ist kürzlich von Prof. J. MICHEL bei Böhmisch-Leipa *fagata*. gefangen, leider etwas verkrüppelt; linker Fühler ♀, rechter ♂, linker Vflgl offenbar ♂, die anderen Flügel nur Rudimente.

S. 95, zu **O. brumata** L. Es steht nun fest, daß es wenigstens zwei biologische Rassen gibt, die der höheren *brumata*. Höhen hat ein kürzeres Puppenstadium (siehe Rev. Appl. Ent., Bd. 21 A, S. 174 und 23 A, S. 62 und 717); solche Kontrollmethoden mögen durch die Unkenntnis der Bionomie fehlen, die die Rasse betreffen. Ein weiterer Beitrag von W. SPEYER zum Studium der Rassen ist gerade jetzt erschienen (Arb. Phys. Angew. Ent. Bd. 5, S. 50—76). Eine sehr ausführliche Lebensgeschichte wurde von THIEM in Arb. Biol. Anstalt, Berlin, Bd. 11, S. 54—88 (1922).

S. 97, zu *O. autumnata*. — ab. **sandbergi** Lampa (= *virgata* Clark). Mittelfeld von 2 graubraunen Bän- *sandbergi*. dern begrenzt; ab. *bifasciata* Kolloss. ist ein weiteres Synonym.

S. 99, zu **T. taochata** Led. Mr. A. H. STRINGER bemerkte beim Vergleich der Genitalien der beiden *taochata*. neuen Arten die jetzt gleich beschrieben werden, die hauptsächlichlichen Unterschiede zwischen *taochata* und *sabaudiata*. „Tegumen schmaler; Unkus dünner, länger und fast halbkreisförmig bei der Seitenansicht; Valve schmaler, Costalfortsatz kürzer. Lappen ganz anders gestaltet als die von *sabaudiata* oder *mnestira*, ganz und gar auf dem größten Teil der Länge ganz schmal, am Apex sich ausbreitend, löffelförmig, Juxta nicht so lang.“

T. mnestira sp. n. (17 a). *sabaudiata* und *taochata* sehr ähnlich, so daß es ohne mehr Material der letzteren *mnestira*. und von *mnestira* schwer zu sagen ist, welche äußeren Merkmale die brauchbarsten sind. Hflgl vielleicht etwas weniger breit, bei beiden bekannten Stücken ein wenig weißer als der Vflgl, deutlicher gezeichnet als bei irgendeiner *sabaudiata* außer *eugramma*. Das Antemedianband des Vflgls nahe dem Vrd weniger gewinkelt als bei den Verwandten, Zellpunkt schwächer als bei *taochata*, Postmedianen vielleicht etwas mehr auswärts gezähnt hinter der 3. Radialis. Das letztere Merkmal ist auch auf dem Hflgl oben und unten bemerkbar. Kashmir. Garhi, 2700 Fuß, 17. Mai 1912 (A. AVINOFF), ein hübsches ♂ im Britischen Museum; ein etwas weniger großes und weniger scharf gezeichnetes ♂ vom Simla-Gebiet, 8000 Fuß, Mai 1865 (Coll. MOORE). Gehört sicher in die *sabaudiata*-*taochata*-Gruppe. Mr. STRINGER findet die folgenden Unterschiede in den Genitalien von *sabaudiata* auf beide Arten anwendbar. Die lateralen Teile des Tegumen laufen gegen die Basis des Unkus spitz zu und geben ihnen ein viel schmaleres Aussehen; Unkus kürzer, mehr gerundet, die Basis, die in eine Höhlung im Tegumen paßt, viel kleiner und flacher; Valve mit einem kürzeren chitinierten Teil des Costalarmes, der Fortsatz ist vom Dorsalrand der Valve abgebogen und verläuft nicht gerade und parallel zu ihm; Sacculusfortsatz beträchtlich reduziert und nicht deutlich; die Lappen (?), die zu einem einzigen Lappen verschmolzen sind, ganz gleichmäßig in der Dicke und ohne das deutliche Haarbüschel am äußersten Apex (siehe LE CERFS Abbildung im Bull. Mus. Hist. Nat. 1918, Nr. 6, Taf. 9).

S. 99, hinter *T. sericata*:

T. albirama sp. n. (17 a). Im allgemeinen Ton und im besonderen die blassen Zeichnungen (hier sogar *albirama*. weißer, weniger dunkel übergossen) erinnern sehr an *oenozona* Prt. (1923), die in Bd. 12 abgebildet wird; die Einzählung der Postmedianen des Vflgls auf der 5. Subcostalis ähnlich scharf. Flügel etwas breiter; Hflgl ohne die starken dunklen Zeichnungen am Anfang der Bänder, der unvollständige weißliche Subbasalstreif winkliger, das dunkle Antemedianband (doppelte Linie) regelmäßiger, der Zellpunkt reduziert, die Postmedianlinie besser begrenzt, die weiße außerhalb dieser breit, besonders der Längsstrich, der diese mit der subterminalen verbindet; Subterminale des Hflgls weniger fein gekerbt als bei *oenozona*. Unterseite weniger schwach gezeichnet als bei *oenozona*. Ta-tsien-lu, ♀ Type, Tien-tsuen. Yün-kin. ♀ Paratype, beide im Britischen Museum, ex OBERTHÜR.

- albiplaga*. S. 100, zu **T. albiplaga** Oberth. Ich finde, daß OBERTHÜRS Serie aus einer Mischung von 2 Arten mit sehr distinkten Genitalien bestand (siehe die folgende). Seine Type, ein beschädigtes ♂ von Ta-tsien-lu, gehört anatomisch, wie Dr. WEHRLI mir mitteilte, zu der Art mit mehr verlängerten Genitalien. Die weiße Postmedianlinie des Vflgls fast immer einzeln, nur gelegentlich mit einer leichten Andeutung einer Doppellinie hinten; der weiße Costafleck ist gewöhnlich groß und sieht rein aus, obwohl er variabel ist. In großer Anzahl in West-China und Chinesisch-Tibet.
- hydatoplex*. **T. hydatoplex** sp. n. (18 l). Gewöhnlich leicht durch die doppelte weiße Postmediane zu unterscheiden, die besonders in der vorderen Hälfte doppelt ist; der weiße Costalfleck und der äußere Längsstrich vor der 3. Radialis gewöhnlich reduziert oder mehr von dunklen Linien geschnitten als bei *albiplaga*. ♀, wie auch bei *albiplaga*, gewöhnlich größer und mit mehr Weiß als das ♂. Valve der letzteren mit Ventralfortsatz (Sacculus) sehr kurz; Unkus lateral viel weniger tief konkav als bei *albiplaga*, seine Spitze weniger stumpf; Lappen kürzer, Cornuti kürzer und weniger dünn. Ta-tsien-lu, eine lange Serie, Type im Britischen Museum; gelegentlich auch bei Che-tu, Omei-shan, Tay-tou-ho, Siao-lu usw. und WEHRLI hat sie von Kuku-Nor.
- exultata*. S. 101, zu **C. exultata** Christ. Diese ist falsch *exsultata* gedruckt, sowohl im Text und am Rand; da sie in den Korrekturen richtig geschrieben war, weiß ich nicht wie der folgende Fehler entstand.
- S. 101 hinter *C. ithys*:
- fasciata*. *C. alternata* (Bd. 4, Taf. 5 i) ab. **fasciata** Stgr. Als Synonym füge *ochrofasciata* Stgr. hinzu, was vorgeschlagen wurde, um Verwechslung mit *Triphosa incertata* ab. *fasciata* Stgr. (!) zu vermeiden.
- transversata*. S. 102, zu **Ph. transversata** Hufn. Dehnt sich südwärts nach Palästina hinein aus (siehe AMSEL, Veröff. Deutsch. Kol.-Mus. Bremen, Bd. 1, Teil 2).
- reducta*. S. 103, zu *Ph. propugnataria* ab. **reducta** Sterneck (13 b). Unsere Abbildung ist die nächste Annäherung, die ich von dieser Form gesehen habe, aber die grünlichen und gelblichen Schatten des Vflgls bzw. des Hflgls sind nicht vollkommen verloren. Sie ist nach einem Ta-ho-♂ (Coll. OBERTHÜR) gemacht.
- undulosa*. S. 103, zu **Ph. undulosa** Alph. Die Stücke sind, soweit sie von Süd-Kansu (2850—3900 m) bekannt sind, sehr ähnlich denen von Kuku-Nor, haben aber den Hflgl am Rand etwas heller.
- achrolopha*. **Ph. achrolopha** Png. (Bd. 4, Taf. 5 h). DJAKONOV meldet ein beschädigtes Stück von Süd-Kansu (Kung-ta, Ka-tien-kou, ca. 2850 m. 18. Juli), das sich offenbar gar nicht von der Typenform unterscheidet.
- rectilinearica*. **Ph. rectilinearica** Leech. (Bd. 4, Taf. 11 g). Eine Aberration (?), 1 ♀ von Süd-Kansu (Wutsena, niederes Vabago, ca. 2750 m), ist gemeldet und kurz von der Typenfigur differenziert (DJAKONOV).
- S. 104, zu *Amnesicoma*.
- vicina*. **A. vicina** Djakonov. „Sehr nahe *nuncupata* Png., aber größer (Spannweite 35 und 36,5 mm anstatt 32) mit offenbar etwas schmalere und mehr verlängertem Vflgl.“ Fühler dünn, sehr leicht bewimpert. Vflgl sehr hell rotbraun; Basalfeld gut begrenzt; Mittelfeld dunkler; Antemediane sehr charakteristisch; distal auffallend geschwärzt auf beiden Falten, scharf auswärts gewinkelt, vorn und hinten einwärts gebogen; Postmediane sichelförmig und bildet 3 Vorsprünge nach außen, einer nahe der Costa ist sehr schwach, der mittlere (zwischen der 3. Radialis und 1. Mediana) ist der stärkste, der letzte (auf der Submedianader) ist sehr klein; Distalfeld hell, aber mit dunklen Beschattungen bei der Subterminalen, die schwach und sichelförmig ist. Hflgl weißlich, schmal verdunkelt am Rand; schwache Andeutungen einer Postmedianlinie vorhanden. Süd-Kansu. Shi-men, ein Tal am nördlichen Fuß des Min-shan, ca. 3500 m, 2 ♂♂.
- multifaria*. S. 104, zu **H. multifaria** Swh. Ein ♀ von Süd-Kansu (Wutsena, niederes Vabago, ca. 2750 m) ist von DJAKONOV unter diesem Namen gemeldet, und kann sehr wahrscheinlich zur selben Form (? Rasse) wie STERN-ECKS ♂ von Ta-tsien-lu gehören; Hflgl (wie bei der Betrachtung des ♂ von Gulmarg bemerkt) ohne den Vorsprung.
- chrysoprasis*. S. 106, zu *E. fissisignis* **chrysoprasis** Oberth. In Zeile 3 „Vflgl“ ist ein Druckfehler für H f l g l.
- constricta*. S. 107, zu *C. compositata* ab. loc. (? subsp.) **constricta** Prt. Diese Form wurde schon in Bd. 4, S. 210 bekannt gemacht und der Hinweis muß entsprechend verbessert werden.
- evanescens*. S. 107, zu **E. evanescens** Btlr. STERNECK hat eine Meldung für West-China. Omihien, 1 ♂.
- S. 107, zu **Lygris** Hbn. LUMMA (Ent. Zeitschr., Bd. 49, S. 462—465) hat biologische Notizen über *associata*, *pyropata* und *prunata* mit Unterscheidungen der Raupen veröffentlicht.
- decolorata*. S. 108, zu *L. prunata*. — ab. **decolorata** Koloss. „Flügel hellrötlich.“ Ost-Rußland, mit der Typenform. Wegen des Fehlens genauerer Nachrichten, würde ich sie zu ab. *digna* ziehen.
- contraria*. p. 108, zu *L. testata insulicola*. — ab. loc. **contraria** Heydem. Eine hübsche Form, deren Basal- und Mittelband leuchtend braunviolett und durch scharfe weiße Linien begrenzt sind; das dazwischen liegende Feld und das hinter der Postmedianen elfenbeinweiß gemischt. Amrum (beide Geschlechter). Sich dieser nähernde Stücke sind gelegentlich auf den Britischen Inseln.

S. 108, zu *L. achatinellaria*. — ab. **ochroleuca** Djakonov. Sehr hell, fast einförmig gelb in der Farbe, *ochroleuca*. nur mit einem hellbraunen Fleck am Rand nahe dem Apex. Die ♂-Type von Süd-Kansu (Ngai-men-hou-tou, ein Bergtal in etwa 2000 m) ist ungewöhnlich groß („41 mm“), aber DJAKONOV hat ein viel kleineres sehr ähnlich gefärbtes ♀ vom Altai.

S. 109, zu *L. pyropata* ab. **melanoxantha** F. Wagn. Als Synonym muß *excelsa* Stertz (1927) hinzugefügt *melanoxantha* werden.

S. 110, zu *Lygris*:

L. tricedista sp. n. (17 a). Ein sehr interessanter Beitrag zu Sekt. C (Bd. 4, S. 213). Kopf und Thorax *tricedista*. verdunkelt. Vflgl oben wie bei dunklen *G. fixseni* (Bd. 4, Taf. 8 f) außer der Gestalt des Medianbandes, unten mehr gewölkt; ♂ Sexualfleck wie bei *G. flavata*. Hflgl mehr wie bei *L. flavomacularia* (Bd. 4, Taf. 11 h) und mit denselben Discocellularen. Ein weiteres Glied zwischen den sogenannten Gattungen. West-China, ex. Coll. OBERTHÜR; Type von Ta-tsien-lu, im Britischen Museum.

L. tristis (Sterneck) Prt. (17 a). Dieses feine Insekt, das unter der folgenden Gattung aufgeführt wurde, *tristis*. ist nicht eine Form von *G. fixseni*, sondern eine gute Art, näher der *L. flavomacularia* (Bd. 4, Taf. 11 h), zwischen der 4 ♂♂ (Ta-tsien-lu 3; Siao-lu 1) in der Sammlung OBERTHÜR gefunden wurden. Struktur wesentlich dieselbe. Durch die Costalflecke (der äußere, obwohl nur sehr schwach, zum Apex fortlaufend), den Verlust der meisten der transversalen weißen Fleckung, den vorherrschend graubraunen Hflgl unten und die schärfere Winkelung (besonders augenfällig oben) des Postmedianbandes des Vflgls zu unterscheiden.

S. 110 zu *C. fulvata*. — **kashmirica** Mr. ist nur eine Aberration von *f. nugata*, deren Postmedianlinie *kashmirica*. des Hflgls auf der Oberseite vorhanden ist.

S. 110, hinter *C. fulvata*:

C. antauges sp. n. (17 b). *Kashmirika* Mr. sehr ähnlich, vielleicht eine weitere Form derselben Art. Hflgl *antauges*. gelb, fast so leuchtend wie der Vflgl, seine Linien ähnlich denen von *kashmirika*. Medianband des Vflgls hellbraun, in der Type ganz und gar. bei der Paratype mehr oder weniger (außer vorn) mit grauen Uebergießungen überdeckt, seine Beschränkung bei der Falte nicht extrem, seine Auswärtswinkelung auf der 3. Radialis scharf, es reicht gut bis hinter den stumpfen Zahn der 1. Mediana (offenbar in Grenzen variabel); ein deutlicher dunkler Randwisch zuweilen auch ein vollständiger Subterminalschatten außer an der Costa vorhanden. Kashmir. Koksar (Mc. ARTHUR), 2 ♀♀ im Britischen Museum.

C. ochraceata Leech (= propinqua Warr.) (Bd. 4, Taf. 13 o). ♂ reichlich in West-China; vom ♀, das bis- *ochraceata*. lang unbeschrieben war, habe ich jetzt 4 gesehen und finde, daß sie (wie ich vermutete) viel heller wie auch größer als die ♂♂ sind.

S. 110, zu **C. ochripennis** Prt. (17 d). Wir bilden jetzt ein topotypisches ♂ (Kuku-nor, Tibet — nicht *ochripennis*. „und Tibet“ wie in Bd. 4, S. 215 der deutschen Ausgabe falsch gedruckt ist) ab. Das breitere Mittelband, das scharf gewinkelte antemediane und der abgeschwächte subterminale Schatten (besonders der proximale Schatten vorn) werden diese eher von *ochraceata* unterscheiden als die Farbe.

S. 111, zu **C. ocellata** L. HEYDEMANN unterstützt PIERCE, indem er diese als eine echte *Lampropteryx ocellata*. anerkennt, die sich von den übrigen nur in geringen Einzelheiten (♂ Gesicht, Fühler usw.) unterscheidet und in einem Maße von *tunkinskata* Heydem. (infra) verbunden ist. Ich nehme diese Umstellung bereitwillig an.

S. 112, zu **C. variata** Schiff. Ein sehr beschädigtes ♂ von der SVEN HEDIN-Expedition (Kansu, ca. 3000 m; *variata*. 1. August) stimmt vollkommen mit dieser in den Genitalien überein; es scheint schwach gezeichnet gewesen zu sein, besonders im Distalfeld, wo die Subterminallinie nur ganz schwach angedeutet ist. — **cembrae** Kitt. M. STEINER *cembrae*. schrieb einen Artikel über diese Rasse (Zbl. ges. Forstw., Bd. 61, S. 293, 1935), aus welchem ich entnehme, daß sie ein gefährlicher Feind von *Pinus cembra* werden kann, daß sie aber von den verschiedensten Parasiten im Schach gehalten wird. Sie ist einbrütig, Juni—August, Raupen im Sommer, überwintert zwischen Fichtenstreu und verpuppt sich in einem sehr losen Gewebe. — **britannica** H. J. Turn. Bislang habe ich nur Meldungen *britannica*. vom südlichen England und dessen südlichen Zentrallandschaften und nahm an, daß dies die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes von *variata* in Britannien sei. Kürzlich ergaben Untersuchungen an der Fauna der Hebriden die Entdeckung einiger Raupen auf Canna, die an Nadelholz fraßen (J. W. H. HARRISON).

S. 114, zu *C. (Thera)*, Sekt. B, vor *C. sounkeana*:

C. cyphoschema Prt. (18 i), gegründet auf eine lange Serie von den Kachin Hills, scheint noch reich- *cyphoschema*. licher bei Tse-ku, an der Grenze der paläarktischen Region, zu sein und ist deshalb hier abgebildet. Kammzähne sehr kurz, kaum mehr als lange Zähne; Variation sehr gering, obwohl die Yunnan-Form im ganzen vielleicht etwas größer ist als die burmesische.

S. 115, zu **C. miata** L. Es scheint, daß diese Art erst 1935 der niederländischen Fauna zugefügt wurde, *miata*. als LEMPKE eines als in Amsterdam von J. DE BOER 1913 gefangen angab.

- truncata.* S. 116, zu **C. truncata** Hufn. GROTH hat seine wertvollen Nachforschungen über die Tätigkeit der Erbllichkeit fortgesetzt und veröffentlichte eine ergänzende Abhandlung (Flora og Fauna 1937, Teil 4). Eine Besonderheit, auf die die Aufmerksamkeit früher nicht gerichtet war, ist die, daß die Zeichnungen des Mittelfeldes vollkommen oder fast vollkommen verschwinden, sobald wenigstens zwei (genetische) Farbfaktoren bei einem Individuum vorhanden sind, und daß dies standhält, ob nun die Faktoren gleich oder ungleich sind. So ist z. B. bei *rufescens*, bei den Homozygoten und der Heterozygoten (*rufescens* + *perfuscata* usw.) das Mittelband von einem helleren, klareren Gelb oder (*fuscorufescens*) einer braunerer Farbe (jedenfalls ohne die dunklen Linien und den Zellfleck) als die nicht kombinierten Heterozygoten. Es ist auch festgestellt, daß die Homozygoten schwächer und öfter steril sind, eine natürliche Schranke für die Entstehung von neuen Subspecies in einer gemischten Population. — ab. **angustifasciata** Groth ist eine interessante Form oder „Mutation“, deren charakteristische Färbung des Mittelbandes auf die innerste Linie dieses Feldes beschränkt ist, die distalen und proximalen Umrisse des Feldes sind verloren gegangen. Sie wurde aus einer Zucht erhalten, bei der die Sterblichkeit äußerst hoch war, nur 6 wurden aus 94 Eiern aufgezogen. Der Vater war eine normale *rufescens*, die Mutter eine Modifikation von *perfuscata* mit verschmälertem Band; von den Nachkommen (alle *rufescens*, sens. lat.) waren 4 (3 ♂♂, 1 ♀) auffallend schmal gebändert, die anderen 2 (beide ♀) folgten dem Vater. GROTH schlägt vor, diese zwei Varianten so weit bekannt, „*perfuscata-angustifasciata*“ und „*rufescens-angustifasciata*“ zu nennen.
- rufescens.* S. 117, zu *C. truncata sinensis*. — ab. **rufescens** (Heydem. nom. coll.) Djakonov. Der *imitaria* ab. *rufescens* (S. 118 oben) sehr ähnlich, der Hflgl ist aber nicht rein weiß, wie bei dieser Art, sondern verdunkelt, besonders im Basal- und Distalfeld; Vflgl auch verdunkelt im Vergleich zur typischen *sinensis* und mit Rostrot im Mittelfeld gemischt. Süd-Kansu. Kung-ta, ca. 2850 m.
- imitaria.* S. 118, zu **C. imitaria** Heydem. Ein sehr beschädigtes ♀ vom Tsaluk-Tal, Min-shan (Süd-Kansu, ca. 3000 m), eine kleine dunkle *Dysstroma* mit offenbar hellem, ungezeichnetem Hflgl, einförmig dunklem Mittelband (nur am Vrd etwas heller), mit deutlichem distalem Vorsprung und gleichfalls stark verdunkeltem Basal- und Distalfeld, hat eine der von *imitaria* ähnliche Bursa und fast identische *Lamia dentata*; so kann sie, trotz einiger kleiner Abweichungen im einzelnen von der von HEYDEMANN abgebildeten Struktur, vielleicht eine dunkle Gebirgsrasse dieser Art sein.
- citrata.* S. 119, zu **C. citrata** L. Wie viele andere normal einbrütige Arten kann diese unter ganz außergewöhnlichen Umständen eine zweite Generation hervorbringen. GROTH meldet eine Familie, die unter künstlichen Temperaturbedingungen im Juni und Juli Eier ablegten, von denen verschiedene nach spätestens 19 Tagen schlüpften; die Raupen wuchsen sehr schnell und die Imagines erschienen im August und Anfang September. Ein oder zwei Fälle späteren Schlüpfens im Herbst sind kürzlich gemeldet worden.
- corussaria.* S. 122, zu **C. corussaria** Oberth. Beim Studium der West-China-Vertreter dieser Art für Bd. 12 erfuhr ich, daß ihr etwas fremdartiges Aussehen, im Vergleich mit der echten *corussaria* durch strukturelle Modifikationen unterstützt wird und es ist notwendig geworden, die folgenden zwei neuen Arten aufzustellen. Soviel ich weiß, kann als Verbreitungsgebiet von *corussaria* nur Paläarktisch-Ostasien mit Süd-Sachalin und Japan angegeben werden.
- hemiagna.* **C. (Dysstroma) hemiagna** sp. n. (= ab. *punctumnotata* [maxim. part.] Heydem., Prt.) (13 g). Durchschnittlich größer, die ♀♀ erreichen zuweilen 44 mm. Fast unvariabel weiß gebändert, die graue Uebergießung weniger verbreitet, der postmediane dunkle Costalschatten relativ schmal; besonders auffallend ist das völlige Fehlen von Uebergießung auf einem mehr oder weniger ausgedehnten Feld zwischen dem (fast immer winzigen) Zellpunkt und dem hinteren Teil dieses Costalschattens; die helle braune Farbe hinter diesem Schatten ist oft quer über die Subterminale ausgedehnt, zuweilen fast bis zum Rand. Die Antémediane zeigt eine starke Tendenz, eine zusätzliche betonte Bucht oder Winklung nach außen auf oder gerade hinter der Subcostalader zu machen; der dunkle Hrdfleck oder Uebergießung des Mittelfeldes ist oft abgeschwächt oder fehlt fast. Unkus nicht so betont „spanförmig“ wie bei *corussaria*. „Costal“- (Dorsal-) Rand der Valve fast gerade bis vor den Fortsatz (bei *corussaria*, wie von HEYDEMANN angegeben, merklich bauchig); Saccus mit viel tieferer Buchtung, aber vielleicht (wie bei der folgenden) inkonstant. Ta-tsien-lu und Gebiet, eine sehr lange Serie in der Sammlung OBERTHÜR; andere von Tchang-kou (Tibet) und ein ♀ von Tay-ton-ho.
- carescotes.* **C. (Dysstroma) carescotes** sp. n. (vix pr. f. ?) (18 i). Tegumen mehr viereckig an der Basis des Unkus, als bei den beiden vorigen, Unkus mit spanförmiger Spitze, Dorsalrand der Valve wesentlich wie bei *hemiagna*, aber der Chitinzahn ist kürzer; Saccus bei einem der 3 untersuchten Stücke (von Ta-tsien-lu) sehr seicht eingebuchtet, die anderen intermediierend oder fast wie bei *hemiagna*. Vflgl ohne hellbraun, der braune Teil des Apicalflecks im besonderen fast ganz schwärzlich belegt. Basalfleck (oder wenigstens sein Subbasalteil) dunkel; der dunkle hintere Schatten des Medianfeldes immer mehr oder weniger entwickelt; das dunkle postmediane Halbband im ganzen nicht verschmälert, seine Zähne auf und hinter dem 1. Radialast gewöhnlich verlängert. Sonst *hemiagna* äußerst ähnlich. Ta-tsien-lu und Gebiet, einige wenige ♂♂ einschließlich die Type: Siao-lu, 2 ♂♂ und 1 ♀. Alle aus der Sammlung OBERTHÜR.

S. 123, zu **C. munitata** Hbn. Dr. V. G. M. SCHULZ (Festschr. 60. Geburtst. Embrik Strand, Bd. 3, *munitata*. S. 560) sagt, daß die Raupe viel variabler ist als frühere Berichte angedeutet haben; er bildet Raupen im Sitzen am Stengel von *Galium mollugo* ab, an derer sie zog und es war ihm im Hause möglich, eine vollständige zweite Generation zu erhalten, die 6 Wochen nach dem Datum der Eiablage schlüpften. — ab. **nigroalbata** Heydem. (= fuscifascia Prt.). Obwohl Dr. HEYDEMANN freundlich auf jeden Versuch verzichtete, meinem Namen zuvorzukommen, erschien sein Artikel, der den Namen *nigroalbata* enthält, zuerst und muß daher angenommen werden.

C. tristis Djakonov. Sicher mit *munitata* verwandt, mit der die Genitalien am nächsten übereinstimmen, *tristis*. obwohl deutlich verschieden; ziemlich schwer zu beschreiben, da die einzige Type sehr schwer beschädigt ist. Palpen spitz, über den Kopf hervorragend, anliegend beschuppt. Kammzähne mäßig lang. „Spannweite 22 mm“ (Länge eines Vflgls vermutlich fast 12). Etwas einer kleinen blassen *munitata* ähnlich, aber etwas schmalflügeliger; von den Zeichnungen können nur die folgenden herausgefunden werden: Grundfarbe hellgelblich (oder bräunlich-) grau, im Basalfeld etwas dunkler; kein deutlicher Basalfleck erkennbar; Mittelband dunkler, fast gerade, hinten etwas schmaler als am Vrd; auf jeder Seite von einer weißeren Linie begrenzt; Antemediane schwach gebogen; Postmedianen fast gerade, nur auf der 1. und 3. Radialis mit leichten rundlichen Vorsprüngen; Zellpunkt schwach; 2 schwache dunkle Linien hinter der Postmedianen, parallel mit dieser; distales Feld noch etwas dunkler, Subterminale sehr undeutlich, bildet aber offenbar 3 größere weißliche Flecke in ihrer hinteren Hälfte. Hflgl weiß, an der Basis und nahe dem Ird etwas grau beschuppt. Gegründet hauptsächlich auf den distinkten Bau der ♂ Genitalien, von denen gute Bilder gegeben sind. Unkus länger als bei *munitata*. Valve mit distinkt zweiteiligem schwachem Ventralteil. Dorsalteil bildet einen stark chitinierten, gebogenen Fortsatz mit gezähntem Ventralsaum und einer kleinen Proximalspitze. Anellus dorsal mit verschiedenen Dornen, ventral einen unregelmäßigen Sporn bildend. Süd-Kansu. Kuan-ki-hsiao-shan, Min-shan-Gebiet, in 3600 m Höhe. 1 ♂.

S. 123, zu *C. fluctuata*. — ab. **rosata** Guiart hat rosa Grundfarbe. Gegründet auf ein ♀ von Wyneghem *rosata*. (Ansvers), ein anderes Stück ist von Maredsous gemeldet.

S. 124, zu **C. oxybiata** Mill. (12 b). Die Entdeckung dieser Form auf Sizilien (Tempio und Teulada, am *oxybiata*. letzteren Fundort zusammen mit *disjunctaria scoriaria*) läßt vermuten, daß sie sich schließlich eher als eine besondere Art herausstellen kann als eine Form von *disjunctaria*.

S. 124, zu **C. incursata** Hbn. Dr. HEYDEMANN'S Untersuchungen an dieser Gruppe, die sich über eine *incursata*. lange Zeit erstreckten, sind jetzt veröffentlicht worden, und obgleich er im vorigen Jahr erfuhr, daß mein Manuskript schon zum Druck gegangen war, sandte er mir freundlichst einige Notizen, die einige eilige Korrekturen in meinen Bogen erlaubten, ist es jetzt möglich, sie zu ergänzen und zum Teil abzuschaffen. Er hat dargestellt, daß es 4 gute Arten im *incursata*-Komplex gibt, und daß diese mit *tianschanica*, *interpositaria* und *infernaria* eine wohl begrenzte Untergruppe bilden, mit der *montanata*, *fluctuata* und die *ferrugata*-Gruppe leidlich nahe Verbindung haben. Er beschreibt und bildet ab die Genitalien und betont die — schon bekannte — Verwandtschaft zwischen *Xanthorhoë* und *Ortholitha*. *incursata* ist die zweitgrößte der vier; Zeichnungen, besonders die Grenzen des Mittelfeldes, sind scharf, die zwei größeren postmedianen Vorsprünge in der Regel deutlich dreilappig, die vorderen mehr gezähnt; Subterminale gewöhnlich undeutlich, beide Zellpunkte stark, oben sowohl wie unten. Verbreitet in den Alpen und in den Gebirgen von Mitteleuropa; nach DJAKONOV auch in Ost-Sibirien. Fehlt im Norden.

S. 125, zu **C. annotinata** Zett. (= *monticolaria* H.-Schäff., *annotinaria* Prt., err. transer.) (12 b). HEYDEMANN ist vollkommen davon überzeugt, daß *monticolaria* nach einem nordeuropäischen Stück mit falschem Fundort abgebildet war, und daß der Name keine unabhängige Bedeutung hat; er hat diesen Fall sehr vollständig bearbeitet. Das Verbreitungsgebiet gibt er als boreal, das Ostbaltikum und Sibirien an. Weniger scharf gezeichnet als *incursata*, die Säume des Mittelfeldes weniger schwärzlich, die Vorsprünge der Postmedianen nach auswärts abgeschwächt, die Zellpunkte schwächer, oft sehr klein, die Teilungslinien des weißlichen Bandes sehr undeutlich, die proximale Grenzlinie des Distalfeldes schlecht entwickelt, die Subterminallinie ist breiter und sie erscheint weniger stark gezähnt.

C. sajanaria Prt. HEYDEMANN behandelt *derzhavini* Djakonov als ein Synonym. Sie ähnelt *annotinata sajanaria*. sehr; Farbe und Zeichnungen etwa dieselben oder das Mittelfeld tritt noch deutlicher hervor, seine Vorsprünge vielleicht noch schwächer, zuweilen gerundet, manchmal fast regelmäßig gezähnt. Distalfeld des Vflgls mit etwas stärker als bei *annotinata* gezählter Subterminalen, die des Hflgls etwas mehr getrübt. Nord-Sibirien, das Sajan-Gebirge und Kamtschatka; auch Nord-Lappland, wenn nicht ein Fehler in der Bezeichnung stattfand.

C. majorata Heydem. Im ♂ Geschlecht an der großen Gestalt (Länge eines Vflgls ca. 17 mm), den seidenmajorata.artigen Flügeln mit hellen taubengrauen Uebergießungen auf einen schmutzigweißlichen Grund, in welchen ein sehr schwacher gelblicher Ton einen sehr leichten grüngrauen Effekt hervorruft; Mittelfeld ziemlich schmal, proximal wie auch distal leicht sichelförmig, die Distalvorsprünge schwach, der vordere zweilappig; Doppel-
linien begleiten den ante- und postmedianen Saum im Mittelfeld, dessen Rest etwas blasser bleibt (wie bei einigen der *caesiata*-Gruppe usw.); die Subterminale ist aus starken, schmutzigweißen Mondzeichnungen auf

einem grauen Feld zusammengesetzt; Zellpunkt klein. Die Linie des Hflgls, die das Distalfeld begrenzt, ziemlich deutlich mit starken Zähnen auf den Adern, ♀ kleiner, heller, mit schärfer gezeichnetem Mittelfeld und deutlicheren Zellpunkten, Transbaikalien. Malchan-Gebirge, 800 m. Die ♂ Genitalien zeigen einen Uebergang zu der *tianschanica*-Untergruppe.

S. 126, hinter *C. deflorata*:

hummeli.

C. hummeli *Djakonov*. Nahe verwandt mit *deflorata*, Genitalien äußerst ähnlich und unterscheiden sich nur in wenigen Einzelheiten. Länge des Vflgls etwa 13 mm, so also kleiner als *deflorata*. Kammzähne ähnlich. Palpen mäßig lang, spitz. Flügel ziemlich breit, mit etwas mehr gerundeten Rändern als bei *deflorata*, weiß, der Hflgl fast ungezeichnet, der Vflgl mit graubraunen Zeichnungen, nicht gelblich wie bei *deflorata*. Basalfeld offensichtlich mit 2 breiten graubraunen Streifen, die wie bei *deflorata* gebogen sind; Mittelfeld dunkel, in der Mitte weiß gemischt, Postmedianer stärker gezähnt und mit stärkeren Vorsprüngen zwischen der 3. Radialis und 1. Mediana, der weiße Streifen außerhalb dieser viel schmaler als bei *deflorata*; Subterminale deutlich, auch dünner als bei dieser, bildet aber einige bestimmte Mündchen zwischen den Adern; deutliche Randlinie nicht vorhanden. Süd-Kansu. Lu-pa-sze am Tao-ho, nördlicher Abhang des Min-shan, ca. 2750 m, 1 ♂; Tsaluk-Tal, Min-shan, 1 ♀; das ♂ ist schwer, das ♀ schwach beschädigt.

confixaria.

S. 127, zu *C. spadicearia*. — ab. (?) **confixaria** *H.-Schäff.* PRAVIEL (Bull. Soc. Ent. Fr. Bd. 41, S. 31) glaubt, daß frühere Autoren im Unrecht waren, *confixaria* zu *spadicearia* zu ziehen und behandelt sie als eine besondere Art in der *corollaria*-Gruppe. Er stellt fest, daß er identische Stücke von Syrien in der Sammlung JOANNIS gesehen hat. Ich prüfte die Originalabbildung und Beschreibung (eines ♀ ohne Fundort) wieder und gebe zu, daß es in einigen Einzelheiten etwas sonderbar ist; wenn es ein unvollständiges Stück war, so daß der Beschreiber und der Künstler den Knick in der Mitte der Subterminallinie übersahen, könnte es fast eine Form der variablen *taeniata* *Stph.* sein.

fuscata.

S. 128, zu *C. ferrugata*. — **fuscata** *Nordström* ist eine ungewöhnlich dunkle und einfarbig grau getönte Form von Pitt Lappmark, mit wenig oder ohne Braun im Mittelband. Es ist zu erwarten, daß umfangreicheres Material zeigen wird, daß die auf den Rang einer Subspecies in Lappland Anspruch haben wird. — **alaskae** *Cass. & Swett*, von Alaska, die 10 Jahre eher als *fuscata* veröffentlicht wurde, verdient Beachtung, da es durchaus möglich ist, daß diese eine „holarktische“ zirkumpolare Rasse ist, für die dies der älteste Name sein würde. Die Autoren finden die Genitalien mehr zu europäischen als zu den anderen amerikanischen Formen (*inclinatoria* *Wkr.*) gehörig. Wie *fuscata* ist diese als viel dunkler und einförmiger in der Farbe beschrieben, als die typischen, ich nehme aber an, daß diese brauner ist; die Flügel sind „von vielen kleinen Linien überquert“, die alle braun sein sollen; die Grundfarbe des Hflgls ist auch eher braun als hellgrau.

aemyla.

C. aemyla *sp. n.* (18 f). Ein interessanter Zuwachs zur Sektion A von *Xanthorhoë* und ganz unähnlich irgendeiner mir früher bekanntem. Palpen etwa 2. Kammzähne mäßig (Fühlerspitzen verloren); Hlb relativ dünn, Unkus gebogen, sehr wie bei *ferrugata*, costale Chitinisierung der Valven sehr stark, Sacculus auch proximal chitiniert, Calcar offenbar kurz (in situ geprüft). Vflgl ziemlich breit, sein Zeichnungsmuster und Farbschema sehr wie bei *O. chenopodiata*, aber mit einer helleren und weniger braunen Grundfarbe. Hflgl nahe dem Apex etwas vorgezogen, die 2. Radialis geht von der Mitte der Discocellularen ab, so beträchtlich hinter der Zellfalte (ein leichter Uebergang zu *Larentia* und *Colostygia*), weiß, fast ungezeichnet außer der dicken, leicht unterbrochenen Randlinie. Vflgl unten gräulich, schwach gezeichnet; eine blasse Linie trennt das etwas verdunkelte Mittelfeld vom distalen. Ost-Tibet. Poshö, 16 000 Fuß, 20. Juli 1936 (R. J. H. KAULBACK), ein gutes ♂ im Britischen Museum.

coarctata.

S. 128, zu *C. designata*. — ab. **coarctata** *Prt.* (13 b). Wir bilden eine sehr hübsche Modifikation nach einer Abbildung, die uns freundlich von Herrn CHR. LUMMA geliefert wurde, ab. Das Stück, ein ♀, wurde von ihm am Köder am 28. August 1935 bei Cranz (Ostpreußen) gefangen. Neben der ungewöhnlichen Färbung ist die Abschwächung des Costalendes des Bandes bemerkenswert.

kuthyi.

S. 129, zu *C. obstipata*. — ♂ ab. **kuthyi** *Szent-Ivány*. Grundfarbe ziemlich heller als gewöhnlich, Mittelband des Vflgls stark unterbrochen (mehr als bei der ab. *interrupta*), aber stark verdunkelt, fast schwarz; dunkler hinterer Subterminalschatten auch verstärkt. Kiskanelvas, im Gebiet von Budapest.

jurabia.

S. 132, zu *C. aqueata*. — **jurabia** *Whli. nom. nov.* (12 f und im englischen Text als *jurassica*). Dr. WEHRLE (in litt. 1. Dezember 1937) hat meinem Vorschlag zugestimmt (S. 140), daß der Name *jurassica*, den er ursprünglich dieser Rasse gab, als präokkupiert zu betrachten sei und hat *jurabia* dafür eingesetzt.

salicata.

S. 133, zu **C. salicata** *Hbn.* AMSEL betrachtet die Form von Palästina als der Namenstypus beträchtlich näher als den anderen Rassen. Ich habe nur sehr wenig Material von dem Land (Haifa, Nazareth und Mount Carmel, Februar und März), aber dieses stimmt im wesentlichen mit *ablutaria*, wie ich sie von Südfrankreich (loc. typ.), Malta, Griechenland, Syrien usw. kenne, überein. Er jedoch meldet sie als häufig (hauptsächlich ♀) bei Kiriath Anavim, ca. 500 m, 27. März, und Tabgha, See Genezareth, 30. März.

koehni.

S. 134, zu *C. didymata*. — ab. **koehni** *Warn.* Außerst variables und interessantes Material von den Faröer ist kürzlich von diesem Autoren analysiert und einige Formen benannt worden. Ab. *koehni*, mit stark

Ab. *kochmii* mit stark verdunkeltem Basal- und Medianband ist die auffälligste. — ab. (nom. coll.) **interrupta** *Warn.* *interrupta*. *Warn.* hat das Mittelband in einen vorderen und einen hinteren Teil geteilt. — ab. (nom. coll.) **trifasciata** *Warn.* *trifasciata*. fehlt das Mittelband (oder dieses ist nur als ein Bruchstück am Vrd vorhanden), so daß der Flügel in drei Felder — das proximale, das distale dunkle und das zentrale helle — geteilt ist.

S. 135, zu **C. corydalaria** *Graes.* Aus nochmaliger Ueberlegung von MATSUMURAS Bericht über seine *corydalaria*. *C. ichinosawara* schließe ich, daß meine Zweifel mehr als gerechtfertigt waren, und daß sie keine Verbindung mit der vorliegenden Art hat. Siehe unten *luctuata*.

S. 135, zu **C. sabini** *Kirby.* Raupen, die auf der norwegischen Expedition nach Novaja Semlja von *sabini*. 1921 im August gesammelt wurden und vermutlich zu dieser Art gehören, sind von REBEL als ziemlich kräftig beschrieben, die sich allmählich nach vorn zuspitzen, deren Segmente wirklich vorspringen und deren Einschnitte tief sind; Tuberkeln und Borsten sehr stark. Kopf stark schwarz gefleckt. Hlb mit zwei breiten schwärzlichen Subdorsalstreifen, die durch ihre Vereinigung in der Mitte jedes Segmentes ein rautenförmiges Zeichnungsmuster bilden. Der Vereinigungspunkt bildet einen dunklen längsgerichteten Fleck, der offenbar die primären Elemente der Zeichnungen darstellt, da in den jüngeren Ständen nur diese Flecke gut entwickelt, die Subdorsalstreifen nur durch Flecken angedeutet sind. Bei den voll erwachsenen Raupen sind ein dunkler Supraspirakularstreifen und ein doppelter heller ventraler sehr deutlich; bei jüngeren Raupen ist die laterale Kante sehr hervortretend, hell gelblich. Steht *C. austriacaria* von den bekannten Raupen aus Mitteleuropa am nächsten.

S. 135, zu **Lampropteryx** *Steph.* Dr. HEYDEMANN nimmt bei der Revision dieser Gruppe folgende *Lampropteryx*. Reihenfolge an: *ocellata* (siehe oben), *tunkinskata*, *otregiata*, *minna*, *interponenda* (*producta*), *suffumata*; er meint, daß die Fühlerstruktur (die *ocellata* an das Ende, nicht an den Anfang dieser Reihe stellen würde) hier von geringerem taxonomischem Wert ist als die Genitalien.

C. tunkinskata *Heydem.* Gesicht mit stark vorstehenden Schuppen wie bei *ocellata* (etwas stärker als *tunkinskata*. bei den übrigen *Lampropteryx*, mit denen sie verglichen ist). Fühler mit sehr kurzen, bewimperten Kammzähnen (nicht so spitz, noch so breit an der Basis wie die von *minna*). Apex des Vflgls etwas mehr vorgezogen als bei den Verwandten (vergleichbar mit *nitidaria* *Leech* oder *Lygris pyraliata*); glänzend weißlich wie bei *otregiata*, ohne den gelblichen Ton von *minna* und *suffumata*; Bänder dunkelgraubraun, das basale mehr wie bei *ocellata* gestaltet, das mediane ist in seinem vorderen Teil mittel und verschmälert sich plötzlich vom zweiten Medianast ab nach hinten; der Mittellappen von *otregiata* und *minna* fehlt, eine auffallende Einzählung in der Zelle vorhanden; das weniger dunkle Band zwischen dem basalen und medianen vorhanden; das Distalfeld ist weniger verschmälert und weniger kontrastreich gezeichnet als bei den Verwandten, das Schema ist im wesentlichen dasselbe, ein zusätzlicher Zwischenraum ist in der proximalen Beschattung vorhanden. Hflgl seidig hellgrau, distal verdunkelt und viel deutlicher gezeichnet als bei den Verwandten. Unterseite mit großem Zellpunkt, das Mittelfeld ist distal sehr scharf begrenzt, ihm folgt ein breites, deutlich weißes Band. Tunkinsk, Weiße Berge, östlicher Sajan, 2000 m, im Juli; nur die Type bekannt.

S. 136, zu **C. otregiata** *Metcalf.* COKAYNE hat (in „The Entomologist“, Bd. 69, S. 245—252) eine *otregiata*. eingehende Lebensgeschichte mit sorgfältigen Vergleichen mit *suffumata* veröffentlicht. Aus Eiern erhielt er am 18. Mai die Raupen, die richtig *Galium aparine* annahmen, sie wuchsen sehr schnell (18 Tage), machten drei Häutungen durch und verpuppten sich in Moos an der Erde um den 10.—12. Juni; die Imagines schlüpften in Anzahl am 1. Juli, einige wenige bis zum 5. und 5 weitere im September, nur eine Puppe überwinterte. Die Tuberkeln geben das beste Unterscheidungsmerkmal der Raupen. Bei dieser Art und *suffumata* ist jede Borste in einen kleinen Ring von schwarzem Chitin an der Spitze einer konischen Tuberkel gesetzt; die alpha (α), beta (β), rho (ρ) und viele andere Tuberkeln sind bei *suffumata* fast weiß, wogegen die von *otregiata* auf dem Dorsum der thorakalen und der ersten 5 abdominalen Somite schwärzlichbraun und besonders groß und deutlich auf dem 4. und 5. abdominalen Somiten sind, die alpha (α), beta (β) und rho (ρ), die trapezoidalen und supraspirakularen die größten und schwärzesten sind. Verschiedene andere Raupenunterschiede sind angegeben.

S. 136, zu **C. nitidaria** *Leech.* Ein weiterer Fundort ist das Tsaluktal, Min-Shan, Süd-Kansu, etwa *nitidaria*. 3000 m. Nur 1 ♂ wurde dort am 20. Juli gefangen; es ist in frischem Zustand.

S. 137, zu **C. ignorata** *Stgr.* (Taf. 13 e). Eine kurze, aber sehr variable Reihe ist von Hashtar (Demavend, *ignorata*. etwa 2500 m) erhalten, die ♂♂ haben weiße Hflgl, und mehr oder weniger gelbe Beschuppung in Teilen des Vflgls, die ♀♀ sind beträchtlich grauer. Einige von ihnen haben (trotz ihrer geringeren Größe) eine beträchtliche Ähnlichkeit mit gewissen Formen von *cyanata*, so erklärt sich CHRISOPE'S Fehlbestimmung von diesen in seinem Werk über die transkaukasischen Schmetterlinge, was schon von STAUDINGER erwähnt wurde, als er *ignorata* aufstellte.

C. (Entephria) catochra *sp. n.* (18 i). Spannweite 31—32 mm. Nahe *ignorata*, die Struktur ist ähnlich *catochra*. (Palpen ziemlich kurz, Fühler des ♂ einfach, die Discocellularen des Hflgls nicht gegabelt usw.). Hlb des ♂ erheblich weniger verlängert, der des ♀ robust. Sogleich durch die ockrige, nicht weiße Grundfarbe zu unterscheiden, weiter durch die Ockerfarbe, die sich hauptsächlich auf dem Vflgl in den geteilten Bändern, die das Mittelfeld begrenzen und sich auf dem ganzen Hflgl zeigt, obwohl sie dort sehr, außer vorn, und auf dem Postmedianband und der Subterminallinie durch dichte graue Uebergießung abgeschwächt ist; Franssen ziemlich stark gescheckt. Unterseite etwas blasser ockrig als oben, mit viel weniger Zeichnung und Uebergießung; Vflgl be-

sonders beim ♀ (wie so oft bei *cyanata*-♂♂), mit einem schmalen, dunklen Randband, das nach einem Punkt vor dem Tornus spitz zuläuft; Hflgl mit einem schmalen, etwas fleckigen subterminalen dunklen Band und etwas Randbeschattung; beide Flügel mit schwacher schwärzlicher Beschattung bis zur Postmedianen. Ein Paar im Tring-Museum von Hashtar, mit der vorigen Art, August 1935. Seitdem das oben geschrieben war, habe ich von Dr. WEHRLI erfahren, daß SCHWINGENSCHUSS ein Paar vom Kendeavanpaß, 2600—3100 m hat.

flavicinctata.

S. 138, zu **C. flavicinctata** Hbn. Durch einige unglückliche und unerklärbare Zufälle müssen die Hinterleiber von zwei kritischen Stücken in dieser Gruppe vertauscht worden sein, bevor sie zur Untersuchung unter Dr. WEHRLIS Hände kamen, und infolgedessen entstand ein Irrtum, was ihre Stellung betrifft. Ich bedaure, daß mein Manuskript, das lange, bevor eine Berichtigung gemacht worden war, vorbereitet und gedruckt war, eine weite Verbreitung des Fehlers gibt. Auf Grund guten Materials von der Sierra de Gredos hat REISSER eine sorgfältige Revision der Formen gemacht und eine neue Subspecies benannt. — **veletaria** Whli. (13 f). Es ist dies, wie die oberflächliche Erscheinung schon vermuten läßt, nicht *altivolans*, die die südspanische Rasse oder Vertreter von *flavicinctata* ist. Die Type ist, vielleicht wegen der außerordentlichen Höhe, ungewöhnlich klein („25 mm“); REISSER gibt die ♂♂ mit 26—27 mm, die ♀♀ mit 29—30 mm an. Seine Stücke kamen von unterhalb Puerto del Lobo, 2180 m.

altivolans.

C. altivolans Whli. (= *bubaceki* Reisser) (13 f). Für diese distinkte Art kann unsere Beschreibung (mit Abänderung des Wortes „Subspecies“) und die Abbildung von WEHRLIS Type noch benützt werden. Die Valve ist mehr wie bei *cyanata*, zwischen welche und *infidaria* die gegenwärtige Art zu stellen ist; mehr wie *leucocyanata* gestaltet. — **leucocyanata** Reisser ist etwas kleiner und schlanker gestaltet, die weißen Elemente, die bei der Type weitgehend unterdrückt sind, sind hier viel mehr entwickelt und dienen dazu, *leucocyanata* ein bunteres Aussehen zu geben. Sie ist jedoch entschieden variabel. Sierra de Gredos, in etwa 1900—2000 m Höhe.

annosato-
ides.

S. 139, zu *C. nobiliaria*. — ab. **annosatoides** V. Schultz hat das Mittelband etwas veräunkelt und ver-
schmälert, und es fehlt der zentrale blasse Vorderfleck. Gegründet auf ein ♀ vom Glockner-Gebiet.

juraphila.

S. 140, zu *C. verberata*. — **juraphila** Whli. nom. nov. (13 g). Dr. WEHRLI (in Litt., 1. Dezember 1937) behandelt seine Jura-Form als eine Subspecies und benennt sie wieder, um eine Kollision mit *tophaceata jurassica* pawlitschek. (13 h) zu vermeiden. — **pawlitschek** Hormuz, aus der alpinen Region der Bukowina (Lutschina usw.), ist auffällig weiß, zuweilen einfarbig weiß, nur gegen den Vrd des Vflgls mit einigen kurzen (o c k e r g e l b e n (nicht schwarzbraunen) Linien auf einem gelblichweißen Grund. Ab. *unicolor* Rbl. (siehe Bd. 4, S. 238) ist zu ihr zu ziehen. Nach SCHWINGENSCHUSS ist sie in Kleinasien rassisch.

S. 140, hinter *C. tophaceata*:

rastremata.

C. rastremata Trti. & Krüger. „27 mm.“ Soll sehr nahe *tophaceata* stehen, aber die Abbildung zeigt wenig Ähnlichkeit. Ziemlich klein, Farbe weniger bläulich. Mittelband schwärzlich, am Vrd mehr verschmälert, am Hrd mehr verjüngt, Postmedianlinie weniger stark gebogen, alle weißlichen Flächen eingeschränkter, subterminal kaum angedeutet; Fransen weniger stark geschickt als bei *tophaceata*. Hflgl weißlich mit gräulichem Basal- und Distalfeld. Uadi Cuf, Cyrenaica, 25. März 1935, eine kleine Serie von ♂♂. Die Fühlerstruktur ist nicht genauer als durch der generischen Stellung angedeutet. Vielleicht *propagata* näher als *tophaceata*?

pirinica.

S. 141, zu *C. nebulosa*. — **pirinica** Züllich. Nach REISSER unterscheidet sich die Form von der Sierra de Gredos so wenig von dieser, daß diese keinen besonderen Namen brauchte. Im einzelnen sind die Merkmale mit denen von den Alpen verglichen, die etwas größere Gestalt, das schwärzlichgraue Basal- und Medianfeld und der proximale Subterminalschatten, die von weißlichen Flecken getrennt werden, und die (meistens undeutliche und regelmäßig gezähnte) Subterminallinie.

numidiata.

S. 141, zu *C. ibericata* **numidiata** Stgr. Es war unrichtig, die Raupen als unbeschrieben zu behandeln. CHRÉTIEN veröffentlichte 1917 einen guten Bericht der ersten Stände, da er sie bei Gafsa zog, wo sie im Oktober bis Februar vorkommt. Die Eier wurden an die Früchte und Blätter von *Rubia tinctorum* gelegt, und die Raupen wurden mit den Blüten und jungen Blättern gefüttert, erwiesen sich aber als sehr zart und konnten nur an frischer Luft am Leben gehalten werden. Mäßig lang, etwas zylindrisch; gelblich erdgrau. Linien braun, nicht deutlich, die dorsale fein, das spirakulare breit, auf dem ersten und besonders den letzten Segmenten gut sichtbar.

malvata.

S. 143, zu **C. malvata** Rmb. In einem wertvollen Beitrag zur Lepidopterenfauna von Sardinien, der Ende Juni 1937 veröffentlicht wurde (dies ist einige Monate bevor unser lange verzögerter Bogen 18 vom Druck kam), hat BYTINSKI-SALZ die Variation dieser Art untersucht. Er glaubt, daß *catenaria* Rbl. zur Type gezogen werden muß, da sie annähernd dieselbe Form ist, die RAMBUR abbildet; er wollte vielleicht auch die ab.

interrupta.

albifascia Prt. einziehen. — ab. **interrupta** Byt.-Salz. Dieser Name ist einer gemeinen Form gegeben worden, bei der das Mittelfeld in zwei ungleiche Teile durch eine Längsverbindung ihres Ante- und Postmedianstreifens

bimaculata.

geteilt ist. — ab. **bimaculata** Byt.-Salz behält nur die vorderen blassen Elemente des Mittelfeldes bei.

nigrofascia-
la.

die bei der Zelle endigen. — ab. **nigrofasciata** Byt.-Salz scheint eine häufige Form zu sein, von der wir ein ♂ auf Taf. 9 k von Bd. 4 abgebildet haben, da nichts von irgendeiner S c h w ä r z u n g des Mittelfeldes gesagt ist (außer, daß dies aus dem etwas ungenauen Namen, der gewählt worden ist, geschlossen werden könnte); sie ist

beschrieben, daß sie ein breites dunkles Band hat, das durch das vollkommene Zusammenfließen der Bänder des Mittelfeldes gebildet wird. — ab. **uniformis** Byt.-Salz wird durch unsere ♂ Abbildung auf derselben Tafel *uniformis*, dargestellt, die sich nur dadurch von ab. *balva* Th.-Mieg. unterscheidet, daß das Mittelband nicht dunkler ist als der Rest des Flügels. — ab. **mediofumata** Byt.-Salz hat die weiße Mittelbinde dunkel übergossen, ich nehme *mediofumata*, aber an, daß dies nicht so stark ist wie bei der ab. *nigrofasciata*, d. h. nicht gleichfarbig mit dem Ante- und Postmedianband, die sie begrenzen.

S. 143, hinter *C. reisseri*:

C. avilaria Reisser, nur von einem einzigen ♂ bekannt, ist noch größer und heller als *obsoletaria* („16 mm“), *avilaria*, vorherrschend rötlich ockergelb; es kann nicht gut eine Aberration von dieser Art sein in der Richtung auf ab. *effusa*, da die Bänder durchaus nicht den Eindruck einer Mittelbinde machen und das Distalfeld ganz anders ist. Zwischenraum zwischen dem doppelten subbasalen und dem proximal schlecht begrenzten Mittelband breit; die Postmedianen gehen hinter der 3. Radialis in das fast ungezeichnete Distalfeld über. Garganta de las Pazos, Sierra de Gredos.

S. 145, zu *C. sagittata*. — **albiflua** subsp. nov. (17 f). Das Weiß auf dem Vflgl wenigstens am Vrd und *albiflua*, am Apex ausgedehnt; Mittelband gewöhnlich schmaler. Ussuri und Japan; Type von Narva, Süd-Ussuri, im Britischen Museum.

S. 145, zu **C. fractifasciaria** Leech. Ein ♀ von Yunnan (Mekong-Yangtse-Wasserscheide, in 12 000 Fuß, *fractifasciaria*, von Prof. J. W. GREGORI) hat das Britische Museum kürzlich erhalten.

S. 145, zu Subgenus **Euphyia**. Ich habe *C. fasciaria* Leech und *C. fatuaria* Leech aus diesem Subgenus *Euphyia*, herausgenommen, da, was auch immer ihre richtige Stellung sein mag, sie sicher nicht bei *Euphyia* stehen. Sie sind jetzt in demselben Sinne wie die indische *conjunctiva* und meine neue Art *phidola* zu *Perizoma* gestellt.

S. 145, zu *C. frustata griseoviridis*. — ab. **transversa** Byt.-Salz, ein ♂ vom Aritzo, Sardinien, hat ein *transversa*, solides Band, das durch die vollkommene Verbindung der entsprechenden Teile des Mittelfeldes gebildet wird.

S. 146, zu **C. mesembrina** Rbl. THURNER (Zeitschr. d. Oesterr. Ent. Ver., Bd. 21, S. 14) meldet sie von *mesembrina*, Ochrida und Umgebung (Mazedonien) bis 1600 m, und vermutet, daß dies, eher als der „Typenfundort“, ihr wirkliches Verbreitungszentrum ist.

S. 146, zu **C. intersecta** Stgr. Eine Untersuchung der Genitalien eines ♂ von *desiderata* hat die Annahme *intersecta*, bestätigt, daß dies, wenigstens im weiten Sinne, eine *Horisme* ist, obwohl ihre Kämme sogar geringer sind als bei der afrikanischen *punctiscripta* Prt. (Bd. 16, S. 99), so daß sie nicht ohne eine Revision des morphologischen Schlüssels, der bislang angewandt worden ist, umgestellt werden könnte.

S. 146, zu **C. cupreata** H.-Schäff. REBEL meldet diese als neu für Rhodos, bis jetzt nur von einem ♂ *cupreata*, bekannt. Dies ist eine Aberration, die STAUDINGERS Beschreibung von „*hortulanaria*“ am nächsten steht, von Kleinasien, weicht aber dadurch ab, daß die Mitte des Mittelfeldes ein hellbraunes Band bildet, das zwischen breiten dunkelbraunen Bändern angeschlossen ist, analog zur ab. *inaequata*, die auf S. 126 notiert ist; Hflgl dunkelgrau ohne Mittelband.

S. 147, zu **C. basochesiata** Dup. (= *basochaesiata* Byt.-Salz, err. transcr.). BYTINSKI-SALZ hebt hervor, *basochesiata*, als er diese von Sardinien meldet, daß sie im Mittelband in derselben Richtung variiert, wie einige ihrer gleichgerichteten Formen und benennt zwei neue Aberrationen. — ab. **annulata** Byt.-Salz. Die zwei dunklen Binden *annulata*, die das Mittelfeld des Vflgls begrenzen, sind sehr eingeschränkt, so daß sich das Feld selbst in eine Reihe isolierter Punkte auflöst. — ab. **transversa** Byt.-Salz. Das ganze Mittelfeld ist dunkel; es nimmt die Färbung seiner *transversa*, Grenzlinien an, wie in der Typenform (Bd. 4, Taf. 10 a) zu sehen ist.

S. 147, zu **C. collararia** H.-Schäff. PRAVJEL hat (Bull. Soc. Ent. Fr. 1936, S. 32) den Fang von Stücken *collararia*, bei Vonre (Seealpen) von GAZEL angegeben, M. DU DRESNAY bestätigt ihr regelmäßiges Vorkommen in diesem Gebiet und LHOMME hat dies für einen wertvollen Artikel (Amat. Pap., Bd. 9, S. 34) über diese Art und deren Differenzierung zum Anlaß genommen.

S. 148, zu *C. subangulata*. — **antigonina** form. nov. (? ab. loc., ? sp. div.) (18 l). Mäßig breit gebändert, *antigonina*, sogar beim ♂; unterschieden durch ihre winkligen Zeichnungen. Ziemlich groß, die Antemediane des Vflgls merklich in der Mitte auswärts gewinkelt, am Hrd so gebogen, daß sie nach auswärts verläuft; Postmedianen mit ziemlich stärker vorgezogenem Lappen als bei *s. subangulata*; Unterseite hat das orangebraune Band gewöhnlich weniger entwickelt. Gulmarg, 10. Juni bis 5. Juli, 3 ♂, 2 ♀♀ (T. B. FLETSCHER), hier der einzige bekannte Vertreter von *subangulata*; gelegentlich auch an anderen Orten Kaschmirs zusammen mit der Type. Vielleicht, wie ich zuerst annahm, eine gute Art, aber die Genitalien haben keinen Unterschied gezeigt, außer einem sehr geringen im Unkus, der durch viel mehr Material bestätigt werden muß.

S. 149, zu *C. picata*. — **baltica** subsp. nov. Vflgl mit einem breiten, rein weißen Feld zwischen der Post- *baltica*, medianen und der Subterminalen; fast oder ganz ungezeichnet, außer am Vrd und (dem kleinen „Zwillingsfleck“ der Subterminalen) zwischen den Radialästen; der schräge weiße Apicalstrich wohl entwickelt; Mittelband sehr dunkel, das Proximalfeld kaum weniger, so daß zwei Drittel des Flügels einfarbig erscheinen, wenn man ihn aus kurzer Entfernung betrachtet; tatsächlich sind — wenigstens bei den mir vorliegenden Stücken — das dunkle

Basal- und Subbasalband verbreitert, und die schmalen oliven Bänder, die abwechseln, haben dunkle Ueber-
 gießungen. Amata, Livland, die ♂ Type und ♀ Allotype in Coll. W. BRANDT, dem ich die Mitteilung verdanke,
 daß dies eine konstante Rasse in Nord-Livland, Estland und Finnland ist und der mir freundlichst einen Ver-
 treter vom letzteren Land gegeben hat. Die ähnliche, aber weniger extrem kontrastreiche *albofasciata* Gauckler
 ist sicher nur eine zufällige Aberration.

- basinigra*. S. 149, zu *C. luctuata*. — ab. **basinigra** Klem. (1913, von Galizien, ist so beschrieben, daß sie das Mittel-
 feld des Vflgls intensiv schwarz hat. Ich habe schon das Übermaß der Namen für diese verdunkelten *luctuata*
interrupta, ausführlich besprochen. — ab. **interrupta** Klem., auch galizisch, hat das „Mittelfeld des Vflgls weiß unterbrochen“.
albidiator. — f. **albidiator** Alph. (Vol. 4, Taf. 10 d). Eine andere europäische Meldung ist von METSCHL und SALZL mitge-
borealis, teilt, es ist ein ♀ von Bruckdorf, Regensburger Gebiet. — **borealis** Pet. Diese war als Subspecies aufgestellt,
 ebenfalls auf ein einziges Stück. (Wittenpöwel, Nord-Estland), sie wurde bestätigt durch Meldungen von Nord-
 Finnland und später durch estländisches Material, wie auch von Norwegen, St. Petersburg und Perm (Ural);
 die Typenform war sehr selten dazwischen; KUSKOW jedoch findet, daß bei Narwa etwa 60% typische *luctuata*
ichinosawana, sind, die Form *borealis* dagegen in der Minderzahl ist. — **ichinosawana** Matsum., die irrtümlich als eine Rasse
 von *corydalaria* (siehe S. 135) beschrieben wurde, gehört sicher hierher. Ob es eine Lokalform ist oder tatsäch-
 lich ein Synonym, kann kaum ohne mehr Material entschieden werden. Nach der Abbildung und Beschreibung,
 könnte es scheinen, daß MATSUMURAS Stücke (1 ♂, 4 ♀♀, Ichinosawa, Süd-Sachalin, Juli und August) den proxi-
 malen Teil des Hflgls oben vollständiger verdunkelt haben als die Mehrzahl der altweltlichen *luctuata*, etwa
 wie bei *borealis* Petersen, aber das weiße Band von jener ist hier breit; dunkle Zeichnungen und das Band des
 Vflgls fehlen fast.
- completa*. S. 150, zu *C. molluginata* ab. **completa** Whli. Ein wahrscheinliches Synonym ist die ungenügend beschrie-
 bene ab. *nigrescens* Kolossow (1936) von Ost-Rußland: „Der Mittelschatten ist bräunlich.“
- wettsteini*. S. 151, zu *C. bilineata*. — **wettsteini** Rbl. Grundfarbe des Vflgls beim ♂ hell schokoladebraun, die normal
 feinen weißen Linien, sogar der orange Hflgl oft stark bräunlich verdunkelt; beim ♀ dunkelgau, der Hflgl wie
 beim ♂. Die Unterseite, besonders des Hflgls, ist auch verdunkelt. Länge eines Vflgls 11 bis 13 mm. Nahe
C. bohatschi, von Cypern, aber viel kleiner, Färbung extremer. Die Form *subgriseata*, die auch auf den griechi-
 schen Inseln vorkommt, ist viel größer, im ganzen mehr grau verdunkelt. Karpathos-Inseln, 5 ♂♂, 4 ♀♀, 2 der
 ♂♂ sind eine Aberration mit weißgranem Mittelfeld, das von einem weißen Mittelband überquert wird. Vergl.
 die folgende Art.
- bistrigata*. **C. bistrigata** Tr. REBEL behandelt diese vielleicht mit Recht als eine weitere Rasse von *bilineata*; sie
 ist viel brauner als *wettsteini*.
- illitata*. S. 152, zu **C. illitata** Willem. (18 i). Die Type, die wir jetzt abbilden, ist ein ♀ und kein „♂“, wie ursprüng-
 lich veröffentlicht. Der Fundort ist Ohoke, Fyo, nicht „Dhoke und Jyo“.
- dissecta*. S. 155, zu *C. corylata*. — ab. **dissecta** Kolossow. Mittelband gebrochen — vielleicht fragmentartig, da
 die Autoren das Wort „zerrissen“ wählen. Aber ohne mehr Einzelheiten können wir nicht sicher sein, daß dies
unicolorata, mehr ist als ein weiteres Synonym von ab. *ruptata* Hbn. (s. l.) ist. — ab. **unicolorata** Heydem. Die olivfarbene
 oder ockrige Beschattung auf den weißen Teilen des Vflgls ist fast völlig durch schokoladenbraun ersetzt, fast
 mit den zwei dunklen Feldern gleichfarbig. Gegründet nur auf ♀♀; Holland, Stettin und (ein besonders dunkles)
 von Mölln, Südost-Holstein. Auch von England und vielleicht auch von anderswo bekannt. Ähnlich gefärbte
 Formen sind häufiger bei *c. fabrefactaria* Oberth.
- S. 157, vor *C. bimaculata*:
- herzi*. *C. mandschuricata* **herzi** nom. nov. (= *borealis* Herz, nec Petersen). Ich übersah, daß dieser Name,
 der 1904 verwandt wurde, in der Gattung durch *C. luctuata borealis* Petersen (1900) präokkupiert ist. Ich schlage
 daher vor, sie nach ihrem Entdecker zu benennen.
- maculifera*. S. 158, zu *C. lugens*. — **maculifera** Warnecke „unterscheidet sich beträchtlich von beiden Ta-t sien-
 lu-Formen“. Flügellänge 18—19 mm. Im Aussehen viel heller, die weißen Teile sind viel breiter, das Schwarz
 des „Innen- und Außenfeldes“ infolgedessen mehr unterbrochen. Hflgl mit zwei Reihen von schwarzen Flecken
 am Außenrand. Kuku-Nor. Vielleicht mit *C. consolabilis* identisch.
- S. 158, hinter *C. hecate*:
- proserpina*. **C. proserpina** Alph. (18 k). Wir geben die Abbildung der ♀ Type wieder, für die kein näherer Fundort
 als „Corea“ angegeben ist. Ich bezweifle ihre angenommene nahe Stellung zu *hastata*. Der Halskragen ist
 gelb und ALPHÉRAKY glaubt auch Spuren von Gelb auf dem (abgeriebenen) Hlb zu sehen, der überdies mit
 einem paarigen Dorsalfleck abgebildet ist. Der in der Mitte weiße Proximalfleck des Vflgls ist auch dentlich.
 Was aber die Gestalt des Hflgls anbelangt, muß man annehmen, daß es eine *Calocalpe* war, die verwandt mit
 — oder sogar eine fast melanistische Aberration von — *C. litifasciaria* Leech ist (Bd. 4, Taf. 119).

S. 158, zu **C. chinensis** *Leech*. Der Name *moerens* *Alph.* bleibt ein Synonym von dieser, und bezeichnet *chinensis*, daher keine „*hastata* var.“, wie ursprünglich beschrieben. Sie war auf ein einzelnes Stück von Ta-tsien-lu gegründet.

S. 162, zu **C. inexpectata** *Krulik*. Ich kenne sie noch nicht, die KRULIKOVSKY 1909 in den Rang einer *inexpectata*. Art erhob, als er die folgende beschrieb (aber nicht benannte). Prof. KOLOSSOW stimmt damit überein, verwendet einen Namen und glaubt, daß es, wenn auch noch keine andere Art, wenigstens eine scharf differenzierte Form ist. — ab. (?) **seraphimae** *Koloss.* (= *inexpectata* *Krulik*. 1909 nec *Krulik*. 1907). Ein Stück von *seraphimae*, der Umgebung von Urzhum. Nicht neu beschrieben, stimmt aber vollkommen mit der von KRULIKOVSKY beschriebenen (Rev. Russ. Ent., Bd. 9, S. 312) überein“, ein ♀ von Nemda, im selben Gebiet. Von dieser Beschreibung hat mir Dr. MALCOLM BURR freundlichst eine Uebersetzung gegeben, die ich zur Bequemlichkeit der westlichen Leser wiedergebe. „Länge eines Vflgls 12 mm. Basis von einem winzigen braunen Feld eingenommen, dem auf der Außenseite ein schwarzer Rand folgt; dahinter ist ein schmales weißliches Band, hinter dem ein grauer Schatten folgt, der nach und nach in die rein weiße Mitte des Flügels übergeht, die einen schwarzen Fleck am Ende der Zelle enthält. Das äußere Drittel des Flügels ist grau mit einer regelmäßig gezähnten, welligen, weißen Linie. Die wirkliche Flügelspitze ist blaugrau. Fransen grau, sehr schmal weiß unterbrochen und mit einem ziemlich großen weißen Fleck am Apex. Hflgl grau mit einem ziemlich breiten weißen Band in der Mitte, die einen schwarzen Mittelfleck enthält. Eine weiße Wellenlinie ist regelmäßig gezähnt. Unterseite braun mit einem weißlichen Mittelband, in dem kleine schwärzliche Flecke an den Enden der Zellen sind; von den Wellenlinien bleiben nur stellenweise weiße Mondflecken erhalten.“

S. 163, zu *C. taeniata*. — ab. **zinadac** *Koloss.*, ihrem Autor nur von Ssarapul (Viatka) bekannt und *zinadac*. „sehr selten“, ist nur so beschrieben, daß sie das Mittelfeld des Vflgls „dunkel“ hat. Dies muß sich auf das fast schwarze Band beziehen, da es mehr oder weniger braun mit schwarzen Linien bei den schon bekannten Formen gezeichnet ist. STEPHENS' Abbildung ist schlecht, ist aber sicher eine Darstellung eines gewöhnlichen englischen Stückes mit ziemlich breitem Band; ZELLERS ♂ Type von *arctata* (Livland) ist ein Synonym und ebenfalls vermutlich auch *albimacularia* *Freyer* (Eisenach), obwohl seine Abbildung (wie unsere in Bd. 4, Taf. 81) ziemlich hell gefärbt ist. — **intrusata** *H.-Schäff.* („Alpen“) scheint die vordere Hälfte des Distalfeldes dunkler zu haben *intrusata*. als gewöhnlich, da für dieses dieselbe Farbe angegeben ist wie für das Basal- und Mittelfeld; Uebergänge zu diesem sind keineswegs selten.

S. 170, zu **C. ruberata** *Frr.* WARNECKE (Ent. Anz., Bd. 15, S. 213) meldet das interessante Vorkommen *ruberata*. dieser Art auf Sylt, was für ein Anzeichen für großes Alter gehalten wird.

S. 180, zu *Euchoeca*:

E. nebulata (Bd. 4, Taf. 10 h als *obliterata*). — ab. (? syn.) **deletata** *Koloss.* Die Zeichnungen sind rudimentär, kaum wahrnehmbar. Ost-Rußland (Viatka oder Perm), mit der Form, die als typisch betrachtet wird, zusammen, aber dies ist nicht genau erklärt.

S. 183, hinter *E. hommogrammata*:

E. subtacincta *Hmps.* (= *isogrammata* *Btlr.*, err. det.) (18 f). Wir bringen eine Abbildung der Type *subtacincta*. dieser unvollkommen bekannten Art, ein ♀ in guter Erhaltung; da die Unterseite bei weitem die charakteristischste ist, ist diese hier gezeigt. Von Sikkin, 1800 Fuß, hat das Britische Museum 2 weitere ♀♀, die gut mit dieser übereinstimmen, obwohl der Hlb dorsal heller orangebraun ist (Spuren dieser Färbung sind auch, wie ich finde, auf der Simla-Type erkennbar).

E. cichisa *sp. n.* (18 c). Offensichtlich *subtacincta* sehr nahe, vielleicht sogar als eine Subspecies zu behandeln, da aber die Postmedianen des Hflgls stark gewinkelt ist (besonders deutlich auf der sehr scharf gezeichneten Unterseite), kann die Entdeckung des ♂ von *subtacincta* vielleicht weitere Unterschiede offenbaren. Die Unterseite von *cichisa*, besonders des Hflgls, erinnert stark an die von *Chloroclystis subcinctata* *Prt.* (18 f). Palpen etwa $1\frac{3}{4}$. Fühlerbewimperung des ♂ sehr kurz. Langflügeliger als *haworthiata*, Zellpunkt stärker. Mittelfeld des Vflgls breiter. West-China (G. M. FRANCK): Mount Omei, Gipfel, 16. August (♂ Type) und in 4000 Fuß 1 ♂, beide in meiner Sammlung; Kwanshien, beide Geschlechter, 21. Juli bis 14. August, aus der Sammlung JOICE.

S. 183, zu **E. spissilineata** *Metzner*. G. DU DRESNAY und Y. DE LAJONQUIÈRE (Lambill., Bd. 8, S. 311) *spissilineata*. haben diese als neu für Frankreich gemeldet; verschiedene Stücke bei Saint-Barnabé (Seealpen). WARNECKE gibt das jetzt bestätigte Verbreitungsgebiet so an, daß es weiter Mittel-Italien, Griechenland, Herzegowina, Bulgarien, Rumänien, Anatolien, den Taurus und Armenien umfaßt.

S. 184, zu *E. pulchellata*. — **iberica** *Dietze*, aufgestellt auf ein einzelnes Stück von „Kastilien“ mit *iberica*. Uebergängen von San Fiel, und infolgedessen als Aberration angenommen, ist von REISSER als eine Subspecies behandelt; fand die Raupen und Falter in großer Anzahl in der Sierra de Gredos im Jahre 1934.

S. 190, hinter *E. terrenata*:

E. ponderata *Png.* (in *Dietze*). Diese wurde irrtümlich in Bd. 4 (S. 280) als *ponderata* *Dietze* angegeben. *ponderata*. Die ganze Originalbeschreibung wurde von PÜNGELER geliefert und richtig als sein Werk anerkannt.

6. Subfamilie: Geometrinae.

Von Dr. EUGEN WEHRLI.

1. Gattung: **Arichanna** Moore.

Genotypus *A. plagifera* Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 303.)

Die frühere Einteilung der Gattung in 3 Sektionen, gegründet auf die Fühlerbeschaffenheit, wird, wie meine fast alle Arten umfassenden Untersuchungen des Kopulationsapparates dartun, den tatsächlichen verwandtschaftlichen Beziehungen der Species nicht ganz gerecht, so daß eine Umgruppierung notwendig wurde. Der Gruppe *A. Arichanna* im engeren Sinne gehören nur 3 Arten, *plagifera* (19 a), die indische *biquadrata* Warr., die in Bd. 12 behandelt wird, und *marginata* (Bd. 4, Taf. 14 a) an; *tramesata* und *olivina* (19 a) weichen in bezug auf die Cornuti ab, die übrigen Merkmale verweisen sie hierher. *A. tetrica* muß unzweifelhaft zur Gruppe *Icterodes*, *interruptaria* und *diffusaria* zu *Phyllabraxas* gezogen werden. Zwischen diese beiden letzteren Gruppen wurden neu eingeschoben *Epicterodes*, umfassend die Arten *flavinigra*, *undularia*, *flavomaculata*, *perimelaina*, *leucocirra* und, zu *Icterodes* überleitend, *flavinigra*; ferner das Subgenus *Paricterodes* Warr., mit den Arten *tenebraria*, *albivertex* und *similata*, letztere im Bd. 4 bei *Icterodes*. — Der sehr differente anatomische Bau der auch im Habitus fremdartigen *concinna*, *flavomarginaria* und *chiacharia* erforderte ihre Eliminierung aus der Gattung. — Das Geäder bei *A. olivina* weicht insofern ab, als der erste und zweite Subcostalast kurz gestielt sind *).

A. **Arichanna** Moore.

Fühler des ♂ mit Wimperbüscheln. Am Kopulationsapparat Cornutus groß, fischförmig, schuppenartig bezahnt, Uncus zweispitzig, Gnathos weit oral gerückt, breit, die schmalen Valven mit Harpen, Saccus mit schmalen dunklen Haken.

plagifera. **A. plagifera** Wkr. (19 a). Genotypus. Fühler schwach gesägt, mit langen Wimperbüscheln. Fovea fehlt. Vflgl gelbbraun, dunkelbraun gestrichelt und punktiert, mit schwarzbrauner unscharfer Subbasalbinde, einer ebensolchen postmedianen Reihe eckiger Flecken und einer unvollständigen Serie von Submarginalflecken. Saum mit kräftigen schwarzen Strichen, Fransen gelb, dunkel gescheckt. Hflgl gelbockrig, mit schwachem kleinem Mittelfleck, gerader, gezackter, dunkler Postmedianer, undeutlicher Randbinde und gelben Fransen. Der Saum der Hflgl ist schwach, aber deutlich gewellt. Unterseite heller, gelbockrig, dunkelbraun gestrichelt und punktiert, Zeichnung wie oben, undeutlicher. Spannt 36 mm. Tseku, Chin. Tibet-Grenze. Von Sikkim, Nord-Indien, beschrieben, auch von Ober-Burma angegeben. Die nächste indische Verwandte, *A. biquadrata* Warr., hat dunklere, graubraune Farbe und breitere, schärfere Fleckreihen.

ditetragona. **A. ditetragona** Whli. (19 a). Der indischen *A. biquadrata* Warr. aus Sikkim am nächsten, sofort zu trennen durch die grauen, nicht bräunlichen Hflgl und die mäßig verdickten Hintertibien. Die schwach gesägten ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von nicht ganz Schaftbreite. Am Vflgl ist die helle grauweiße Grundfarbe fast ganz durch feine dichte schwarze Strichelchen überdeckt; die Adern bräunlichgrau; nahe der Basis der Vflgl kleine weiße und schwarze Fleckchen; die Antemediane doppelt, aus schwarzen Flecken bestehend. Das schwarze mittlere und postmedianer Band vorn breiter als hinten, enthält an der Zelle und zwischen der Ader III, 1 und III, 3 je einen großen quadratischen Fleck. Vor der feinen weißen unterbrochenen Wellenlinie ein großer schwarzer Fleck. Saum mit schwarzen dicken Strichen, Fransen an den Aderenden dunkel gescheckt. Hflgl dicht fein grau gesprenkelt, mit dunkelgrauem Zellpunkt, vor der Mitte stumpf gewinkelter Postmedianer und fleckiger unscharfer subterminaler Linie; Saum mit dünnen Strichen, Fransen bräunlich. Unterseits die Hflgl heller gelblich, viel gröber gesprenkelt als oben, Zellpunkt und Saumstriche tiefschwarz. 4 ♂♂ von Likang (H. Höne), 24. Juli. Typ im Zool. Museum Bonn, Kotypen in meiner Sammlung.

marginata. **A. marginata** Warr. (19 a und Bd. IV, S. 303, Taf. 14 a). Ich stelle diese Art hierher, weil sie der folgenden in Zeichnung und Färbung sehr nahe steht, sich aber leicht durch das verschiedene Geäder trennen läßt. Ich habe sie mehrfach von Cherra, Khasis, Formosa und dem südlichen China; sie ist mir aber aus dem eigentlichen paläarktischen Gebiet bisher nicht zu Gesicht gekommen. Die Abbildung im Bd. 4 (Taf. 14 a) ist nicht besonders gut, weshalb ich zur Gegenüberstellung mit *olivina* hier eine bessere gebe.

olivina. **A. olivina** Sterneck. (19 a) (= *Boarmia* [*Ectropis*], *olivina* Sterneck). Meist größer als die vorige, die Grundfarbe des Vflgls reiner weiß, die dunklen oliven Partien mehr ins Bräunlichviolette statt ins Gelbgrünliche ziehend, weniger lebhaft gezeichnet, die Linien ähnlich, Mittel- und Apicalfleck größer; am weißlichen, nicht gelb-

*) Ueber den ♂ Kopulationsapparat einzelner Arten von *Icterodes*, *Epicterodes*, *Paricterodes* und *Phyllabraxas*, mit Abbildungen siehe WEHRLI, Ent. Zeit. Frankfurt 47, 1933, Nr. 4, 5 und 6 (S. 50), Neue Arten und Rassen der Gattung *Arichanna*.

lichen Hflgl fehlt die dunkle Randbinde oberseits. Im Gegensatz zur vorigen die Antemediane beiderseits deutlich, scharf gezackt. Oestliches Tibet; Ta-tsien-lu, Yachotal, West-China.

A. tramesata Moore, von Bengalen beschrieben, bildet in West-China und Tibet eine meist größere, *tramesata*, hellere, weniger kontrastreich gezeichnete Rasse, — **eucosme** ssp. n. (19 b), deren dunkelbraune Partien im *eucosme*, Mittelfeld und Außenfeld mehr mit Hellbraun gemischt sind, deren Postmediane schwächer gezackt ist und unter der Mitte einen stärkeren Winkel nach auswärts macht; weißlicher Apical- und Längsstreif stärker ockrig überdeckt; Spannung 36—38 mm. Ich habe die Form von Tseku, Ta-tsien-lu und von der Ostgrenze Tibets. Der charakteristische Verlauf der weißen Querlinien, auf unserer Abbildung gut dargestellt, läßt sie mit keiner andern Art verwechseln.

B. *Icterodes* Btlr.

Fühler des ♂ gekämmt, bei *tetrica* und *ramosa* nur mit Wimperbüscheln. Anatomisch Cornutus bei den typischen Arten charakteristisch vor dem caudal vorstehenden Ende ausgeschnitten, einzeln oder weiter oral ein zweiter kleinerer. Valven mit dunkelbrauner Harpe an der Costa, an diese anschließend, auf der Valvula eine dünne, oft gezähnte Längsleiste basalwärts verlaufend.

A. tetrica Btlr. (Bd. 4, Taf. 14 a). Weitere Flugorte in Japan sind Nikko, Takao-San. Sie läßt sich nach *tetrica*, Zeichnung und Färbung gut nahe bei *clavaria* einreihen; nach den ganz typischen Cornuti und den weitaus am stärksten unter allen Verwandten entwickelten doppelten Harpen der Valven ist sie der am weitesten differenzierte jüngste Sproß des Subgenus *Icterodes*. Mit den folgenden *clavaria* und *similaria* besteht keine nahe Verwandtschaft. — **filipjevi** Moltrecht (19 a), die Rasse von Ussuri (Sedanka bei Wladiwostok), hat weißliche Grund- *filipjevi*, farbe und olivgrüne Fleckbinden der Vflgl, welche von den ockergelben Adern durchschnitten werden; Saumlinie olivgrün und gelb gescheckt; Hflgl mit reduzierter Zeichnung, die Fransen einfarbig gelb. Unterseite graugelb mit bräunlicher Marmorierung. An Stämmen von *Cladrastis amurensis*, Mitte Mai.

A. clavaria Leech (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 a). Die Abbildung stellt ein sehr dunkles ♀ dar; die ♂♂ und *clavaria*, die meisten meiner ♀♀ sind, entsprechend der Originalbeschreibung, ziemlich heller, mehr mit Weiß gemischt, mit einem weißlichen Fleck vor dem Diskoidalpunkt und einer unterbrochenen Reihe weißlicher Flecken proximal des dunklen Submarginalbandes; auch die Hflgl heller. Neue Flugorte: Ta-tsien-lu und Ostgrenze Tibets, im Frühjahr und Sommer.

A. furcifera Moore. In der Färbung und Zeichnungsanlage der *A. ramosa aphanes* Whli. (19 b) sehr *furcifera*, ähnlich, aber leicht zu trennen durch die beim ♂ gekämmten Fühler, dunklere Farbe der Vflgl, größere dunkelbraunschwarze Mittelflecke, schwächere, dünnere Subterminale, die unterseits durch dunkle Flecken ganz verdeckt wird und besonders durch die viel dunkleren braungrauen Hflgl. Sikkim, Khasis. Die erheblich größere (42 mm) Rasse — **epiphanes** Whli (19 a) Type von Tseku zeichnet sich aus durch hellere Farbe der dunklen *epiphanes*, Vflglpartien infolge stärkerer Durchsetzung mit hellbraunen Schuppen, noch undeutlichere weiße Subterminale, hellere Hflgl ober- und unterseits und dünnere Querstreifen unterseits. Kopulationsapparat abweichend durch die breiten Valven, die sie in die Nähe der *Phyllabraxas* verweisen, sowie durch den unbewehrten Schwellkörper. Da 2 kräftige Harpen vorhanden sind und große Ähnlichkeit mit *ramosa aphanes* besteht, stelle ich sie vorläufig hierher.

A. ramosa Wkr. (Bd. 4, S. 303, Taf. 14 a). Die westchinesischen Exemplare weichen, wie schon dort *ramosa*, erwähnt, auch nach meinem Material beträchtlich von den nordindischen von Sikkim ab und repräsentieren eine gute Rasse — **aphanes** Whli. (19 b) (Type), die, meist kleinere, schmalere, weniger scharfe, stärker bestreute *aphanes*, helle Binden der Vflgl und etwas dunklere, besser gezeichnete Hflgl besitzt. Ta-tsien-lu, Siaolu, Tséku.

A. confusaria Leech. (Bd. 4, S. 304) (19 b). Ich bringe die in Bd. 4 fehlende Abbildung dieser offenbar *confusaria*, seltenen Art, die ich noch von Kunkalashan und Siaolu, West-China, habe, und von der ich aus der STÖTZNERschen Ausbeute weder ein Stück sah noch erwähnt fand. In der Umgebung von Likiang, Nord-Yunnan, neigt die Art zur Bildung melanistischer Formen.

A. gleniphora Whli (34 a). In der Gestalt und in der Zeichnung der *A. confusaria* Leech (Taf. 19 b) sehr *gleniphora*, nahestehend, doch gut unterscheidbar durch die dunkleren, etwas kürzeren ♂ Fühlerkammzähne, dunkleren Kopf und Thorax, erheblich dunklere Färbung infolge ziemlich dichter schwarzer Uebergießung und Bestreuung aller Flügel ober- und unterseits, besonders aber der Vflgl. Die Weißzeichnung reduziert, die weißen Binden nicht nur beträchtlich schmal, sondern auch in einzelne Flecken aufgelöst. Die dunklen Flecken der Vflgl tiefer schwarz, wodurch die runden, weißgerandeten Flecken der subterminalen Binde sich schärfer pupillenartig herausheben. Das wesentliche trennende Merkmal muß im Verlauf der Postmediane der Hflgl gesucht werden, der bedeutend weiter saumwärts von den kleineren, schärferen Zellpunkten liegt; dadurch wird das blasser gelbe Saumfeld viel schmal. Unterseits überwiegt am Vflgl die schwarze Uebergießung noch mehr als oben und sie enthält nur einzelne weißliche Fleckchen; das Saumfeld ist noch dunkler schwarz. Hflgl ähnlich wie oben. Likiang, Nord-Yunnan, 3.—21. Juli (HÖNE leg.).

- melanaria*. **A. melanaria** L. (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Die Verbreitung reicht östlich bis Sachalin und in die Mandchurei, wo sie im Juli und August fliegt. In Europa ist die Flugzeit Ende Juni, Juli. Die im Mai, Juni an *Vaccinium uliginosum* lebende Raupe, die von VORBRÖDT auch mit frischen Trieben von Zitterpappeln erzogen wurde, überwinterte klein unter Moos und Laub, wo sie sich später, im Juni, auch verpuppte; sie frißt nur nachts und sitzt tagsüber in Rindenritzen von Föhren oder an den Zweigen der Futterpflanze. Schlupfzeit am frühen Morgen, etwa 3 Wochen nach der Verpuppung. — **hanseni** Hed. (Bd. 4, S. 304) (19 b), die ich zur Abbildung bringe, ist nicht Modifikation, sondern einer durch mehr oder weniger starke charakteristische schwarze Sprenkelung und Bepuderung der Flügel verdunkelte kleine Rasse aus der Umgebung von Irkutsk, dem südöstlichen Transbaikalien, den Malchan-Bergen, dem Tunkinsk-Weißgebirge, dem Sajagebirge, 800—2000 m, im Juli fliegend. Von den ganz verdunkelten Exemplaren, deren Farbe und Zeichnung fast völlig schwarzgrau überdeckt ist, bis zu ganz hellen, schmutzig gelbweißen, gut gezeichneten kleinfleckigen Stücken kommen, wie schon HEDEMANN erwähnt, alle Uebergänge vor. Aber bei keinem der ganzen Serie von gegen 30 Stück ist, zum Teil wegen der charakteristischen Bepuderung, die Farbe der Vflgl rein weiß und die Hflgl, die hell weißgelb werden können, so gesättigt gelb wie bei der typischen *melanaria*. — Die — ab. **aciculata** Matsum. stellt eine solche mäßig verdunkelte mit zahlreichen schwarzen Atomen bestreute Uebergangsform der *hanseni* von Nord-Sachalin dar. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergab keine spezifischen Unterschiede. — **decolorata** Stgr. (19 b) (Bd. 4, S. 304). Diese eigenartige verwaschene Rasse, von der ich eine Abbildung einer Paratype von den Malchan-Bergen, Transbaikalien, bringe, unterscheidet sich von *hanseni*, außer den schon erwähnten Merkmalen, durch das Fehlen der dunkeln Sprenkelung und oft bis zum völligen Erlöschen gehende Reduktion der Flecken beider Flügel. Uebergänge verbinden beide an den gleichen Lokalitäten fliegenden Formen. Anatomisch identisch mit *melanaria*. — **askoldinaria** Obthr. (19 b) (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Da die Abbildung 14 b in Bd. 4 die olive Färbung nicht richtig wiedergibt, lasse ich hier das Original von der Insel Askold abbilden. Außer dem breiten schwarzen Längswisch und der Ueberfärbung mit Olive kennzeichnen die längeren Flecken der Submarginalreihe der Vflgl die auffallende Rasse gegenüber *melanaria*. Das Olive kann im Basalteil besonders auf den Adern leicht gelblich übergegangen sein. Wider Erwarten erwies sich der ♂ Kopulationsapparat als von *melanaria* nicht verschieden. — **praeolivina** ssp. n. (19 c) steht zwischen *askoldinaria* und *A. bartheli* Prt., näher der ersteren. Größe, Olivefärbung und submarginale Fleckenreihe der Vflgl und die Hflgl wie bei dieser, aber es fehlt jede Spur des breiten schwarzen Längswisches und die schwächer geschwungene postmedianen Fleckenbinde verläuft näher dem Mittelfleck. Scheint in manchen Gegenden von Korea, dem Amur- und Ussuri-gebiet *askoldinaria* zu vertreten. Der ♂ Kopulationsapparat wie bei dieser. — ab. **striata** Stöckl. hat zwei Punktreihen am Außenrande beider Flügel horizontal zusammengefloßen, Hflgl gelb mit 2 schwarzen Flecken in der Mitte. — ab. **nigricaria** Stöckl. zeigt am Vflgl dunkelgraue Farbe mit fast obsoleten Flecken, Hflgl mit teilweise zusammengefloßenen Flecken. Von Lwow, 20. Juni. Bei — ab. **subalbida** Lumma (34 a) findet sich die Schwarzzeichnung der weißen Vflgl sehr stark reduziert auf einen großen Costalfleck der Vflgl und einige kleinere zerstreut liegende Fleckchen; auch auf den hellgelben Hflgl ist eine deutliche, wenn auch weniger weitgehende Reduktion der Fleckbinden vorhanden. Das Unikum wurde am 17. Juli beim Seebad Cranz, Ostpreußen, am Köder gefangen.
- fraterna*. **A. fraterna** Btlr. (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) bewohnt außer Japan auch Süd- und Nord-Sachalin; für das Festland fehlen Nachweise. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergibt als spezifische Unterschiede im Vergleich zu *melanaria* relativ längere Valven, schmal zungenförmigen gerundeten, am freien Ende nicht schwach spitzen, lateral nicht geeckten Gnathos und viel schmaleren, vorgezogenen Sakkus, weshalb *fraterna* als Art aufgeführt wird. Diese differiert ferner konstant durch die Färbung des Gesichts und des Scheitels von *melanaria*: Letztere hat sattgelben Kragen, Scheitel und obere Hälfte des Gesichts, während *fraterna* nur gelben Kragen, aber dunkelbraunen Scheitel (zwischen den Fühlern) und ganz dunkelbraunes Gesicht besitzt. Zu Abbildung 14 b (Bd. 4) ist zu bemerken, daß die weiße postmedianen Binde gewöhnlich ziemlich breiter ist.
- barteli*. **A. barteli** Prt. (Bd. 4, S. 304, Taf. 23 a), bisher nur in einem ♂ Exemplar aus der Mongolei ohne genaueren Fundort bekannt, erhielt ich in 2 ♂♂ und 1 ♀ durch die Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS aus Linsihien, Chingan Montes, China, Mongolei; das noch unbeschriebene ♀ ist von gleicher Größe, etwas heller, mit kleineren Flecken auf der Oberseite der Vflgl, die Farbe entsprechend der Abbildung 23 a in Bd. 4; den übrigen kommt eine mehr gelbolive Farbe zu, mit ockrig angeflogener Costa und ebensolehen Adern. Ein weiteres ♂ von Nord-China, eines von Tunkia-jingze, Hsingan-Montes, Provinz Tschili, 1500 m, September, mit größeren längeren Submarginalflecken, je ein ♀ von Simla, Punjab, 2500 m, Juli, und von Formosa, letztere beide von gleicher Farbe wie die ♂, aber mit zusammenfließenden postmedianen Flecken der Hflgl. Die Art scheint in China, Formosa und Nordindien weit verbreitet, aber selten zu sein. Dr. HÖNE schickte sie mir auch in größerer Zahl vom Tapai-shan, Shensi.
- magna*. **A. magna** Djakonov (= magna Alph. M. S.) hat nach der Beschreibung die Größe der *A. barteli* Prt. (Bd. 4, S. 304, Taf. 23 a) und steht ihr sehr nahe, „aber die zweireihige postmedianen Fleckenbinde ist wie bei *melanaria* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) ausgebildet, die gelbe Grundfarbe der Hflgl ist blasser und die Vflgl sind

nicht breiter als bei *melanaria*“. Grundfarbe einformig bläulichgrau, ohne Spur von weißen Bändern, die Hauptadern breit gelb, die schwarzen Flecken wie bei *melanaria* angeordnet. Hflgl blaßgelb, die postmedianen Flecken gesondert, aber sich fast berührend, vom großen Mittelfleck weiter entfernt als bei *melanaria* und ihren Formen, die Flecken der folgenden Binde kaum größer, in der Mitte zwischen dieser und der Postmedianen liegend. Unterseite wie bei *barteli*. Die Größe der Flecken und der Verlauf der postmedianen Bänder variieren bei letzterer Art recht beträchtlich und bei 5 von meinen 7 Exemplaren findet sich das postmediane Doppelband wie bei *melanaria* gebildet, nicht so wie Bd. 4, S. 304 unter *barteli* angegeben. Der wesentliche Unterschied gegenüber dieser liegt in der bläulichgrauen Farbe, so daß es sich vielleicht um eine Form derselben handeln könnte. — Ist mir in natura unbekannt. — 1 ♂ von Pei-chaisi (Kansu) von ALPHERAKY beschrieben, aber nicht benannt; Szemen und Min-chow am Tao-ho, breites bebautes Tal, von Steppenhügeln umgeben, etwa 2350 m Ende Juni, 3 ♀♀.

A. sparsa Btlr. (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) (= *Icterodes conspersa* Btlr.) *), welch letztere BUTLER ein- *sparsa*. zog, Entomologist XXIII, 1890, p. 316, und in *sparsa* umtaufte.

A. flavovenaria Leech (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Weitere Standorte: Kunkalashan, Ta-tsien-lu nicht *flavovenaria*. selten, Juli, August, angrenzendes Gebiet von Tibet.

A. leucorhabdos Whli (19 b). Zeichnung und Färbung der *flavovenaria* Leech (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b) *leucorhabdos*. sehr ähnlich, leicht zu unterscheiden durch die größeren Mittelflecke aller Flügel, die scharfe, ziemlich schmale, gezähnte, kontinuierliche, rein weiße Binde hinter dem dunklen postmedianen Band der Vflgl ober- und unterseits, welche an die der indischen *A. hamiltonia* Swh. erinnert, ferner durch die ober- und besonders unterseits grobe dunkelgraue Sprenkelung des basalen unterseits gelben Drittels der Hflgl. Von *A. sparsa* Btlr. zu trennen durch die größeren Diskoidalflecken, die scharfe weiße Binde der Vflgl und durch die beim frischesten Exemplar sehr deutliche gelbockrige Färbung der Adern. Spannung: ♂ 28—30 mm, ♀ 33—34 mm. Tien-Tsuen, Ta-tsien-lu, Siaolu, West-China. — **lacista** Whli (34 a) unterscheidet sich von der typischen Form leicht durch die *lacista*. vollständigeren deutlicheren weißlich ockrigen Unterbrechung der Bänder zwischen den Adern III, 3 und IV, 1 auf der Oberseite der Vflgl und die viel stärkere schwarze Sprenkelung der Hflgl oberseits, die sich am Außenrand meist zu einer fleckigen Binde verdichtet. 14 ♂♂, 6 ♀♀, Likiang, Nord-Yuennan, Anfang September. Typen in der Coll. HÖNE, Paratypen in meiner Sammlung.

A. perflava Whli (19 c). Spannung 50—53 mm. Kopf, die gekämmten Fühler, und der Thorax dunkel- *perflava*. braun, ebenso wie die Fleckenbänder beider Flügel, Abdomen grau. Die Zeichnung ähnelt der von *flavovenaria* Leech, aber die beiden Flügel sind viel heller. Auffallend durch die lebhaft gelben Adern und ebensolche Costalflecken; die hellen Binden gelblichweiß, Mittelflecken groß, rund, meist gelbweiß gekernt; Fransen gelb und schwarz gefleckt, am Hflgl nur gegen den Analwinkel. Hflgl in der Basalhälfte hellgrau, viel heller als bei *flavovenaria*, distale Hälfte zwischen den Flecken lebhaft gelb wie die Adern der Vflgl. Die kleineren Mittelflecken liegen in der grauen Partie. Unterseite wie oben, die oberseits hellen Binden ebenfalls gelb. Tsekou, Tibet.

A. pergracilis Whli (19 c). Erheblich kleiner und heller als *flavomaculata* Leech, an welche Art die *pergracilis*. Zeichnung der Vflgl erinnert. Kopf, die nur ganz kurz kamnzähnigen ♂ Fühler und der Thorax grau. Costa und das Saumfeld am Vflgl zwischen den Flecken und die Adern breit schön perlgrau; die schwarzen Flecken der Binden reduziert, die ziemlich engen Zwischenräume stumpf orange, Fransen grau. Die basale Hälfte der Hflgl ist hellgrau, etwas ähnlich gefärbt wie bei *jaguarina* Gn., den nicht großen, unscharfen Mittelpunkt enthaltend; die distalen Partien gelborange. Von dem postmedianen Band ist nur bei einem ♀ eine schmale Halbbinde erkennbar, bei den übrigen fehlt es. Die folgende Binde aus drei großen und mehreren kleinen schwarzen Flecken gebildet, die Randflecken klein, rundlich-oval. Fransen gleichfarbig. Unterseits der Vflgl grau, Zeichnung undeutlich, der große ovale Mittelfleck schwarz. Hflgl wie oben, Mittelpunkt scharf. Se-Pin-Lou, Tien-Tsuen, Yui-Kin.

A. lateraria Leech. (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 c). Die basale Hälfte der Hflgl sollte auf der Abbildung etwas *lateraria*. reiner grau sein. Ich habe die offenbar seltene Art, für die LEECH Washan, Moupin und Putsufong im Juli angibt, auch von Siaolu und Taytouho, West-China.

A. jaguarinaria Obthr. (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c) (19 d). Bisher im Gebiet nur von Kweitschou (Original, in *jaguarina-ria*. meiner Sammlung) und Washan angegeben; eine gute Serie typischer Exemplare habe ich von Ginfu, Naichuan, West-China. Die Art scheint in China recht selten zu sein; sie fehlt der STÖRTZNERschen Ausbeute; die Angaben: Indien bis Assam, Naga-Hills (HAMPSON) und Ober-Burma (von PROUT erwähnt) beziehen sich auf die folgende *tientsuena*, wie mir PROUT nach Einsichtnahme typischer Exemplare mitteilte. Das typische Exemplar OBERTHÜRS weist am Hflgl ein deutliches, von der Costa bis zum Ird reichendes variables Postmedianband kleiner, unscharfer, grauer bis schwarzer Fleckchen auf, von welchen das subcostale und dasjenige hinter dem Diskoidalfleck, die beide auf unserer Abbildung in Bd. 4, Taf. 14 c wiedergegeben werden, gewöhnlich die deutlichsten sind. Dieses

*) Ill. Het. Bd. VII, S. 113, Taf. 137, Fig. 6.

Band bleibt stets erheblich schwächer als das von *jaguararia* Gn., die sich überdies durch ihre Reihe kräftiger Randflecken am Hflgl, die *jaguarinaria* immer fehlen, leicht erkennen läßt. Der Raum zwischen den beiden Fleckbinden am Hflgl findet sich bei letzterer im Gegensatz zur folgenden Art hellgelb oder graugelb gefärbt, mit einer vorgeschobenen Zunge dieser Färbung bis zum Mittelfleck. Die Unterseite des Hflgls wie oben.

tientsuena.

A. tientsuena Whli. (= *jaguarinaria* Hmps. partim, et PROUT) (19 d). Der *A. jaguarinaria* Oberth. (SEITZ, Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c) nahe verwandt, die Zeichnung sehr ähnlich; sie unterscheidet sich durch folgende durchaus konstante Merkmale: Kopf, Thorax, Hlb, Vflgl und die Hflgl bis zur orange Randbinde dunkler und reiner grau, ohne den gelblichen Schimmer der *jaguarinaria*; die submarginale Fleckbinde der Vflgl ober- und unterseits im costalen Drittel stärker nach auswärts gebogen; am Hflgl fehlt bei allen Exemplaren jede Spur des, bei *jaguarinaria* immer, wenn auch nur durch vereinzelte Fleckchen repräsentiert, vorhandenen postmedianen Bandes; die Saumbinde schmäler, schärfer begrenzt, nie bis zum Mittelfleck reichend, viel tiefer orange, gefärbt, im Ton wie bei *jaguararia* G. (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c); schwarze Saumflecken fehlen ober- und unterseits. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Unkus besonders oral der Mitte erheblich breiter, der Sakkus schmaler, stärker vorgezogen, die costale Bürste kürzer und dünner beborstet, der Gnathos von anderer Form als bei der Verwandten. Die Art ändert nur wenig ab; ein ♂ von Tientsuen besitzt statt der orange Saumbinde der Hflgl eine dunkelgraue solche. Tientsuen, etwa 90 km östlich von Ta-tsien-lu, West-China, Taytuho, Yatcheou. In Nord-Indien verbreitet von Ober-Burma (PROUT) bis Assam, Naga-Hills (HAMPSON) (irrtümlich als *jaguarinaria* Oberth. aufgeführt).

gaschkewitchii.

A. gaschkewitchii Motsch., im Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c) als Synonym, später als japanische Rasse der *I. jaguararia* Gn. behandelt, ist nach der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates zweifellos eine gute Art; alle ihre Einzelorgane erwiesen sich als verschieden, besonders Gnathos, Unkus und Penisrohr. Der Falter ist gewöhnlich kleiner als *jaguararia*, oberseits die Vflgl und die basale Hälfte der Hflgl heller grau bis grauweiß, die schwarzen Flecken größer, die breitere postmediane Fleckbinde der Hflgl näher dem Mittelfleck, beim ♂ meist mit ihm verbunden. Ganz helle weißliche Exemplare (mit Ausnahme des orange Saumbandes) von Oiwake hat LEECH als var. **pallidaria** beschrieben; es dürfte sich aber kaum um eine lokale Rasse handeln, denn weißliche Stücke habe ich unter grauen von verschiedenen Lokalitäten. In Japan weit verbreitet und mancherorts nicht selten, von Juni bis August.

jaguararia.

I. jaguararia Gn. (19 d) (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 c, ♂♀) stellt *I. gaschkewitchii* Motsch., das ♀ ihre Form *pallidaria* Leech dar. Ich bringe hier ein ♂ von Mokanschan bei Hangtchow zur Abbildung, das in allen Teilen mit den Originalen GUENÉEES, 2 ♂♂, 1 ♀, bezettelt Nord-China, die ex coll. OBERTHÜR in meinem Besitz sind, übereinstimmt. Weitere nordchinesische Exemplare kamen mir bisher nicht zu Gesicht. Die Art fehlt auch der STÖTZNERSchen Ausbeute, hingegen ist sie in Südost- und Süd-China verbreitet und lokal, wie z. B. Mokanschan, Hangtschow (westlich von Schanghai) und Lienping (Kwantung) im Mai-Juni nicht selten; weitere Flugorte sind Kiukiang, Leon-Fang und das indische Grenzgebiet. — Die gut entwickelte Postmedianbinde und die marginale Fleckbinde der Hflgl bilden die unterscheidenden Merkmale gegenüber *jaguarinaria* und *tientsuena*. Die Unterschiede gegenüber *gaschkewitchii* finden sich bei dieser erwähnt; gewöhnlich besitzt letztere auch ein satteres Gelborange am Hflgl.

C. *Epicterodes* Whli.

Fühler des ♂ gekämmt. Anatomisch von *Icterodes* verschieden durch das Fehlen der Harpen an den Valven, den sehr schmalen langen Gnathos und einen sehr kurzen, spitzen Zahn links am Penisende. Eine natürliche Gruppe sehr ähnlich gefärbter und gezeichneter schöner Spanner. Subgenotypus *E. flavomacularia* Leech. Auf West-China beschränkte Arten mit Ausnahme von *E. flavinigra*, die in Nordindien in andrer Form weit verbreitet ist.

flavinigra.

A. flavinigra Hmps. (= *transectata* Hmps. nec Wkr.) *, sieht aus wie eine *I. flavomacularia* Leech, die gut abgebildet ist (Bd. 4, Taf. 14 c), unterscheidet sich aber leicht durch den Besitz größerer runderer Mittelflecken der Vflgl, einer postmedianen Reihe schwarzer, in der Größe variabler Flecken der Hflgl, unterseits am Vflgl durch deutlichere Zeichnung und durch die stärker hervortretende postmediane Binde schwarzer Flecken. Sie wird, in Nord-Indien, Chamba, Kumaun, Sikkim und Ober-Burma vorkommend, auf paläarktischen Gebieten vertreten durch die Rasse — **sinica** Whli. (19 c), deren Type wir hier abbilden, ausgezeichnet durch stärker gewinkelte, dem Discoidalfleck näher als bei *flavinigra* stehende postmediane schwarze Fleckbinde der Hflgl ober- und unterseits und kleinere Flecken des subterminalen Bandes der Hflgl. Der Kopulationsapparat ist verschieden; *sinica* hat erheblich längere Valven, breiteren, fast quadratischen Unkusschnabel, breiteren Gnathos und längere Dornen des Schwellkörpers. Siaohu, Tientsuen. Zwei abgeflogene ♀♀ von Yunnan scheinen einer andern Rasse mit kleineren, teilweise zusammenfließenden Flecken der Postmedianen der Hflgl anzugehören. Eine weitere nah verwandte Art von Sikkim und Ober-Burma, *transectata* Wkr. (Cat. XXIV, p. 1112), dürfte ebenfalls paläarktisches Gebiet erreichen. — *flavinigra* leitet zu *Icterodes* über; die Valven be-

*) Fauna of India III, p. 294, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. XVIII, Nr. 1, 1907, p. 42.

sitzen eine schwach entwickelte Harpe am Ende der Bürste, aber nach dem kurzen spitzen Cornutus und nach dem Habitus des Falters gehört die Art hierher.

A. flavomacularia *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 c), bisher nur von Ta-tsien-lu bekannt, habe ich auch *flavomacularia*. von Ta-Ho und der Ostgrenze Tibets. Die Art scheint selten zu sein, sie fehlt der Ausbeute von Kunkalashan, sowie derjenigen der STÖTZNERSchen Expedition.

A. undularia *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Die Abbildung in Bd. 4 ist gut, hingegen findet sich an *undularia*. allen meinen Exemplaren die kontinuierliche Postmediane der Hflgl viel stärker gezackt. Die Art fliegt auch an der Ostgrenze Tibets und in Kwanhsien, im Juli.

A. perimelaina *Whli.* (19 d). Der *flavomacularia* *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 c) am nächsten; es kommt *perimelaina*. ihr aber dunkler gelbockrige Farbe der Vflgl und Hflgl zu, ferner ein sehr charakteristisches breites schwarzes Saumband aller Flügel ober- und auf den Hflgln unterseits, das Fehlen der Fleckbinden der Hflgl, bei mehreren Exemplaren vollständig, bei andern sind vereinzelte Flecken der Submarginalbinde zurückgeblieben, die Lage des Mittelflecks im gelben Teil der Hflgl, die viel geringere Ausdehnung der grauen Färbung im Basalteil der Hflgl und schwarze Fransen aller Flügel. Siaolu und Ta-tsien-lu, West-China; auch von Likiang (Dr. HÖNE).

A. leucocirrho *Whli.* (19 d) hat keine nähere Verwandtschaft mit den andern Arten der Gattung. Die *leucocirrho*. Vflgl-Oberseite ähnelt in der Färbung, besonders beim ♀, etwas der *A. sparsa* *Btlr.*, wie sie in Bd. 4, Taf. 14 b abgebildet ist, während der Hflgl in der Zeichnung, nicht aber in der Färbung, die *A. undularia* *Leech* (Bd. 4, *ibid.*) kopiert, aber die kontinuierliche Postmediane noch stärker gezackt besitzt. Kleiner und breitflügeliger als diese; Grundfarbe der Vflgl oben weißlich, mit, besonders im Außenfeld, hellgelblichem Ton, ziemlich dicht fein dunkelgrau bestreut. Eine nicht immer deutliche basale und subbasale gezackte, dunkelgraubraune, mit der in der Zelle scharf gewinkelten, am Ird nach auswärts gebrochenen Antemedianen parallele Binde. Das weißliche Mittelfeld mit tiefschwarzem Mittelmond, hinter dem die, gegen die Costa sich verbreiternde, in der costalen Hälfte stark saumwärts gebogene, kontinuierliche, unscharfe Mittelbinde verläuft. Die schwach gebogene postmediane Fleckenreihe beim ♂ doppelt beim ♀ einfach, die zweite durch kleine Punkte angedeutet. Die aus ovalen, beim ♂ hell umrandeten schwarzen Flecken bestehende, submarginale Reihe am deutlichsten; beim ♀ ist das Außenfeld gelblichweiß, und das Band hebt sich scharf ab. Saum mit Keilflecken zwischen den Adern, Fransen dunkelgrau, Hauptadern dunkelbraungrau. Hflgl oben hell strohgelb, schwach schwarz gesprenkelt, der basale Drittel viel schwächer grau als bei *undularia*, der ziemlich große Mittelmond frei, Fransen wie am Vflgl. Unterseite wie oberseits, Vflgl verschwommener, Hflgl schärfer gezeichnet. Kopf dunkelbraun, Körper graugelblich. Ta-Ho, Tibet und Ta-tsien-lu, West-China, im Frühjahr. Eine rußig-schwarz überfärbte Form scheint um Likiang eine lokale Rasse — **anthracia** *ssp. n.* (19 e) zu bilden; von der Grundfarbe bleiben *anthracia*. nur kleine Fleckchen in verschiedener Ausdehnung im Saumfeld, an der Costa und am Ird zurück. 2 ♂♂ Anfang Juli (leg. HÖNE). Museum Bonn und in meiner Sammlung.

D. *Paricterodes* Warr.

Fühler doppelkammzählig; Valven ohne Harpen, Schwellkörper mit einem Büschel langer Dornen. Die größten Repräsentanten der Gattung *Arichanna*. Subgenotypus *P. tenebraria* *Moore* (Sikkim, Khasis, Nord-Indien). Verbreitung: Nord-Indien bis West-China gegen die Ostgrenze Tibets.

A. similaria *Leech* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 b). Diese Art scheint wie die vorige recht selten zu sein; aus *similaria*. der STÖTZNERSchen Ausbeute erhielt ich kein Stück und finde auch keines erwähnt; ich habe sie auch von Ta-tsien-lu. Sie variiert beträchtlich, 3 ♂♂ weisen hervortretendere und dunklere Binden auf als die Abbildung 14 b in Bd. 4, und die Mittelbänder sind am Ird deutlicher zu einem schwarz-oliven Fleck vereinigt; bei einem andern ♂ lassen sich nur Spuren derselben erkennen. Fliegt im Mai, Juni. — **adjuncta** *ssp. n.* (19 e) ist eine kleinere *adjuncta*. Rasse aus dem Taho-Tal, 36 mm (gegen 43) spannend, ober- und unterseits, besonders der Hflgl, dunkler, schwächer gezeichnet, Hflgl fast zeichnungslos, der Mittelfleck ausgenommen.

A. tenebraria *Moore* (19 f). Kopf, Thorax und Vflgl oberseits grünolive, letztere dunkelolive bestreut, *tenebraria*. mit vereinzelten kleinen weißen Fleckchen. Metathorax mit einem sehr charakteristischen weißlichen Haarschopf, Abdomen grau. Die dunkeloliven Bänder der Vflgl ganz undeutlich, das mittlere und das postmediane unter der Zelle genähert, das submarginale mit einer Reihe kleiner weißer Fleckchen. Schwarze Randmonde; Fransen schwarz und weißlichgelb gescheckt. Hflgl schmutzig weiß, dicht grau gesprenkelt, mit dunkelgrauem Mittelfleck und 2 unterbrochenen parallelen Querstreifen. Unterseits der Vflgl heller, noch undeutlicher gezeichnet, Hflgl wie oben, gelblicher. Spannung 55 mm. Ein etwas geflogenes ♂ von Ta-tsien-lu.

A. molossaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 f). Das in meinem Besitz befindliche Original Exemplar ist *molossaria*. bisher, von einer neueren unsicheren Angabe abgesehen, Unikum geblieben. Die identische Färbung der Palpen, des Gesichts, des Scheitels und des Körpers dokumentiert eine nahe Verwandtschaft mit der indischen *A. lap-sariata* *Wkr. v. consocia* *Btlr.* (19 f), von der sie eine außergewöhnlich stark aufgehellte Form sein könnte. Der

verschiedene Verlauf der dunklen Bänder, besonders des Postmedianbandes der Vflgl. sowie das Fehlen des großen schwarzen Mittelflecks und jeden oliven Tons, gegenüber den aufgehellten Formen und Verwandten der *lapsariata*, z. B. *conspersa* Btlr. (Ill. Het. B. M. VI, Taf. 119, Fig. 10) lassen die Annahme einer distinkten Spezies wahrscheinlicher erscheinen. Dazu kommt der weit in der paläarktischen Zone gelegene Fangort Kweitschou (Kouy-tchéou), einer Ortschaft am Yangtse, Zentral-China. Die von OBERTHÜR erwähnte verdunkelte Form von Nord-Indien ist eine *lapsariata*-Form mit fast ganz dunkeln Vflgln und einer schmalen weißen Postmedianbinde.

albivertex.

A. albivertex Whli. (19 g). Sehr groß, ♂ 60—65 mm, ♀ 67 mm. Zur *tenebraria*-Gruppe gehörig, größer als diese. Palpen graubraun, ventral-proximal leicht ockrig angeflogen. Gesicht und Thorax oben dunkelbraungrau, mit schwarzen, weißlichen und ockrigen Einstreuungen. Der weißliche Scheitel unterscheidet die Art leicht von ähnlichen *consocia* Btlr.- und *lapsariata*-Formen, deren Vertex (und Kopf) ockergelb ist und von *tenebraria* Moore, mit grünbraunem (greenish brown) Scheitel und Kopf, von *commixta* Warr. (dunkel bronce-olive), *luciguttata* Warr. (ockrig-olive). Fühler doppelkammzählig. Kragen, laterale und ventrale Partien des Thorax, des Hlbs und die Haare des Irds der Hflgl ockerfarben. Hlb dorsal grau, mit hellgrauen Segmenteinschnitten. Die Vflgl oben dunkelgraubraun, schwarz und weiß punktiert und fein gefleckt, die dunkleren Bänder sehr verschwommen und undeutlich, die hellen nur zu erraten. Einem schwarzbraunen basalen Fleck folgt ein unscharfer subbasaler weißlicher Streifen; eine den großen Mittelfleck einschließende breite dunkle Binde vereinigt sich hinter der Mitte am Ird mit einer gleichen, dem Saum parallelen. Größere weiße Fleckchen vor dem Saum in Zelle 6, 4 und 1 b, Saum mit dicken schwarzen Strichen; Fransen weiß und dunkelbraungrau gescheckt. Der schmutzigweiße, dicht grau gesprenkelte Hflgl besitzt ein sehr charakteristisches ziemlich breites, gezähntes und gezacktes, dem Saum paralleles, dunkelgraues Band hinter dem mittelgroßen Diskoidalfleck. Mehrere größere Flecken deuten eine submarginale Binde an. Fransen gescheckt. Unterseite der Vflgl heller, bräunlichgrau, Binden noch verschwommener, weiße Fleckung wie oben. Hflgl heller, weißlich, Sprenkelung und Zeichnung deutlicher. Ta-tsien-lu, Tseku, West-China, tibetanische Grenze. Eine schöne dunkle Rasse kommt, wie mir PROUT mitteilte, bei Tongloo über 3000 m und bei Darjiling, wahrscheinlich ebenfalls von den höchsten Gipfeln der Umgebung vor.

consocia.

A. lapsariata Wkr. **consocia** Btlr. (19 f) (Lidderdale, Nordost-Himalaya). Von der ähnlichen *A. albivertex* Whli. (19 g) leicht zu unterscheiden durch kürzere Fühlerkammzähne, orange, nicht weiß gefärbten Kopf und durch das Fehlen einer zusammenhängenden Postmedianbinde der Hflgl, die hier nur durch 2—3 große Punkte am Ird und einen solchen in der Mitte angedeutet wird. Eine eingehendere Behandlung der indischen Art erfolgt in Bd. 12. Lou-tse-kiang, Wassu-Land, Wahni-Paß, südlich Ta-tsien-lu, 4000 m, Juli bis September, Ningwuan, Szetschuan.

E. Dictyodea Whli.

Gut abgegrenzt von den übrigen Gruppen durch die scharfe, netzförmige Zeichnung und ebenso einheitlichen anatomischen Bau, gekennzeichnet durch ziemlich kurzen, oral sich stark verjüngenden Aedoeagus, längern, distal gerundeten Unkus und breitere, kräftigere Valven, deren ganz anders gebildete, querbandartige, mit feinem Dornen besetzte Harpen hinter $\frac{1}{2}$ die ganze Breite der Valven einnehmen. Die Section gehörte nach den anatomischen Merkmalen näher zu *Icterodes*, ich stelle sie aus praktischen Gründen zu *Phyllabraxas*, weil einzelne Arten wie (*curvaria*) vermittelnde Zeichnungselemente aufweisen. — Verbreitung der *Dictyodea*: Gebirge von West-China, Tibet, Bengalen, Formosa.

prodictyota.

A. prodictyota Whli (19 e). Sehr ähnlich, aber spezifisch verschieden von *Arichanna maculata* Moore (Proc. Zool. Soc. 1867, p. 658) = *plagiogramma* Hmps.*). Der erste und der zweite Subcostalast getrennt von der Zelle, frei. Spannung 35—36 mm. Palpen ziemlich lang, etwa $1\frac{1}{2}$ mm Augendurchmesser, dunkelbraun, Endglied wie das Gesicht hellgelb, letzteres an den Fühlern braun; diese ebenfalls braun, bis kurz vor der freien Spitze doppelkammzählig, Zähne mittellang. Scheitel und Kragen gelblich, Thorax hellgelb und dunkelbraun. Hlb gelblich, dunkelbraun gefleckt, proximal mit weißlichem Querstreif. Hintertibien mäßig verdickt, mit 2 Paar Sporen und Haarpinsel, weißlichgelb, braun gefleckt, Flügelfarbe weißgelb, die am Vflgl netzförmige Zeichnung aller Flügel dunkelbraun. Eine basale, an der Costa breite, gegen den Ird schmaler werdende Linie. Die Antemediane an der Costa verdickt, beim zweiten ♂ doppelt, etwa bei $\frac{1}{4}$, in der Zelle auswärts geknickt, leicht basalwärts gebogen zum Ird, wo sie sich mit der von $\frac{1}{2}$ zu vor $\frac{1}{2}$ verlaufenden Mittellinie vereinigt; diese bildet an der Costa mit dem kurz strichförmigen Mittelfleck ein umgekehrtes innen helles V, geht dann gerade bis zur Falte, wo sie basalwärts abgebogen ist. Die Postmedianen von der Costa bis zur Ader III, 2 doppelt, konvergierend, dann einfach, verdickt, bis zur Falte, von dort doppelt, divergierend zum Ird. Ein dicker Längsstreif verbindet im hintern Teil der Zelle die Antemediane mit der Postmedianen, die ihrerseits vor der Mitte zwei, hinter der Mitte einen dicken Strich zur Saumlinie schickt. Fransen gleichfarbig, an den Adern schwarzbraun durchschnitten. Die Zeichnung am Hflgl ist ganz verschieden von *maculata* und ihrem Vertreter von Formosa, *D. taiwanica* Bast. E. Z. 1919, S. 33. Die erste Linie, die Mittellinie, verläuft von hinter

*) Journ. Soc. Nat. Hist. Bomb. XIV, p. 509, Pl. C fig. 8, 1902.

$\frac{1}{3}$ vom Ird gerade bis nah vor den runden Mittelfleck, die Postmedianen, etwas länger, etwas divergierend von $\frac{2}{3}$ bis wenig über die Mitte; beim zweiten ♂ sind beide Linien nur als Irdflecken angedeutet. Am Innenwinkel eine kurze dritte Linie, in der Mitte des Flügels ein ovaler submarginaler, am Apex ein marginaler Fleck. Fransen wie am Vflgl. Unterseite wie oben. Ta-tsien-lu, Tseku, West-China.

F. *Phyllabraxas* Leech.

Fühler kurz bewimpert, bei *interruptaria* und *malescripta* mit langen Wimperbüscheln. Valven breit, oval, dick, ohne Harpen; Unkus schmal; Schwellkörper mit mittellangem, nach links gerichtetem, gekrümmtem, spitzem, anal vorstehendem Dorn. Subgenotypus *Ph. curvaria* Leech (Ta-tsien-lu, West-China). Es scheint sich um eine in West-China endemische Gruppe eigenartig gezeichneter Arten zu handeln.

Ph. diffusaria Leech (Bd. 4, S. 304, Taf. 14 f), von der ich ein Paar von der Ostgrenze Tibets besitze, *diffusaria*, und die von STERNECK auch für Wassekou angegeben wird, hat, wie auch STERNECK bestätigt, im ♂ Geschlecht nicht gekämmte, sondern mit Wimperbüscheln versehene Fühler. Die Untersuchung des Kopulationsapparates verweist die Art unzweifelhaft ins Subgenus *Phyllabraxas*, in die Nähe von *interruptaria* und *malescripta*, von welchen sie sich vor allem durch das gelbe schwarzgefleckte Abdomen unterscheidet, welches Merkmal zu *Icterodes* überleitet. LEECH stellte sie zu *Arichanna*, PROUT zu *Icterodes*, beiden war das ♂ unbekannt.

Ph. interruptaria Leech (Bd. 4, S. 303, Taf. 14 a). Die dunklen Binden sind an meinen Exemplaren von *interruptaria*, Ta-tsien-lu und der Ostgrenze Tibets kräftiger schwarz, als auf der erwähnten Abbildung und deutlicher unterbrochen. Sumpanting Kwansien sind neue Standorte.

Ph. malescripta Whli. (19 e). In Größe, Zeichnung und Färbung der *Ph. interruptaria* Leech (Seitz 4, *malescripta*, Taf. 14 a) Ann. Mag. Nat. Hist. XIX (6), 1897, p. 434, sehr ähnlich, leicht auseinanderzuhalten durch den ober- und unterseits viel kleinern, mit der Mittelbinde nicht verbundenen Diskoidalfleck, die dunklere Farbe, die ganz verschwommenen, nur an der Costa und am Ird deutlichen schwarzen Bänder, die beträchtlich verwischteren, nicht scharfen rein braunen, sondern bräunlich oliven Adern der Vflgl, durch die meist schärfer gewinkelte Postmedianen der Hflgl ober- und unterseits. ♂ Fühler gesägt, mit vorgezogenen Gliederenden, mit langen Wimperbüscheln. Gesicht gelbbraun und dunkelbraun gefleckt, nicht einfarbig gelbbraun wie bei *interruptaria*. Thorax und Abdomen dunkler als bei dieser, ersterer braunolive. Auf der Oberseite der Vflgl sind die bei *interruptaria* ziemlich scharfen schwarzen Flecken der Bänder wie mit einem Wischer verwischt, weniger dunkel, die Wellenlinie besteht aus feinen weißen Punkten, nicht Strichen wie bei der Verwandten. Der Mittelpunkt der sonst ähnlich gefärbten, aber etwas gröber und dichter dunkelgrau bestreuten Hflgl größer, weniger scharf, ebenso der runde Fleck am Winkel der unscharfen, oft fehlenden Postmedianen. Die Unterseite ähnlich, weniger gelb und ocker enthaltend, meist stärker bestreut, die Flecken am Vflgl verschwommener. Die gelblichen Fransen schwarz gescheckt. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates, die zufällig das Vorhandensein der neuen Art unter der *interruptaria* aufdeckte, ergab einen fast doppelt so dicken Penis mit viel stärkeren, längeren und geraderen Cornuti, kräftigere, am Ende breitere Valven und stärkeren, dickeren Gnathos. West-China. Ta-tsien-lu, Omihien, Kunkalashan; Yahotal, Sumpanting.

Ph. exsoletaria Leech. (19 f) (Bd. 4, S. 305) wurde in Bd. 4 nicht abgebildet, wohl aber die damals nur *exsoletaria*, als Form aufgeführte *divisaria* Leech (Bd. 4, Taf. 14 d), die sich indessen nach der Untersuchung des Kopulationsapparates als spezifisch verschieden herausgestellt hat. Ich bilde deshalb *exsoletaria* ab, deren Mittelfeld bezüglich der Außengrenzen und der Verteilung der dunklen und hellen Partien erheblicher Abänderung unterworfen ist, noch mehr als bei *divisaria*. Die bisher nur aus Putsufong bekannte Art kommt auch bei Ta-tsien-lu vor. — **bifracta** var. n. (19 f) hat eine fast gerade Antemediane, eine unter der Costa doppelt gewinkelte Postmedianen und einen starken dunkelbraunen Costalfleck vor dem weißlichen Apicalfleck; Hflgl ohne Linien. Likiang, Nord-Yunnan, 16. Juli (leg. HÖNE). Zool. Mus. Bonn. 1 ♂.

Ph. divisaria Leech. Die Abbildung (Bd. 4, Taf. 14 d) ist gut. Außer von Omeishan (Juli) auch in Anzahl von Ta-tsien-lu (Frühjahr und Sommer, August), anscheinend in zwei Generationen.

Ph. curvaria Leech. (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 e). Die Art scheint selten zu sein; außer den frühern, Ta-tsien-lu, Moupin und Omeishan wurden keine neuen Flugorte bekannt. Ich besitze auch nur 3 ♂♂ von Ta-tsien-lu.

Ph. antiplasta Prt. (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 d). Die Breite der Mittelbänder und Prä- und Subapicalflecken der Vflgl variiert beträchtlich; nur ein einziges ♂ von Siao-lu entspricht der Abbildung Bd. 4, Taf. 14 d, die übrigen haben viel schmalere Mittelbinden, sogar noch schmalere als bei *curvaria*, aber der helle Apicalfleck doppelt so groß als bei dieser, die Binden wie bei *antiplasta* geformt. Von Ta-tsien-lu, Tay-Tou-Ho und der Ostgrenze Tibets habe ich nur diese schmalgebänderte Form, die dort eine Lokalarasse, — **tatsienlua** ssp. n. *tatsienlua*, (19 e), zu bilden scheint. — **percontraria** ssp. n. (19 e), ähnlich der Vorigen, hat hellere weißliche Färbung und tiefschwarze Zeichnung. Um Likiang, 3 ♂♂, 1 ♀ (leg. HÖNE). Typen im Zool. Mus. Bonn, Cotypen in meiner Sammlung.

mesolepta.

Ph. mesolepta *Whli.* (19 e). Grundfarbe der Vflgl schmutzigweiß; besonders auf den Adern und ihrer Umgebung olivebräunlich übergossen, durch zahlreiche feine dunkelolive Strichelchen und Punkte überdeckt. Die 4 unregelmäßig gezackten und gezähnten, etwas unscharfen Linien dunkelbraunolive bis schwarz, an der Costa verdickt. Die erste in der Zelle stumpf gewinkelt, dann gerade senkrecht zum Ird, von ca. $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$. Das Mittelfeld sehr schmal, gegen die Costa sich verbreiternd, darin und in der Form etwas an das der *Ph. antiplasta* *Prt.* (Bd. IV, S. 305, Taf. 14 d) erinnernd, aber seine Linien viel dünner, getrennt, gewöhnlich nicht tangierend, von der Mitte an parallel schräg nach außen hinter die Mitte des Ird ziehend. Die breite Zone dahinter distal leicht weißlich getönt. Auch die aus schwarzen bis schwarzoliven kleinen, aber sehr scharfen distal weiß aufgeblickten Fleckchen bestehende, in der Mitte breit unterbrochene Subterminale verläuft ähnlich wie bei *antiplasta*, ist aber viel dünner und gleichmäßiger. Schwarze kleine Saumdreiecke an den Adern, Fransen gleichfarbig, an den Adern dunkel gescheckt. Mittelmond schwarz, distal weißlich begrenzt. Hflgl schmutzigweiß, dicht fein dunkel bestreut, der Mittelpunkt klein, unscharf, eine Postmedianen durch drei undeutliche Flecke angedeutet. Die Vflglunterseite dunkler, braun mit weniger deutlichen Linien; Hflgl heller, mit scharfem Mittelfleck und scharf gewinkelter Postmedianen. Fühler schwach gesägt, kurz, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$, bewimpert, Gesicht rauhschuppig, Hintertibien mäßig verdickt. Fovea vorhanden; 1. Subcostalast mit dem 2. gestielt, mit der Costalis anastomosierend. — Ta-tsien-hu. — **hummeli** *Djakonov* unterscheidet sich nach der Beschreibung dadurch von *mesolepta*, daß die Antemediane der Vflgl, in der Zelle gewinkelt, hier mit der Postmedianen zusammenfließt und beide nicht schräg wie bei jener, sondern senkrecht zum Innenrand ziehen. Beide Linien werden als schwach, mehr nur durch Anhäufung von dunklen Schuppen angedeutet bezeichnet. Auf der Abbildung (Fig. 1) läßt sich der Verlauf der Linien kaum erkennen, am linken Vflgl scheinen aber doch Ante- und Postmedianen schräg auf den Ird zu fallen; die deutlichere Subterminale stimmt gut mit der von *mesolepta* überein. Auf ein einzelnes anscheinend ziemlich geflogenes ♂ gegründet. Süd-Kansu, Shimen, Nordfuß des Minshan; Alpenwiesen mit Wald von Fichten und Rhododendron, ca. 3500 m. 24. Juli 1930. (Exped. SVEN HEDIN).

2. Gattung: **Diaprepesilla** *Whli.*

Palpen die Stirne nicht überragend, ziemlich lang beschuppt; Gesicht mäßig rau beschuppt. ♂ Fühler doppelkammzählig bis fast zur Spitze, ♀ Fühler kurz bewimpert. Hintertibien verdickt, mit meist verborgenem Haarpinsel. Am Vflgl ist statt einer kahlen Grube eine beschuppte Rinne vorhanden. Der erste und der zweite Subcostalast gestielt, der erste anastomosiert mit der Costalis. Der recht kompliziert gebaute ♂ Kopulationsapparat paßt in keine Abraxinen-Gattung hinein. Die Costa ist nicht abgetrennt, wie es bei *Abraxas* der Fall; die breiten Valven stark bewehrt durch je einen sehr kräftigen Haken am Dorsal- und am Ventralrand, distal ein Sägeblatt mit starken Zähnen und Dornen. Unkus und Gnathos gut ausgebildet, „Fischmaul“-förmig. Wegen des abweichenden Geäders, wegen des Fehlens der Fovea und wegen des ganz verschiedenen Kopulationsapparates kann die Stellung des Genotypus *flavimarginaria* *Brem.* bei *Arichanna* nicht beibehalten werden. Die gekämmten Fühler, der vorhandene Gnathos und die abweichenden Valven verbieten eine Einreihung ins Genus *Abraxas*. Nur eine, in Ostasien weit verbreitete und nicht seltene Art gehört zur neuen Gattung.

flavomarginaria.

D. flavomarginaria *Brem.* (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 d). Die Abbildung ist unverkennbar. Die Art variiert beträchtlich hinsichtlich der Größe ohne daß Saisondimorphismus eine Rolle zu spielen scheint; auch die Zeichnung ist sehr variabel hinsichtlich Größe und Anordnung der Schwarzfleckung, und zwar an allen Lokalitäten, ohne daß, trotz reichlichen Materials, haltbare Rassen abgegrenzt werden könnten. Flugzeit Mai, Juni, Juli.

3. Gattung: **Metabraxas** *Btlr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 305.)

Anatomisch der Gattung *Arichanna* näherstehend als den typischen *Percnia*, von welchen sie sich außerdem durch breitere, im Apex stumpfere Vflgl unterscheidet. Verbreitung von Nord-Indien durch China bis Japan. Genotypus *M. clerica* *Btlr.* (Tokio).

clerica.

M. clerica *Btlr.* (Bd. IV, Taf. 14 d). Flugzeit in Japan Mai und August. Die Art variiert ziemlich stark, indem die dunklen Bänder verschmälert und schärfer, die hellen Binden verbreitert und mehr weiß sein können.

inconfusa.

— **inconfusa** *Warr.* (Bd. 4, S. 305) (Suppl. Taf. 19 g) fliegt im Juli (Chang-Yang) und scheint ein seltenes Tier zu sein; LEECH erwähnt nur ein ♀ von Chang-Yang und WARREN nur 2 ♂♂, eines von ebendort, das andere von Tibet, ich selbst besitze nur 1 ♂ von Leou-Fang. Am ♂ Kopulationsapparat ließen sich keine spezifischen Unterschiede gegenüber *clerica* konstatieren, aber es konnte nur ein ♂ untersucht werden.

coryneta.

M. coryneta *Swb.* (Taf. 19 g) gehört nach dem anatomischen Bau und nach dem Geäder zu *Metabraxas*, nicht zu *Percnia*, wohin HAMPSON sie gestellt hat. Der Verlauf der Bänder und die Anordnung der Flecken wie bei v. *inconfusa* *Warr.*, die Färbung der Oberseite der Flügel reiner weiß, die Flecken kleiner, schärfer, die der subbasalen, antemedianen, der ersten postmedianen, der ersten submarginalen und der marginalen Reihen schwarzgrau bis schwarz. Die ähnliche *Percnia ductaria* (20 a) besitzt erheblich längere Fühlerkamm-

zähne, stärker geschwungene, im Zwischenraum mit gelben Aderstrichen versehene Fleckbinden, die auch am Hflgl doppelt sind. Ta-tsien-lu, Siao-lu, West-China; in Nord-Indien verbreitet, Sikkim, Khasis, Nagas, Burma.

M. fasciata Swh. (= *Abraxas fasciata* Swh.) von Kurseong, Sikkim, hat nach der Abbildung und, wie *fasciata*, PROUT bestätigt, am Original kontinuierliche, nicht wie bei *rufonotaria* Leech unterbrochene Postmedianbänder (vielleicht aberrativ?), stimmt sonst in jeder Beziehung mit *rufonotaria* Leech (Bd. 4, S. 305, Taf. 14 d) überein. Zwischen den chinesischen *rufonotaria* und den von Khasis und Jaintia Hills (Nord-Indien) herrscht völlige Identität, so daß mit großer Wahrscheinlichkeit *rufonotaria* (1897) synonym ist mit *fasciata* (1894). Möglich, aber unwahrscheinlich ist nach PROUT i. l., daß *fasciata* eine Rasse von Sikkim darstellt; gewöhnlich sind die Arten von Sikkim und von Khasis identisch, ohne besondere Rassen zu bilden. Neues größeres Material von Sikkim wird erst die Frage entscheiden. Neue Flugorte: Ta-tsien-lu, Siao-lu, Ostgrenze Tibets.

M. parvula Whli. (20 a). Spannung 40 mm. Bau und Geäder der typischen *Metabraxas*. Palpen und *parvula*. Gesicht dunkelbraun; Scheitel und Kragen gelb, dunkelgrau gefleckt. Fühler doppelkammzählig, Zähne mittellang. Abdomen mit 2 Reihen schwarzer Flecken, die hintern Einschnitte gelb. Farbe weiß, Zeichnung grau. Am Vflgl oberseits Subbasalfeld durch eine Anzahl kleinerer Flecken gebildet, vorn bis $\frac{1}{3}$ der Costa, hinten bis $\frac{1}{4}$ des Ird. reichend. Dahinter in der Zelle ein längliches Fleckchen, auf Ader V ein ebensolches kleineres. Etwas hinter der Mitte ein unregelmäßiges Doppelband kleiner Fleckchen, in der Mitte unterbrochen durch einen großen rundlichen Fleck. Distal von diesem ein einfaches Band ungleicher Flecken, der costale oval, der folgende punktförmig, der 3. und 4. größer, oval, die folgenden rundlich. Eine marginale Reihe rundlicher Flecken. Fransen soweit vorhanden grau und weißlich. Am Hflgl unweit der Basis ein grauer Punkt, 2 ebensolche zwischen ihm und der von der Mitte des Flügels zum Innenrand ziehenden Halbbinde rundlicher Flecken. Mittelfleck länglich oval. Submarginale und marginale Binden ähnlich wie am Vflgl, Unterseite wie oben, Costa und Subcosta der Vflgl in den basalen $\frac{2}{3}$ rauchig übergossen, an der Costa des Hflgls 2 rundliche Flecken. Ta-tsien-lu.

4. Gattung: **Dilophodas** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 306.)

D. elegans Btlr. (Bd. 4, Taf. 17 a). Flugzeit in Japan im Mai, Juni und Mitte September; das Exemplar *elegans* des letzteren klein (PROUT). — **khassiana** Swh. (19 g), erwähnt Bd. 4, S. 306, wird hier abgebildet, weil mir *khassiana* mehrere mit der nordischen Form von Khasis absolut identische Exemplare von Ta-tsien-lu und Tientsuen (China) vorliegen. Das Weiß tritt stärker hervor, die dunklen Binden sind verschmälert und die Flecken reduziert, letztere meist isoliert. Zwischen der in China mehr aberrativ vorkommenden indischen *khassiana* und der typischen japanischen *elegans* steht die gewöhnliche viel häufigere chinesische Rasse, die ich von verschiedenen Flugorten West-Chinas besitze, — **sinica** ssp. n. (20 a), welche sich gegenüber der indischen Form durch *sinica*, breitere dunkle Binden und kräftigere Fleckung auszeichnet, ohne je die Breite der Bänder, die Größe der Flecken und den Grad ihres Zusammenfließens bei der typischen japanischen Form zu erreichen. *sinica* ist meist ziemlich größer, robuster und hat im Gegensatz zu *elegans* den Mittelfleck weiß gekernt. Eine weitere Rasse beherbergt Formosa, bei der das Weiß auf dem Vflgl noch mehr reduziert, die Flecken noch stärker zusammengefloßen sind als bei *elegans*, am Hflgl die Flecken etwas größer sind als bei *sinica*.

5. Gattung: **Pogonopygia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 306.)

P. nigralbata Warr. (= *conspicuaris* Leech) (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 f) findet sich außer in Gifu und *nigralbata*. Zentral-China auch in Yokohama, Japan und wird von WARREN auch von Khasis, Nord-Indien, erwähnt, ist aber keineswegs häufig und fehlt den AIGNERSchen und STÖTZNERSchen Ausbeuten. Flugzeit Juli (LEECH).

6. Gattung: **Perenia** Gn.

Die Bd. 4, S. 306 charakterisierte, äußerlich scheinbar recht homogen zusammengesetzte Gattung erweist sich bei genauer Prüfung des Kopulationsapparates und des Geäders als aus sehr divergenten Elementen bestehend. Bei der genotypischen Art, *P. felinaria* Gn. (Zentral-Indien), die mir von Sikkim vorliegt, entspringen der erste und zweite Subcostalast getrennt aus der Zelle, der erste anastomosiert mit der Costalis, der zweite mit dem Stiel des dritten und vierten oder dritten bis fünften. Wie bei den *Hemitheinae* steht die 2. Radialis am Vflgl näher der 1. Zahl, Lage und Form der Anastomosen der Subcostaläste variieren bei den einzelnen Arten sehr bedeutend. Bei *P. belluaria* Gn. z. B. fehlt meist jede Anastomose oder der 2. ist mit dem Stiel 3 + 4 verbunden, der 1. und der 2. getrennt aus der Zelle. Zuweilen anastomosieren bei *P. luridaria* Leech und *P. giraffata* Gn. der 1. und der 2. Subcostalast bis vor oder weit hinter der Abzweigung des 5. Astes; der 1. entspringt getrennt aus der Zelle oder aus der Costalis oder er ist gestielt mit dem 2.; dieser kommt aus der Zelle, frei oder gestielt mit dem 1. oder, seltener, er entspringt wie bei *Metabraxas* aus dem Stiel 3 + 5 (*Xenoplia*). Bemerkenswert ist ferner die ungewöhnlich starke individuelle Variation des Geäders bei mehreren

Arten - Ebenso merkwürdig wie das Geäder präsentiert sich uns der Bau des ♂ Kopulationsapparates der genotypischen Art, sich auszeichnend vor allem durch den in Form und Größe ganz ungewöhnlichen petschaftähnlichen Gnathos, länger und viel stärker als der schwache häutige Unkus, die breiten Valven mit einer feindornigen, gewundenen Harpe in der Mitte und einer kleinern gröber bedornen am Ende der Valven, den kräftigen Aedoeagus mit raupenförmigem Cornutus. Abweichenden Bau zeigen besonders *P. foraria* Gn., die besser zu *Metabraxas* gestellt würde, *ductaria* Wkr. und *giraffata* Gn., letztere den *Arichanna* näher stehend, alle aus praktischen Gründen hier belassen, aber in besondere Sektionen eingeordnet.

A. *Metapercnia* subg. nov.

A. Fühler des ♂ mit langen, des ♀ mit kurzen Kammzähnen; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 3. und 4. Kopulationsapparat abweichend durch den Fingerfortsatz der Costa und lateral davon die lang bedornete Harpe am Ende der Valven, den wie bei *Icterodes* geformten zweispitzigen Uncus, den tief eingekerbten Gnathos und starke braune, distal grob gezähnte Fortsätze des Ductus inferior.

ductaria. **P. ductaria** Wkr. (20 a). Grundfarbe der Flügel weißlich, mehr weniger grau übergossen; die Flecken der Binden klein, meist schwarz oder schwarzgrau. Von den andern *Percnia*-Arten leicht zu trennen durch das sehr charakteristische S-förmig geschwungene postmediane Band, das aus einer doppelten Reihe von schwarzen Fleckchen besteht, zwischen welchen die Adern gelblich gefärbt sind; letztere zeigen die Gelbfärbung auch im Bereich des basalen und subbasalen Feldes der Vflgl. Das einzige mir aus Westchina vorliegende ♀ besitzt weniger kontrastreiche Zeichnung, dunkelgraue Fleckchen und ausgedehntere graue Ueberfärbung. West-China: Ta-tsien-lu, Washni-Pass, 4800 m, im Juni. Nordindien (Hindostan, Sikkim).

B. *Xenoplia* Warr.

Fühler des ♂ kurz doppelkammzählig, des ♀ mit kürzern und schwächeren Kammzähnen. Am Original des Subgenotypus, *P. foraria* Gn., entspringt die 1. Subcostalis aus der Zelle und anastomosiert durch Schrägstast mit der Costalis, der 2. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit dem Stiel 3 und 4. Der Verlauf variiert. Die erste Anastomose kann fehlen, oder 1 und 2 können gestielt sein; bei einer Varianten sind wie bei *Metabraxas* 2 bis 5 gestielt. Nahe Beziehungen zu diesem Genus läßt der ♂ Kopulationsapparat der *foraria* erkennen durch die Form des Unkus, den breiten Gnathos und die schmalen Valven mit der langen costalen Harpe.

foraria. **P. foraria** Gn. (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) (Nord-Indien). Neue Flugorte der offenbar nicht häufigen, aber weitverbreiten Art. Ta-tsien-lu in West-China, Khasis und Bhutan, Nord-Indien. Flugzeit für China nach LEECH Juni, Juli, für Bhutan August (nach 1 datierten Stück meiner Sammlung).

maculata. **P. maculata** Mr. (20 a) (Bengalen) (*Xenoplia subfumida* Warr.). Spannung 34—36 mm. Erheblich kleiner und zarter gebaut als *foraria* (Bd. 4, Taf. 14 e), sonst in der Zeichnung übereinstimmend, verschieden durch die fleckweise graue Uebergießung der mittleren Partien und durch die Bestreuung mit grauschwarzen Punkten, besonders im costalen und subcostalen Teil der Vflgl. Die Art ist nach dem ♂ Kopulationsapparat der *foraria* nicht nahe verwandt, sondern leitet nach Form der Valven und Harpen zu *albinigrata* (Bd. 4, Taf. 14 e) über. Tseku, Siaolu, West-China; Sikkim, Khasis, Nord-Indien.

C. *Percnia* Gn.

Fühler des ♂ bewimpert oder mit Wimperbüscheln (*grisearia* Leech, *luridaria* Leech). Der typische Kopulationsapparat und das Geäder finden sich bei der Gattungsdiagnose kurz beschrieben.

albinigrata. **P. albinigrata** Warr. (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) (Nippon, Japan). Anatomisch abweichend durch die stark entwickelten costalen Harpen der Valven und schmale Fortsätze lateral des Aedoeagus. Die Variation der Flügelzeichnung ist gering; an meinen wenigen japanischen Exemplaren sind die schwarzen Flecken etwas größer und weniger scharf, was PROUT an der großen Serie des Tring Museums bestätigt, die weiße Farbe trüber als bei — **P. sinensis** subsp. n. (20 a), den reiner weißen chinesischen Stücken mit kleinern Flecken, die japanischen etwa der Abb. 14 e in Bd. 4 entsprechend. Flugzeit in beiden Ländern Mitte Juni, nach der erwähnten Serie von Takao-San (Japan) 21. Mai bis 7. Juli.

luridaria. **P. luridaria** Leech. (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) (Moupin, West-China). Variiert in der Ausdehnung der Flecken und Bänder, die breit und solid sein können; im zentralen und südlichen China zeigen die Binden, ähnlich wie bei *Dilophodes* var. *khasiana* Sw. (19 g) die Tendenz, schmaler zu werden und sich in Punkte oder kleine Fleckchen aufzulösen, Formen, die ich als var. n. **meridionalis** (20 c) bezeichne. Die Art hat nach dem Kopulationsapparat mit *P. giraffata* Gn., der sie im Habitus etwas ähnelt, keine nähere Verwandtschaft, sondern gehört zu *Percnia* s. s. Verbreitung (war bisher nur von Moupin bekannt): West-China, Siaolu, Tientsuen, Sungpanting; Zentral-China, Ginfu, Nanchuan; Süd-China, Mokanshan, Lienping. Flugzeit März—April, Juli, September—Oktober, in mehreren Generationen.

grisearia. **P. grisearia** Leech. (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e). Die rundlichen Flecken der postmedialen und submarginalen Binden sind an meinen Exemplaren deutlicher und isolierter als auf der Abb. 14 e des Hauptbandes; der

Hflgl stimmt in der Zeichnung überein. Anatomisch besteht mit *luridaria*, *fumidaria* nähere Verwandtschaft als mit den übrigen Spezies der Gattung. Neue Standorte. Ta-tsien-lu, West-China; Ginfu-shan, Zentral-China. Flugzeit April, Juni.

P. fumidaria *Leech*. (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 e) kommt nicht nur im westlichen und zentralen, sondern *fumidaria*, auch im südlichen China vor, in Lienping, Canton und Nanning; ferner ist neu das Vorkommen in Kiating (West-China). Sie fliegt in mehreren Generationen im April, Juli und November.

P. belluaria *Gn.* (Indes-Orientales) (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 e) (= *celluaria* *Prt. et Sterneck*). Die west- *belluaria*, und zentralchinesische Form unterscheidet sich vom indischen Original, das in meinem Besitze sich befindet, und von den nordindischen typischen Exemplaren (Sikkim) durch dunklere graubräunliche Färbung ober- und unterseits, besonders deutlich gegenüber dem weißlichen Hflgl der Indier; durch tiefer schwarze Flecken, durch meist größere ovale oder gerundete Diskoidalflecken, unterseits durch die hervortretende postmediane Fleckbinde und durch die viel verschwommeneren, undeutlicheren submarginalen und Saumflecken der Vflgl. — **sifanica** *subsp. n.* (20 c). — Wohl besitzt *belluaria* den langen, den schwachen Unkus überragenden Gna- *sifanica*, thos der *Percnia*, aber die Valven und die Cornuti sind recht abweichend gebaut. — Neue Flugorte. Ta-tsien-lu, Tschang-Kou, Tientsuen. Flugzeit Juni, Juli, September. Wie beim Genotypus steht die zweite Radialis am Vflgl erheblich näher der ersten, eine ungewöhnliche Lage bei den *Boarmiinae*, die bei den *Geometridae* sonst nur den *Hemitheinae* eigentümlich ist.

D. *Parapercnia* *subgen. n.*

Fühler des ♂ gesägt mit langen Wimperbüscheln. Der Verlauf der Subcostaläste und ihrer Anastomosen sehr variabel. Bei dem in meinem Besitz befindlichen GUENÉESchen Original der *P. giraffata* ist der erste mit dem zweiten gestielt und anastomosiert mit der Costalis, geht dann frei ab; der zweite anastomosiert mit dem Stiel 3 und 4. Bei einer ersten Variante vereinigen sich der erste und zweite nach den erwähnten Anastomosen nochmals auf langer Strecke, um sich weit distal zu verzweigen. Eine weitere Variante läßt den ersten Subcostalast aus der Costalis entspringen, ersterer anastomosiert dann mit dem aus der Zelle kommenden zweiten und der Stiel 1 und 2 anastomosiert durch Querast mit dem Stiel 3 und 4 *). Weder die Fühlerbewimperung noch das Geäder hätten mich zur Abtrennung dieses Subgenus veranlassen können; aber der Bau des ♂ Kopulationsapparates weicht so bedeutend in allen Teilen von *Percnia* ab, daß eher die Aufstellung eines neuen Genus gerechtfertigt wäre. Die schmalen, mit costaler Endbürste versehenen Valven erinnern an die von *Epicterodes*, ebenso der schmale, schnabelförmige, weit oral vom kräftigen, hier aber einspitzigen, raubvogelschnabelförmigen Unkus stehende Gnathos. Der lange starke Aedoeagus weist anal einen chitinisierten, am freien Ende vogelkopfförmigen, mit dem Schnabel nach links schauenden Fortsatz, vor dem etwa bei $\frac{4}{5}$ links ein spitzer, ebenfalls nach links gerichteter Zahn steht. Einzige Art und Subgenotypus:

P. giraffata *Gn.* (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 f) (Indes centrales). Das mir vorliegende Original GUENÉES, *giraffata*, ein ♀, zeigt die Flecken etwas größer als bei Bd. 4, Taf. 14 b, die Postmedianbinde der Vflgl, wenn auch stellenweise nur durch schmale Brücken, zusammenhängender, nicht aus weit getrennten Flecken bestehend wie auf Bd. 4, Taf. 14 b; der Mittelfleck groß, breit mit der Costa verbunden; am Hflgl die postmedianen Flecken größer, die mittleren doppelt. Mit der indischen Form identische Exemplare habe ich aus verschiedenen Gegenden Chinas, von Kansu bis gegen die Küste von Mokanshan, von den gleichen Orten aber auch die anscheinend häufigere in Bd. 4 abgebildete Form. Im allgemeinen neigen die ♀ zu Vergrößerung und Konfluenz der Flecken; PROUT erwähnt ein solches extremes ♀ von Kuma Shikoyou, Japan. Es lassen sich vorläufig von den genannten Lokalitäten keine scharf umschriebenen Rassen abgrenzen, auch von Formosa nicht; hingegen fliegt bei Lienping, Nord-Kwantung, im Juli eine merkwürdige cremefarbige, sehr kleine, 50—58 mm spannende, schärfer und dunkler schwarzgrau gezeichnete Form, mit schmaler, ziemlich zusammenhängender Postmedianbinde, welche den rundlichen Mittelfleck berührt. — *var. nov. lienpingensis* (20 c). Flugzeit April, Mai, Juni, *lienpingensis*, Juli, August.

P. prouti *Whli.* (20 b) (Kiangsi, Shanghai) bietet der systematischen Eingliederung Schwierigkeiten, *prouti*, indem das Geäder mit *Percnia* übereinstimmt, der ♂ Kopulationsapparat, zwar sehr abweichend, in der Form des Unkus, des Gnathos und der Valven aber mit *P. giraffata* noch am meisten Ähnlichkeit aufweist. Da auch die Bewimperung der ♂ Fühler und die Anordnung der Flecken besonders am Vflgl eine ähnliche ist, stelle ich *prouti* vorläufig in diese Gruppe. Eine Verwechslung der beiden Arten kommt schon wegen der bedeutenderen Größe der *giraffata* nicht in Frage, eher wäre eine solche möglich von der anatomisch ganz verschiedenen *luridaria* *Leech* (Bd. 4, S. 306, Taf. 14 e) mit abgeflogenen *prouti*. Letztere ist kleiner, die Vflgl breiter, der Apex weniger spitz, das Gesicht dunkelbraun, nicht gelb, Thorax und Hlb mit viel größeren dunklen Flecken; am Vflgl ist das Subbasalfeld größer, kompakter; der größere, breitere Diskoidalfleck enthält auch am Hflgl einen, bei *luridata* nicht vorhandenen, tiefschwarzen Halbmond, die breitere Postmedianbinde gerader, weniger geschwungen, ihr sehr charakteristischer großer Irdsfleck viel breiter, die Fransen aller Flügel gescheckt, nicht

*) Ueber das Geäder vgl. auch Sterneck Iris 1928. 42. S. 183. Sep.

einfarbig grau; am Hflgl ein größerer, *luridata* meist fehlender oder dann viel kleinerer Mittelfleck, davor eine zusammenhängende Halbbinde, bei *luridata* nur zwei Fleckchen; das breitere Postmedianband beim ♀ zusammenhängend, beim ♂ hingegen hinter der Mitte unterbrochen, nie aus einzelnen paarweisen Flecken bestehend, wie bei *luridata*. Von dieser seltenen Art ging mir ein drittes Exemplar zu, ein ♂ von Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, gefangen im Mai, von FRIEDRICH.

7. Gattung: **Culcula** Mr.

Nach dem Befund am ♂ Kopulationsapparat weder mit *Percnia* noch mit *Paraperania* noch mit *Obeidia* näher verwandt. Die Valven unbewehrt, fast zur Hälfte von einer großen Bürste eingenommen, ziemlich schmal. Unkus breit, im Umriß rechteckig, zweilappig. Gnathos breit zungenförmig, vom Unkus überragt. Aedoeagus gedrunken, zylindrisch, etwas über Valvenlänge. Schwellkörper gestreift, mit Verdichtungen, ohne braune Cornuti. Verbreitung durch ganz China, Japan und Nord-Indien.

panterinaria. **C. panterinaria** Brem. & Grey. (Peking), 1853, hat die Priorität gegenüber *C. exanthemata* Moore (Sikkim) (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 f), 1879. Fig. 14 f stellt die nordindische Form — **exanthemata** dar, die durch starke Reduktion der Fleckung, durch reduzierte, breit unterbrochene, nur rostbraun, nicht gelb durchgezogene, braun gefleckte, graue Postmedianbinden charakterisiert ist und in ähnlicher Form bis Süd- und Mittel-China reicht. Die sehr variable typische *panterinaria* von Peking ist stärker, unregelmäßig und ganz asymmetrisch, grau gefleckt; die postmediane graue Binde verläuft ziemlich kontinuierlich, mehr weniger unterbrochen, von der Costa bis zum Ird beider Flügel, ihre runden braunen Flecken sind (nach der Originalbeschreibung) innen gelb gesäumt und von einer unterbrochenen braunen, innen gelb angelegten Linie gefolgt; auch diese Linien und Flecken sind bei den chinesischen Rassen starker Veränderlichkeit unterworfen. — **sychnospilas** Prt. (Sado), die japanische Form der *panterinaria*, unterscheidet sich von der ihr am nächsten stehenden chinesischen Form *abraxata* Leech (20 b) durch die am Vflgl und am Hflgl bis zur Costa reichende kontinuierliche oder unterbrochene gelbe Linie, durch dunkle apicale Flecken, vermehrte schwarze Bewölkung am Tornus, durch einen ziemlich konstanten, gut entwickelten Flecken in der Mitte des Ird der Vflgl, durch oft verdunkelte Costa der Vflgl und durch oberseits stark gewölktes Abdomen. Sado, Takao-san, Yamato, Mt. Kurama bei Kioto, Kiushiu, Juli, August, vereinzelt im Juni. — **abraxata** Leech (20 b) (Nanking) stellt eine chinesische Form dar, von Kiukiang am Yangtse, ausgezeichnet durch hervortretende gelbe Linien im Subbasalfeld und einer solchen von der Costa bis zum Ird verlaufenden, meist nur über der Mitte kurz unterbrochenen, lebhaft gelben Linie des Postmedianbandes der Vflgl, begleitet von scharfen dunkelgraubraunen rundlich ovalen Flecken; am Hflgl reicht im Gegensatz zu *sychnospilas* die gelbe Linie gewöhnlich nur vom Ird bis zur Mittelader. Die sehr variable und stets asymmetrische Graufleckung zeigt sich meist nur mäßig entwickelt. Diese Form ist im unteren und mittleren Yangtse-Tal verbreitet und reicht vereinzelt bis Szetschuan, wo sie in den Gebirgsgegenden durch eine besondere Rasse — **szechuanensis** subsp. n. (20 b) (Tien-Tsuen) abgelöst wird, welche durch kräftige und reichliche Graufleckung und normal entwickelte Bänder charakterisiert ist, und deren gelbe Postmedianlinien vollständig durch Grau überdeckt und nur durch einen bräunlichen Ton angedeutet sind. Oft besteht ein mäßig breites, fast komplettes graues Saumband aller Flügel. — **lienpingensis** ssp. n. (20 b) ist eine der *exanthemata* (Bd. 4, Taf. 14 f) sich nähernde schmalflügelige, etwas reicher und dunkler gezeichnete Form von Lienping (HÖNE) mit gelber Uebergießung distal am Subbasalfleck der Vflgl.

8. Gattung: **Obeidia** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 307.)

Am Kopulationsapparat des Typus die Valven ziemlich breit, mit schwacher costaler Bürste und spitzem Zahn am Ventralrand; Unkus lang, schmal; Gnathos weit oral gerückt, schwach, mit charakteristischen Zähnen besetzt. Aedoeagus kurz, anal verbreitert, mit Büscheln oder Feldern von Dornen im Schwellkörper. — Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, ersterer frei, letzterer oft mit dem Stiel 3 + 4 oder 3 + 5 anastomosierend. Genotypus: *O. vagipardata* Wkr. (Nord-China). — Der sehr stark abweichende Kopulationsapparat sowie das recht verschiedene Geäder und die differente Flügelform der *O. languidata* Wkr. und der *O. largetaui* Oberthr. erforderten für diese Arten die Aufstellung eines neuen Genus.

A. **Obeidia** Wkr.

Valven ziemlich breit, mit spitzem Dorn in der Mitte des Ventralrandes, gegen das kaudale Ende sich verschmälernd; Aedoeagus kurz, am freien Ende verbreitert, Schwellkörper mit Dornenbüscheln.

vagipardata. **O. vagipardata** Wkr. (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h). Die ungemein variable Art kommt in, mit Ausnahme der Mittelpunkt, fast zeichnungslosen Exemplaren vor; anderseits entstehen durch Vermehrung und Zusammenfließen der Flecken besonders auf dem Hflgl nigristische Modifikationen mit fast ganz schwarzen Hflgln, Formen, die durch eine kontinuierliche Reihe von Zwischenstufen verbunden sind. Ein isoliertes melanistisches Exemplar von Siaolu zeigt den Leib und die Flügel, mit Ausnahme der weißen Innenhälfte der Hflgl bei sonst nor-

maler Zeichnung kaffeebraun überfärbt; ich bringe es (20 c) zur Abbildung. Ueber die Flugzeit gibt die Literatur keine Auskunft; von meiner Serie sind nur zwei Stück mit April und Mai datiert. Die Verbreitung erstreckt sich nicht nur auf das zentrale und westliche, sondern auch auf das südliche China bis Lienping, Nord-Kwantung; indische Stücke habe ich noch keine gesehen. Sie steigt im Gebirge bis über 2000 m (Nordost-Chungking).

O. rongaria Oberth. (Bd. 4, Taf. 15 a, irrtümlich als *idaria*) ist, wie die Resultate meiner anatomischen *rongaria*. Untersuchungen dartun, ebenso wie die folgende *O. idaria* Oberth. (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h, irrtümlich als *rongaria*) eine typische *Obeidia*. Auf den erwähnten Taf. 14 und 15 sind die beiden Arten verwechselt worden, der Text S. 307 hingegen ist mit Ausnahme der Figurenhinweise richtig. Die Verwechslung geht jedenfalls zurück auf den gleichen Fehler in der Tafelerklärung OBERTHÜRS Ét. d'Entomologie XVIII, p. 47 und 49, pl. II, fig. 22, und pl. V, fig. 73, während die Originalbeschreibung, Tafelhinweise l. c. p. 35 durchaus mit den Anschriften der in meiner Sammlung befindlichen Typen übereinstimmen. *rongaria* ist größer und besitzt eine dicke, schwarze, gebogene Postmedianbinde, die *idaria* fehlt. Die geringe Variation wirkt sich in einer Vermehrung der schwarzen, normal auf das Außenfeld beschränkten Punkte auf die ganze Fläche der Vflgl aus. Die Art scheint ebenso wie *idaria* in der Gegend von Tseku endemisch zu sein; andere Fundorte sind bisher nicht bekannt geworden.

O. epiphleba Whli. (20 e). Der *O. rongaria* (Bd. 4, S. 307, Taf. 15 a als *idaria*) in der Zeichnung der *epiphleba*. Vflgl sehr ähnlich, leicht zu unterscheiden durch die gleich dem Vflgl lebhaft orange gefärbten Hflgl, welche überdies durch die ober- und unterseits dick schwarz tingierten Adern auffallen. Unterseits sind am Hflgl gewöhnlich Zelle 1, der Diskus mit Zelle 3 und oft auch Zelle 5 weiß, das übrige orange. Fransen schwarz und gelb gemischt, am Vflgl heller, besonders beim ♀ reiner gelb. Tschang-Tang, Dsagar-Gebirge, 4500 m, im Juli.

O. idaria Oberth. (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h irrtümlich als *rongaria*). In bezug auf die Verwechslung mit *idaria*. *rongaria* (siehe diese). Die Abb. 14 h des Hauptbandes ist gut, ausgenommen das zu dunkle und proximal zu scharf begrenzte apicale Saumfeld. Die Art variiert wenig, in gleicher Richtung wie vorige, mit der sie auch das Vorkommen teilt. Ganz ähnlich wie bei *vagipardata* finden sich an einem ♂ die Vflgl und die Außenhälfte der Hflgl kaffeebraun überfärbt; ich bezeichne diese eigenartige melanistische Umfärbung von sattgelb zu braun bei beiden Arten mit dem Kollektivnamen — **fuscofumosa** *nom. coll. n.* (20 c). *fuscofumosa*.

O. aurantiaca Alph. (Bd. 4, S. 307, Taf. 17 a) (Fluß Heiho, Kansu) gehört nach dem anatomischen *aurantiaca*. Bau unzweifelhaft hierher; ihre nächste Verwandte ist aber nicht, wie man nach der Zeichnung annehmen sollte, *O. tigrata* Gn., sondern *O. rongaria*, mit der sie am ♂ Kopulationsapparat die nur diesen beiden Arten zukommenden, ziemlich langen, spitzen, schmal dreieckigen analen Fortsätze des Ductus inferior gemeinsam hat, aber durch den Besitz von mehreren kleinen (nicht eines einzigen stärkeren) ventralen Zähnen am Ventralrand der Valven und vieler kleiner Zahnleisten an der Costa und auf der Valvula abweicht. Im System muß *rongaria* zwischen *idaria* und *aurantiaca* eingeordnet werden. Diese letztere recht seltene Art habe ich von neuen Flugplätzen. Min-schan orient., Kansu merid. orient. 3000 m im Juli, Hwei-si, Tsinglingschan-Montes, Kansu or. im Mai, 1500 m; sie ist anscheinend ein Gebirgstier. — **propinquans** Whli. (20 d [Type]). Unter- *propinquans*. scheidet sich von *aurantiaca* durch stärkere schwarze Sprenkelung, heller gelbes Gesicht, hellere Hflgl und ganz besonders durch die dem kleinern Mittelfleck viel näher gerückte postmediane Fleckenbinde beider Flügel ober- und unterseits. Wahrscheinlich eine Rasse von West-Szetschuan. 1 ♀ Venchuan und Traku, West-Szetschuan (BOCK).

B. Epobeidia subg. n.

Valven gegen das freie Ende erweitert, gerundet, mit ventralem Dorn oder Finger gegen das kaudale Ende. Aedoeagus lang schlank, mit raupen- oder ährenförmigem Gebilde im Schwellkörper. Typus: *O. tigrata* Gn.

O. tigrata Gn. (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 g) (Indes centrales). Die nördlichste Lokalität Chinas, von der *tigrata*. ich eine, mit den indischen Originalen, die sich in meinem Besitze befinden, ziemlich übereinstimmende südchinesische Form habe, ist Lienping, Nord-Kwantung; Fangzeit Mitte bis Ende April. Häufiger als die typische Form findet sich aber dort eine zu *leopardaria* Oberth. (Bd. 4, S. 307, Taf. 17 a) überleitende, stark zu melanistischer Fleckvergrößerung neigende, große, großfleckige Rasse mit reduziertem gelblichweißem Irdsfeld der Hflgl, gefangen im Mai. Noch weiter im Süden bei Canton kommen der *tigrata* noch mehr genäherte Uebergangsformen vor mit reduziertem hellgelbem, nicht weißem Irdsfeld der Hflgl, ebenfalls vom Mai. — Unsere Abb. (Taf. 17 a im Hauptband) der — **leopardaria** Oberth., eine Kopie der OBERTHÜRSCHEN Abbildung, hergestellt nach *leopardaria*. einem mir vorliegenden schlechten Exemplar von Kweitschou, gibt die postmediane Fleckenbinde und die Mittelflecken nicht gut wieder. Die weiße Färbung des Irds der Vflgl fehlt häufig. Verbreitung Zentral-, West-, Süd- und Südost-China etwa bis Shanghai. Weiter im Norden, in der Provinz Kansu und östlich bis Corea, von welchen Orten sehr schöne Serien eingingen, fliegt bis 3200 m im Mai—Juli nicht selten die ziemlich kleinere, kleinfleckigere und oft heller gelbe gute Rasse — **neglecta** Th. Mieg. (20 d) (Nord-China). Eine weitere *neglecta*. Rasse bewohnt Formosa. Der für *neglecta* und *decipiens* fehlende Urbeschreibungsnachweis wird nachgetragen.

leptosticta.

O. leptosticta Whli. (20 d). Spannung 38—39 mm. Erheblich kleiner als *O. vagipardata* Wkr. (44 bis 47 mm) (Bd. 4, Taf. 14 h), mit der sie sonst in Zeichnung und Färbung fast übereinstimmt. Kopf, Thorax und Abdomen gelborange, letzteres schwach schwarz gefleckt. Hintertibien kaum verdickt, bei *vagipardata* etwa um das Doppelte dicker. Die schwarzen ♂ Fühler sehr kurz bewimpert. Färbung der Vflgl oberseits sattgelb, eine Nuance heller als bei der Verwandten; die regellos und asymmetrisch über die Oberfläche verstreuten runden, schwarzen Fleckchen sind relativ wesentlich kleiner und meist zahlreicher. Dasselbe gilt für den Hflgl, dessen Irdshälfte nicht ganz bis zum Saum weiß gefärbt ist. Mittelfleck auf dem Vflgl oval, auf dem Hflgl klein, rund, beide kleiner als bei *vagipardata*. Unterseite wie oben, das Weiß der Hflgl ausgedehnter, nur eine breite gelbe Costalstrieme freilassend. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich als in allen Teilen von *vagipardata* verschieden, ebenso von *aurantiaca* Alph., steht indessen der *v. neglecta* Th. Mieg. nahe, mit der das Tier äußerlich gar keine Ähnlichkeit besitzt, weicht von dieser ab durch breiteren, gewellten Gnathos, breitere Valven und viel stumpfern Digitus ihres ventralen Winkels. Tsing-schui, Liupinshan, Kansu merid. 2000 m, Juli. Allotype, Peilingshan, Taupingfluß, Kansu merid. 3200 m, Juli. Es handelt sich offenbar um eine Gebirgsart.

C. *Parobeidia* subg. n.

Valven lang, schmal, mit Ausnahme von *O. irregularis* Whli., fast parallelrandig, ohne Dornen; Aedoeagus von Valvenlänge, Schwellkörper mit Dornenfeld oder -büschel. Mit einer Ausnahme, *O. postmarginata*, sehr große schmalflügelige Falter. Subgenotypus: *O. gigantearia* Leech.

gigantearia.

O. gigantearia Leech. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g). Ihre Verbreitung reicht im Südwesten Chinas bis Wei-hsi, Provinz Yunnan, nahe der indischen Grenze Ober-Burmas, im Südosten bis Lienping, Provinz Kwang-tung, von wo ich sie in einer Form — **longimacula** form. nov. mit großen stark verlängerten postmedianen Flecken habe, die dort wahrscheinlich eine Lokalrasse bildet, aber nicht identisch ist mit der sehr kleinfleckigen Inselrasse *marginifascia* Prt. von Formosa, welche in Bd. 12 behandelt werden soll. Bei allen Rassen sind die ♀♀ meist größer und stets erheblich breitflügeliger als die ♂♂. — Von 4 in bezug auf den Kopulationsapparat untersuchten Exemplaren erwies sich eines als sehr abweichend durch den Besitz je eines größeren kurz gezähnten, dunkelbraunen, länglichen Gebildes ventro-lateral des Aedoeagus, wahrscheinlich einer besonderen Art angehörig, die indessen keine konstanten Unterschiede der Zeichnung erkennen läßt. Flugzeit in Zentral-China Juni—Juli, Yunnan im Januar, Formosa Juni—August. Fliegt bis mindestens 2600 m.

longimacula.*conspurcata*.

O. conspurcata Leech. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g). Die Zahl, Größe und Form der schwarzgrauen Flecken variieren; bei 2 Exemplaren von Ta-t sien-lu und Tientsuen sind die postmedianen Flecken lang strichförmig ausgezogen, bei 1 ♂ von Ost-Kansu bilden sie am Vflgl eine fast komplette breite Binde. Neue Standorte außer den bereits genannten Siao-lu, Pa-tse-fang. Flugzeit Mai, Juli. — *O. conspurcata* Leech **extranigricans** Whli. Spannung ♂ 63, ♀ 74 mm. Im Aussehen ähnlich der *O. gigantearia* Leech subsp. *marginifascia* Prt. von Formosa, aber erheblich kleiner und sofort durch die viel weniger spitzen, breiteren, fast wie bei *conspurcata* geformten Vflgl zu erkennen. Die Saumbinden aller Flügel sind stark schwarz überfärbt, besonders in den proximalen zwei Dritteln; nur am Saum ist noch ein schmaler, ziemlich zusammenhängender Rest der Orangefärbung zurückgeblieben. Die schwarzen Flecken der Postmedianen kleiner, rundlich und weiter voneinander getrennt als bei *conspurcata*; die weißen Partien der Flügel ziemlich schwächer mit kleinen Fleckchen besät, mehr nur an der Basis und am Ird. Dies zeigt sich noch deutlicher auf der Unterseite, wo das Schwarz der Saumbinden noch stärker überwiegt und das Orange noch mehr reduziert erscheint. *extranigricans* besitzt im Gegensatz zu *conspurcata* einen schwarzen Kragen, der bei letzterer gelb ist. Färbung und Zeichnung des größeren ♀ stimmen mit der des ♂ überein. Der ♂ Kopulationsapparat weist Abweichungen auf, welchen, an größerem Material bestätigt, spezifischer Wert zukommen dürfte. Der Penis ist länger, dünner, das Dornenfeld ebenfalls länger, schmaler und viel stärker dunkelbraun tingiert; der Gnathos ist zweispitzig, an den Valven die Bürste getrennt. Japan, ohne genauere Ortsangabe. (Von Herrn NIEPELT erworben.)

extranigricans.*lucifera*.

O. lucifera Swb. *) (= *libellulalis* Warr. = *Ob. tigrata* Gn. Hmps. part.). Darjiling, Nord-Indien. Flügel weiß; der bis zu $\frac{3}{4}$ gelb und dunkelgrau gefleckten Costa liegen unregelmäßige dunkelgraue Flecken an, meist auch der ovale Mittelfleck. Hinter diesem eine geschwungene Reihe dunkelgrauer Flecken. Außenfeld fast kompakt schwarzgrau, mit wenigen eingestreuten gelben Punkten und Fleckchen; Ird grau, das Feld unregelmäßig begrenzt. Hflgl ganz ähnlich, am Saum mit etwas mehr Gelb. Unterseite wie oben. Gesicht und Scheitel gelb. Ich habe die Art von Darjiling und von Sikkim, Lachong, 2600—5000 m. — **semifumosa** Prt. (20 d) (Assam, Naga Hills, 1600—2600 m. Juli, August) von Tseku unterscheidet sich von *lucifera* durch das in den unteren $\frac{2}{3}$ graue Gesicht, viel kleinere Flecken der Postmedianbinde, die am Hflgl bedeutend weiter vom kleinern Mittelfleck entfernt saumwärts liegen, und breitere, am Vflgl nicht, am Hflgl schwächer gelb gefleckte Saumbinden. — *O. lucifera* ist anatomisch der *O. conspurcata* Leech sehr nahe verwandt; der Kopu-

semifumosa.

*) Diese und die folgende Art sind zwar noch nicht auf paläarktischem Gebiet gefunden worden, werden aber hier eingefügt, weil sie zu der vorzugsweise südostpaläarktischen Gruppe gehören und teilweise in der Literatur als Synonyma zu zweifellos paläarktischen Arten behandelt worden sind.

lationsapparat erweist sich als ganz verschieden von *O. tigrata* Gn., mit der sie HAMPSON als Synonym zusammengeworfen hat.

O. postmarginata Whli. (20 d). Spannung 45—54 mm. Kopf, Thorax und Abdomen orange, letzteres *postmarginata* schwarz gefleckt. Hintertibien hellbraun, kurz behaart, mit Haarpinsel, stärker verdickt und dunkler als bei *vagipardata* Wkr. und *tigrata* Gn. Flügelform der *vagipardata* ähnlich, die Farbe der Vflgl tiefer orange, etwa wie bei *tigrata*; die Zeichnung kommt der Form *neglecta* Th.-Mieg. dieser letztern Art nahe, ist indessen viel weniger symmetrisch auf beiden Flügeln, und die postmediane Fleckbinde ist auf den Radialen viel schwächer saumwärts gebuchtet, ihre auf diesen Adern liegenden Flecken stets rund, nicht wie bei allen *tigrata*-Formen in die Länge gezogen, ein sehr konstantes und charakteristisches Merkmal. Hingegen erweisen sich die schwarzen Saumflecken als viel weniger hoch und erheblich länger. Noch stärker verschieden sind die Hflgl, die von der Basis bis zur breiten, schwarzen, am Saum mehr weniger orange gefleckten Randbinde weiß oder weißgelb sind und in der Mitte von einem meist soliden, breiten, den kleinern runden Mittelflecken einschließenden oder immer berührenden, unregelmäßigen, schwarzen, gewellten Band durchzogen werden. Dieses läßt von der weißen Farbe oft nur schmale Reste frei und setzt sich häufig auf die sonst orange schwarzgefleckte Costa fort. Unterseite gleich. Der Kopulationsapparat weicht von *neglecta* und *vagipardata* durch unbewehrte Valven und lange starke Fortsätze des Duetus inferior usw. ab. Siao-lu, West-China, Ta-tsien-lu, Ginfu shan, Südost-Szetehuan, Lienping (HÖNE), Iehang, Zentral-China (Tring), Juni.

O. irregularis Whli. (20 e [Type]). Spannung 60—63 mm. Größer als die zum Verwechseln ähnlich *irregularis* gezeichnete und gefärbte *O. vagipardata* Wkr. (Bd. 4, S. 307, Taf. 14 h). Färbung dunkler gelb, die etwas weniger scharfen schwarzen Flecken zeigen Neigung zum Zusammenfließen und liegen oft ganz asymmetrisch. Gesicht und Scheitel orange, Kragen schwarz (bei *vagi pardata* gelb); Hlb breiter schwarz beringelt, die dunkleren Hintertibien mit gelbem Haarpinsel (*vagi pardata* grau). Die Unterseite der Hflgl bietet in der orange Saumbinde, die bei *vagipardata* weiß ist, ein gutes Unterscheidungsmerkmal. ♂ Kopulationsorgan sehr beträchtlich verschieden von *vagipardata* durch unbewehrte Valven, schlankeren, mit nur 5 Cornuti versehenen Penis, schmalerem Gnathos, 2 lange Fortsätze neben dem Unkus usw. Lienping (HÖNE), Hangehow bei Shanghai, 18. Juni 1927.

8a. Gattung: **Eurybeidia** gen. nov.

Flügel breiter als bei *Obeidia*; der erste Subcostalast frei aus der Zelle, der zweite mit dem 3.—5. lang gestielt, zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. ♂ Kopulationsapparat stark verschieden. Aedoeagus anal in eine schmale chitinierte gerade oder aufwärts gebogene Spitze endigend; Unkus hauben- oder helmförmig, mit kurzem Hals; Gnathos häutig; Valven schmal, dorso-medial abgebogen (beide zusammen leierförmig) mit sehr langer Bürste.

E. languidata Wkr. (Nepal, Nord-Indien) (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h) hat eine weite Verbreitung durch *languidata* Japan, China und Nord-Indien, ist aber sehr lokal und selten. Neue Fundorte für Japan sind Abiko, Shimonsaki, Tokio, für China Ta-tsien-lu. Mein einziges chinesisches Stück von Ta-tsien-lu weicht von den japanischen und indischen beträchtlich ab durch viel kleinere blässere graue Flecken besonders der Hflgl, durch andre Anordnung der subbasalen Flecken, durch eine schräge Antemedianbinde der Vflgl, durch viel schwächere schwarze Sprenkelung der gelben Randbinde der Hflgl und schärfer hervortretende schwarze Scheekung der Fransen der Hflgl, so daß es sich wohl um eine gute westchinesische Rasse handeln dürfte. Die japanischen sind unter sich gleich. Flugzeit Mai, Juni. — Die Art fehlt sowohl der sehr reichhaltigen Ausbeute STÖTZNERS aus China, als auch der ebenso reichen AIGNERS von Japan.

E. largetaui Oberth. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h) (Kweitschou) scheint auf China beschränkt und wenigstens *largetaui* lokal häufiger zu sein als vorige; sie kommt aber nicht nur in Mittel- und West-China, sondern auch bis Süd-China vor, woher ich sie von Lienping, Nord-Kwangtung, habe. In manchen Gegenden Chinas dürfte sie selten sein, so fehlt sie der STÖTZNERschen Ausbeute ganz. Neue Flugorte. Ta-tsien-lu, Siao-lu, Ostgrenze Tibets, Ginfu-shan, Südost-Szetshuan, Kwanshien, N. W. Chengtu, Washni-Paß 4800 m. Flugzeit Juni, Juli. — Die Art wird in bezug auf Färbung und Zeichnung täuschend nachgeahmt durch die Larentiine *Calleulype pseudolargetaui* Whli. (Suppl. 4, Taf. 10 h). — Die Größe der schwarzen Flecken variiert, bei einem ♂ sind die postmedianen punktförmig.

9. Gattung: **Cystidia** Hbn.

Trotz des verschiedenen Habitus der Images zeigt die Gattung, wie die Untersuchung des Kopulationsapparates lehrt, eine recht nahe Verwandtschaft mit der Sektion *Parobeidia* des Genus *Obeidia*; es sind sogar bei der typischen Art die kurzen Zähne an der Spitze des Gnathos vorhanden. Die Verbreitung reicht vom Amur, Ussuri, Japan, der Mandschurei, Korea durch ganz China, Formosa bis Nord-Indien.

Genotypus: *C. stratonice* Cr.

- stratonice*. **C. stratonice** Cr. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g) (Japan). Unsere Abbildung 14 g gibt die Zeichnung der typischen japanischen *stratonice* nicht richtig wieder, weshalb wir sie (Taf. 20 g) nochmals abbilden. Von Shanghai und von Formosa habe ich eine Rasse — **postmaculata** *subsp. n.* (20 f) mit hervortretenden isolierten ovalen schwarzen Mittelflecken der Hflgl und mit, in der mittleren, längs verlaufenden Partie verbreiterter Postmedianbinde der Vflgl. PROUT erwähnt (i. l.) ähnliche, aber etwas dunklere Formen von Wenchow (Wen-tschou), Tschekiang, Südost-China. Diese Rasse ist mit der indischen *C. indrasana* Moore nicht identisch, die in Bd. 12 behandelt werden soll. — Flugzeit Juni, Juli.
- truncangulata*. **C. truncangulata** Whli. (20 f [Typ ♂]). Unterscheidet sich von der ähnlichen *stratonice* Cr. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g und Suppl. Taf. 20 g) durch erheblich schwächer gewinkeltes, beim Original nur leicht geschwungenes, außen gezacktes schwarzes Postmedianband der Vflgl und ebenfalls weniger stark gewinkelte Postmedianbinde der Hflgl, die nicht auf Ader III 1 lang und spitz vorgezogen, sondern zwischen III 1 und III 3 geradlinig abgeschnitten ist. Die schmalere, fast parallelrandige dunkle Saumbinde der Hflgl weist in der Mitte keine Einschnürung auf. Größere Unterschiede als in der Zeichnung finden sich im Bau des Kopulationsapparates. Der Aedoeagus doppelt so lang und breit, am Anellus anal ventral ein *stratonice* fehlender tiefer Einschnitt. Unkus viel kürzer, am freien Ende spitz, Valven gut um ein Drittel kürzer, der Gnathos schwächer, Sakkus mit stumpfer Spitze, ohne Einkerbung. Shiotsu-Fluß, Kjongsöng, Korea sept. or. 1500 m, im Juli, Yokohama, 1 kleineres, rauchgrau verdunkeltes ♂ von Mokanshan, bei Hangchow, Südost-China, Mitte Juli.
- chinensis*. **C. chinensis** Swh. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 g) scheint nicht häufig zu sein; sie liegt mir auch von Ginfu-shan, Südwest-Szechuan, gegen 1600 m, und von Kunkalashan, Szetschuan, vor. Flugzeit Mai, Juni. Die Art ist auf China beschränkt. Ihre nahen indischen Verwandten *C. indrasana* Mr. von Sikkim und *C. nigripars* Swh. von Khasia Hills wurden bisher in unserm Gebiet nicht nachgewiesen.
- B. Zu den Bd. 4 S. 308 angeführten Merkmalen kommt noch die Verschiedenheit des Kopulationsapparates, der ventro-anal am Anellus je einen Lappen mit vorgezogener chitinisierter Spitze besitzt.
- couaggaria*. **C. couaggaria** Gn. (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h) („Indes orientales“?). Das Original GUENÉES, das sich in meiner Sammlung befindet, dürfte kaum von Ost-Indien stammen, wie der Autor mit ? angibt, da bisher keine einzige Fundortsangabe von Indien für diese Art bekannt geworden ist. Eher muß sein Vaterland in Ost-China gesucht werden, vielleicht in den Bergen der Provinz Tschekiang, von wo FELDER seine synonyme *interruptaria* hatte, deren Abbildung (Taf. 129, Fig. 29 = Reise der Novara) gut mit ihm harmoniert, besonders hinsichtlich der Hflglzeichnung. Das Original GUENÉES ist Taf. 14 im Hauptband. 4 reproduziert. *C. couaggaria* variiert bedeutend in der Ausdehnung der Schwarzzeichnung und neigt zur Bildung von Lokalrassen. Im allgemeinen zeichnet sich die chinesische Form, von der mir größere Serien vorliegen, durch nigristisches Ueberwiegen der Schwarzfärbung aus, so daß oft nur 3–6 kleine unregelmäßige weiße Flecken am Vflgl zurückgeblieben sind, eine Rasse, die, an manchen Lokalitäten wie am Ginfu-shan, Zentral-China, recht konstant und häufig,
- lithosiaria*. unter dem Namen — **lithosiaria** Wkr. (20 e) (Nord-China) sich zusammenfassen läßt; deren Autor hebt das viel stärkere Ueberwiegen der dunklen Farbe besonders hervor. Charakteristisch für diese Rasse ist außerdem die sehr beträchtliche Verschmälerung der weißen Ird-Halbbinde zwischen der Gabel der verbreiterten mittleren schwarzen Bänder der Hflgl, welche letztere gegenüber japanischen und sibirischen Stücken auch stärker gezackt und gebogen sind. Die größte Form mit den am meisten überschwärzten ♂♂ fliegt in Lienping, Nord-
- lienpingensis*. Kwantung, und bildet dort eine Lokalrasse — **lienpingensis** *var. nov.* (20 f). Die kleinste und weitaus hellste Form, mit schmalen schwarzen Binden und mit starkem Ueberwiegen des Weiß. — **eurypyle** Men. (20 e), Odjal,
- eurypyle*. kommt im Gebiet des Amur und des Ussuri Ende Juni vor. Zwischen dieser und *lithosiaria* steht die größere japanische Rasse — **eurymede** Motsch. (20 f), mit breitem schwarzen Bändern, deren mittlere am Hflgl meist ungezackt sind und ein breites weißes Halbband einschließen. — Wegen der bereits erwähnten starken individuellen Variation erweisen sich alle diese Rassen als nicht scharf voneinander abgegrenzt. Flugzeit Juni, Juli.

10. Gattung: **Neolythria** Alph.

Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose (Bd. 4, S. 308) sei der anatomische Befund noch nachgetragen. Der Aedoeagus lang, bei den meisten Arten schlank, am analen Ende links mit spitzem Zahn oder Dorn, rechts eine oder mehrere kurz gezähnte Chitinleisten wechselnder Länge, bei der *tandjrinaria*-Gruppe caudal erweitert. Unkus meist schmal schnabelförmig, bei der *oberthüri*-Gruppe breiter, zweispitzig. Valven breit, tief zweiteilig, der costale Teil schmal, mit Endbürste, der ventrale Teil breiter, verschieden geformt, unbewehrt, oder mit Zähnen oder Dornen. Scaphium häutig, meist nicht abgrenzbar. Typus. *N. abraxaria* Alph. — Das für West-China und das angrenzende Tibet endemische Genus setzt sich aus Gebirgs- und Hochgebirgsarten zusammen, die z. T. bis über 4000 m aufsteigen und ähnlich wie bei der Gattung *Psodos* zur Bildung lokaler, auf einzelne Gebirgsmassive oder Hochebenen beschränkte Arten und Rassen neigen, die teilweise noch in Spaltung begriffen zu sein scheinen.

I. Gruppe: *Neolythria Alph.*

Aedoeagus schlank, lang, Ventralteil der Valven am freien Ende abgestutzt, seltener spitz, ganzrandig oder im Ausschnitt mit kleinern Zähnen.

N. djrouchiaria Oberth. (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 b) (*abraxaria Sterneck*). Die gut kenntliche Abb. 17 b im *djrouchiaria*. Hauptband weicht insofern vom Original OBERTHÜRS ab, als die zwei vordersten Flecken der postmedianen Fleckbinde nicht getrennt, sondern zu einem großen dreieckigen schwarzen Costalfleck vereinigt sind, der gelbe Fleck an der Costa etwas zu breit ausgefallen und die weiße Subterminalstrieme an den Radialen unterbrochen ist; auch wird das weiße Submedianfeld nur durch 2 Adern, nicht durch deren 3 geteilt, nämlich durch die Adern IV 2 und V. Zwischen der Wurzel und der distal der Zelle leicht auswärts gebogenen schwarzen Postmedianlinie ist der Vflgl rein weiß, von den schwarzen Adern durchzogen; seltener umfaßt die schwarze Farbe die Costa bis zum vordern Zellrand und noch seltener den Ird bis zur Ader V. Die Unterschiede gegenüber der nah verwandten *N. flavifracta* und der im Habitus recht ähnlichen *N. maculosa* werden bei diesen Arten abgehandelt. Die typische *djrouchiaria* scheint nicht besonders häufig zu sein; neue Flugorte sind Taytuho, Sumpanting Wasseku, Yahotal. Ueber die Flugzeit fehlen zuverlässige Angaben.

N. flavifracta Whli. (20 g). Nach meinem Material weitaus die häufigste Art der Gattung, im Gebirge *flavifracta*. bis über 4000 m steigend. Der *N. djrouchiaria Oberth.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 b) am nächsten verwandt, meist etwas größer, 26—31 mm spannend, in der Verteilung von Schwarz und Weiß mehr an *N. abraxaria Alph.* (Bd. 4, S. 308, Taf. 17 a) erinnernd, die weißen Striemen aber anders geformt und angeordnet. Bei vielen Exemplaren findet sich trotz der stärkern Schwarzfärbung der Vflgl das bei der typischen *djrouchiaria* dunkelbraun, ventral schwach gelb oder weißgelb gefärbte Gesicht durch einen verschieden großen weißlichgelben, manchmal bis zu den Fühlern reichenden Fleck eingenommen. Häufig sind die Schulterdecken weißlich statt orange. Die diskoidale weiße Strieme ähnlich wie bei *djrouchiaria* geformt, etwas schmaler, distal breit schwarz von der Innenrandsstrieme getrennt, proximal genähert und dadurch sich von der hier breiter schwarz getrennten *abraxaria* unterscheidend. Der runde Mittelfleck kleiner als bei *djrouchiaria*. Das bei letzterer stets vorhandene weiße Dreieck zwischen den beiden Striemen fehlt meist ganz, ist viel kleiner oder durch einen sehr feinen weißen Punkt angedeutet. Die zweite, die Irdstrieme, ist ebenfalls keulenförmig, aber schmaler als bei *djrouchiaria*, doch nie so schmal und nicht parallelrandig, auch nicht schräg gestellt wie bei *abraxaria*. Die Postmedianen und das bei *djrouchiaria* durch einzelne getrennte runde Flecken gebildete Band dahinter sind zu einer breitem soliden Binde verschmolzen; die orange kontinuierliche Linie der *djrouchiaria* ist hier unterbrochen und stark reduziert zu feinen Strichen und verschieden geformten Fleckchen, und oft bleibt nur ein costales Fleckchen in Halbmond-, Trapezoid-, Strich-, Punkt- oder Dreiecksform von ihr übrig. Gewöhnlich weist das Gelb eine geringere Sättigung auf und kann sogar bei einzelnen Individuen ganz trüb weiß werden. Auch bei *abraxaria* und *confinaria* ist oft an derselben Stelle ein kleiner gelblicher oder weißlicher Punkt oder Strich an der Costa erkennbar. Bei der typischen ältern gefestigten *djrouchiaria* tritt die gelbe Linie in sehr konstanter Form auf, während sie bei der phylogenetisch jüngern noch sehr variablen *flavifracta* fast bei keinem Exemplar gleich geformt ist wie beim andern. — Die Randflecken am Vflgl, bei *djrouchiaria* getrennt, sind bei *flavifracta* zu einem soliden Band verschmolzen. Der weiße Submarginalstreif wird deshalb schmaler und schwächer gezackt bei letzterer als bei jener, ähnlicher *abraxaria*, ist im Bereich der Ader III 1 gewöhnlich unterbrochen und kann besonders beim ♀ bis ganz zur Flügelspitze reichen. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *abraxaria* und *confinaria* ergibt der Abstand des distalen Endes der diskoidalen und der Irdstrieme vom weißen submarginalen Streifen: bei *flavifracta* ist der Abstand bei beiden ungefähr gleich, bei den andern genannten Arten steht der diskoidale konstant erheblich näher am subterminalen Streif, der Irdstreif weiter entfernt von diesem. Bei *tenuiarcuata* ist die Differenz noch viel größer. Oft zeigen die ♀♀ der erwähnten Arten die Unterschiede der Abstände wegen ihrer breitem subterminalen Streifen nicht so scharf. Hflgl wie bei *djrouchiaria*, die Saumflecken oft etwas verbreitert, der Apicalfleck häufig größer als beim Original der letzteren. Fransen an den Saumflecken der Hflgl dunkelgrau, dazwischen weiß. Sumpanting, West-China; Yahotal; Wasseku; Kwansien; Exp. STÖTZNER. Im Tring-Museum sec. PROUT 2 ♂ Szetschuan, 1 ♂ Tongolo bis Chengmengka 4230 m, 17. Juli; 1 ♂ Kwan-chiai 4500 m, 27. Juli. leg. KELLEY-ROOSEVELT. Fehlt der Sammlung LEECH und OBERTHÜR, sowie dem Britischen Museum. — An manchen Standorten wird die Art mit *N. djrouchiaria* zusammen angetroffen, wie z. B. Sumpanting, Yahotal und Wasseku (wenn die Fundortzettel wirklich stimmen), an anderen, z. B. Ta-tsien-lu, Mupin, Chetu wurde nur *djrouchiaria* allein gefangen, während in Kwansien, Tongolo, Kwanchiai und andern Lokalitäten Szetschuans ausschließlich *flavifracta* erbeutet worden ist, ein Verhalten, das auf den selbständigen Charakter der *flavifracta* hinweist, für den auch die Resultate der anatomischen Untersuchung sprechen.

N. abraxaria Alph. (Bd. 4, S. 308, Taf. 17 a). Die Fig. 8 a ALPHÉRAKYS, als Kopie in Fig. 17 a des Hauptbandes als ♂ wiedergegeben, stellt nach meinem Material zweifellos nicht ein ♂ dar, sondern das ♀, erkennbar an dem gegen den Innenwinkel stärker erweiterten, oft durch unvollständige Fleckreihen begrenzten weißen Subterminalstreifen und spitzern Apex der Vflgl. An der sonst kenntlichen Figur sollte die weiße Irdstrieme

etwas kürzer sein. Das bisher nicht abgebildete, verkannte *abraxaria*-♂ soll in (20 g) mit dem ♀ zur Darstellung gelangen. Durch die Freundlichkeit des Kustos FILIPJEV, Leningrad, konnten Cotypen ALPHÉRAKYS mit den Vorlagen verglichen werden. Die Art läßt sich leicht erkennen an der schmalen, fast parallelrandigen, meist etwas schräg zum ziemlich breit schwarzen Innenrand stehenden weißen Irdstrieme der Vflgl, die von dem langovalen, beidseits spitzen, relativ kurzen und schmalen weißen Diskoidalstreif regelmäßig breit schwarz getrennt ist. Das weiße Submarginalband ist beim ♂ gewöhnlich schmal, gezackt, an den Radialen oft breit unterbrochen, meist weniger weit in den Apex reichend als beim ♀. Das proximal nur durch die distalen Spitzen der beiden weißen Striemen abgegrenzte schwarze Postmedianband wie bei *confinaria* geformt, ebenso die darin enthaltenen Residuen der gelben oder weißlichen Linie. *N. abraxaria* dürfte am ehesten mit der ihr am nächsten stehenden *N. flavifracta* verwechselt werden; die unterscheidenden Merkmale finden sich bei der letztern noch vervollständigt. Obwohl die Form und Ausdehnung der weißen Binden bei beiden Arten etwas variieren, verunmöglichen durchaus eine Mißdeutung die guten Abbildungen. Am Hflgl ist der Apex (wie auch bei *confinaria* und *tenuiarcuata*) um wenig stärker vorgezogen als bei *flavifracta*, auch sind die schwarzen Randflecken meist breiter und oft sich berührend. Submarginale schwarze Zwischenaderpunkte in wechselnder Zahl werden selten vermißt, weniger häufig trifft man eine Reihe postmedianer Aderpunkte. — Neue Flugorte der seltenen Art sind Sumpanting, Omishien, Yahotal. Siaolu, Ta-Ho, Wasseku, Ta-tsien-lu mehrfach, Bashi-denga, Süd-Kansu (Exp. SVEN HEDIN), Juli, August.

confinaria. **N. confinaria** Leech (Bd. 4, S. 308, Taf. 14 h), als Form der *abraxaria* Alph. (Bd. 4, S. 308, Taf. 17 a) aufgeführt, ist nach meinen anatomischen Untersuchungen gute Art, die nach der gelungenen Abbildung der ♀ Type, leicht erkannt werden kann. Frische Exemplare sind reiner schwarz; sehr charakteristisch ist die dreieckige, in dieser Form keiner andern Art eigentümliche, weiße Irdstrieme, deren distaler Rand, mit dem kleinen Dreieck zwischen Ader IV 2 und Zelle, deutlich konkav oder seltener geradlinig abgeschnitten ist. Das breite postmediane schwarze Band verbreitert sich im Gegensatz zu *flavifracta* allmählich gegen den Ird und enthält zuweilen, ähnlich wie bei letzterer und bei *abraxaria*, schwache Residuen einer gelblichen oder weißlichen Postmedianlinie, am häufigsten als kleines Costalfleckchen oder -punkt bei $\frac{3}{4}$. Manche Exemplare besitzen etwas kräftigere Mittelflecken als unsere Fig. 14 h im Hauptband. 4, sowie eine Reihe von postmedianen Aderpunkten am Hflgl. Die ziemlich seltene Art fliegt im Juli außer an den bekannten Orten auch bei Ta-tsien-lu, Illing-Kong und bei Kunkalashan. Sie variiert in der Zeichnung wenig, wohl aber in der Größe.

nubiferaria. **N. nubiferaria** Leech ([l. c. S. 462] Bd. 4, S. 309, Taf. 14 h). STERNECK, l. c. p. 184. Die Art hat bisher, dank der guten Abbildung Bd. 4, keinen Anlaß zu Verwechslungen gegeben. Die Variabilität ist gering und beschränkt sich im wesentlichen am Hflgl auf die mehr oder weniger großen Randflecken, die auch ganz obsolet sein können. Ein mir vorliegendes ♀ hat weniger weiße, mehr graue Färbung als *nubiferaria* Leech, schmaleres graues Saumband, viel geradere, deutlichere, auf den Adern III 1 und 2 viel schwächer geknickte, fast gerade, auch proximal beschattete weiße Postmedianen der Vflgl und ein zeichnungsloses weißliches Saumband am Hflgl. Die Diskoidalstellen am Vflgl groß, rundlich, am Hflgl kleiner. Diese wahrscheinlich einer neuen Art angehörige Form bezeichnete ich als — **strenua** Whli. (20 h). Ostgrenze Tibets. — **venulata** subsp. nov. (20 h) unterscheidet sich von der ihr zunächst stehenden *strenua* Whli. (20 h) durch dickere dunkelgraue Adern, durch das Fehlen der weißen subterminalen Binde der Vflgl, durch breiteren bis zu den größeren und längern Zellflecken verdunkelten Apicalteil, durch die *strenua* fehlende Reihe ziemlich großer Saumflecken der Hflgl ober- und unterseits, durch die sehr deutlich hervortretenden Zellen aller Flügel oben und unten. 1 ♀ Likang, Ende Juli (HÖNE), im Zool. Museum Bonn. — *Nubiferaria* zeichnet sich vor allen andern Gliedern der Gattung durch sehr dünne Beschuppung der Flügel und abweichende Zeichnung aus. — Seit LEECH hat sie im System ihre Stellung am Ende des Genus gehabt, wohin sie offenbar nicht gehört; PROUT vermutet sie mit *abraxaria* verwandt. Die anatomischen Merkmale (Aedoeagus, Valven und Sakkus) verweisen sie in die Nachbarschaft der *confinaria* Leech. *nubiferaria* war von LEECH nur in einem Paar in How-kow, Tibet, gefangen worden; ich habe sie in Anzahl von Ta-tsien-lu und Wasseku.

casta. **N. casta** Whli. (20 h). Die neue Art wurde von mir nach ihrer äußern Erscheinung zuerst nur als albinotische Form der *nubiferaria* Leech aufgefaßt; die mikroskopische Untersuchung des Kopulationsapparates ergab zwar nahe Verwandtschaft mit ihr, aber doch so stark abweichende Merkmale, daß an der Artberechtigung der *casta* nicht gezweifelt werden darf. Schon der verschiedene Flügelschnitt allein veranlaßte Herrn PROUT, i. l., mit größter Wahrscheinlichkeit spezifische Verschiedenheit anzunehmen. Der Vflgl breiter, kürzer und am Apex stumpfer. Färbung beider Flügel weißlich, der Hflgl ganz, der Vflgl fast völlig zeichnungslos, nur am Saum sind schattenhaft dunklere Saumflecken zu erraten, die Costa und das Saumfeld sind schmal, kaum erkennbar, eine Spur dunkler, mit bräunlichem Schimmer. Diskoidalpunkte fehlen auf beiden Flügeln oberseits und unterseits. Die Adern sind nicht schwarz gefärbt, nur an der Basis treten sie etwas deutlicher hervor. Unterseite wie oben. Gesicht, Scheitel, Thorax braun. Schulterdecken gelb, Abdomen weißlichgrau. Der Körper erweist sich also keineswegs als albinotisch. Der ♂ Kopulationsapparat der *casta* ist trotz geringerer Größe der Imago auffallend größer. Länge fast 4 : 3, lichte Breite 1,6 : 1,2, das Chitin viel dunkler braun pigmentiert als bei *nubiferaria*, trotz der viel helleren Flügelfarbe. Aedoeagus länger, 3 : 2, rechts anal in eine scharfe,

nubiferaria fehlende Spitze endigend; der anale Zahn links wie bei der Verwandten. Der plumpere, viel stärker beborstete Unkusschnabel verjüngt sich gegen die Basis nicht allmählich, sondern er ist rechtwinklig abgesetzt. Der Ventralteil der Valven breiter, der Sakkus schmaler. Ta-tsien-lu.

N. montana *Leech* (als var. der *djrouchiaria* *Oberth.*, l. c. S. 460, Taf. VII, Fig. 11, Hauptbd. 4, S. 309) *montana*. (21 a) erweist sich als eigene Art, die mit *N. djrouchiaria* gar nicht näher verwandt ist, sondern bereits in die folgenden Gruppen überleitet. Sie repräsentiert eine der kleinsten Arten der Gattung und wurde bisher nur an einem Standort, dort aber gemein, auf der Spitze des Omei-Gebirges nachgewiesen, von wo auch die drei ♂♂ Exemplare meiner Sammlung (1 ♂ abgebildet) (21 a), im Tausch von Herrn PROUT erhalten, stammen. Den Coll. OBERTHÜR und STÖTZNER fehlt sie. — Im Habitus ähnelt sie etwas der *N. djrouchiaria* und der *N. flavifracta*, unterscheidet sich aber von diesen beiden auf den ersten Blick durch folgendes: Die weiße Irdstrieme ist kürzer und anders, etwa wie bei *confinaria* *Leech*, Bd. 4, Taf. 14 h, geformt; das schwarze postmediane Gesamtband ist breiter, nicht wie bei den beiden Verwandten im ganzen Verlaufe ungefähr gleich breit, sondern erweitert sich wie bei *confinaria* gegen den Ird. Die kontinuierliche, gewellte, an der Costa breitere, orange Postmedianlinie verläuft, was sehr charakteristisch, weiter von den distalen Enden der weißen diskoidalen und Irdstrieme entfernt als bei jenen und ist überdies über dem Ird stärker auswärts abgebogen. Der bei *djrouchiaria* gewöhnlich weiße, bei *flavifracta* schwarze subcostale Streifen ist hier orangefarbig. Die weiße Subterminalstrieme sehr schmal, gezackt, über der Mitte breit unterbrochen. Keine der Arten dieser Gruppe besitzt die aus dicken, zuweilen zusammenfließenden schwarzen Punkten zusammengesetzte Subterminallinie der Hflgl, die von einem ziemlich großen Apicalfleck ausgeht und vor der eine aus Aderstrichen gebildete Postmediane steht. — Aus der STÖTZNERSchen Ausbeute habe ich, als *montana* bestimmt und aufgeführt, *N. tenuiarcuata* *Whli.* erhalten.

II. Gruppe. **Incudifera.** Aedoeagus lang, kräftig, kaudal stark erweitert. Valven lang, Ventralteil distal amboßartig verbreitert, Unkus schmal, Sakkus ringförmig.

N. tenuiarcuata *Whli.* (20 g). Mit 31—34 mm Spannung eine der größten der Gattung. Im Aussehen *tenuiarcuata*. der kleinern *N. abraxaria* *Alph.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 a) am ähnlichsten, der Außensaum der Vflgl stärker konvex, der Apex der Hflgl ebenfalls schwach vorgezogen, die Färbung der Vflgl schwarz mit den charakteristischen drei weißen Striemen, ohne Gelb, deren Form aber stark differiert. Der 1. diskoidale, den mittelgroßen runden Mittelfleck enthaltende weiße Streif ist fast doppelt so lang wie bei *abraxaria* und berührt gegen die Basis stets den 2., viel kürzern und dünnern, sehr charakteristisch nach vorn konvexen, ziemlich weit über dem Ird liegenden Streifen (bei *abraxaria* breit schwarz vom anderen getrennt und gerade, länger als der erste). Die subterminale Strieme ziemlich dünn, ganz schwach S-förmig gebogen (bei *abraxaria* gerade), stark gezackt. Kurze, feine weiße Striche liegen oft am Vrd der 1. und am hinteren Rand der 2. Strieme. Hflgl weiß, mit kleinem schwarzem Diskoidalpunkt, einer aus feinen Aderpunkten gebildeten Postmedianen, die fehlen kann, einer aus gröbern Zwischenaderpunkten bestehenden Submarginalen, einem ziemlich großen, anders, in der Längsachse fast senkrecht, nicht waagrecht gestellten Apicalfleck und breiten, sich fast berührenden Saumflecken. Unterseite wie oben. Das ♀ kleiner, die 2. Strieme noch schmaler, der Apex der Hflgl eckiger. Yaregong, Tibet, Ta-tsien-lu, Sumpanting, Taho. — **duplicata** *Whli.* (20 g) ist eine eigentümliche Form der Vorigen, *duplicata*. deren Kopulationsapparat abweichend gebaut ist. Die etwas längere 2. weiße Strieme ist doppelt, der 3. submarginale weiße Streif viel breiter, gegen den Ird erweitert, beidseits von Reihen runder schwarzer Flecken begrenzt, deren proximale basal in der hintern Hälfte durch eine gelbe Linie gesäumt ist. Am Hflgl ist der Mittelpunkt kleiner, die Postmediane fehlt, die Saumflecken kleiner, weiter getrennt. Yaregong.

N. tandjrinaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 309, Taf. 15 a). Die Abbildung ist gut und nicht zu verkennen, nur *tandjrinaria*. insofern zu korrigieren, als sowohl die Type als auch alle 9 Cotypen mit Ausnahme eines einzigen ♂ kleine schwarze Diskoidalpunkte auf allen Flügeln besitzen, welche irrtümlicherweise auf der Originalfigur des Autors weggelassen worden sind. Das in meinem Besitze befindliche Original OBERTHÜRS ist ein sicheres ♂, kein ♀, wie aus einem Passus der Urbeschreibung geschlossen werden könnte. Das ♀ wurde 4 Jahre später von LEECH beschrieben. Es zeichnet sich gegenüber dem ♂ aus durch etwas schmalere Vflgl, durch ein noch viel schmaleres gelbes Saumfeld der Vflgl und das, dem Saume mehr genäherte, submarginale Fleckenband der Hflgl. — Größe und Form der Diskoidalpunkte, sowie Form und Breite der postmedianen Binden ändern etwas ab. Es liegen mir außer dem Original noch 4 Exemplare mit ganz kleinen Mittelpunkten auf allen Flügeln vor, ein 5. und 6. tragen am Vflgl etwas größere und ein anatomisch untersuchtes ♂ hat sie groß, etwas unregelmäßig länglich, größer und dicker als an meinen *consimilaria* *Leech*. Die schwarze Postmediane macht bei einzelnen Stücken der *tandjrinaria* nahe der Costa eine schwache Biegung basalwärts, die auch am Original erkennbar ist, und bildet dort auf den schwarzen Adern II und III 1 einen oder zwei kurze schwarze Zacken; zugleich sind stärkere punkt- oder strichförmige Diskoidalstellen vorhanden, Merkmale, auf die LEECH seine Art — **consimilaria** l. c. *consimilaria*. p. 461 gründet. Die von ihm noch erwähnten größern Flecken der postmedianen Binde der Vflgl und genäherte Punktreihen der Hflgl vermisste ich an meinem topotypischen (von Herrn PROUT erhaltenen) Exemplar, dessen

Untersuchung des Kopulationsapparates keine spezifischen Unterschiede zutage förderte, weshalb *consimilaria* wohl nur als Form der *tandjrinaria* zu bewerten sein dürfte. Nach meinem Material ist die Art keineswegs häufig, von der großen STÖTZNERSchen Ausbeute habe ich ein einziges Exemplar von Sumpanting erhalten. Weitere Standorte sind Siao-lu und Taho. Flugzeit: Juni, Juli.

candida. **N. candida** Whli. (20 h) (= *tandjrinaria* Leech et Prt. nec Oberth.). Der *tandjrinaria* (Bd. 4, S. 309, Taf. 15 a) ähnlich, größer, Spannung 30 mm, der Vflgl breiter, der Hflgl anders geformt, zwischen den Radialen der Saum etwas abgeflacht. Mittelpunkte fehlen durchaus ober- und unterseits auf allen Flügeln. Die viel dickere schwarze Postmedianen zeigt eine stärkere und gleichmäßigere Krümmung, eine basalwärts gerichtete Einbuchtung in der Nähe der Costa wird stets vermißt; die Fleckenlinie dahinter steht in der Mitte etwas weiter saumwärts. Am Hflgl liegen die terminale und die submarginale Linie näher beieinander und setzen sich nicht aus rundlichen Punkten, sondern aus, dem Saume parallelen, schwarzen Strichen zusammen. Der ♂ Kopulationsapparat weicht ab von der Verwandten durch einen anders geformten, mehr dreieckigen, mit breiter Basis versehenen Dorn des längeren Aedoeagus, durch kürzeren Unkusschnabel und durch entschieden weniger vorgezogenen, am Ende gerundeten Sakkus. Tay-tou-Ho. Nach freundlicher Mitteilung des Herrn PROUT gehören alle als *tandjrinaria* bestimmten Exemplare der Coll. LEECH im Britischen Museum zu *candida* und die Standorte Chin-kou-ho, Washan, Huang-mu-chang, und Chang-yang beziehen sich auf die neue Art, die offenbar viel häufiger ist als *tandjrinaria*.

III. Gruppe. **Cataschisia.** Unkus breit, zweispitzig, Aedoeagus schlank, Ventralteil der Valven untergeteilt, meist gezackt und mit einem oder zwei großen Dornfortsätzen.

oberthüri. **N. oberthüri** Leech (Bd. 4, S. 309, Taf. 14 h) kann nach der guten Abbildung im Hauptband leicht erkannt und mit keiner andern Art verwechselt werden. Ich habe die seltene, der STÖTZNERSchen Expedition fehlende Art auch aus Tien-Tsuen und Siao-lu.

latimarginata. **N. latimarginata** Whli. (21 a). Im Aussehen der *N. oberthüri* Leech, der *tandjrinaria* Oberth. und der *N. f. consimilaria* Leech am nächsten, von welchen allen ihr einzelne Merkmale zukommen, weshalb sie am besten durch Vergleichen beschrieben wird; die guten Abbildungen der beiden ersten im Hauptband, l. c., lassen mühe-loses Erkennen zu. Von *oberthüri* unterscheidet sie sich leicht durch die viel weniger rötliche, mehr gelbe Farbe des breiten Saumfeldes, dann durch die erheblich stärker gebogene, distal reicher gezähnte, an der Costa und Subcosta dem Diskoidalstrich viel näher kommende, schwarze Postmedianen, die gegen den Ird überdies dünner wird, als bei der Verwandten, ferner durch länger ovale Form der zwei vordersten Flecken der subterminalen Fleckenbinde der Vflgl und durch höhere schwarze Saumflecken der Hflgl. Von *tandjrinaria* weicht sie noch mehr ab durch das vorn fast doppelt so breite ebenfalls weniger rot gefärbte Saumfeld und ganz besonders durch die sehr deutliche Trennung der schwarzen Postmedianen von der schwarzen Fleckenreihe am Ird, die bei *tandjrinaria* stets vereinigt sind, dann auch durch die strichförmigen, nicht klein punktförmigen Mittelstriche am Vflgl, sowie durch spitzern Apex der letztern. Der spitze, gegen die Basis gerichtete Zahn der *consimilaria* und deren Mittelpunkte der Hflgl fehlen beiden *latimarginata* durchaus; auch ist das Saumfeld der letzteren breiter und ihr Mittelstrich größer, nicht klein punktförmig wie bei *consimilaria*. 2 vollständig gleiche ♂♂ von Siao-lu (e coll. OBERTHÜR). Herr PROUT, London, hatte die Freundlichkeit, sie mit den Typen der *consimilaria* zu vergleichen und ihre Verschiedenheit festzustellen.

maculosa. **N. maculosa** Whli. (= *djrouchiaria* Sterneck). ♂ (= *svenhedini* Djakonov) (20 h). In Zeichnung und Färbung am nächsten der *N. djrouchiaria* Oberth. (Bd. 4, S. 309, Taf. 17 b), leicht von dieser zu trennen durch breitere Vflgl, größeren runden Mittelfleck der Vflgl, durch einen, allen Verwandten fehlenden (beim ♂ gewöhnlich verlängerten), runden Fleck in der Mitte des Irdes, einen eben-solchen an der Gabelung der Mittelader und oft einen an der Costa, die, zusammen mit dem Diskoidalfleck, zu einem breiten Mittelband verschmelzen können, so daß vom weißen Mittel- und Basalfeld nur ein durchgängiges weißes Band vor der Postmedianen und an der Basis über dem Ird zwei kurze weiße Striemen zurückbleiben, eine beim ♂ regelmäßig zu beobachtende nigristische Verdunkelungstendenz, wobei auch die schwarzen Adern Neigung zur Verbreiterung und zum Zusammenfließen zeigen. Im Gegensatz zu *djrouchiaria* ist die schwarze, leicht S-förmig gebogene Postmedianen über dem Ird deutlich auswärts geknickt, bildet also einen Winkel basalwärts. Die rundlichen schwarzen Flecken distal vom gelben Band der Vflgl sind durchweg größer; am Hflgl ist eine variable, der Verwandten fehlende postmedianen Reihe von kleinen Aderpunkten vorhanden, und die schwarzen Randflecken sind flacher als bei *djrouchiaria*. — Eine Verwechslung mit *N. oberthüri* Leech, *latimarginata* Whli. (21 a), welchen sie anatomisch am nächsten steht, oder mit *tandjrinaria* Oberth. dürfte kaum erfolgen, da diese Arten durch ihr breites gelbrotes Saumfeldband, durch die viel stärker gebogene und dickere Postmedianen, durch kleinere Mittelpunkte und den fehlenden Irdflecken der Vflgl sehr stark abweichen. *N. maculosa* stellt zweifellos die Art vor, die STERNECK, Iris 42, 1928, S. 183/84 als *N. djrouchiaria* Oberth. anführt

und beschreibt. Als Ausdruck eines mäßigen geschlechtlichen Dimorphismus erweisen sich die ♀♀ als reiner weiß, ihre mittlere schwarze Fleckbinde der Vflgl als schmaler und schärfer, das weiße Band danach breiter, die postmediane Binde weniger schräg, die in der Lage variierende postmediane Punktlinie der Hflgl, die auch doppelt sein kann, als näher dem Saum liegende; der apicale schwarze Fleck in Größe variabel. Der ♂ Kopulationsapparat hat sich gegenüber den nächst verwandten *N. oberthüri* und *consimilaria* Leech als in allen Teilen verschieden herausgestellt *). Ta-tsien-lu, Sumpanting, Illing-Kong, Tscheng-tufu, Yahotal, Hweisi, Tsinling-schan, Montes occ., 1500 m, Ostkansu, Bandshuka, Südkansu, 3000 m, 1. August, Tanchow, Südwestkansu, 3000 m, Kuku-noor occ., Alt-tau, 2500 m, Juli.

11. Gattung: **Leptepistomion** Whli.

Palpen die Stirne nicht überragend, Endglied kurz; das Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühler einfach, pubeszent; Hintertibien mit 2 Paar Sporen, verdickt; Flügelform ähnlich *Arichanna*, aber ohne Fovea. Am Vflgl der erste und zweite Subcostalast gestielt, aus der Zelle, der erste anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem Stiel 4 + 5. Der abweichende ♂ Kopulationsapparat läßt sich in keine andere Abraxinen-Gattung einreihen; die Costa der Valven abgetrennt, viel länger als der übrige, auf einen kurzen dreieckigen Lappen reduzierte Teil, der in einen sehr langen, zweispitzigen starken geraden Chitindorn ausläuft. Genotypus: *Lept. concinna* Warr., als *Abraxas* (?) beschrieben und im Hauptband zu *Arichanna* gestellt. Von *Arichanna* verschieden durch das Geäder, die fehlende Fovea und anatomisch durch die Abtrennung der Costa und die Valvenform. Von *Abraxas* abweichend durch die einfachen Fühler, den diesem Genus fehlenden, sehr stark entwickelten, am Ende hakenförmig gekrümmten Gnathos, wie er bei *Arichanna* (*Icterodes*) sich findet, und durch die ganz differente Valvenform. Die Gattung, deren systematische Stellung noch unsicher ist, wird vorläufig in die Nähe von *Abraxas* gestellt.

L. concinna Warr. (21 a), im Hauptband 4, S. 303 behandelt, dort aber nicht abgebildet; die Art ist *concinna*. leicht kenntlich und mit keiner andern zu verwechseln; sie scheint selten zu sein, da bisher nur die Type bekannt war; ich erhielt sie auch aus West-China von Tien-tsuen, Siao-lu und Ginfu-shan, Südost-Szechuan, aber nur je in einem Exemplar. Das ähnlich gezeichnete ♀ ist etwas größer. Flugzeit: August.

12. Gattung: **Abraxas** Leach.

(Vgl. Bd. 4, S. 309.)

Die von mir durchgeführte anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der sehr schwierigen Gattung ermöglichte eine Zusammenfassung der näher verwandten Arten zu gut abgegrenzten Gruppen, deren eine, *Mesohypoleuca*, mit 13 paläarktischen (und 3 indischen) Species für unser Gebiet vollständig neu ist. Diese hat sich mit der ebenfalls neuen Gruppe *Spinuncus* anatomisch am weitesten vom Genotypus *A. grossulariata* L. entfernt, und eine generische Abtrennung ließe sich gut rechtfertigen, soll aber, bis die ersten Stände bekannt sind, zurückgestellt werden. *Spinuncus* enthält, außer *A. celidota* Whli., *A. sinicaria* Leech, welche letztere nicht wie angenommen zu *Mesohypoleuca* (*A. metamorpha* Warr.) gehört und mit *A. consputa* Bastelb., Formosa, mit der sie im Hauptband als synonym aufgeführt wurde, keine nähern Beziehungen hat.

Subgenus **Mesohypoleuca** Whli.

Die ziemlich grobe Sprenkelung der meist weißen Arten am Vflgl hauptsächlich auf die Costalhälfte konzentriert, das Submedianfeld bleibt ganz oder teilweise frei, ebenso der Hflgl; charakteristisch ist der pinselförmige, am distalen Ende streifig, fein gezähnte Aedoeagus, und die mehrfach untergeteilten Valven des ♂ Kopulationsapparates **).

A. praepiperita Whli. (21 a). Vor allen Verwandten ausgezeichnet durch den seidigen Glanz der Flügel *praepiperita*. oberseits; auf dem Vflgl oberseits sehr dicht und regelmäßig mit sehr feinen — viel feiner als bei der ähnlichen *prospara* — dunkelgrauen Punkten besät, die auch das, sonst für die Gruppe charakteristische, helle Submedianfeld ganz überdecken. Der costale Teil des Basalfeldes fein gelb, grau und weiß gemischt, distal durch eine scharf gewinkelte, dunkelgraue, hervortretende Halbbinde begrenzt. Der mittlere Costalfleck steht distal der Mitte, im Gegensatz zu *prospara*, ist kleiner, schärfer, dunkler und mit dem ebenfalls etwas kleineren Diskoidalfleck fest verbunden; beide bilden mit unscharfen Aderflecken und Linien-Bruchstücken eine rudimentäre, der Postmedianen parallel verlaufende Mittelbinde. Das aus einzelnen Flecken zusammengesetzte S-förmig gekrümmte, hinten geradere, schmale Postmedianband umfaßt in den hinteren $\frac{2}{3}$ eine gelbe Linie; sein proximaler Teil verdickt sich an der Costa zu einem schwarzgrauen Costalfleck. Einen ebensolchen kleineren, breit hell getrennten bildet auch die undeutliche distale Gabelung. Saum mit kräftigen schwarzgrauen Flecken, die auf die gelblichweißen Fransen übergreifen. Hflgl weißgelb, mit sehr feinen dunklen Punkten, wenig dicht be-

*) Näheres in meiner monographischen Revision des Genus, Ent. Rundschau (1934), Nr. 15, 51. S. 146, Taf. 3, Fig. 12.

**) Vgl. WEHRLI, Ueber die Metamorpha-Gruppe etc., mit Abbildungen der Falter und der ♂ Kopulationsapparate, Int. E. Zeitschr. Guben, 29, 1935, Nr. 1 ff.).

streut. Der rundliche Diskoidalpunkt größer als bei *propsara*; die postmediane Punktlinie wie bei dieser, die Punkte kleiner und am Ird ohne Gelb, die Saumpunkte etwas größer, die Fransen gelbweiß. Ta-tsien-lu, West-China, selten.

propsara. **A. propsara** Whli. (21 a). Der *A. dichostata* Prt., Bd. 12, ähnelnd, doch leicht zu unterscheiden durch die, dem großen runden schwarzen Mittelfleck näher verlaufende, Postmediane beider Flügel. Grundfarbe weiß mit gelblichem Ton. Am Vflgl Basalfeld in der costalen Hälfte trüb ockergelb, mit gröbern schwarzen Fleckchen und unregelmäßiger breiter dunkler Begrenzung distal, Subbasal- und Submedianfeld weißlich, nur schwach bestreut. Der ganze übrige Teil des Vflgls ist dicht mit groben grauen Punkten und kleinen, oft zusammenfließenden Fleckchen besät, etwas schwächer distal vom Mittelfleck und subapical. Ein unscharfes gerades Mittelband wird angedeutet durch einen bei $\frac{1}{2}$ schräg vor dem ihn berührenden Diskoidalfleck liegenden grauen Costalfleck, einen kleinern auf der Mittelader, einen ebensolchen am Ird vor $\frac{1}{2}$. Das schwach S-förmig gebogene, fleckige, dunkelgraue Postmedianband geht von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ an der Costa zu $\frac{2}{3}$ am Ird, über dem sie einige gelbe Fleckchen enthält; Saum mit dunkelgrauen, meist ovalen kleinen Flecken, an welchen die weißlichen Fransen schmal dunkel durchschnitten sind. Hflgl ganz ohne jede Bestreuung, die fast rechtwinklig gebogene Postmediane besteht aus kräftigen scharfen runden Punkten, die am Ird doppelt und gelb ausgefüllt sind; die Linie liegt näher dem kleinen scharfen Diskoidalpunkt als dem Saum. Dieser mit sehr kleinen, oft, besonders im vordern Abschnitt, fehlenden Saumpunkten. Fransen weiß. Kweitschau, Mittelchina.

hemerophiloides. **A. hemerophiloides** Whli. (21 b). Grundfarbe weiß. Vflgl mit außen unregelmäßig grau begrenztem gelbem Basalfeld, das sich als breite, graue, distal allmählich verlöschende Costalstrieme bis zur Postmedianen fortsetzt. Diese, aus unregelmäßigen bräunlichgrauen Strichen und Flecken zusammengesetzt, verläuft abnorm schräg und fast gerade von $\frac{4}{5}$ — $\frac{5}{6}$ der Costa zu vor $\frac{1}{2}$ am Ird und schließt mit der costalen Strieme ein weißes Schrägband ein, das den graubraunen rundlichen Mittelfleck enthält. Das ganze breite Außenfeld ist graubräunlich verdunkelt. Hflgl mit kleinem, bei einem ♀ fehlenden Mittelpunk und einer rechtwinklig gebogenen postmedianen Punktreihe. Im Saumfeld kleine graue Punkte, am Ird 3 Fleckchen. Fransen braun, hell gescheckt. Lu-tse-Kiang, Tseku.

rhusiocirra. **A. rhusiocirra** Whli. (21 b). Der *curvilineararia* Leech am nächsten (Bd. 4, Taf. 15 a), leicht unterscheidbar durch die viel stärker geschwungene, fast wie bei *tortuosaria* Leech (Bd. 4, ibidem) verlaufende Postmediane, die gelbe Farbe der Vflgl, die starken Randflecken und besonders durch die aus zahlreichen sehr kleinen, nicht wie bei jener aus 5 kräftigen Aderflecken gebildete, näher dem Saum verlaufende Postmediane der Hflgl und deren mittelgroße Mittelpunkte, die der Verwandten gänzlich fehlen. Ta-tsien-lu, Taho.

leucaphrodes. **A. leucaphrodes** Whli. (21 b). Basis der Vflgl nur schwach gelb; der hintere Teil des Basalfeldes fast ganz weiß, die costale Hälfte graubräunlich, schwach mit Gelb gemischt, distal ohne scharfe Grenze. Der ganze Vflgl wird durch eine gegen das Außenfeld in feine Punkte sich auflösende graubräunliche Uebergießung eingenommen, die nur das Submedianfeld, einen breiten, vom großen, runden, dunkelbraungrauen Mittelfleck bis in die Flügelspitze reichenden Streifen und teilweise den Irdsteil des Außenfeldes weiß läßt. Das ganz unscharf begrenzte, dunkelgraubräunliche, S-förmig geschwungene Postmedianband beginnt bei $\frac{3}{4}$ ziemlich schmal an der Costa, wird durch den weißen Apicalstreif unterbrochen und nur durch zwei Aderflecken angedeutet, verläuft dann, sich stark verbreiternd, bis etwas hinter die Mitte des Ird, über diesem durch mehrere kleine gelblichweiße Fleckchen zweigeteilt und hier doppelt so breit wie bei *semilivens* (21 b). Fransen weißlich, an den kleinen Saumpunkten dunkelgrau gescheckt, am Apex breit weiß, bei *semilivens* grau. Am Hflgl der Diskoidalpunkt größer als bei letzterer, die Aderpunkte der postmedianen Reihe hingegen viel kleiner und unregelmäßiger, nicht so schön rund, ihre doppelten Fleckchen am Ird nicht gelb getrennt. Saumfeld ziemlich dicht, fein dunkel punktiert, die dunkelgrauen Saumpunkte, sehr klein wie diese Bestreuung, schicken vereinzelt schmale dunkle Streifen in die gelbweißen Fransen. Ta-tsien-lu.

semilivens. **A. semilivens** Whli. (21 b). Diese und die folgenden Species sind größer und robuster als die bisher beschriebenen. Grundfarbe weiß mit gelblichem Ton. Das bräunlichgrau, schwarz und ockrig gemischte Basalfeld der Vflgl oberseits reicht an der Costa distal bis gegen 6 mm und setzt sich bis über die Mitte des Vrdes durch isolierte oder zusammenfließende kleine Flecken fort, während das übrige Mittelfeld fast ohne Sprenkelung weiß bleibt. Der ziemlich große Mittelfleck dunkelgraubraun, mit schmalen grauem Hof, berührt die leicht S-förmig gebogene, kompakte, graue Postmedianbinde, die in den hintern zwei Dritteln einen deutlich bräunlichen Ton annimmt, hier einige verschwommene ockrige Fleckchen enthält und sich gegen die Costa, zwischen $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ beträchtlich verbreitert. Von dieser Verbreiterung breit weiß getrennt stehen etwa bei $\frac{4}{5}$ drei rundliche Flecken, als Rest einer Gabelung des Bandes, isoliert in einem großen präapicalen weißen Flecken. Das ganze übrige, sehr breite Saumfeld, Apex und Fransen inbegriffen, ist einförmig grau, mit Ausnahme einiger feiner zerstreuter weißer Punkte und Strichelchen. Dicht hinter dem äußerst kleinen Diskoidalpunkt zieht am Hflgl oberseits eine leicht gebogene Punktlinie von $\frac{1}{2}$ zu $\frac{1}{2}$. Dahinter, in der Mitte zwischen Saum und Mittelpunkt, die rechtwinklig gebogene postmediane Linie mit kräftigeren Punkten, am Ird doppelt, dort schwach gelblich ausgefüllt. Das Außenfeld gegen den Innenwinkel ziemlich grob grau gesprenkelt, Saum mit langen,

zum Teil sich berührenden Randmonden. Unterseite wie oben, Zeichnung mit Ausnahme der gelblichen Basis rein grau. Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, August.

A. auchmodes Whli. (21 b). ♂ Fühler bewimpert, Wimpern von Schaftbreite, schwach gesägt. Flügel *auchmodes*. schmutzigweiß, Vflgl leicht bräunlich übergossen; Zone am Ird und distal vom großen, runden, dunkelbraunen Mittelfeld meist heller. Subbasale der Vflgl nur durch einen dunklen Fleck an der Costa und auf der Mittelader angedeutet; in der Mitte ein 2. Costalfleck den Mittelfleck berührend. Vom 3. zieht bei $\frac{3}{2}$ die sehr stark gebogene, dünne, dunkelbraungraue Postmediane basalwärts bis unter und vor den Mittelfleck, diesen ganz oder fast berührend, biegt dann im Bogen hinter $\frac{1}{2}$ zum Ird. Von der 2. Postmedianbinde ist nur ein schwacher Fleck an der Costa vor dem Apex und ein schräger unscharfer Irdsfleck erkennbar. Saum mit dunkelbraunen Punkten und Strichen. Fransen gleichfarbig. Hflgl stets heller als der Vflgl, nur schwach bräunlich bestäubt, mit kleinem schwarzbraunem Mittelpunkt und einer deutlichen gebogenen Punktlinie in der Mitte zwischen diesem und dem Saum, am Ird mit 2 scharfen Strichen und einem kleinen dunklen Punkt in der Mitte. Saum am Innenwinkel mit 3—4 schwarzen Punkten oder Strichen. Unterseite heller. Tsekou, Ta-tsien-lu.

A. epipercna Whli. (21 c). Der *auchmodes* etwas ähnlich, aber sofort durch die viel schwächer geschwungene Postmediane und die dunklere, reinbraune Farbe der Vflgl auseinanderzuhalten. Spannt 43 mm. Tseku.

A. pauxilla Whli. (21 c). Nähert sich in der Zeichnung einigermaßen der *A. consputa* Bastelb. (Bd. 12) *pauvilla*. von Formosa, kann aber leicht getrennt werden durch die in die Augen fallende Verschiedenheit der Anordnung der Costalflecken und der Linien, sowie durch viel geringere Größe, mit 28 mm Spannung die kleinste und zugleich am lebhaftesten gezeichnete Art der chinesischen Repräsentanten der Gruppe. Das gelb und grau gemischte, typisch geformte Basalfeld der Vflgl wird distal durch einen starken, schwarzgrauen, hinten bis zur Mittelader reichenden Costalfleck abgeschlossen. Das Submedianfeld fast frei von Sprenkelung, die sich auf den costalen Teil konzentriert. Der Mittelfleck übertrifft an Größe den der bereits abgehandelten Arten. Am Vrd liegt in der Mitte ein rundlicher, den Diskoidalfleck proximal berührender schwarzgrauer Costalfleck, die beide mit ebensolchen auf der Mittelader und der Analader eine Mittelbinde andeuten, ähnlich wie bei den folgenden Arten. Die leicht einwärts gebogene, reduzierte, fleckige Postmedianbinde reicht nur vom Ird, hinter der Mitte, bis zum distalen Rand des Mittelflecks; die gelbe, ihr außen anliegende Linie zieht gegen den sehr kräftigen dritten Costalfleck, der bei $\frac{3}{2}$ weiter basalwärts liegt als bei *consputa* und den vorigen Arten. Der 4. Costalfleck klein, ziemlich weit vor der Flügelspitze gelegen. Das Außenfeld fein gesprenkelt, der Saum mit scharfen schwarzen runden Punkten, an welchen die weißen Fransen dunkelgrau durchschnitten sind. Die Hflgl von den Verwandten ganz abweichend durch die, dem kleinen scharfen Mittelpunkt mehr als dem Saum genäherte, gebogene postmediane Punktreihe, welche am Ird doppelt und gelb ausgefüllt ist; an letzterem vor $\frac{1}{2}$ ein schwarzes Fleckchen. Jede Sprenkelung fehlt am Hflgl. Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, August.

A. ateles Whli. (21 c). Im Habitus der *syngenica* (21 c) sehr ähnlich, etwas größer, Spannung 35.5 mm, *ateles*. strukturell gleich, aber anatomisch stark abweichend. *Ateles* hat ein längeres Basalfeld, ein über der Mitte von Ader III, 1 bis III, 3 breit unterbrochenes, am Ird breiteres, dem Mittelfleck näher gelegenes Postmedianband, eine nicht schräg, sondern senkrecht auf den Ird auftreffende Mittelbinde, spärlichere, etwas gröbere Fleckung, den mittleren Costalfleck schärfer auf dem Vflgl oberseits; am Hflgl der runde schwarze Mittelfleck und die Punkte der Postmediane erheblich größer, der mittlere Irdsfleck etwas hinter der Mitte, Saumflecken flacher. Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, Oktober.

A. syngenica Whli. (21 c). Spannung 34 mm. Von der typischen *metamorpha* (Bd. 12) verschieden durch *syngenica*. gestrecktere Postmediane, ganz anders liegende Costalflecken — der mittlere steht gegen die Mitte des Vrds und berührt den kleineren, dunkleren Mittelfleck, bei *metamorpha* liegt er hinter dem letzteren bei $\frac{1}{3}$ —, ferner durch den Besitz eines durch zwei größere rundliche Flecken auf der Mittelader und am Ird angedeuteten Mittelbandes der Vflgl, dann durch die etwas näher dem erheblich kleineren Mittelpunkt verlaufende Postmediane der Hflgl. Palpen sehr kurz, dunkelbraun wie das Gesicht und der Scheitel. Fühler mit langen Wimperbüscheln von $1-1\frac{1}{2}$ Schaftbreite, etwas schwächer und kürzer als bei *metamorpha*. Farbe der Flügel weiß, Zeichnung grau bis bräunlichgrau. Basalfeld grau und gelb gemischt, an der Costa bis fast $\frac{1}{4}$ reichend, am Ird sehr schmal; der Raum von ersterem bis zum Postmedianband, besonders in der costalen Hälfte, kleinfleckig gewölkt, ebenso das Saumfeld. Die durch die erwähnten Flecken, inklusive den Diskoidalfleck, gebildete Mittelbinde trifft schräg auf den Ird. Das schwach geschwungene breite unregelmäßige fleckige Postmedianband gabelt sich auf Ader III, 2 und endet an der Costa in zwei Costalflecken, der eine bei $\frac{3}{2}$, der andere vor der Flügelspitze, getrennt durch einen schmalen weißen Zwischenraum; sie enthält bis etwa $\frac{2}{3}$ vom Ird eine schwache gelbe Linie. Saumflecken flache Halbmonde. Hflgl mit sehr kleinem grauem Mittelpunkt, zwischen welchem und dem Saum eine fast rechtlinig gebogene Punktlinie verläuft, am Ird doppelt, davor in der Mitte ein kleines Fleckchen, weiter basal ein Punkt. Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, im August, 900 m. — **friedrichi** Whli. (21 c). Der gleich großen *syngenica* sehr nahestehend, aber gut auseinanderzuhalten durch die bei *friedrichi* sehr deutlich weiter vom Diskoidalfleck der Vflgl entfernten, dem Saum mehr genäherten, eher noch gerader verlaufenden, noch unregelmäßigeren Postmediane, die aus einer Doppelreihe von kleineren, deutlicheren, meist dunkleren, getrennten

Flecken besteht, zwischen welchen die heller gelbe Linie in den hinteren $\frac{2}{3}$ verläuft; der mittlere, in der Größe veränderliche Costalfleck steht ziemlich hinter der Mitte des Vrd, weiter distal als bei *syngenea*, etwas weniger als bei *metamorpha*. Die oft zusammenfließende Sprenkelung des Außenfeldes konzentriert sich mehr in der Mitte desselben, der Postmedianbinde außen anliegend. Am Hflgl ist der Mittelfleck größer als bei *syngenea* und mit dem Ird etwas hinter der Mitte durch eine gerade Punktreihe verbunden. Die Ausfüllung der am Ird doppelten Postmedianen ist ebenfalls heller gelb. Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, August.

major. **A. major** Whli. (21 d). Die größte Art der Gruppe mit 50 mm Spannung. Flügel rein weiß. Die Zeichnung kommt der von *A. syngenea* am nächsten. Basalfeld gelb mit graubraunen Flecken, der vorspringende costale Teil breit dunkelbraun gerandet, lateral ein rechtwinkliger Ausschnitt; dann folgen distal kleinere und größere graue Flecken. Das submedian und subbasale Feld weiß, fast frei von Fleckchen. Ein großer, unregelmäßiger, grauer Costalfleck hinter $\frac{1}{2}$ der Costa, der angrenzende große, runde, schwarzgraue Mittelfleck, ein Fleck auf der Gabelung der Mittelader und ein solcher am Ird bilden eine gerade, fast rechtwinklig zum Ird stehende Mittelbinde. Die schwach S-förmig gebogene fleckige Postmedianen beginnt bei $\frac{4}{5}$ mit einem breiten grauen Costalfleck, vor dem, schmal weiß getrennt, ein ebensolcher vor der Flügelspitze steht, löst sich dann bis Ader III, 3 in rundliche, kleine Aderflecken auf, verbreitert sich hierauf gegen den Ird bei $\frac{2}{3}$ zu einem breiten, eine gelbe Linie enthaltenden, fleckigen, dunkelgraubraunen Band. Im Außenfeld werden die mittleren Partien durch eine Anhäufung kleiner grauer Fleckchen eingenommen, welche einen Ird- und einen Subapicalfleck frei lassen. Saum aller Flügel mit grauen Randmonden. Hflgl ohne dunkle Bestreuung. Basalfeld gelb, distal durch eine graubraune Linie begrenzt. Der schwarzbraune Mittelfleck klein, scharf. Dahinter, in der Mitte zwischen ihm und dem Saum, die fast rechtwinklig gebogene postmedianen Linie kräftiger runder Aderpunkte, am Ird doppelt mit gelber Ausfüllung. Ein kleiner Fleck am Ird liegt deutlich hinter der Mitte; Saum mit größeren Randmonden. Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, 900 m, 17. Oktober 1932. Nur das ♀ ist bekannt, die Einteilung ist deshalb nicht ganz sicher.

Subgenus: **Dextridens** Whli.

Die Bestreuung viel feiner und meist stärker als bei *Mesohypoleuca*, mehr diffus auf dem Vflgl verteilt, auch auf dem Hflgl vorhanden; die Gelbzeichnung reduziert. Aedocagus sehr dick und kräftig, der Zahn am Ende rechts stehend, statt links wie bei *Abraxas* und *Isostictia*. Bewimperung der Fühler bei den typischen Arten kürzer als bei *Mesohypoleuca* und *Isostictia*. Subgenotypus: *A. sinopitaria* Whli *).

tortuosaria. **A. tortuosaria** Leech (Bd. 4, S. 310, Taf. 15 a). Die Abbildung ist gut, nur daß die Bestreuung, auch am Hflgl, meist stärker, der Diskoidalpunkt des letzteren etwas größer und einfach, nicht doppelt ist; gewöhnlich sind auch die Saumpunkte etwas deutlicher.

A. metabasis Prt., eine hiehergehörige, der folgenden nah verwandte Art, aus Ober-Burma, wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet.

sinopitaria. **A. sinopitaria** (= *picaria* Prt. und *Sterneck*) Whli. (21 d). Die helle Form, die ich als Typus wähle, ähnelt am ehesten ihrer nächsten Verwandten *A. tortuosaria* Leech, Bd. 4, S. 370, Taf. 15 a gut abgebildet, ist aber durchschnittlich ziemlich kleiner, und das Postmedianband erweist sich submedian als beträchtlich schwächer geknickt, enthält auch oft Fragmente einer gelben Linie, allerdings meist schwächer entwickelt als bei *picaria* (Bd. 12). Spannung 32 mm. Grundfarbe weiß, fein dunkelgrau besprenkelt. Basal- und Subbasalfleck weißlich, dunkelgrau und nur schwach gelb gemischt, begrenzt durch eine in der vorderen Hälfte dickere, in der Zelle scharf geknickte, gegen den Ird oft unterbrochene Linie. Das Mittelfeld weißlich, nur schwach und gleichmäßig punktiert. Mittelfleck ziemlich groß, schwarz; über ihm bei $\frac{2}{3}$ ein unregelmäßiger Costalfleck. Das unscharfe fleckige Postmedianband beginnt mit zwei, durch eine weißliche Linie geteilte Costalflecken, macht dann, sich verdünnend, eine schwache Biegung nach außen, verdickt sich dann wieder von den Radialen an zum Ird, über dem sie nach außen abgebogen ist. In ihr liegt eine meist unterbrochene, oft fehlende, gelbe Linie. Saumfeld wie das Mittelfeld fein bestreut. Saum auf beiden Flügeln mit dicken Strichen, nicht mit Halbmonden wie bei *picaria*, an welchen die weißen Fransen dunkel durchschnitten sind. Hflgl weiß, fein besprenkelt, der Mittelfleck kleiner und weniger dunkel als am Vflgl. Die oft undeutliche und fehlende postmedianen Punktreihe verläuft parallel dem Saum und näher diesem. Am Ird ist sie doppelt und zuweilen gelb ausgefüllt. Unterseite ähnlich wie oben, etwas schwächer gezeichnet, gewöhnlich ohne Gelb. Die Hauptunterschiede gegenüber *picaria* liegen in den bei letzterer längeren und stärkeren Fühlerwimpern, in den größeren Mittelflecken der Hflgl und in der schwächeren Gelbfärbung. Die Ausarbeitung feinerer Merkmale erfordert mehr und frischeres *picaria*-Material. Szechuan von mehreren Lokalitäten, auch aus Ost-Kansu.

*) Vgl. WEHRLI, Revision einiger subgenerischer Gruppen der Gattung *Abraxas*, Ent. Zeit. Frankfurt 48. 1934, Nr. 18+19, S. 141 f. mit Abbildungen der Arten und der ♂ Kopulationsapparate.

A. nephodes *Whli* (34 a). Gesicht und Scheitel schwarzbraun, Kragen gelb, Thorax und das Abdomen *nephodes*. gelb mit schwarzen Flecken dorsal und lateral. Vflgl schmutzig blaßgelb, dicht und fein ziemlich gleichmäßig schwarzbraun bestreut, bei den ♂♂ so stark, daß die Zeichnung ganz undeutlich wird. Das undeutlich begrenzte subbasale Feld schwach sattgelb überflogen. Eine unscharfe, fleckige Mittellinie geht S-förmig gebogen durch den schrägen schwarzen Zellfleck. Die fast gerade, an der Costa etwas verdickte, nach außen orange gelb angelegte Postmediane verläuft von hinter $\frac{3}{4}$ zu vor $\frac{2}{3}$ am Ird. Auf den etwas helleren gelblichweißen Hflgln geht vor dem kräftigen schwarzen Zellfleck eine undeutliche dunkle Halbbinde zum Ird, vor $\frac{1}{2}$. Die S-förmig geschwungene Postmediane besteht aus feinen Punkten. Saum anscheinend ungezeichnet. Unterseite wie oben, am Vflgl ohne sattgelb, der Hflgl deutlicher als oben gezeichnet. Das ♂ ähnelt etwas der *A. alpestris* Warr. (Sikkim), ist indessen größer, der Zellfleck am Vflgl weiter von der Postmedianen entfernt, die Postmediane der Hflgl weiter vom Saum verlaufend, weniger scharf, das Saumfeld viel weniger verdunkelt. 2 ♂♂ 1 ♀, Likiang, Yunnan, Anfang September. Holotypen in der Sammlung HÖNE, 1 Paratyp in meiner Sammlung.

A. nebularia *Leech*, Bd. 4, S. 310, im Hauptband als ab. der *picaria* aufgeführt, erweist sich bei der anatomischen Untersuchung als der *sinopicaria* nahe stehende gute Art, die sich von letzterer unterscheidet, abgesehen von der stärkeren Verdunkelung, durch etwas breiteren Vflgl, mehr ins Gelbe ziehende Grundfarbe mit etwas gröberer Bestreuung, näher der Flügelmitte gelegenen Costalfleck, von welchem eine, *sinopicaria* fast immer fehlende, den Mittelfleck einschließende, vom Postmedianband getrennte Mittelbinde ausgeht. Nach freundlicher Mitteilung des Herrn PROUT, der das Exemplar sah, ist das Original der *nebularia* etwas größer und enthält noch weniger Weiß als das auf (21 d) abgebildete ♀, gehört aber zu dieser Form. Beide stammen von Tatsien-lu. Der ♂ Kopulationsapparat weicht von dem der *sinopicaria* ab durch breiteren Aedoeagus mit stärkerem rechtsseitigem Zahn und kräftigeren breiteren Valven. Vorkommen: Ostgrenze Tibets, West-China, Putsufong, Nitou, Washan, Omeishan und Chiatingfu. — Die im Hauptband als ab. der *picaria* angegebene *grisearia* *Leech* (S. 310) stellte sich als gute, zur *grossulariata*-Gruppe gehörige, Art heraus und wird weiter unten abgehandelt. — **semiturpis** *Warr.* (Bd. 4, S. 310) ist eine auf dem Vflgl noch stärker verdunkelte Form von Omei-shan, die *semiturpis*. mir nicht vorliegt.

A. perchaotica *Whli.* (21 d). (Tseku.) Farbe der Flügel weißlich, Vflgl ziemlich gleichmäßig mit schwarzen *perchaotica*. Punkten bestreut, am schwächsten Apex und mittleres Außenfeld. Orangefärbung fehlt. Zeichnung schwarzgrau. Die subbasale Binde vor $\frac{1}{4}$ von der Costa, unter dieser gewinkelt, macht einen Vorsprung in der Zelle und verläuft dann, dünner, schräg zum Ird bei $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$. Die Mittel- und Postmedianbinden sind unregelmäßig, asymmetrisch, unterbrochen und im Verlaufe nicht ganz klar; erstere beginnt hinter der Mitte mit einem großen, ungefähr dreieckigen Costalfleck, der den eckigen, schwarzen Mittelfleck berührt, geht hierauf fleckig und zackig vor $\frac{2}{3}$ zum Ird; das postmediane Band entspringt aus zwei großen bis kurz vor den Apex reichenden, durch eine weiße Linie oder ein weißes Fleckchen getrennte Costalflecken, ist dann bis Ader III 3 unterbrochen, verläuft hierauf ähnlich wie bei *tortuosaria* *Leech* (Bd. 4, Taf. 15 a), aber viel unregelmäßiger und weiter saumwärts und berührt ebenfalls die Mittelbinde, endet kurz vor dem Innenwinkel mit einem rundlichen Fleck. Saum mit schwarzen Flecken, den Apex freilassend. Hflgl schwächer und, besonders in der Irdshälfte, weniger dunkel bestreut. Ein Mittelpunkt fehlt ober- und unterseits, Saum mit vereinzelt dunklen Fleckchen. Dicht über dem Innenwinkel 2 schwarze, konvergierende Striche, von welchen eine undeutliche, feine, in der Mitte auswärts gewinkelte postmediane Punktlinie entspringt. Hinter der Mitte ein 2. kleines Irdflecken. Unterseite wie oben gezeichnet, weniger dunkel. 1 ♀ von Tseku und mehrere Exemplare von Likiang, Nord-Yunnan. Ende Juli (Dr. HÖNE).

Subgenus: *Isosticta* *Whli.*

Im Habitus der *Dextridens* ähnlich, auch in der Besprenkelung. Die typische Art *A. picaria* *Mr.* besitzt längere Fühlerwimpern und größere Mittelpunkte, auch reichere Gelbzeichnung, die hier oft ganz fehlt. Am Aedoeagus steht der caudale Zahn links, rechts ist eine schmale Zone gezählter Längsleisten, Lamellen, vorhanden. Die Valven weisen distal eine amboßartige Verbreiterung auf, die bei dem Subgenus *Incudifera* der Gattung *Neolythria* ganz ähnlich vorkommt. Bezüglich der Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates der Arten siehe unter *Dextridens* (S. 278).

A. picaria *Mr.* (Bd. 4, S. 310), eine indische Art von Sikkim und Darjeling, wurde bisher im paläarktischen Gebiet nicht nachgewiesen. Alle bisherigen Angaben beziehen sich in den typischen Formen auf *A. sinopicaria* *Whli.*, in den verdunkelten Nebenformen auf *A. asemographa* *Whli.*, *celidota* *Whli.*, *A. nebularia* *Leech* und *A. grisearia* *Leech*, alles anatomisch beträchtlich verschiedene, andern Gruppen angehörige Arten. *A. picaria* wird in Bd. 12 abgehandelt werden.

A. reticularia *Leech* (Bd. 4, S. 310, Taf. 15 b) gehört in diese Gruppe als einziger paläarktischer Repräsentant. Stark verdunkelte Formen können entsprechenden *picaria*- und *sinopicaria*-Formen recht ähnlich werden, besonders wenn, was nicht selten vorkommt, das Postmedianband eine gelbe Linie enthält.

Subgenus: *Spinuncus* Whli.

Mittelgroße, weißliche, mehr weniger sehr fein graubraun bestreute Spanner, mit modifizierter *grossulariata*-Zeichnung, charakterisiert durch kräftige Fleckung, besonders einen großen rundlichen Fleck um die Mitte des Ird, einen ebensolchen etwas variablen am Außensaum zwischen Ader III 1 und III 3, drei bis vier Costalflecken und fleckig aufgelöstes Postmedianband. Äußerer Bau wie bei den vorigen Gruppen, Hintertibien mit weißlichem Haarpinsel. Der Bau des Kopulationsapparates fällt aus dem Rahmen der Gattung durch den anders geformten Aedoeagus, durch den mit starken schwarzen Dornen besetzten Unkus, welchem Merkmal die Untergattung ihren Namen verdankt, durch die sehr dicke, spitze Form der mit einem größeren Feld starker schwarzer Dornen versehenen Costa der Valven. Es sind nur zwei Arten bekannt, *A. sinicaria* Leech und *celidota* Whli., beide von West-China *).

celidota.

A. celidota Whli. (21 d). Farbe glänzend weiß, sehr fein schwarzgrau bis braunschwarz bestreut, Vflgl stets dunkler, ohne Gelb oder Orange, in extremen Stücken das Weiß fast vollständig braungrau überdeckt, von dem nur eine Zone zwischen dem großen schwarzbraunen Mittelflecken und dem Apex und einige Punkte über dem Ird freibleiben. Die subbasale dicke Linie etwas vor $1\frac{1}{4}$ von der Costa schräg zur Mittelader, dann rechtwinklig zurück zur Flügelbasis, das Feld 4 mm lang. Die breite Mittelbinde beginnt mit einem Costalflecken bei $\frac{1}{2}$, der mit dem Mittelfleck verbunden ist, in dem sie gewinkelt ist, verläuft dann etwas schräg zu einem starken Flecken vor $\frac{1}{2}$ am Ird. Sie besteht meist nur aus dem Costal- und Mittelfleck, einem solchen auf der Mittelader und am Ird und ist immer von dem aus Fragmenten gebildeten Postmedianband weit entfernt. Dessen proximaler Teil ist S-förmig geschwungen, von $\frac{3}{4}$ zu $\frac{2}{3}$ verlaufend, regelmäßig zwischen Ader III 1 und III 3 durch eine helle Zone, oft auch zwischen IV 1 und IV 2 unterbrochen, so daß bei manchen Stücken das ganze postmediane Band aus drei getrennten Doppelflecken besteht. Seine isolierten, schwärzlichen Costalflecken werden durch einen hellen Streif wechselnder Breite getrennt. Der geradere distale Teil des postmedianen Bandes wird durch nicht immer deutliche ovale oder keilförmige Flecken zusammengesetzt. Am Saum zwischen Ader III 1 und III 3 ein im Umriss viereckiger schwarzer oder schwarzbrauner Fleck. Am Saum schwarze oft dreieckige Fleckchen mit daran angrenzender dunkler Scheckung der weißen Fransen. Hflgl weiß, nur schwach fein dunkelgrau bestreut, mit kleinerem Mittelpunkt und mit einer dem Saum parallel laufenden, am Ird mit zwei getrennten kräftigeren Fleckchen endigenden, dort gegen den nahen Innenwinkel abgebogenen Aderpunktreihe, ungefähr in der Mitte oder etwas dahinter, zwischen Mittelpunkt und Saum. Ein kleines Irdfleckchen etwas hinter oder wenig vor der Mitte. Saum und Fransen wie *phaia*. am Vflgl. Ta-tsien-lu, Wassekou, Sumpanting, Yahotal, Kunkalashan, West-China. — **phaia** var. n. (21 e). Eine Anzahl Stücke verschiedener Lokalitäten sind dunkler, die Binden kompletter, die Mittelbinde etwas schräger, zuweilen vor dem Mittelfleck stehend, die präapicalen Costalflecken weiter voneinander entfernt, die Postmedianen am Hflgl vor der Mitte zwischen Mittelfleck und Saum, das proximale Irdfleckchen vor der Mitte.

Subgenus: *Abraxas* Leach.

Struktur und Eigenschaften im Hauptband 4 S. 309. Aedoeagus ziemlich lang, beim Typus schlank, kaudal links mit einem starken, braunen, auf einer Längsleiste stehenden Zahn. Valven zweigeteilt in die lange, schmale, gebogene Costa und den kurzen, breiten Ventralteil, dessen Dorsalrand mit sehr starken einfachen oder doppelten Zähnen besetzt ist. Genotypus ist *A. grossulariata* L.; als weitere Arten kommen dazu *A. conspurcata* Btlr., *punctisignaria* Leech, *grisearia* Leech, *asemographa* Whli., *conialeuca* Whli., *calypta* Whli. und *subflava* Whli., die erste aus Japan, die übrigen aus West-China **).

Eine sehr interessante Beobachtung, die DONCASTER bei der Zucht und Kreuzung von *A. grossulariata* L. und ihrer Form *dohrni* König (*lacticolor* Rayn.) machte, darf hier nicht unerwähnt bleiben, nämlich das Vorkommen von unisexuellen, ausschließlich weibliche Nachkommenschaft ergebenden Stämmen, die mit geeigneten ♂♂ gezüchtet, durch 6 Generationen nur ♀♀ erzeugten. Diese unisexuelle Eigenschaft scheint mit dem Fehlen eines Chromosoms verbunden zu sein, indem die betreffenden ♀♀ nur 55 statt normalerweise 56 Chromosomen besaßen. (Einzelheiten siehe DONCASTER, Journ. of Genetics, 3, 1913, Nr. 1, S. 1.)

grossulariata,
ribesata,
minor.

A. grossulariata L. (Bd. 4, S. 309, Taf. 15 a). Wir geben von der zentralasiatischen Form — **ribesata** Sgr. (21 e) (Bd. 4, S. 310), die mir auch von Turkestan und Tura (Zentralasien) zugekommen ist, eine Abbildung, ebenso von — **minor** Herz (21 e), von RADDE (am Amur) gefangen. Im dsungarischen Ala-Tau, auch im Sajangebiet fliegt in 1500 m Höhe eine, besonders im ♀ Geschlecht fast normal große, sehr helle Rasse, mit stark reduzierter Schwarzzeichnung und schwachen hellgelben Linien; das Mittelfeld ist verbreitert, die zweite Postmedianen besteht nur aus vereinzelt kleinen dunkelgrauen Punkten, abgebildet unter dem Namen *dsungarica*. — **dsungarica** subsp. n. (21 e). Außer diesen Formen kommen aber in Transbaikalien, im Ussuri-Gebiet, in Korea

*) Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates und der Arten siehe WEHRLI, Ent. Zeitschr. Frankfurt 48, 1934, Nr. 31, S. 162, Fig. 12, 14, 26 und 27.

**) Der ♂ Kopulationsapparat und die einzelnen Arten sind abgebildet in meiner Revision einiger subgenerischer Gruppen der Gattung *Abraxas*, Ent. Zeitschr. Frankfurt 48, 1934, Nr. 18, 19 und 21.

und in Ost-China (Kalgan) normal große und ebenso gezeichnete Exemplare vor. *Grossulariata* L. geht in China im Westen bis Kansu (Lanchowfu) und steigt bei Tanchow, Südwest-Kansu auf 2—3000 m; in Mittel-China reicht sie bis fast zum Yangtse, Ginfu-shan, 900 m Höhe, im Mai in großen Exemplaren mit sehr stark ausgebildeter Schwarzzeichnung, als Rasse — **notabilis** *subsp. n.* (21 e) charakterisiert durch die näher dem Saum verlaufende Postmedianen der Hflgl und braune bis gelbbraune statt gelbe postmedianen Linie der Vflgl; bei einem Stück fehlt der Mittelfleck der Hflgl, bei andern vom Tien-Mn-Shan (Tschekiang) die postmedianen Fleckenbinde der Hflgl ganz oder teilweise; die Bänder der Vflgl, besonders die marginalen, dann auch die ante- und postmedianen, deren Flecken oft schwarz gekernt sind, neigen zum Zusammenfließen in der Längsrichtung. — Zu den im Hauptband erwähnten über 30 individuellen Aberrationen sind noch über 30 neue hinzugekommen, zum Teil Zuchtprodukte und Uebergangsformen oder Kombinationen solcher. Von *dohrni* Koenig, *malmundariense* Donck. und *varleyata* Porrit wird der im Hauptband ausgelassene Literaturnachweis im Nachweisverzeichnis nachgeholt. — **varleyata** (1881) ist = *pernigrata* Th.-Mieg. (1910) abgebildet, MILLIÈRE Ic. Pl. 90 Fig. 11. — **alona** Th.-Mieg. abgebildet (Mill. Pl. 1, Fig. 6) ist eine von *exquisita* Raynor kaum verschiedene Uebergangsform dazu mit großem rundem schwarzem Fleck in der weißen Binde der Vflgl und mit weißen Keilflecken am Saum der Vflgl und der Hflgl. — **lunulata** Porrit ist eine unbedeutende Modifikation der *hazeleighensis* Raynor (Bd. 4, S. 310) mit einem oft mondförmigen weißen Fleck auf der Mitte der Vflgl. — **aurofasciata** Porrit hat verbreiterte Orange- und Gelbzeichnung der Vflgl und fast zeichnungslose Hflgl. — **raynori** Porrit ist eine *hazeleighensis*, am Vflgl mit breitem Orangerand, gesäumt mit schwarzen Flecken, Außenfeld weiß. — **odersfeltia** Porrit hat ein breites schwarzes Costalband von der Basis bis zur gelben Binde der Vflgl, Saumfeld und die Hflgl normal. — ab. **vauata** Porrit. Vflgl ziemlich normal, am Hflgl nehmen die Flecken Streifenform an, zwei Paar davon bilden ein hervortretendes schwarzes V, dessen Spitze gegen die Flügelbasis gerichtet ist. Huddersfield, England. Zuchtprodukt. — ab. **sparsata-varleyata** Porrit hat die weißen Partien der *varleyata* durch mehr oder weniger dichte Schwarzfleckung ausgefüllt. Vorkommen wie vorige. — ab. **nigro-varleyata** Porrit. Vflgl vollständig schwarz, am Hflgl das Weiß nur in der Area reduziert. Huddersfield ex ovo. — ab. **lutea-varleyata** Porrit. Das Weiß der ab. *varleyata* Porrit wird durch helleres oder dunkleres Gelb ersetzt. Huddersfield, Bradford, ex ovo, fraglich ex larva, oder gar gefangen. Bei — ab. **sparsata-hazeleighensis** Porrit finden sich die hellen Partien der ab. *hazeleighensis* intensiv schwarz gefleckt. Huddersfield ex larva. — Aus Zuchten zum Studium der Vererbung der Gelbfärbung erhielt und benannte ONSLOW folgende meist recht geringfügige individuelle Formen. — ab. **chrysostrota** ist eine gelb überlaufene — *dohrni* König; — **flavi-** oder **albipalliata** besitzt eine etwas breitere zeichnungslose Zone zwischen dem Subbasalfeld und dem Zellfleck, mit gelber oder weißer Grundfarbe; bei — ab. **fulvapicata** setzt sich das postmedianen orangegelbe Band in den zeichnungslosen Apex fort. — ab. **impunctifasciata** bezeichnet eine Form mit ganz oder teilweise obsoleten schwarzen postmedianen Fleckenbinde außerhalb des gelben Bandes der Vflgl. — ab. **radiata** ist eine etwas gelbliche *malmundariense* Donck. (Bd. 4, S. 310); bei — ab. **nigrosparsata** sind alle Flügel fein schwarz gefleckt, auch die Orangerande; die rußige Ueberfärbung wird bei — ab. **jochalca** noch ein wenig stärker und soll einen metallischen Schimmer haben. — ab. **violacea** ist auf allen Flügeln, — ab. **semiviolacea** nur auf 2 Flügeln ganz schwach dunkelbraun getönt; — **nigricostata** hat einen mehr oder weniger ausgedehnten, zuweilen doppelten schwarzen Costalstreifen und schwach gelbe Färbung; bei — ab. **nigrocincta** sind die dorsalen schwarzen Flecken des Hlbs zu Ringen verlängert; — ab. **cupreofasciata** zeigt die rußige Uebergießung der *jochalca* auf die gelben Bänder beschränkt; das Material ONSLOWS stammt aus England (Warrington, Dublin usw.); Einzelheiten sind im Original nachzusehen. — ab. **aurivestita** Cockayne. Die postmedianen schwarzen Fleckenbänder sind zu einem einzigen Band verschmolzen, und zwischen diesem und der Basis ist der Flügel tief orange gefärbt; die schwarzen Flecken der Hflgl meist verlängert. Landon, ex larva. — **melanapicata** Porrit (= *nigroapicata* Raynor) hat einen vom Apex bis zur Mittelbinde reichenden schwarzen Fleck, der auch bräunlich — **fulvapicata** Raynor sein kann. Bei — **aberdoniensis** Raynor ist der Vflgl stark schwarz gewölkt mit einem großen oblongen unregelmäßigen weißen Fleck am Ird bis zum Basalfleck. — **antimarginata** Raynor hat eine 2—3 mm breite schwarze Randbinde am Vflgl, — **postmarginata** Raynor eine ebensolche am Hflgl. — **nigrolineata** Raynor hat eine schwarze Binde vom Mittelfleck zum Basalfleck. — **subangulata** Raynor ist eine *lacticolor* mit schwarzer gewinkelter Mittellinie, — **nigrocreta** Raynor ist eine Mischform von *varleyata* und *exquisita* am Vflgl, am Hflgl mit schwachem Querband und kleinen Randflecken.

A. conspurcata Btlr. (Bd. 4, S. 310, Taf. 15 a). Die gute Abbildung stellt ein sehr stark gezeichnetes Exemplar dar, das der Originalabbildung BUTLERS nahekommt. Es gibt aber viel schwächer gezeichnete, der *grossulariata* (Bd. 4, Taf. 15 a) sich nähernde Stücke, die sich indessen sofort durch die nie fehlende charakteristische breite Subbasalbinde der Hflgl von jener unterscheiden lassen. *A. conspurcata* ist gute Art, die Genitalarmatur weist gegenüber *grossulariata* distal gestutzte Valven, mit dünnerem, stärker gebogenem äußerem Zahn und kürzeren, dickeren Aedoeagus auf. Japan, Ende Juni.

A. subflava Whli. (21 f). Fühlerwimpern $\frac{3}{4}$ —1 Schaftbreite. Spannung 37 mm. Grundfarbe gelb, beide Flügel fein dunkelgrau braun bestreut. Das Basal- und Subbasalfeld gelb, schwärzlich gemischt, distal breit dunkel, an der Costa bis fast $\frac{1}{3}$ reichend, länger als bei der am nächsten verwandten *A. conialeuca*, sowie bei

calyptra. Etwas vor $\frac{2}{3}$ ein mittelgroßer Costalfleck, nahe am großen schwarzen Mittelfleck. Das Postmedianband verläuft fast genau wie bei *sinopicaria*, eher noch stärker geknickt, erheblich stärker als bei *calyptra* und *conialeuca*. Die Knickung liegt beträchtlich weiter basalwärts als bei letzterer; das Band besteht aus einer mittleren kontinuierlichen gelben Binde, der proximal eine unregelmäßige dicke dunkle Linie, distal grobe rundlich ovale schwarzbraune Flecken anliegen. Saum mit dicken schwarzen Strichen, an welchen die gelben Fransen dunkel durchschnitten sind. Am Hflgl ein großer dunkler Mittelfleck, größer als bei den Verwandten; zwischen diesem und dem Saum, etwas näher diesem, und ihm parallel laufend eine kontinuierliche gelbe Binde, proximal von kleinern, distal von größeren dunklen Flecken begrenzt. Saum wie am Vflgl. Unterseite wie oben, das Subbasalfeld etwas dunkler, die gelben Bänder sehr auffallenderweise ebenso deutlich wie oberseits, welches Merkmal *subflava* sofort von *calyptra*, *sinopicaria* und *conialeuca* unterscheidet, welche erstere beiden unterseits nie gelbe Linien aufweisen, letztere Art überhaupt, weder ober- noch unterseits Gelbzeichnung besitzt. Ta-tsien-lu (Szetschuan).

grisearia. **A. grisearia** *Lecch* (Bd. 4, S. 310) (21 f). Von *LEECH* als var. der *picaria* *Mr.* beschrieben und im Hauptband 4 als solche aufgeführt, muß sie nach dem anatomischen Bau als gute Art in die *grossulariata*-Gruppe versetzt werden. Sie läßt sich sehr leicht erkennen an der sehr fein und dicht über die ganze Fläche der Vflgl gestreuten weißen und grauen Punkte und Strichelchen. Nur mit einer am Vflgl ganz ähnlich fein gesprenkelten und gezeichneten Art der Untergattung *Mesoleuca* besteht die Möglichkeit einer Verwechslung, der *A. praepiprita* *Whli.* (21 a), welche letztere aber die Postmedianen beider Flügel weiter basalwärts zu liegen hat; besonders groß ist diese Differenz am Hflgl, an dem auch die bei *grisearia* kaum erkennbaren Mittelpunkte viel gröber sind. Die von *Putsufong* beschriebene Art ist nicht häufig; ich besitze nur ein Paar vom neuen Standort Ta-tsien-lu. (Von Herrn *PROUT* freundlichst mit dem Original verglichen.)

flavisinuata. Von der offenbar sehr seltenen — es existierten bisher in den Sammlungen nur drei Stück — **A. flavisinuata** *Warr.* (Bd. 4, S. 310) (21 f) geben wir hier eine Abbildung; es stammt aus dem neuen Standort West-Tien-Mu-Shan vom 8. September (leg. *HÖNE*).

heringi. **A. heringi** *Kardl.* (21 f), beschrieben vom Amur und vom Imperatorhafen, unterscheidet sich von voriger am Vflgl durch eine meist kontinuierliche, den Mittelfleck einschließende, etwas weniger schräge Mittelbinde, durch das nicht oder nur unvollkommen zwischen den Radialen unterbrochene Gesamtpostmedianband; am Hflgl durch weniger lineare, kürzere und höhere Saumflecken, von welchen der zwischen Ader III, 1 und III, 3 am kräftigsten ist und am meisten basalwärts vorsteht, ein Verhalten, das bei *flavisinuata*, wie mir Herr *PROUT* versichert, nicht vorkommt; Zellfleck kleiner, nicht schwarz gekernt. Systematische Stellung dieser und der vorigen Art noch unsicher. Meine Sammlung enthält 5 ♀♀; 4 vom Schilka, einem Nebenfluß des Amur, in 2000 m Höhe, im Juli gefangen, eines von *Raddefka*. — **karafutonis** *Matsum.* scheint eine kaum von der vorigen verschiedene, etwas kleinere, am Vflgl submedian etwas gröber gesprenkelte Rasse von Sachalin (*Ichinosawa*, *Kawakami*, *Kiminai*, *Rikowskoje*) zu sein, die mir in natura unbekannt ist. Sollte sich eine Identität mit *heringi* herausstellen, hätte *karafutonis* (1925) gegenüber *heringi* (1928) die Priorität. Bei beiden sind die Saumflecken der Hflgl gleich geformt.

conialeuca. **A. conialeuca** *Whli.* (21 f). ♂ Fühler gesägt, Wimpern nicht ganz einen Schaftdurchmesser lang. Vflgl und Hflgl sehr breit, dreieckig, Costa fast gerade, schwach konvex, Saum schwach gebogen. Flügel kalkweiß mit gelblichem Schimmer, ungleichmäßig mit feinen schwarzen Punkten übersät, am stärksten im Saumfeld der Vflgl und am Ird der Hflgl. Gelb fehlt. Zeichnung schwarz. Die Subbasale von $\frac{1}{5}$ der Costa bildet einen engen Bogen nach außen bis zur Mittelader, wo sie umbiegt und schräg nahe der Basis zum Ird zieht. Das hinter $\frac{1}{2}$ gerade verlaufende, aus oft obsoleten großen unregelmäßigen Flecken an der Costa, in der Mitte und über dem Ird bestehende Mittelband enthält den großen, rundlich-eckigen, prominenten Mittelfleck. Vom doppelten, an der Costa verdickten Postmedianband ist die erste dünnere Binde S-förmig geschwungen und im vorderen Teil oft unterbrochen; die zweite, dickere, aus meist getrennten, selten zusammenfließenden, groben Flecken gebildet, verläuft etwas gerader, divergiert an der Costa bis zum Apex und trifft am Ird gewöhnlich mit dem andern Band zusammen, hinter $\frac{3}{4}$. Am Saum beider Flügel schwarze Striche; Fransen weiß und schwarz gescheckt. Hflgl mit viel kleinerem rundlichen Mittelpunk. Die aus schwarzen Aderpunkten bestehende Postmedianen verläuft ziemlich nahe und parallel dem Saum. Bei dem einzigen ♂ sind die Postmedianen kräftiger, kompakter, die Bestreuung stärker, im Saumfeld beider Flügel zu Flecken zusammengefloßen. Ta-tsien-lu, Ostgrenze Tibets. Selten.

asemographa. **A. asemographa** *Whli.* (= *nebularia* auct. nec *Lecch*) (21 g). Fühlerbewimperung nicht ganz ein Schaftdurchmesser. Vflgl, breiter, gedrungener als bei den Verwandten, Costa besonders vor dem Apex stärker konvex, Saum schwach gebogen, Innenwinkel ausgesprochen. Vflgl rötlich graubraun, mit feinen weißlichen Strichelchen und Punkten in verschiedener Intensität besät. Die dunkelbraune Zeichnung sehr verschwommen und, mit Ausnahme des großen, schwarzbraunen, unscharfen Mittelflecks, nicht hervortretend. Die Subbasale geht von $\frac{1}{4}$ der Costa auswärts bis zur Zelle, biegt dann rechtwinklig um und erreicht senkrecht den Ird bei $\frac{1}{4}$. Vom postmedianen Doppelband ist nur das erste deutlich als dünne, dunkelbraune, gezackte, an der Costa verdickte,

leicht auswärts gebogene, auf Ader C 2 schwach einwärts geknickte Linie von $\frac{3}{4}$ zu hinter $\frac{3}{4}$ bis $\frac{2}{3}$. Das zweite breitere, fast gerade Band wird von größeren, meist nur an der Costa deutlichen verschwommenen Flecken gebildet. Vom Mittelband ist nur ein Costalfleck bei $\frac{2}{3}$ vorhanden. Das schmale Saumfeld oft etwas heller. Saum mit kurzen dicken Strichen, an welchem die weißlichen Fransen dunkel gescheckt sind. Die viel helleren Hflgl, schmutzig gelbweiß, mit feinen braunen Punkten bestreut, führen einen kleinen unscharfen braunen Mittelfleck und eine, dem Saume näher als diesem letzteren und parallel dem Saume verlaufende, seltener kontinuierliche, meist nur im Irdsdrittel zusammenhängende, sonst punktierte Postmediane. Am Ird hinter der Mitte ein kleiner Fleck. Fransen und Saumstriche ähnlich wie am Vflgl. Ta-tsien-lu, Sumpanting, Wassekou, Yahotal, West-China. Bei — **tatsienlua** Whli. ist der Außenrand auffallend lang, wie bei keiner andern *Abraxa*-Art, 14,5 mm gegen *tatsienlua*. 12 mm, der Mittelfleck doppelt so groß, die Postmediane stärker nach außen gebogen, der mittlere Costalfleck erheblich mehr gegen die Mitte gerückt, die Saumstriche braun, nicht schwarz. Hflgl schwächer braun besprengt, der Mittelpunkt viel kleiner, die ganz aus Aderpunkten bestehende Postmediane ist am Ird nicht gegen den Innenwinkel gebrochen, sondern basalwärts, der kleine Irdsfleck liegt nicht hinter der Mitte, sondern vor dieser.

A. calypta Whli. (21 g). Kleiner als v. *nebularia* Leech (32,5 zu 35—36 mm Spannung), der sie habituell *calypta*. am nächsten kommt. Kopf und Leib wie bei den Verwandten, Vflgl etwas breiter als bei *sinopicaria*. Grundfarbe der Flügel gelblichweiß, am Vflgl fast ganz fein dunkel graubraun bestreut, hellere Fleckchen nur im Mittel- und Saumfeld, besonders distal vom ziemlich großen, dunkelbraungrauen, dunkler gekerntem Mittelfleck. Subbasalfeld dunkelbraun, nur mit vereinzelt kleinen gelben Fleckchen gemischt, distal gerundet, viel weniger scharf geeckt als bei *sinopicaria* (21 d). Hinter der Mitte ein unregelmäßiger, den Diskoidalfleck berührender Costalfleck. Hinter $\frac{3}{4}$ verläuft die fast gleichbreite, aus einer doppelten Reihe fein weißlichgelb getrennter, zusammengefloßener, rundlicher, dunkel gekernter Flecken bestehende, schwach S-förmig gekrümmte Postmedianbinde. Am Saum rundliche, dunkelbraungraue, dunkler gekernter Saumflecken, welche die gelblichen Fransen dunkel durchschneiden. Hflgl mäßig stark mit dunklen Punkten bestreut; der braungraue Mittelfleck mittelgroß; die Postmediane nur durch ein Fleckchen an der Costa und zwei solcher am Ird angedeutet, wo noch ein drittes etwas vor der Mitte liegt. Saum wie am Vflgl. Unterseits wie oben. Ostgrenze Tibets.

A. permutans Whli. (21 g). Größer als alle *sinopicaria* und *metamorphia*-Formen; Spannung 48 mm. ♀. *permutans*. Vflgl fast einförmig dunkelbraun; Basis besonders an der Costa orange gefleckt, am Ird weißlich, mit braunen Punkten. Das subbasale Band nur durch einen braunen Costalfleck, dem ein weißer, schwarz punktierter folgt, bei $\frac{1}{4}$ angedeutet. Mittelfleck ziemlich groß, rund, schwarzbraun, distal feine weißliche Punkte. Das schwarzbraune breite Postmedianband verschwommen und kaum erkennbar, beginnt bei $\frac{3}{4}$ mit einem schwarzbraunen Costalflecken, vor dem und hinter dem ein weißlicher costaler Fleck steht. Hinter diesem Band ein noch undeutlicheres, von dunklen Flecken gebildet, hinten anscheinend genähert oder verbunden, vorne divergent, kurz vor dem Apex mündend. Fransen schwarzbraun, dunkler als der Flügel, am Apex, in der Mitte und am Innenwinkel weiß gefleckt, Hflgl weißlichgelb, gegen die Basis ausgesprochener gelb, ziemlich dicht dunkelbraun punktiert, mit rundem schwarzbraunem Mittelfleck und einer aus ganz unregelmäßigen Fleckchen und Strichen auf den Adern gebildeter, dem Saum parallel laufender, am Ird einen Orangefleck enthaltender Postmediane. In der Mitte des Irdes ein kräftiger dunkelbrauner Fleck, von dem eine gerade, unterbrochene, sich verjüngende Linie bis kurz vor den Mittelpunkt geht. Dicke dunkelbraune Saumstriche. Unterseite ähnlich wie oben. 1 ♀ von Tien-Tsuen, China. Wahrscheinlich Aberration einer noch unbeschriebenen Art, wofür sie auch PROUT hält. Systematische Stellung noch unsicher.

A. polysticta Whli. (21 f). Groß, 43 bis 50 mm spannend; Palpen kurz, braun, Spitze schwarzbraun, *polysticta*. Gesicht und Scheitel braun, ♂-Fühler kurz bewimpert, kaum $\frac{1}{2}$ Schaftdurchmesser. Kragen, Thorax und Abdomen gelb, braun gefleckt. Hintertibien schwach verdickt. Geäder abweichend. 2. und 3. Subcostalast lang gestielt, der 1. fehlt meist, Stiel der Costalis anliegend oder kurz mit ihr verbunden; 4 + 5 lang gestielt. Flügel breit. Farbe weißlichgelb, basal an den Hauptadern und an der Costa dunkler gelb angelaufen. Vflgl dicht mit kleinen, dunkelbraunen, runden Fleckchen, Punkten und mit kurzen Strichen besät, die unregelmäßig und unsymmetrisch angeordnet sind und in der apicalen Hälfte des Saumfeldes, sowie an der Costa vor dem unregelmäßigen hellen Postmedianband Neigung zu fleckartigem Zusammenfließen aufweisen. Mittelflecken groß, nierenförmig, wie die gelbweiß gescheckten Fransen von der Farbe der kleinen Fleckchen. Hflgl viel weniger dicht bestreut, ebenso unregelmäßig, mit kleinen runden Mittelpunkten und kurzen braunen Saumstrichen oder -punkten. 2 ♀♀. Ta-tsien-lu, West-China, und von der tibetanischen Ostgrenze. Da nur das ♀ bekannt ist, nicht sicher einzureihen.

Subgenus: *Calospilos* Hbr.

Die an allen paläarktischen Arten durchgeführte Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates erheischt eine mindestens subgenerische Abtrennung dieser recht einheitlichen *sylvata*-ähnlichen, äußerst schwierigen Gruppe. Charakteristisch für diese ist der häutige, nur am knopfförmigen Ende chitinisierte, ziemlich lange, ventral bis gegen die Spitze mit dem Enddarm verwachsene Unkus und beim Typus die gezähnten, tief ausge-

schnittenen, oder wenigstens meist mit einem Sägeblatt versehenen, Valven. Subgenotypus ist *A. sylvata* Scop. Ich betrachte das Subgenus *Calospilos* als den übrigen Subgenera der *sylvata*-Gruppe übergeordnet *).

- sylvata*. **A. sylvata** Scop. (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b). Das Verbreitungsgebiet der Art erstreckt sich, wie meine anatomischen Untersuchungen lehren, viel weiter ostwärts, als im Hauptband angenommen wurde, weit über die dort angegebene Grenze, Central-Asien, hinaus, ins Amur-Ussurigebiet, die Mandschurei, Korea und Japan, Länder, in welchen man sie bisher als durch *A. orientalis* Stgr. ersetzt hielt. Beide kommen aber nebeneinander vor, *orientalis* nach HERZ mit späterer Flugzeit, *sylvata* in stark abweichenden, meist viel kleineren Rassen, die eher mit kleinen *orientalis*, *suspecta* und *latifasciata* Warr. verwechselt werden können, als mit der europäischen *sylvata*. Die bedeutende Veränderlichkeit dieser Arten verunmöglicht ohne eine anatomische Untersuchung häufig eine sichere Bestimmung ihrer Formen, und es gelingt oft nicht, die meist differenten ♀♀ mit absoluter Sicherheit zu den einwandfrei determinierten ♂♂ hinzuzugesellen. — Typische *sylvata* werden gegen Osten angetroffen bis zum Altai-Gebirge, wo bereits zeichnungsarme Höhenformen auftreten; nach Norden geht sie bis Süd-Schweden. Aus den Gebirgen des östlichen Sajangebietes von 2000 m Höhe habe ich eine recht homogene Gebirgsrasse — **ischna** subsp. n. (21 g) mit verkleinertem rundlichem, von der Costa stets getrenntem Mittelfleck, dessen weiße Pupille der dunklen Umrandung gewöhnlich entbehrt, mit reduziertem Irdsfleck der Vflgl, verkleinerten, oft in die Länge gezogenen Flecken der Postmedianen aller Flügel. Flugzeit Juli. — **cos** Whli. (21 g) ist die mit *orientalis* zusammengeworfene, stets kleinere, ganz ähnlich gezeichnete Rasse vom unteren Amur, dem Ussuri und von Korea; wie bei jener berührt der unregelmäßige Mittelfleck ausnahmslos breit die Costa und führt einen dunkelgrauen Ring um die hellere Pupille; von *sylvata* unterscheidet sich *cos* überdies noch durch kleinere schmalere Irdsflecken beider Flügel, durch schwächer auswärts gebogene postmedianen Fleckbinde und gesättigtere Graufleckung; von *orientalis* durch geringere Größe, durch das Fehlen des kleinen isolierten Flecks an der Mitte des konkaven, proximalen Randes des großen Irdflecks der Vflgl, welches Fleckchen bisher bei *cos* nur bei einem Exemplar sehr klein und einseitig gefunden wurde. *A. suspecta* Warr. besitzt als trennende Merkmale einen stärker gegen den Mittelfleck vorgezogenen vorderen proximalen Winkel des Irdflecks und grauen oder stärker gesprenkelten Apex der Vflgl. — Die kleinste Rasse vom Maunshan, Mandschurei, — **microtate** Whli. (21 h) macht den Eindruck einer besonderen Art und gleicht eher einer kleinen *A. suffusa* (21 h), gehört aber anatomisch zu *sylvata*. Sie fällt auf durch die relativ sehr großen Irdsflecken beider Flügel, durch die zusammenhängenden, scharf recht- bis spitzwinklig geknickten postmedianen Binden der Vflgl, die, wie bei keiner andern Art oder Form der Gruppe, sehr nahe dem Mittelfleck verlaufen, und durch die kleinen Mittelpunkte der Hflgl. Flugzeit Juli. — **niphonibia** Whli. (21 h) ähnelt viel mehr einer sehr kleinen *A. suspecta* als ihren nächsten Verwandten; die Unterschiede siehe unter *cos*. Die kleine japanische Rasse zeichnet sich gegenüber *cos* aus durch größere, dunkler graue, dunkler pupillierte Mittelflecke, breitere, kräftigere, dunklere, gegen die Costa zusammenfließende Flecken der Postmedianbinde der Vflgl, am Ird basalwärts meist fast bis zum Mittelband vorgezogenen postmedianen Fleck, dunklere, kräftigere Zeichnung auch am Hflgl. Wie bei *cos* reichen auch bei dieser Rasse die Mittelflecke breit bis zur Costa. — **fulvobasalis** Warr. (Bd. 4, S. 312) hat sich bei der anatomischen Untersuchung als sichere Form der japanischen *A. sylvata* Scop. herausgestellt, mit fast völlig rotgelbem Basalfleck, der aber aberrativ noch bei vielen andern Arten vorkommt. — Von den individuellen Modifikationen wurden — **suffusa** Tutt. (21 h) und **obscura** Tutt, im Hauptband S. 311 als nur in England vorkommend angegeben, auch bei Hagen, Holstein nachgewiesen, bei Anlaß eines Massenfluges, bei dem noch folgende Formen gefangen wurden (wie sie übrigens in jeder großen normalen Serie sich finden). — **bifasciata** Hanne-gullata. mann ist gleich *transversa* Tutt mit vollständigem Mittelband. — **guttata** Hannemann. Mittelfleck zu einem gro-
confluens. Ben Tropfen ausgelaufen, bei — **confluens** Hannemann breit bis zum Basalfleck reichend, bei — **nigrescens** Hanne-
nigrescens. mann breit zum Saum gehend, bei — **seminigra** Hannemann letztere Verdunkelung auch am Hflgl vorhanden.
seminigra. — **radiata** Hannemann hat die postmedianen Flecken beider Flügel saumwärts strahlenförmig verlängert. —
radiata. **reducta** Hannemann, von Berlin, entbehrt aller schiefergrauer Zeichnungen; diese dürfte von — **pantarioides**
pantarioides. **Spitz** (Bd. 4, S. 311) Formen nicht zu unterscheiden sein. — ab. **glomerata** Cockayne besitzt stark basalwärts
glomerata. verschobene Postmedianbinden beider Flügel; am Vflgl ist der Raum proximal davon mit grau und rostgelb ausgefüllt, das Saumfeld ist weiß. Sledmere und Yorkshire (BARRETT, Brit. Lep. Pl. 320, Fig. 1 f). — Im Norden reicht die Flugzeit der *A. sylvata* bis in den Juli hinein, und in günstigen Jahren scheint eine reduzierte II. Generation im Oktober, in welchem Monat nach VORBRÖDT die Art in der Ostschweiz am Licht erbeutet wurde, zu erscheinen.

Subgenus: **Rhabdotaedoeagus** Whli.

Aedoeagus rechts kaudal mit auffallendem, pigmentiertem, fein gezähntem Streifenkörper, ohne lateralen Zahn. Valven in der Mitte der Innenfläche mit größerem Zahn und am Ventralrand mit Haken. Dorsaler Haken und Sägeblatt stärker als bei *Empriononyx*. Subgenotypus: *A. martaria* Gn. (Nord-Indien).

*) Abbildungen der ♂ Kopulationsapparate und Nebeneinanderstellung kritischer Arten und Formen finden sich in WEHRLI, Zur Revision der *Abraxas sylvata* Scop.-Gruppe, Subgenus *Calospilos*, Ent. Rundschau 52, 1935, Nr. 8, 9, 10 und 11 (enthaltend Arten der Untergruppen *Rhabdotaedoeagus* Whli., *Empriononyx* Whli., *Diccratodesia* Whli., *Trimeresia* Whli.).

A. sinilluminata Whli. (22 a) (Yahotal, Type) gleicht im Aussehen der nordindischen *A. illuminata* Warr. *sinilluminata*. (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c) (Sikkim) zum Verwechseln, aber der Kopulationsapparat beider erweist sich als total verschieden. Bei der großen Veränderlichkeit der Form und Größe der grauen Flecken wird es leicht schwierig, konstante trennende Merkmale anzugeben. Die chinesische Art besitzt ein etwas größeres und meist dunkler braunes Subbasalfeld; die Flecken ihrer Postmedianbinde sind regelmäßig kleiner auf beiden Flügeln, der Irdsfleck am Hflgl, zusammen mit dem anschließenden Fleckenkonglomerat, ist kürzer und reicht nicht so weit gegen die Flügelmitte. Die Sprenkelung im Mittel- und Saumfeld besteht aus kleinen runden und ovalen Fleckchen, bei *illuminata* häufig aus feinen Linien. Apex und Saumfeld, auch die Costa sind oft ganz grau überfärbt. Der Mittelfleck am Vflgl ist gewöhnlich aus zwei getrennten Flecken zusammengesetzt, die nur selten zu einem größeren, hellzentrierten verschmelzen; der kleinere, unregelmäßig ovale, liegt distal der Zelle an, während der größere die Zelle teilweise ausfüllt und nach vorn mit den kleinen Costalfleckchen, nach hinten mit dem meist bis zum Ird reichenden Mittelbandflecken zusammenhängen kann. Die Blausilberzeichnung des dunkelbraunen Irdsflecks der Vflgl wird von zwei kleinen gewinkelten, oft undeutlichen, kurzen, exzentrisch gelegenen Strichen gebildet.

A. cosmia Whli. (21 h). Der *A. illuminata* Warr. (Bd. 4, Taf. 15 c) am nächsten, verschieden durch *cosmia*. geringere Größe, Spannung ♂ 42, ♀ 42,5 mm, ärmere Zeichnung, freien weißen Apex, viel lebhafter orange gefärbte Basal- und Innenwinkelflecken, besonders durch die näher dem Saum verlaufende Postmedianen; Fühlerbewimperung länger, über 1 Schaftdurchmesser. Hlb gelb, mit schwarzen Rücken- und Seitenflecken, letztere kleiner als bei *illuminata*. Das Subbasalfeld der Vflgl ähnlich wie bei dieser, aber die dunkelbraunen Streifen bei *cosmia* heller braun, die rostbraunen Binden heller rostgelb. Der Mittelfleck rundlich eckig oder lappig, mit kleiner heller Pupille, durch eine mäßig breite Brücke mit der Costa verbunden. Vom Mittelband ist nur ein rundlicher Fleck an der Mitte des Ird vorhanden und darüber ein bis zur Mittelader reichender ovaler Fleck, die beide zusammenhängen können. Die bei $\frac{4}{5}$ der Costa beginnende Postmedianen macht auf den Mitteladern eine Ausbiegung saumwärts und besteht aus einer Reihe runder und ovaler Flecken; davor ein rundlich ovaler Costalfleck. Der relativ kleine Irdsfleck gerundeter als bei *illuminata*, heller, proximal heller rostgelb, welche Farbe weit ins Weiß hineinreicht. Die stärker auswärts gebogene, näher dem Saum verlaufende postmedianen Reihe mittelgroßer, rundlicher, einfacher Flecken — nur der zweite und der letzte sind doppelt — mündet am Hflgl in einen kleinern, hellern, braungrauen, basal rostfarbenen, anal konkaven, am Ird verbreiterten Irdsfleck. Unterseite wie oben, Basalfleck der Vflgl viel heller, rostgelb, außen breit grau begrenzt, auch der Irdsfleck mehr grau tingiert. Mokanshan im August, Canton im September, auch von Kau-lun, Hongkong gemeldet.

A. sinimartaria Whli. (22 a) (Ta-tsien-lu, Type). Obwohl die in Nord-Indien weit verbreitete *A. martaria* Gn. von LEECH in Futschau, Kiukiang, Ta-tsien-lu und Mupin für China angegeben wurde, hat sie PROUT nicht im Bd. 4 aufgenommen, wohl mit Recht, denn es ist mir bis jetzt keine einzige sichere und typische *martaria* aus China zu Gesicht gekommen, und PROUT hat sie auch später nicht von dort erwähnt. Ein einziges ♀, etwas stärker mit Weiß durchsetzt als an der in meinem Besitze befindlichen Type, wie dies auch an Exemplaren aus Sikkim öfter vorkommt, trägt die Etikette Charbin, Mandschurei, welche Fundortsangabe ich nicht für richtig halte, und auf Grund welcher allein ich der Art nicht das paläarktische Bürgerrecht erteilen möchte. Ein zweites der *martaria* ähnliches, aber noch stärker mit Weiß durchsetztes ♀ steckt unter diesem Namen in der Coll. OBERTHÜR, zeigt aber so abweichende Merkmale, sowohl von *martaria* als auch von der nahe verwandten, aber anatomisch verschiedenen *A. paucinotata* Warr., daß sie als besondere Art beschrieben werden muß. Größe der kleinsten *martaria*-♀♀. Flügelschnitt, Grundfarbe und die der Grauzeichnung ähnlich. Basalfleck dunkler braun als gewöhnlich bei *martaria* und *paucinotata*, die Orangefarbe trüber; breiter als bei diesen, besonders am Ird, der Distalsaum viel schwächer gewinkelt, hinter der Mitte weniger tief eingekerbt. Die basalen $\frac{2}{3}$ des Mittelfeldes sind ziemlich dicht grau gesprenkelt und gestrichelt, der mäßig große ovale Diskoidalfleck tritt nicht hervor, zwischen Mittelader und dem gesprenkelten Ird ein größerer länglicher Fleck. Die aus zusammenfließenden rundlichen Fleckchen und kleinen Sprenkeln gebildete Postmedianen verläuft stärker nach auswärts gebogen als bei *martaria*, kommt aber dem Saum nicht so nahe wie bei *paucinotata* und *cosmia*; der längliche, fast rechteckige dunkler schwarzbraune Irdsfleck ist länger und schmaler als bei *paucinotata* und seine Längsachse steht nicht schräg wie bei dieser und *martaria*, sondern senkrecht auf den Ird gestellt; bei *cosmia* ist er rundlich, mit starkem lebhaftem, ins Weiß übergehendem Orangefleck, bei *sinimartaria* sehr schwach ausgebildet. Das Außenfeld gesprenkelt und gestrichelt, am Saum ein ziemlich breites graues Band, das gegen den Innenwinkel sich verschmälert. Saum mit dunkler grauen Punkten, Fransen grau. Hflgl mit einem gelben, durch eine schräge graue Linie außen begrenzten Basalfeld, das allen verwandten Arten durchaus fehlt. Ein Mittelfleck fehlt ober- und unterseits. Die Postmedianen wie bei *martaria*, aber der Irdsfleck dunkler, schwarzbraun gefleckt, am Ird mit einem, den Verwandten fehlenden weißen Strich. Am Ird hinter der Mitte ein kleiner, daneben ein etwas größerer Punkt.

A. plumbeata Ckll. (Bd. 4, S. 312), die wir (♂ und ♀, 22 a) abbilden, kam mir in schöner, von Herrn *plumbeata*. HÖNE gesammelter Serie im Mai vom Höng-shan, Hunan, 900 m), von Canton und von Lienping zu, auch das

bisher noch unbekannte ♂ enthaltend. Es ist erheblich kleiner, der Vflgl schmäler und der Apex spitzer, die Zeichnung ähnlich, im allgemeinen die Graufleckung weniger zur Vergrößerung und zum Zusammenfließen neigend. Ueber die Unterschiede gegenüber den ähnlichen *A. propior* und *A. honei* siehe diese letztere.

Subgenus: **Empriononyx** Whli.

Valven am Dorsalrand mit Haken oder Fortsatz und anschließendem Sägeblatt. Aedoeagus mit starkem linksseitigem Zahn und rechts kaudal mit braunem, fein gezähntem Streifenkörper Subgenotypus: *A. leopardina* Koll. & Hüg. (Masuri, Kaschmir).

culpini. **A. culpini** Prt. (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c). Ich erhielt die Art auch von den neuen Standorten Nanking, Mokanshan und Canton, von letzterem Ort mit erheblich kräftigerer Fleckung.

discoparallela. **A. discoparallela** Whli. (22 a). Die am leichtesten kenntliche Art dieser Gruppe aus China, ausgezeichnet durch, bei dieser auffallende, Konstanz der Merkmale, besonders am Hflgl. Mittelfleck der Hflgl aus zwei getrennten, kurzen, parallelen, in der Mitte oft eingeschnürten gerundeten Strichen bestehend, Postmedianreihe bis zur Gabelung unter der Costa stets einfach, am Vflgl im Außenteil solid bis zur Costa, am Ird breit, nach vorne allmählich sich verschmälernd; Mittelfeld der Vflgl unter der Mediana ganz frei oder nur mit vereinzelt ganz kleinen Fleckchen. Eine schöne Serie gleichartiger Exemplare, von Ta-tsien-lu und der osttibetanischen Grenze, von Taytouho, von Kunkalashan, Szetschuan, West-China.

propior. **A. propior** Whli. (22 b). Der *circinata* recht ähnlich, die grauen Flecken noch etwas blasser, der Irdsfleck der Vflgl viel kleiner, etwas kleiner noch als bei *suffusa*, seine blausilberne Linie zu Punkten oder Strichelchen rückgebildet; der Mittelfleck regelmäßiger und konstanter, rundlich, rosettenartig, in der Mitte weiß pupilliert, gegen die Costa abgeflacht, aber fast immer von ihr isoliert, ohne das typische distale Fleckchen der *circinata* und ohne andre fleckige Anlagerungen. Das Postmedianband verläuft auf beiden Flügeln näher dem Saum als bei *circinata* und den Arten der *illuminata*-Gruppe, seine Flecken sind nicht paarig wie bei *circinata*, sondern einfach, rundlich oder seltener oval, nur die ersten am Irdsfleck und ein oder zwei an der Costa sind paarig. Wie bei *circinata* ist der Apex der Vflgl weiß, ohne oder mit wenigen kleinen Sprenkeln. In der Mitte am Saum ein größerer grauer Fleck. Fransen grau, mit dunkelgrauen Punkten. Der Subbasalfleck wie bei *circinata*, hinter der Mitte mit einer etwas tiefern Einkerbung des distalen Randes. Der Vflgl etwas spitzer und schmäler als bei *circinata* und *suffusa*. Am Hflgl der Diskoidalfleck variabel, oft fehlend, klein oder mittelformig, aber nie so groß wie bei *suffusa*. Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, die Mehrzahl im Oktober, einige im September, und nur 1 ♂ im Juni von FRIEDRICH gefangen.

honei. **A. honei** Whli. (22 b) kommt in der Größe und im Aussehen der *A. plumbeata* Ckll. (Bd. 4, S. 312, ♀) am nächsten, kann auch der *A. proprior* ähnlich werden, mit welcher beiden Arten sie deshalb verglichen werden soll. Vflgl breiter, im Apex weniger spitz als bei *plumbeata*; wie bei dieser ist die Costa der Hflgl etwas verdickt und vorgezogen. Basalfleck kleiner, die gelbe Binde schmäler und mehr gelb, weniger rötlich. Mittelfleck wie bei *proprior* rosettenförmig, mit weißer Pupille, nicht wie bei *plumbeata* mit der Costa verbunden. Die leicht gebogene Postmedianlinie aller Flügel besteht aus großen, freien, runden, nicht wie bei *plumbeata* meist ovalen, doppelten und zusammengeflossenen Flecken; sie verläuft besonders am Hflgl nicht so nahe am Saum wie bei *proprior*. Der Irdsfleck ist ähnlich, aber viel weniger orange gefärbt, namentlich nicht oder nur sehr schwach ins Weiße übergehend. Apex grau ausgefüllt, an der Saummitte ein größerer, darunter ein kleiner Fleck. Fransen grau. Am Hflgl zwei kleine basale Fleckchen, ein kleiner runder Mittelfleck, etwas distal davon ein eckiger größerer Costalfleck (unterseits besser erkennbar), der bei *plumbeata* meist größer ist. Der lange graubraune Irdsfleck reicht fast bis zur Flügelmitte und trägt wenige metallische Schuppen und einen schwarzbraunen Kern; er ist etwas schmäler als bei *plumbeata* und doppelt so lang als bei *proprior*. Am Saum hohe getrennte, nur an den Radialen zusammengeflossene Randmonde, die bei einem ♂ stark reduziert sind. Etwas hinter der Mitte des Ird ein ovales Fleckchen. Das ♀ ist, ähnlich wie bei *plumbeata*, bedeutend größer, das Postmedianband der Hflgl mit reichlicheren Flecken nahe dem Irdsfleck. Canton, Lienping im Mai, leg. HÖNE.

Subgenus: **Diceratodesia** Whli.

An der Basis des Unkus befindet sich dorsal ein Paar dreieckiger brauner Chitinplatten oder Fortsätze. Am Dorsalrand der Valven ein Sägeblatt. Subgenotypus: *A. pusilla* Btlr. (Nord-Indien). Kleine bis mittelgroße Arten mit oft schwacher Zeichnung.

lepida. **A. lepida** Whli. (22 b), eine kleine hübsche Art, läßt sich am ehesten mit einer kleinen japanischen oder chinesischen *A. suspecta* Warr. vergleichen, aber die trennenden Merkmale der Zeichnung sind trotz sicherer bedeutender anatomischer Verschiedenheit recht geringfügig und besser durch die Abbildung als durch Beschreibung klarzustellen. Hingegen vermag die Art sofort am orange Scheitel (zwischen den Fühlern) und bei der typischen Form am hellgelben Gesicht, die beide bei den verwandten Arten

bräunlichschwarz oder dunkelgrau gefärbt sind, erkannt zu werden. Die Flügelfarbe ist reiner und etwas matter weiß als bei *suspecta*, die Fleckung eine Spur heller grau. Der Basalfleck stark mit Orange durchsetzt, auch die dunkleren Partien gelbbraun; Außenrand hinter der Mitte eingekerbt. Der Mittelfleck etwas breiter als bei *suspecta*, meist breit zum Vrd reichend und bei 2 ♀ in die Zelle verlängert, einen kleinen dunkelgrauen Ring mit heller Pupille enthaltend. Das Mittelband besteht nur aus 2 oder 3 kleinen Flecken, bei einem ♀ ist nur ein kleiner Irdsfleck vorhanden. Die Postmedianen beider Flügel aus einfachen rundlichen Flecken bestehend, die nur an der Costa und am Irdsfleck doppelt sind. Der mäßig große Irdsfleck der Vflgl ist im Umriß dreieckig, proximal geradlinig begrenzt; sein Orangefleck lebhafter als bei *suspecta*, oft ins Weiße übergreifend; zentral blausilberne kurze Winkelstriche. Saumfeld nur mit vereinzelt kleinen Sprenkeln, in der Mitte am Saum ein kompakter vorspringender grauer Fleck. Saum mit dunkeln Randmonden, Fransen grau. Am Hflgl ein rundlicher Mittelfleck, der Irdsfleck dunkelgrau, Saum mit hohen Randmonden, die in den mittleren Partien des Flügels zusammengefloßen sind. Wassekou, Peking, Tsinlingshan, 2800 m, im August. Das an der typischen Form ganz oder zum weitaus größten Teil hellgelbe Gesicht kann sich in Form von Flecken oder eines breiten Bandes grau verfärben, so daß an extremen Stücken nur schmale gelbe Reste zurückbleiben. Dies ist mehrheitlich bei Stücken aus dem Höng-Shan, Hunan, 900 m, im April (leg. HÖNE) der Fall, welche dann zugleich viel dunklere Basalflecken, mit Reduktion der Orangefärbung, dunkler braune Irdsflecken und vermehrte und dunkler graue Fleckung besitzen, auch meist größer sind; oft trägt auch der Orangescheitel einen dunkelbraunen Fleck. Diese Rasse — **obsurifrons** Whli. (22 d) von Hunan kommt auch *obsurifrons* in den Gebirgen Min- und Lin-pin-Shan, Süd- und Südost-Kansu, vor.

A. adelphica Whli. (22 b) (Siao-lu), kann wegen ihrer sehr hellen weißen, schwach gelblich getönten *adelphica*. Farbe und wegen der sehr schwachen, nicht hervortretenden, blaßgrauen Fleckung, sowie wegen der reduzierten Zeichnung mit keiner andern paläarktischen Art verwechselt werden. Etwelche Aehnlichkeit besteht mit der nordindischen *A. intermedia* Warr., ohne daß aber anatomisch irgendwelche nähere Verwandtschaft zu konstatieren wäre. Basalfleck wie bei *sylvata* geformt, meist heller braun, die orange Binde gut ausgebildet. Der ziemlich große Mittelfleck ist sehr variabel und unregelmäßig, meist aus mehreren Flecken zusammengesetzt oder kompakt und dann mit weißer Pupille versehen; er steht in Verbindung mit einem oft dunkleren rechteckigen Costalfleck, füllt die ganze Zelle aus und setzt sich nach hinten in ein ziemlich schmales, fleckiges, oft bis zum Ird reichendes Mittelband fort. Auch die schwach gebogene Postmedianen variiert sehr stark und kann durch Auflösung in feinste graue Stippchen total unabgrenzbar werden. Am Typus besteht sie aus einzelnen kleinen rundlichen bis ovalen Fleckchen, gabelt sich gegen die Costa, die der äußere Ast nicht erreicht, während der innere einen etwas dunkleren rechteckigen Costalfleck bildet. Der rundlich-ovale Irdsfleck braun, das basale Drittel bräunlich-orange, in der Mitte ein kleiner blausilberner Fleck oder Strich. Saumfeld weiß, oder mit kleinen Sprenkeln, die in der Mitte des Saums zu einem rundlichen Fleck zusammenfließen können. Saum mit Ausnahme des Apex und des Innenwinkels mit grauen Punkten oder Strichen, Fransen weiß, an den Strichen grau. Am Hflgl ein kleiner, oft fehlender Mittelpunk, die rechtwinklig gebogene Postmedianen aus kleinen Fleckchen gebildet, oft reduziert oder ganz fehlend; der braune Irdsfleck mit weißem Strich. Fransen weiß. Unterseits die Zeichnung charakteristisch viel dunkler als oben. West-China. Ta-tsien-lu, Siao-lu; Ostgrenze Tibets.

A. shensica Whli. (22 c). Im Aussehen der *A. adelphica* Whli. sehr ähnlich; leicht zu trennen durch *shensica*. die deutlichere Cremetönung der Flügelfärbung, durch das dunklere, außen nicht eingekerbte Basalfeld der Vflgl, den ziemlich größeren, gerundeteren, viel dunkler schwarzbraunen Irdsfleck an der kleinfleckigen Postmedianen, deren erste 3—4 oder mehr Fleckchen, in sehr charakteristischer Weise schmal zusammengefloßen und bräunlich übergossen, im Gegensatz zu *adelphica*, mit dem Irdsfleck verbunden sind; dessen bläulicher Fleck meist viel länger, schmal halbmondförmig; an seinem basalen Rand zuweilen schwache Ueberfärbung des Weiß mit Orange. Zellfleck aus 1—4 ganz kleinen, oft zusammenfließenden hellgrauen Fleckchen gebildet. Außenfeld zeichnungslos, seltener mit vereinzelt kleinen grauen Strichelchen. Bei allen Exemplaren fehlt am Hflgl der bei *adelphica* stets vorhandene Zellpunkt, und das kleine Fleckchen vor dem viel dunkleren Irdsfleck steht näher an diesem als bei der Verwandten; die rechtwinklig gebogene, kleinfleckige, nicht immer vollständige Postmedianen verläuft etwas näher der Basis. Die dunkelgraue Zeichnung veranschaulicht noch deutlicher die oben geschilderten Merkmale, besonders das Zusammenfließen der hinteren postmedianen Fleckchen mit dem Irdsfleck der Vflgl. Gesicht dunkelbraun. 2 ♂♂, 4 ♀♀ Tapai-shan im Tsingling, Süd-Shensi, Ende Juni; 1 ♀ West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, April (leg. HÖNE). Typen im Zool. Mus. Bonn, Cotypen in meiner Sammlung.

A. kansuensis Whli. (21 a) (H-wei-si, Ost-Kansu) wurde als Rasse der *adelphica* beschrieben, erwies *kansuensis*. sich aber anatomisch als gute Art. Sie ist erheblich kleiner, 26—31 mm, die Vflgl etwas schmaler und spitzer, das Weiß der Grundfarbe reiner und matter, die Grauzeichnung dunkler und schärfer und ebenso variabel wie bei der Verwandten. Das Braun der Basal- und Irdsflecken beider Flügel viel dunkler, schwarzbraun, das Orange reduziert; am Vflgl führt der Irdsfleck eine längere gebogene Blausilberlinie. Die Saumbezeichnung viel deutlicher und vollständiger, ganz besonders am Hflgl. Bewohnt die Gebirge, 1500—2000 m, von Ost-

austerior. und Süd-Kansu im Mai und im Juli. — **austerior** *ssp. n.* (21 d) (= ? *A. degener* Warr. non descript.) besitzt nicht weiße, sondern schmutzigweiße Grundfarbe, gröbere, weniger scharfe Grauzeichnung, besser entwickeltes, fast komplettes Mittelband, größere Flecken der Postmedianbänder, am Vflgl zusammenfließend; ferner kleinere, schmalere Irdsflecken der Vflgl mit reduzierter Orange- und Blausilberzeichnung, fehlender weißer Strich im Irdsfleck der Hflgl. Anatomisch abweichend durch kürzeren Aedoeagus und etwas andere Valvenform. Eine Rasse der höhern Gebirge von 2000—2800 m vom Liu-pin-shan, Süd-Kansu, und vom Tsin-ling-shan, Juli und August. Diese Form nähert sich etwas der nordindischen *A. pusilla* Bltr. von der mir durch die Freundlichkeit des Herrn PROUT ein topotypisches ♂ von Darjeling vorliegt, das spitz- und langflügeliger ist, ein viel breiteres Mittelband und eine unregelmäßigere unterbrochene Postmedianlinie der Vflgl besitzt und anatomisch artlich verschieden ist. — **centrisinensis** *subsp. n.* (22 c) ist eine helle Rasse von der Größe der *A. adelphica*, aber nicht so gelblich und viel schärfer gezeichnet, mit kaum halb so breiten Irdsflecken beider Flügel und scharfen, ziemlich hohen Randflecken der Hflgl. Von Ginfu-shan, Südost-Szechuan. Mai.

amicula. **A. amicula** Whli. (22 c), eine anatomisch ebenfalls in die *pusilla*-Gruppe gehörige Art, ähnelt im Aussehen weit eher einer *A. lepida* Whli. (22 b) als den übrigen Arten der Gruppe, ist von dieser Art aber leicht zu trennen durch ihren schwarzbraun, nicht orange gefärbten Scheitel, durch das Fehlen des deutlichen dunkelgrauen Ringes um die weiße Pupille des Mittelflecks der Vflgl, welches Merkmal sie auch von den gleichfalls sehr ähnlichen *A. persuspecta* und *suspecta* unterscheidet. Der Basalfleck ist größer als bei den andern Arten der *pusilla*-Gruppe, braun, mit deutlicher, aber unscharfer Orangebinde. Mittelfleck groß, unregelmäßig, breit mit der Costa verbunden, in die Zelle verlängert, oft mit angelagerten Flecken. Die Fortsetzung der Mittelbinde nach hinten besteht aus drei Flecken, einem größern vordern und zwei kleinern hintern. Die aus unregelmäßig rundlichen Flecken gebildete, schwach auswärts gebogene Postmedianlinie gabelt sich vor der Costa und der proximale Ast mündet in einen etwas dunkler grauen rundlichen, ziemlich großen Costalfleck. Der Irdsfleck proximal geradlinig begrenzt oder konkav, distal gerundet; der Orangefleck bei den Exemplaren von Canton sehr schwach, bei dem von Lienping lebhafter und ins Weiß übergreifend; in der Mitte ein kleiner blausilberner Strich. Im Saumfeld vereinzelte Sprenkel und in der Mitte am Saum ein kompakter Fleck; Apex weiß. Saum mit zusammengeflossenen Randmonden. Fransen grau. Mittelfleck der Hflgl ziemlich groß, eckig, am untern Rande mit einem kleinen runden Fleck verbunden. Die rechtwinklig gebogene Postmedianlinie besteht aus recht großen rundlichen einfachen Flecken. Der schwarzbraune Irdsfleck mäßig groß; am Ird in der Mitte ein ovaler Fleck, ein kleinerer nahe der Basis, mit zwei weiteren eine basale Binde bildend. Am Saum getrennte Randmonde, an diesen die Fransen grau, sonst weiß. Canton, Lienping, Mai.

suspecta. **A. suspecta** Warr. (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b) besitzt an der Basis des Unkus dorsal zwei dreieckige Chitinplatten, nicht nur eine wie im Hauptbande irrtümlich angegeben wurde; sie haben zum Gnathos keine Beziehungen und finden sich noch bei mehreren andern Arten. Der Ursprung des Gnathos liegt bei den Spezies der *Metamorpha*-Gruppe mit partiell entwickeltem Gnathos nicht am Unkus, sondern lateral, weiter proximal. Bei der sehr veränderlichen Art können die Flecken der postmedianen Binden beider Flügel doppelt oder einfach, rund oder langoval sein, am Vflgl verschmelzen sie, wie auch die des Mittelbandes, zuweilen zu einer zusammenhängenden Binde. Auch die Größe variiert beträchtlich, die kleinsten ♂ Exemplare habe ich aus dem Wassu-Ländchen (West-China), welche zugleich auffallend schwach gezeichnet sind, mit ziemlich kleinen Mittelflecken ohne deutliche Augenzeichnung, mit weißem, nicht grauem, fein gesprenkeltem Apex, mit kleinem Fleck am Saum und mit vorwiegend rundlichen kleinen Flecken der Postmedianen, wohl eine lokale Gebirgsrasse — **wassuensis** *subsp. n.* (22 c), welche auch anatomisch etwas abweicht, indem das dorsale Sägeblatt am Distalrand eine tiefe Einkerbung zeigt. Auch die im Hauptband nicht erwähnte japanische Rasse — **japanibia** Whli. (22 g) läßt sich anatomisch mit Sicherheit von der typischen chinesischen trennen, der distale Valvenrand ist bei dieser ausgeschnitten, der ventro-caudale Winkel gerundet, bei jener der Rand gerade oder gewellt, der Winkel fast rechtwinklig, der Aedoeagus bei *japanibia* distal ampullenförmig, bei *suspecta* kaum erweitert. Nach dem Außern macht sich die Verschiedenheit der variablen Rassen nicht so leicht bemerkbar. Die japanischen Stücke sind durchschnittlich kontrastreicher gezeichnet, die Graufleckung dunkler, der große Irdsfleck der Vflgl erheblich schmäler und meist auch weniger hoch, die postmedianen Binden meist einfach, die Flecken mehrheitlich gerundet. Außer von angegebenen Orten habe ich sichere untersuchte *suspecta* noch von Sidemi, südwestliches Wladiwostok. Von — **latifasciata** Warr. (= *intensa* Ckll. = *continuata* Warr.) (Bd. 4, S. 311 als Form der *miranda* Bltr.) (als Art beschrieben) konnte ich durch die Freundlichkeit meines verehrten Freundes PROUT ein typengleiches ♂ derselben Herkunft, bezettelt „*sylvata* var. *intensa*“, und fast genau übereinstimmend mit der Type der var. *continuata*, anatomisch untersuchen; es erwies sich als zweifellose japanische *suspecta*, ist also als seltene japanische Form dieser Art zu betrachten; beim ♂ sind die Flecken der Postmedianen der Vflgl zusammenhängend, beim ♀ die aller Flügel und zuweilen auch die des Mittelbandes. Ich habe diese Modifikation auch von Sidemi.

persuspecta. **A. persuspecta** Whli. (22 d) (Ost-Kansu). Der *A. suspecta* Warr. (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b) sehr ähnlich, die Costa der Vflgl weniger konvex, der Außenrand etwas schräger; der Basalfleck von gleicher Form,

aber augenfällig kleiner, die dunkelbraune Färbung heller; außerhalb in der Zelle und gegen die Costa einzelne sehr kleine Punkte und Strichelchen. Mittelfleck unregelmäßig, mit Fortsätzen gegen die Costa, die Zelle und nach hinten, sein dunkelgrauer Ring mit weißer Pupille ziemlich kleiner, undeutlicher, oft unvollkommen. Die Flecken der Mittelbinde sind ähnlich, meist kleiner. Die aus getrennten, rundlich-ovalen, einfachen, nur an der Costa der Vflgl und am Irdsfleck der Hflgl doppelten Flecken bestehende Postmedianbinde liegt auf beiden Flügeln deutlich weiter saumwärts, besonders im Bereich der Radialen, als bei *suspecta*. Der braune Irdsfleck ist erheblich kleiner, schmaler, sein Orangefleck lebhafter, seine Blausilberzeichnung ähnlich, ein gebogener, zuweilen gewinkelter Strich in der Mitte. Am Hflgl ist ein mittelgroßer, bis zur Costa reichender Mittelfleck vorhanden, der sich bei einem Exemplar stark verschmälert als Binde bis zu den zwei Fleckchen auf der Mitte des Ird fortsetzt. Der braune Irdsfleck etwas kleiner. Der Saum mit etwas höhern, meist getrennten Monden. Fransen grau, weiß durchschnitten. Von *A. kansuensis* Whli. verschieden durch viel größere Mittel- und Postmedianflecken, besonders der Hflgl. Am ♂ Kopulationsapparat der *persuspecta* fehlen die dreieckigen Platten an der Basis des Unkus und die Valvenform weicht beträchtlich ab. Fliegt im Mai in 1500 m in H-wei-si, Tsinlingshan, Ost-Kansu und im Juli am Taupingfluß, Peiling-shan, Süd-Kansu, 3200 m; ferner Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m. Es scheint sich um eine lokale Gebirgsart zu handeln.

Subgenus: **Trimeresia** Whli.

Valven ungezähnt, distal dreiteilig. Aedoeagus ohne den lateralen Zahn. Typus *A. miranda* Btlr.

A. miranda Btlr. (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b) ist im ♂ Geschlecht sehr leicht erkennbar an der etwas *miranda*, verdickten, vorgebauchten Costa der Hflgl, welches Merkmal keiner andern japanischen Art zukommt und das sich als besonders wertvoll zur Beurteilung der nicht seltenen kleinen *suspecta*-ähnlichen Formen erweist. Zu diesen gehört, auch nach der Untersuchung des Genitalapparates. — **deminuta** Warr. *deminuta*, (22 d) (Bd. 4, S. 311), nicht zu *orientalis*, unter welcher sie im Hauptband eingereiht ist. — **aesia** Prt. ist eine *aesia*, schöne, wohl kaum paläarktische Inselrasse von den Liu-Kin-Inseln und von Okinawa, ausgezeichnet durch die starke Orangeübergießung des längern Irdsflecks der Vflgl, nach vorn bis über die Radialen hinaus, proximal bis ins Weiße hinein. Eine etwas modifizierte Form habe ich von Formosa. Flugzeit: Februar, März. Der Kopulationsapparat stimmt mit dem von *miranda* im wesentlichen überein.

A. suffusa Warr. (Bd. 4, S. 311) hat sich bei der anatomischen Untersuchung als gute, der *A. orientalis* *suffusa*, Stgr. am nächsten verwandte Art herausgestellt und ist nicht Form der *A. miranda* Btlr., wie im Hauptband angenommen wurde. Die Art ist in West- und Mittel-China und Ost-Tibet sehr verbreitet und, da sie keiner Ausbeute von dort fehlt, wohl meist häufig. Die ♂♂ lassen sich gut erkennen an dem soliden Postmedianband der Vflgl, dem proximal runde, dunkler graue Flecken anliegen, an dem großen unregelmäßigen Mittelfleck, an dem grau übergossenen Apex und an der Neigung der Graufleckung, sich zu vergrößern und zusammenzufließen. Die oft etwas größeren ♀♀ sind gewöhnlich heller, besonders im Saumfeld und am Apex, und schwächer gezeichnet, die postmediane Binde etwas weniger kompakt. Flugzeit in den Mittelgebirgen April, Mai, Juni und wieder in zweiter Generation September und Oktober. Die Art steigt im Gebirge sehr hoch bis 4800 m (Washni-Paß bei Ta-tsien-lu). Aus Süd-China, jenseits des Yangtse, habe ich sie noch nicht erhalten. — **kansu-volans** *subsp. n.* (22 d) ist eine abweichende Form von Kansu, 1500 m, Mai; ferner von Ningwuan, ausgezeichnet durch sehr stark reduzierte Mittel- und Postmedianbänder, welche letztere aus ganz kleinen, runden, isolierten, am Vflgl doppelten, am Hflgl einfachen Fleckchen zusammengesetzt ist, ferner durch den, auch beim anatomisch untersuchten ♂ weißen, schwach gesprenkelten Apex. Vielleicht gehört hierher die von PROUT für Upper Burma erwähnte *A. suffusa*-Form mit ebenfalls stark reduziertem Mittelband und nicht gekerbtem Basalfeld, von welcher aber nur ♀♀ vorlagen.

A. orientalis Stgr. (22 c) (Bd. 4, S. 311, Taf. 15 b). Die Fig. 15 b gibt keinen richtigen Begriff von den Merkmalen der Art, weshalb diese hier besser dargestellt wird. Schon im Hauptband als Spezies aufgeführt, erweist sie sich bei der anatomischen Untersuchung als gar nicht näher mit *sylvata* Scop. verwandt, sondern steht der chinesischen *A. suffusa* Warr. (21 h und Bd. 4, S. 311) aus der *miranda*-Gruppe am nächsten, unterscheidet sich aber in der Zeichnung leicht durch die bei *suffusa* zusammenhängende distale Fleckreihe der Postmedianen der Vflgl, welche letztere bei *orientalis* aus getrennten, doppelten, zuweilen horizontal zusammengeflossenen Flecken besteht, ferner durch die bei *suffusa* dunklere und weiter ausgedehnte, zum Zusammenfließen neigende Graufleckung, besonders des Mittelbandes und des Saumfeldes; dann bewohnen sie getrennte Biotope, *suffusa* West- und Mittel-China, *orientalis* das Amur-Ussuri-Gebiet, die Mandschurei, Korea und Japan. Letzterer Art kommt am Vflgl ein fast untrügliches Kennzeichen zu, bestehend in einem isolierten oder nur schwach berührenden kleinen schwarzen Fleckchen in der Mitte des proximalen Randes des großen Irdsflecks, an dessen Einkerbung, das bei *suspecta* stets fehlt und das ich bei *sylvata* cos, mit der *orientalis* am ehesten verwechselt werden kann, bisher nur an einem ♂ gesehen habe und auch da nur am rechten Vflgl. *suspecta* hat überdies einen grau übergossenen oder (seltener) dicht gesprenkelten Apex, der bei *orientalis* weiß bleibt und meist nur wenige Sprenkel aufweist.

circinata.

A. circinata *Whli.* (22 d). In der Größe und der Zeichnung der *A. suffusa* Warr., unter der sie bisher steckte, sehr ähnlich, die grauen Flecken kleiner, konstanter, weniger zu Vergrößerung neigend und die Flügel deshalb heller erscheinend. *A. circinata* läßt sich gegenüber *suffusa* sehr leicht erkennen durch ihren erheblich breiteren, sonst ähnlich geformten Irdsfleck der Vflgl, mit vollkommenerem Auge, dessen blausilberne Linie am Rande einen regelmäßigen Kreisbogen bildet, bei *suffusa* unregelmäßig gewinkelt oder rudimentär ist; dann durch ein sehr konstantes, charakteristisches, länglich ovales, isoliertes, saumwärts vom Mittelfleck stehendes, diesen zuweilen vorn berührendes graues Fleckchen; ferner durch die regelmäßiger aus einzelnen oder längs zusammengefloßenen, paarigen Fleckchen zusammengesetzte breitere Postmedianbinde beider Flügel, stärkere Durchsetzung des Subbasalfeldes der Vflgl mit Gelb und fehlenden oder viel kleinern Diskoidalfleck der Hflgl. Das oben erwähnte extradiskoidale Fleckchen findet sich in dieser Form nur noch bei der insulären v. *aesia* Prt. von den Riu-Kiu-Inseln, die aber wegen ihrer mehr cremeweißen Farbe, den viel dunkleren Flecken und dem höhern, stark orange gemischten Irdsfleck mit *circinata* nicht verwechselt werden kann, auch anatomisch ganz verschieden ist. Die ♀ meist größer. Fliegt in mindestens zwei Generationen Mai, Juni, Juli und wieder, oft etwas kleiner und düsterer, im September und Oktober, im Frühjahr später als *suffusa* (April, Mai). Ginfu-shan, Südost-Szetschuan; Washni-Paß, 4800 m, bei Ta-tsien-lu, mit vergrößerten Flecken.

permaculosa.

A. permaculosa *Whli.* (22 d). Leicht kenntlich an dem überaus großen, fahl braun gesäumten, proximal orange gefärbten, durch die gelbbraunlichen Adern in mehrere ungleiche Teile geteilten, wurstförmigen postmedianen Irdsfleck, der sich nicht wie bei der etwas ähnlichen, mir in natura unbekannten *A. macroplaga* Joann. (Ann. Soc. E. France 98, 1929, S. 519, Tonkin) nach vorn erweitert. Ferner verläuft die dünne graue Linie der subbasalen weißen Binde nicht gerade und vertikal, wie bei dieser, sondern ist auf der Mittelader deutlich gewinkelt und endet an der Costa nicht mit einem basal verlagerten grauen Fleckchen, und am Ird nicht an einem distal stehenden braunen Fleckchen. Das große dreieckige graue Mittelband der Vflgl trifft, sich verschmälernd, nicht vertikal, sondern schräg nach außen auf den Ird auf. Die Antemediane am Hflgl doppel gebogen, bei *macroplaga* gerade; Mittelflecke fehlen, bei letzterer sind deren zwei vorhanden. Ningwuan, Szetschuan. Ein sehr stark abgeflogenes ♀ von Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, ist ähnlich gezeichnet, besitzt aber ein ganz anderes, vor der Mitte außen stark gewinkeltes Basalfeld und ein stark reduziertes Mittelband und dürfte einer weiteren Art angehören.

montivolans.

A. montivolans *Whli.* (22 e) (Lihsien, Kansu, Type). Größe der *A. sinilluminata* *Whli.* (22 a) und ihr im Aussehen etwas ähnlich; die Zeichnung, besonders der Hflgl, erinnert an die der kleinern *discoparallela* *Whli.* (22 a), mit welcher beiden Arten aber keine nähere anatomische Verwandtschaft besteht. Die Vflgl beim ♂ schmäler und im Apex spitzer als bei jenen. Basal- und Subbasalfeld dunkelbraun, die orange Linie vor dem Außenrand deutlich und kontinuierlich. Flügelfarbe weiß, schwach gelblich. Fleckung grau. Mittelfleck ziemlich groß, konstant, rundlich-länglich, sehr ähnlich wie bei *A. propior* *Whli.* (22 b) geformt, mit weißer Pupille, oft durch Striche mit der gesprenkelten Costa verbunden. Der Fleck im Submedianraum und am Ird klein, ihre Lage variabel. Das aus einer doppelten Fleckenreihe bestehende Postmedianband ist stärker auswärts gebogen und verläuft nach hinten schräger als bei *sinilluminata*, *propior* und *discoparallela*, auch weiter vom Saum entfernt als bei *propior*. Die proximale Fleckenreihe ist viel dunkler grau, die Flecken oft kleiner als die distale. Der schwarzbraune Irdsfleck sehr groß und gut gezeichnet, größer als bei *sinilluminata* und *propior*, in der Form und Größe der *circinata* (22 d) ähnlich, bei beiden die blausilberne Linie schön halbkreisförmig ausgebildet. In sehr charakteristischer Weise greift seine Orangefärbung einerseits nach vorn auf das Postmedianband bis zur Flügelmitte, anderseits proximal auf das Weiß über, hierin sehr ähnlich der sonst nicht verwandten *A. aesia* Prt. von den Liu-Kiu-Inseln. Am Hflgl zwei kleine rundliche oder ovale Diskoidalflecken, etwas ähnlich wie bei *discoparallela*, aber nicht parallele Striche bildend. Der ziemlich breite schwarzgraue Irdsfleck enthält eine silberblaue Zackenlinie. An ersterem die postmedianen Fleckenbinde doppelt, dann einfach; Saum mit Randmonden. Lihsien, Tauping-Fluß, Süd-Kansu, im Juli, 2800 m.

wehrlii.

A. wehrlii *Byt.-Salz & Brandt* (22 e) (Keredj) steht am nächsten der *A. pantaria* L. forma *cataria* Gn. (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c), unterscheidet sich aber durch helleren, weißlichen Scheitel und blässerem weißlichgelbes Gesicht, dorsal ebensolchen Thorax und Hlb, oberseits und auf der rein weißen Unterseite der Vflgl noch stärker reduzierte Zeichnung, meist ganz zeichnungslose Hflgl unterseits und durch etwas kürzer bewimperte Fühler. Der ♂ Kopulationsapparat weicht, wie ich mich an eigenen Präparaten überzeugen konnte, konstant ab durch 3—4 kleinere spitze Lappen (statt zwei größere) am distalen Ende der Valven, viel kürzere und schwächere Harpen, schwächeren Dorn kaudal am anders geformten Aedoeagus usw. — Als ab. **asignata** *Byt.-Salz & Brandt* bezeichnen die Autoren ein einzelnes ♀ mit einem sehr kleinen Analfleck an Ader 1 und fehlendem Costalfleck der Vflgl, mit völlig zeichnungslosen Hflgln ober- und unterseits. Keredj, Südwesthang des Elbursgebirges, Persien, 1600 m, Ende Juni Anfang Juli (leg. BRANDT).

proicteriodes.

A. proicteriodes *Whli.* (22 e als *proicterodes*). Spannt 43—51 mm. Vflgl ziemlich spitz, Saum schräg, schwach konvex, gelb, mit schwacher, oft fehlender brauner Bestreuung längs der Costa und im Außenfeld bei-

der Flügel. Vflgl an der Basis gelb; ein braunes subbasales Feld mit einer orange Linie und außen in der Mitte leicht eingebogener Begrenzung, an der Costa 3—4 mm lang. Eine aus rundlich-ovalen graubraunen Flecken bestehende, oft ob solete Mittelbinde von $\frac{1}{2}$ zu vor $\frac{1}{2}$, distal mit subcostalen Fleckchen. Ein Mittelfleck fehlt. Von $\frac{2}{3}$ am Ird zieht eine breite, solide, allmählich sich verjüngende, zuerst dunkelbraune, dann hellbraune Binde in der Richtung gegen den Apex, teilt sich ungefähr auf Ader III 1 oder III 2 in zwei divergierende, zur Costa rechtwinklig abbiegende Punktlinien. Im dunkeln Teil des Ird zwei silberweiße Bogen. Fransen braun. Hflgl zwischen den Mitteladern mit einem seichten Ausschnitt und vorgewölbter Costa; Farbe eine Spur blasser gelb. Es kann eine ähnliche, schwächere Mittelbinde vorhanden sein wie auf den Vflgl. Vom Ird bei $\frac{3}{4}$ entspringt eine gleiche, nur kürzere und distal eingekerbte Binde mit ähnlichem Verlauf wie auf dem Vflgl. Fransen gelbgrau. Tsekou und Ta-tsien-lu.

13. Gattung: **Lomaspilis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 312.)

Abweichend von *Abraxas* durch den vorhandenen Gnathos.

L. marginata L. (Bd. 4, Taf. 15 d). — ab. **albociliata** Hörhammer hat bei normaler Zeichnung auf allen Flügeln weiße, statt schwarze Fransen. Bei — ab. **discocellularis** Strd. ist am Vflgl bei sonst normaler Randzeichnung nur ein isolierter Mittelfleck vorhanden. — ab. **semialbata** Van Mellaerts und — ab. **andrea** Lambill. sind von — ab. **subdeleta** Ckll. (Bd. 4, S. 312) nicht wesentlich verschieden. — ab. **albomarginata** Osth. besitzt zwischen dem braunschwarzen Saumfeld und den gleichfarbigen Fransen einen schmalen weißen Saum. Ein solcher ist auch bei allen meinen ab. *pollutaria* Hbn. vorhanden. — ab. **nigrofasciata** Schöyen (Bd. 4, Taf. 15 d) scheint nach OSTHELDER in Gebirgen mit Urgestein als Lokalrasse aufzutreten und wird auch für das Calfeisental (Eozän) als herrschende Form bezeichnet (MÜLLER-RUTZ); auch meine Exemplare stammen überwiegend aus den Alpen, Zermatt, Binn, Davos, oder aus dem Norden, Finnland, Lettland, oder Nordosten, Transbaikal und Sajangebiet. Eine merkwürdige Form, vielleicht zu *subsp. opis* Btlr. (Bd. 4, Taf. 15 d) gehörig, oder besondere Art oder Rasse, — *form. bithynica* n. (22 e) erhielt ich von Boli, Kleinasien (E. PFEIFFER) leider nur in einem ♀ Exemplar. Das schwarze Mittel- und das Saumband sind auf allen Flügeln kontinuierlich und breit weiß getrennt; ersteres bildet in der Mitte und am Vflgl auch am Ird einen zapfenförmigen Fortsatz saumwärts, welchen entsprechende fast rechteckige weiße Einbuchtungen in das schwarze Saumband gegenüberstehen. — *opis* Btlr. (22 e) besitze ich auch von Poktussan, Nord-Korea, 2500 m, Juli. Chinesische Stücke sind mir bisher nicht zu Gesicht gekommen, obwohl LEECH ein solches von Chang-yang erwähnt. Nachträglich hat mir Dr. HÖNE schöne Serien vom Tapai-shan, Shensi, China, zugeschickt, die Mehrzahl mit getrennten Flecken, viele mit reduzierter Zeichnung, nur wenige den typischen *opis* Btlr. nahekommend. Neuerdings wurde *opis* von W. BRANDT auch in Europa in Lettland und Finnland um Randgebüsche feuchter sumpfiger Wiesen gefangen, etwa 10 Tage später fliegend als *marginata* L. (ungefähr vom 20. Juni an) und länger (bis Mitte Juli) als diese. In Lappland scheint *opis* zu fehlen. Ueber diese Funde berichtet Dr. HEYDEMANN in einer einläßlichen Arbeit mit Abbildungen der verschiedenen Formen von *marginata* und *opis*, sowie der ♂ und ♀ Kopulationsapparate beider (Ent. Ztschr. Nr. 25 und 26, 1936, S. 510 und 522, 2 Tafeln). Auf Grund der anatomischen Untersuchungen betrachtet er *opis* als gute, scheinbar wenig variable Art. Nach eigener früher vorgenommener Prüfung der Organe scheinen die angegebenen geringen Unterschiede am ♂ Genitalapparat nicht konstant zu sein, hingegen konnte ich die etwas verschiedene Form des Signums der ♀ Bursa bestätigen; diejenige von *marginata* rundlich oder oval, die von *opis* meist mehr nierenförmig, mit einem tieferen, in der Form variablen Ausschnitt proximal. Die nach HEYDEMANN noch ausstehende Kenntnis der Biologie der *opis* wird wohl den endgültigen Entscheid der Frage, ob Art oder Rasse, bringen. Der Autor trennt von *opis* 2 Formen ab, eine kleinere — *subsp. nigrita* (Mikkeli, Finnland), mit verbreiteter Schwarzzeichnung beider Flügel, der Apex der Vflgl breiter schwarz, bis zu $\frac{1}{4}$ der ganzen Costa (bei *marginata* $\frac{1}{6}$), die beiden vorderen mittleren Flecken breit verbunden, der Basalfleck zum Ird reichend. — Die Beschreibung der *nigrita* harmoniert indessen im wesentlichen nicht schlecht mit der Originalabbildung der typischen *opis* von BUTLER (Ill. Lep. Het. Brit. Mus. III, pl. 53, fig. 3, vergrößert). Von dieser Form existieren außer den zitierten Figuren von BUTLER und HEYDEMANN noch vier sehr gute Abbildungen, deren Vorlagen z. T. sicher, z. T. sehr wahrscheinlich europäischer Herkunft sind. So bildet sie interessanterweise HUEBNER zweimal ab, zuerst 1788 (Beiträge, Taf. 3, Fig. P), „in der Augsburger Gegend höchst selten“, als — **maculata** Hbn., welcher Name vor *opis* Btlr. 1879 die Priorität hätte (bei anatomischer Uebereinstimmung); dann nach über 40 Jahren nochmals als — **marginaria** Hbn. (Fig. 80, Smlg. Geom.) in sehr typischer Form. Sehr schön wird sie ferner dargestellt von KIRBY, Europ. Butt. and Moths, 1898 (als *Abraxas marginata* L.), pl. 45, fig. 6 c (die Vorlage wohl englischen Ursprungs) und von SPULER, Bd. 3, 1910, Taf. 58, Fig. 36. — **amurensis** Hedem. (22 e) (*opis* Heyd. p. p. nec Btlr.) ist nach meinen Untersuchungen eine *opis*-Form, besonders aus dem Amur- und Ussuri-Gebiet, aber auch in Japan, Finnland und China vorkommend, mit drei getrennten mittleren Flecken und variabler Breite der Saumfeld- und Apexverdunklung. — *opis* ab. **nigrofasciata** Heyd. entspricht der ab. *nigrofasciata* Schöyen (Bd. 4, S. 312, Taf. 15 d) mit vollständigem Mittelband der Vflgl.

14. Gattung: **Ligdia** Gn.

(Vgl. Bd. 1, S. 313.)

Anatomisch von *Abraxas* durch den gut ausgebildeten Gnathos, von *Lomasipitis* durch geteilte Valven und den starken lateralen Zahn am Aedoeagus verschieden *).

L. adustata Schiff. (Bd. 4, S. 313, Taf. 15 d), fliegt nach BYTINSKY-SALZ auch auf Sardinien. — ab. *extincta*. **extincta** Hannemann hat die Zeichnung der Binden und des Saums am Vflgl und die Wellenzeichnung der Hflgl erloschen. Flugzeit: Mai—Juni und wieder im August.

tassulata. **L. lassulata** Rhfr. (22 f). Bd. 4 als Synonym zu *coctata* Gn. aufgeführt. betrachte ich nach Eingang von mehr Material auf Grund der anatomischen Unterschiede (vgl. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1924, 24, Taf. IV, Fig. 7; Taf. VI, Fig. 10, ♂ Kopulationsapparate der *coctata* und der *lassulata*) als gute Art, die, kleiner und durch stärkere bräunliche Bestreuung dunkler, von *coctata* sich leicht trennen läßt durch den Besitz scharfer tiefschwarzer Mittelpunkte aller Flügel, welche Punkte bei *adustata* und bei *coctata* stets hell bräunlichgrau und undeutlich sind. Der proximale Rand der Postmedianbinde verläuft gegen den Ird gerade, nicht auswärts gebogen wie bei den andern Arten. — E. PFEIFFER brachte sie von Maras (Taurus) in Anzahl mit. Flugzeit: Ende Mai.

2. Subgenus: **Harpicostia** Whli.

Der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der 1. geht in die Costalis, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3—5 oder auf gleicher Höhe mit 5, bei *adustata* und bei *coctata* mit dem von 3—4. Der ♂ Kopulationsapparat sehr abweichend durch den borstigen breit lanzettlichen Unkus, die spitz dreieckigen Valven und besonders durch ihre viel stärkere, gerade, vor der Mitte mit vorspringendem starkem Borstenfeld versehene Costa. Subgenotype: *L. extratenebrosa* Whli.

extratenebrosa. **L. extratenebrosa** Whli. (22 e) (= japonaria? Sterneck nec Leech). Der *L. ciliaria* Leech (Bd. 4, Taf. 15 d) am nächsten, aber das Postmedian- und Saumband vollständig, nicht in der Mitte breit unterbrochen, nur mit weißlichen Resten einer fleckigen Wellenlinie, das Band und der ähnliche Basalfleck schwarzgrau, nicht goldbraun übergossen; die Fransen dunkelgrau, teilweise undeutlich heller durchschnitten, nicht goldbraun. Die schwarzen Mittelpunkte aller Flügel sind kleiner, ebenso wie am Hflgl der Irdsfleck in der Mitte, von dem aus eine dünne, gerade, *ciliaria* fehlende Antemediane ausgeht, weiter basalwärts gelegen als bei *L. japonaria* Leech (Bd. 4, S. 313). Auch am Vflgl ist eine breitere, unscharfe, oft mit dem Außenfeld verbundene Antemediane (besser Mediane) vorhanden, die beiden genannten Arten fehlt. Bei *japonaria* und bei *ciliaria* macht der Außenrand des Basalfeldes einen gleichmäßigen Bogen nach außen, bei *extratenebrosa* wird er von der Mitte an sehr schräg basalwärts gebrochen. Abdomen weiß, mit schwarzen dorsalen Punkten, nicht goldbraun. Wassekou und Peking, Juli und August (STÖTZNER leg.).

14b. Gattung: **Anemmetresa** Whli.

Sauger normal; Palpen mittellang, die Stirn überragend, kurz rauhhaarig, das Endglied nicht abgesetzt. Gesicht glatt beschuppt. Fühler bewimpert, Wimpern etwa $\frac{2}{3}$ D. Hintertibien verdickt mit 2 Paar Sporen und medial mit langem Haarpinsel (meist verborgen). Vflgl breit, Außenrand mit seichtem Ausschnitt zwischen Ader III 1 und III 2, in der Mitte leicht vortretend, dann gewellt; Hflglsaum in der vordern Hälfte stärker gezackt als in der hinteren, auf Ader III 3 geeckt. Am Vflgl der erste Subcostalast aus der Zelle, mit der Costalis anastomosierend, der zweite fehlt oder ist mit dem ersten gestielt, als Anastomose mit dem Stiel 3 + 4 angedeutet. Der ♂ Kopulationsapparat für diese Gruppe — wie übrigens auch die Flügelform — ganz ungewöhnlich; die dreiteiligen Valven sind ganz asymmetrisch, indem rechts der Sakkulus distal gerade und keulenförmig endet, links dieser Fortsatz länger ist, sich verschmälernd und nach innen und hinten stumpfwinklig abgebogen; der mittlere Lappen oval, links mit zwei Chitinlamellen, die Costa ähnlich wie bei *Ligdia*, lang behaart, mit einer schwarzen Krallen am Ende. Der Unkus besser ausgebildet, länger und schmaler als bei *Abraxas* und *Ligdia*; Gnathos häutig. Der dicke und ziemlich lange Aedoeagus ähnlich geformt wie bei *Ligdia*, mit starkem linksseitigem dreieckigem Zahn, aber ganz ohne Cornuti, am Ende rechts mit walzenförmigem vorragendem Streifenkörper nach Art mancher *Calospilos*. Sakkus ringförmig. — Genotypus: *An. flavimaculata* Leech (als *Boarmia*) (im Hauptband unter *Hypephyra*). West- und Central-China.

flavimaculata. **A. flavimaculata** Leech (Bd. 4, S. 319, Taf. 15 g) wurde in größerer Zahl von HÖNE am Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, erbeutet, Ende Juni, Anfang Juli. Die Urbeschreibung findet sich nicht wie im Hauptband S. 433 irrtümlich angegeben auf S. 20, sondern auf S. 428 des zitierten Werkes von LEECH.

*) Abbildungen des Genitalapparates siehe PIERCE Pl. 16 und WEHRLI, zit. unter *L. lassulata*.

19. Gattung: **Peratophyga** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 316.)

Während über den etwas ungewöhnlichen, für die Gattung charakteristischen Verlauf der Vflgl Adern III 1 und III 2, die gestielt sind, Einigkeit herrscht, stehen in bezug auf die Zahl der Subcostaläste zwei Ansichten einander schroff gegenüber. Nach der Angabe WARRENS in der Gattungsdiagnose (N. Z. I. S. 407, 1894) kommt der erste aus der Zelle, frei, die übrigen vier aus einem langen gemeinsamen Stiel. Genau den gleichen Verlauf schildert HAMPSON und gibt ein entsprechendes Geäderbild dazu (Fauna of India III, p. 164, fig. 91). DJAKONOV hingegen erklärt bestimmt, daß bei einem ♂ von den Naga Hills (Nord-Indien), das er mit Xylol untersuchte, nur vier Subcostaläste vorhanden seien, der zweite fehle (Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U. R. S. S. III, p. 512). Nach meinen eigenen Untersuchungen an zahlreichem Material konnten sowohl an indischen Exemplaren (Sikkim) als auch an chinesischen (Ningwuan, Szetschuan) mit Xylol einwandfrei 5 Subcostaläste festgestellt werden, die Angaben von WARREN und HAMPSON bestehen also für mein Material zweifellos zu Recht; alle untersuchten Falter besitzen sicher den 2. Ast; hingegen gelang es bei sehr vielen Exemplaren nicht, die ganz periphere Gabelung des 3. und 4. Astes mit Xylol oder Benzin sicher und klar zur Darstellung zu bringen; wenn demnach ein Ast fehlen sollte, würde wohl der 3. oder 4. in Frage kommen. Der ♂ Kopulationsapparat offenbart ziemlich nahe Verwandtschaft zu *Lomographa* einerseits und einige Beziehungen zu *Lomaspilis* andererseits, bestehend für letztere in dem schmalen beschuppten Gnathosende und in dem ähnlich geformten und fast gleich beborsteten Enddrittel des Rhabdion; für *Lomographa* in den dreieckigen, distal etwas länger ausgezogenen und umgebogenen Valven, im winklig geknickten Rhabdion, das am Winkel medial einen sehr starken scharfen Zahn bildet und in dem ähnlichen kurzen, allerdings nicht zweispitzigen Unkus. Penis dick, ziemlich kurz, spitz, mit einem kräftigen gezähnten Stachel und einer länglichen, unregelmäßigen, kürzeren Chitinplatte.

P. hyalinata Koll. (1848) (= *aerata* Mr. [1867]) (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f) (Masuri, Kaschmir). Es hat *hyalinata*, der ältere Name *hyalinata* Koll. für den jüngern *aerata* Mr. (1867) einzutreten. — Bei der typischen indischen Form reicht das mäßig breite submarginale schwarzbraune Band gewöhnlich nicht bis zum Saum, das dunkle basale Feld ist unscharf begrenzt und durch gelbe Sprenkelung heller als das erwähnte Band; sie findet sich außer in Nord-Indien auch in Tonkin und im südwestlichen China, etwa bis Likiang. Sie ändert in der Schärfe und Ausdehnung der Zeichnung an den gleichen Lokalitäten recht beträchtlich ab, doch lassen sich zwei ebenfalls variable Rassen ziemlich scharf umgrenzen. Die mittel- und ostchinesische Form — **totifasciata** Whli. *totifasciata*, zeichnet sich aus durch geringere Größe, blassere, weniger ockrig getönte Grundfarbe, dunklere Zeichnung, kompakteres, distal weniger gezacktes, schärfer begrenztes Basalfeld, breitere submarginale schwarzbraune Binden, die meist bis an den Saum reichen; sie kommt mit breiten marginalen Binden in manchen Gegenden, z. B. Kiangsi, als alleinige Form vor. Die japanische Rasse — **grata** Btlr. (als *Ephyra*), welchen Namen PROUT *grata*, (Nov. Zool. 35, 1930, S. 315) aus den Synonymen (Bd. 4, S. 316) herausnahm, steht nach PROUT der indischen Form näher als der chinesischen, unterscheidet sich von ersterer durch weniger ockrigen Ton der Färbung; der proximale Rand des Mittelfeldes der Vflgl ist weniger eingebuchtet, der distale mit kleinerem zentralem Zahn, der blasse Fleck in der Mitte der subterminalen Binde schwach entwickelt oder fehlend. — Flugzeit: Mai, Juni. (Nach PROUT für Ober-Burma April, Juli, August.)

20. Gattung: **Lomographa** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 316.)

Die Gattung ist anatomisch gut gekennzeichnet durch die nach Art eines Spazierstockgriffes gewinkelte freie Costa der dreieckigen Valven (Rhabdion) des breiten ♂ Kopulationsapparates, den kurzen, fein zweispitzigen Unkus und den zwei bis mehr Dornen enthaltenden dicken Aedoeagus. Sie hat weder mit *Bapta*, noch mit *Cabera*, noch mit *Semiothisa* (*Macaria*) nähere Verwandtschaft, sondern ihre systematische Stellung liegt bei *Ligdia* und *Lomaspilis*. Anatomisch trennen *Lomographa* und das Subgenus *Heterostegane* Hmps. (Typus *H. subtessellata* Wkr.) keine scharfen Grenzen, wenigstens was die paläarktischen Arten anbetrifft. *Honesta* Prt. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f), schon im Hauptband als fraglich zur Gattung gehörig bezeichnet, mußte aus dieser herausgenommen und in ein eigenes Genus (*Neoribapta* Whli., MS.) gestellt werden, das kürzlich von DJAKONOV als *Astegania* beschrieben wurde; anatomisch gehört sie in die Nähe von *Parabapta* und hat mit *Lomographa* keine nähere Verwandtschaft, ebensowenig wie *L. pulverata* Bang.-H. (Bd. 4, S. 316), die sich als zu der Gattung *Bapta* gehörig erwiesen hat, in die sie eingereiht wurde. — Die bisherige systematische Stellung des Genus *Lomographa* zwischen den sehr nah verwandten Caberinen *Bapta* und *Cabera* ist durch meine Untersuchungen des Genitalapparates (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, Sep. S. 36, Taf. 4, Fig. 8 und 9), der sich als total verschieden von den Caberinen herausstellte, unhaltbar geworden, und ich habe sie näher zu *Lomaspilis* und *Ligdia* eingeordnet, zu welchen am ehesten anatomische Beziehungen sich erkennen lassen, und zu welchen als Uebergang das Genus *Peratophyga* überleitet. (Die Costa eine Kombination von Rhabdion und Anguilla.)

A. *Heterostegane* Hmps.

Fühler des ♂ bewimpert. Das Geäder der paläarktischen Arten harmoniert nicht mit der Gattungsdiagnose HAMPSONS, nach der am Vflgl der 1. Subcostalast mit der Costalis kurz anastomosieren soll, die Aeste 2—5 gestielt sind und am Hflgl die Costalis mit der Subcostalis fast bis zur halben Länge der Zelle verbunden sei, sondern es stimmt bei den meisten Arten mit *Lomographa* überein, sogar bei meinen genotypischen *H. subtessellata* Wkr. von Khasia und dem chinesischen Grenzgebiet, deren Costalis der Hflgl nur kurz mit der Subcostalis wirklich verbunden, dann kurz genähert ist. Eine Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis der Vflgl tritt nur selten (z. B. bei *L. thamia* Prt.) auf. Bei *L. cararia* findet sich öfter eine Anastomose des 2. Astes mit dem Stiel 3 und 4 oder 3 und 5, oft unvollständig; sie fehlt aber mit vereinzelt Ausnahmen der chinesischen Form *lungtanensis* Whli.

- cararia*. **L. cararia** Hbn. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f und 25 i als *dalmataria*). Letztere Figur ist gut, während die auf Taf. 15 f unkenntlich ist. Die bisher unbekannte Raupe wird von HAFNER (Zool.-botan. Ges. Wien 1925, Bd. 74, S. [118]) beschrieben als hell gelblichgrün, mit dunkelviolettem Rückenstreifen, der am Beginn der Abdominalsegmente winkelförmige, mit der Spitze gegen den Kopf gerichtete, nach innen licht angelegte Zeichnungen bildet, die bis $\frac{3}{4}$ der Länge reichen, die aber fehlen können. Unterseite hellgrün, der Kopf dunkelbraun. Verpuppung Ende Juli in einem lockeren Gespinst in einem umgebogenen Pappelblatt oder an der Erde. Schlupfzeit Ende April bis Mitte Mai bei Zimmerzucht. Nur eine Generation im Gegensatz zu den andern europäischen *Lomographa*-Arten. Das Ei ist oval, rötlichbraun; die Puppe kurz, dick, oben rotbraun, unten heller, die Flügelscheiden grünlich. — Die Verbreitung reicht viel weiter, als im Hauptband angegeben, bis zum Lungtan bei Nanking, Provinz Kiangsu, Südost-China, von wo mir eine größere Serie, gefangen Mitte Mai von HÖNE, vorliegt, bis zum Omei-Gebirge (PROUT i. l.). Die chinesischen Exemplare sind etwas kleiner als die europäischen, stimmen sonst in Zeichnung und Färbung auf den ersten Blick fast vollständig überein, auch der ♂ Kopulationsapparat, zwar etwas kleiner, weist keine wesentlichen Unterschiede auf. Bei den meisten sind die Zellflecken dicker, die Linien dünner, der hintere Teil der Postmediane der Vflgl bildet nicht einen regelmäßigen Bogen, sondern ist fast rechtwinklig geknickt = **lungtanensis** subsp. n. (22 f). — **minax** Prt. von Kwansien, mir in natura unbekannt, dürfte eine Form davon sein, mit etwas breiterm äußerem Band, reduziertem Querstrich zwischen diesem und dem Saum, ersteres im hintern Abschnitt etwas stärker einwärts gekrümmt als bei *cararia*; am Hflgl die Postmediane weiter proximal verlaufend und weniger scharf gewinkelt als bei dieser. Die Färbung wie bei *cararia*. Fühlerwimpern etwas kürzer. Flugzeit: Ende Juli, anfangs August. — Anatomisch leicht unterscheidbar durch ihre zahlreichen kräftigen Stacheln am Penisende, einer länglichen, eckigen Chitinplatte hinter der Mitte und distal etwas breiteren Valven. Abbildungen des Genitalapparats DJAKONOV, l. c. S. 511, Fig. 41, 45.

- thibetaria*. **L. thibetaria** Whli. (22 f). Durchschnittlich kleiner als die verwandten Arten, dunkler und unreiner gelb als *L. hyriaria* Warr. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f) und *L. cararia* Hbn. (Bd. 4, S. 316, Taf. 25 i als *dalmataria*). Weniger stark und feiner braun bestreut als letztere. Leicht von beiden zu unterscheiden durch den Besitz von drei Linien am Vflgl, besonders deutlich unterseits, während *hyriaria* stets nur zwei, *cararia* deren nur eine hat; sie ähnelt in dieser Hinsicht etwas der der größeren, gelbockrigen indischen *L. urbica* Swh. (diese wird in Bd. 12 abgehandelt), deren Linien ganz anders verlaufen und z. T. gezähnt und gezackt sind. Die erste Linie ist unter der Costa erheblich stärker auswärts gebogen als bei *hyriaria*, die dritte Linie bildet bei Ader III 3 einen bei *hyriaria* fehlenden Winkel baselwärts und der Verbindungsstrich mit dem Saum vor der Mitte fehlt. Sehr charakteristisch für die Art hat sich auf der schärfer gezeichneten Unterseite aller Flügel die schon oberseits dickere submarginale Linie zu einem breiten dunkelbraunen Band erweitert. Fühler lang bewimpert ($1\frac{1}{4}$). West-China. Siao-lu, Tay-tu-ho, Kunkalashan, chinesisches Tibet. Der Kopulationsapparat besitzt erheblich breitere Valvenenden als die nächst verwandten Arten.

- hyriaria*. **L. hyriaria** Warr. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f). Die Abbildung ist gut, die chinesischen Exemplare sind gewöhnlich heller. Ihr Vorkommen beschränkt sich in China nicht, wie im Hauptband angenommen, auf den Nordosten, sondern sie geht bis weit ins Zentrum, bis zum Hoeng-shan, Provinz Hunan. (Der für *hyriaria* fehlende Urbeschreibungsnachweis wird nachgeholt.)

B. *Deuterostegane* subg. n.

Fühler fast einfach, mikroskopisch kurz bewimpert, Palpen länger, die Stirne überragend, das Endglied breiter. Der 1. Subcostalast anastomosiert kurz mit der Costalis, dann zuweilen mit dem Stiel des 4. und 5., der 2. fehlt; am Hflgl liegt die Costalis der Subcostalis nur kurz an, ohne zu anastomosieren. Der ♂ Kopulationsapparat stark abweichend durch den breiten Unkus, die stockgriffartige Verlängerung des Valvenendes und den langen Sakkus. Die Zeichnung mit nicht gewinkelten, der Costalflecken entbehrenden Linien ist sehr verschieden.

- hönei*. **L. hönei** Whli. (22 f). Palpen, Gesicht, Kragen ockerbraun, Scheitel weiß. Sporen der Hintertibien ungleich, die äußeren um $\frac{1}{3}$ kürzer. Thorax und Abdomen braungrau, unten gelb. Flügel oberseits fahl dunkel

braungrau, die basalen $\frac{2}{3}$ etwas heller, vor der Postmedianen unregelmäßig bandartig gelb, gelbe Zone basal unscharf begrenzt, ihre Adern dünn braungrau. Die erste dunkelbraune Linie am Vflgl bei $\frac{1}{4}$, auswärts gebogen, schwach gezackt; die undeutliche Mittellinie berührt den unscharfen ovalen Zellfleck und setzt sich als fast gerade, in der Zelle kurz auswärts gebogene Antemediane auf den Hflgl fort. Auf beiden Flügeln verläuft die proximal auf den Adern gezähnte, dünne braune Postmediane ziemlich parallel dem Saum, am Vflgl an der Costa, am Hflgl am Ird schwach einwärts abgebogen. Die sehr dünne, schwarze Saumlinie an den Adern meist verdickt; Fransen gelbgrau, Unterseite gelb, leicht dunkel übergossen, Zellflecke und Linien wie oben, dunkelgrau; das Saumfeld einförmig dunkel graubraun, Fransen bräunlichgelb. In Süd-China, Lienping und Kanton, verbreitet, dringt sie am Tien-mu-shan ins paläarktische Gebiet ein, hier im Mai fliegend, dort im April—Mai.

C. *Lomographa* Hbn.

Fühler des ♂ gekämmt.

L. trimaculata Vill. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f) fliegt auch in Elsaß-Lothringen, in West-Deutschland und bei Basel, in zwei Generationen, auch in der Form *cognataria* Led., die in manchen Gegenden, wie z. B. Genf, vorherrscht, in andern, wie im Elsaß, auf die Frühjahrsgeneration beschränkt ist. — **bermeja** Rbr. (Bd. 4, S. 316). Diese weißlichgelbe, schwachgezeichnete Rasse wird auch von Nord-Afrika, Sardinien und von Süd-Tirol gemeldet. Meine *cognataria* Led. (Bd. 4, S. 316) aus Nord-Afrika zeichnen sich aus durch schärfere, dunklere, kräftigere Fleckung und Bewölkung im Saumfeld beider Flügel, die zu unregelmäßiger, zusammenhängender Bindenbildung neigt. — **oranaria** Whli. (22 f) bildet in der Umgebung von Aflou, Oran, im Juni, Juli und August eine kleine, nur 20 mm span nende, satter gelbe, außer den Zellflecken meist völlig zeichnungslose, oder seltener sehr schwach partiell gezeichnete, oberseits glänzende Lokalrasse. — **postrecta** Whli. (22 f), eine kleine gelbe Form, ebenfalls aus Oran, die den Eindruck einer eigenen Art erweckt, besitzt eine gerade, dem Mittelpunkt stark genäherte Postmediane der Hflgl, deren Analwinkel etwas verlängert ist, eine gestrecktere, die Costa nicht erreichende Postmediane der Vflgl und eine schmale, unterbrochene Subterminalbinde aller Flügel. Ein ♀ davon mit der gleichen Zeichnung hat gleichmäßig bräunlich verdunkelte Flügel.

L. ochrearia B.-Haas (= *xanthinaria* Oberth. nov. Syn.) (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f). Die Abbildung ist nicht gut, wir bringen dafür (22 f) eine bessere. Charakteristisch für die Art sind außer der Farbe und der schwarzen Fleckung die rötlichen Querlinien und die Winkelung der Postmedianen der Hflgl. Der ♂ Kopulationsapparat erweist nahe Verwandtschaft mit *trimaculata*, aber verschiedene Valven und Unkus. DE LAJONQUIÈRE fing sie im Hohen Atlas, Marokko, Jjoukak, in einer Form mit etwas gestreckteren Postmedianlinien und verbreiterten Saumfeldflecken.

L. petroffi Andr. & Sz. (22 g). Die Beschreibung der mir unbekannten Art lautet. „Noch etwas kleiner und zarter als die kleinsten *L. trimaculata*, die Grundfarbe glatter, reiner, weißer; die Zeichnung erinnert durch das Hervortreten der sehr dicken Costalflecken der Vflgl etwas an *L. honesta* Prt., sonst ziemlich zeichnungslos.“ Aegypten. Da neben total abgeflogenen nur ein einziges tadelloses Exemplar vorlag, konnte über die Variabilität nichts gesagt werden.

L. pulverata B.-Haas (Bd. 4, S. 316) hat den ♂ Kopulationsapparat der *Bapta* und wurde unter dem Subgenus *Neobapta* zu dieser Gattung gestellt; siehe diese (S. 304).

L. dilectaria Hbn. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f). Ihre Verbreitung in Europa umfaßt nicht nur Oesterreich, Ungarn und Galizien, wie im Hauptband angenommen, sondern sie ist auch in Deutschland an verschiedenen Orten nachgewiesen worden, zuerst bei Karlsruhe, Durlach und Pforzheim, dann bei Braunschweig. — Eine helle, mehr wie *trimaculata* aussehende bemerkenswerte Rasse — **trimaculoides** Whli. (22 f) hat mein lieber Freund PFEIFFER in großer Serie von Maras, Taurus, mitgebracht, die, blaßgelb bis weißlichgelb, die dunkle Aderung vermissen läßt, aber durch die fehlenden oder sehr schwach ausgebildeten Costalflecken und durch die typische, doppelt gewinkelte Postmedianen als *dilectaria* gekennzeichnet wird. Die gewöhnliche Form war nur in sehr geringem Prozentsatz vertreten. Flugzeit: Mai—Juni und Ende Juli bis September.

L. dalmataria Gn. (22 g) (Bd. 4, S. 316). Der Hinweis Taf. 25 i bezieht sich auf *L. cararia* Hbn., das Bild 15 f als *cararia* ist unkenntlich, weshalb hier ein besseres gebracht wird. Trotz der verschiedenen Flügelform und der abweichenden Zeichnung charakterisiert der ♂ Kopulationsapparat *dalmataria* als echte *Lomographa*. Das in meinem Besitz befindliche Original GUENÉES aus der Coll. BOISDUVAL, das ich zur Abbildung bringe, hat oberseits schmutziggelbe Farbe, ziemlich dicht und fein graubräunlich bestrent, am stärksten auf der basalen Hälfte der Flügel, am schwächsten im apicalen Teil der Vflgl. Zellflecken schwarz, die Postmedianen und ihr Schatten mäßig stark entwickelt, dunkelbraun. Ähnliche Exemplare liegen vor von Taschkent, Kuldsha, Samarkand. Aus Dalmatien kam mir noch kein Stück zu Gesicht. — Die schwächer gezeichnete, besonders im Saumfeld mehr rötlichbraun besprengte — **arenaria** Stgr. (22 g) (Bd. 4, S. 317), die am Südfuß der zentralasiatischen Gebirge fliegt, habe ich auch von Maralbaschi, östlich von Kashgar, und von Hami, Nord-Mongolei. Die Abbildung zeigt ein ♀ von ersterem Ort. — **altaica** subsp. n. (22 g) ist die hellste, weißliche und

kontrastreichste Rasse vom Altai, die dunkel graubraune Bestreuung der basalen Hälfte der Vflgl schwach, zuweilen fehlend, am Hflgl stets stärker ausgeprägt, die Postmedianen der Vflgl schwarzbraun, kräftig, das Saumfeld nur schwach bestreut. Flugzeit: Juni, einen Monat später als *arenaria*.

D. *Orthobrachia* Warr.

♂ Fühler kurz doppelkammzählig bis $\frac{3}{4}$ vor der Spitze; eine Fovea fehlt. Am Vflgl der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis; der 2. vorhanden, lang gestielt mit dem 3. bis 5. IV 1 von III 3 weit getrennt. Das Subgenus enthält 2 nordindische Arten, von welchen die genotypische in Szetschuan eben noch das paläarktische Gebiet erreicht.

latifasciata.

L. latifasciata Mr. (22 g). Eine große Art, leicht kenntlich an dem breiten, etwas schräg gestellten, an den Rändern und hinten grau ausgefüllten Mittelfeld, dessen gezackter Außenrand auf Ader IV 2 einen Winkelsaumwärts bildet und an den in der basalen Hälfte weißen Hflgl, in welcher der hervortretende braune Zellfleck liegt und welche distal durch eine an der Costa verbreiterte graue Binde begrenzt ist. Chinesisch Tibet

flavidior. und Ta-tsien-lu. — **flavidior** Warr. (22 g) ist orange gesprenkelt und hat die grauen Bänder stark reduziert. Ta-tsien-lu; West-Tien-Mu-Shan 1 kleines ♂ im Juli. HÖNE leg.

E. *Ingena* Wkr. (*Chrostobapta* Warr.).

Fühler des ♂ einfach.

deletaria.

L. deletaria Mr. (Bd. 4, S. 317, Taf. 15 f). *Indistincta* Mr. ist nicht, wie im Hauptband angenommen, Form der *L. deletaria*, sondern eigene Art, unterschieden durch ihre im Gegensatz zu *deletaria* nicht verdickten

hypotaenia.

Hintertibien und durch den fehlenden braunen Haarpinsel. Die japanische Rasse — **hypotaenia** Prt. gehört zu *deletaria* und ist größer, dunkler braun als die typische indische Form; die hellen Partien der Flügel weniger ockrig, mehr cremefarben, der Apicalfleck der Vflgl scharf. Unterseits besser gezeichnet als *deletaria*, beide Flügel mit kräftigen Zellflecken und gewöhnlich bandartiger Postmedianen. Takao-San, Yamato, Satsuma Anfangs Juni. Die Art und ihre Formen scheinen in China zu fehlen; in meinem sehr großen Material sind sie nicht vertreten und in der Literatur findet sich keine Angabe darüber.

21. Gattung: **Ninodes** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 317.)

Zur Gattungsdiagnose ist zu bemerken, daß die ♂ Fühler nicht pubeszent, sondern ziemlich lang bewimpert sind, Wimpern etwa von Schaftbreite, beim ♀ sehr kurz. Bei beiden Arten fallen am Vflgl der erste und der zweite Subcostalast zusammen, aus der Zelle. Ader III 3 und IV 1 getrennt. Auch diese Gattung gehört nach dem Bau des ♂ Kopulationsapparates mit *Peratophyga* und *Lomographa* in die Nähe von *Lomaspilis* und *Ligdia*, nicht zwischen *Bapta* und *Cabera*.

splendens.

N. splendens Btlr. (Bd. 4, Taf. 15 f) variiert in der Breite der schwarzbraunen Binden und in der Ausdehnung der dunklen Felder etwas; beim ♀ sind diese oft reduziert. Vom Lungtan bei Nanking, wo *splendens* häufig ist, liegt mir ein fast ganz überschwärztes ♂ vor. Die in China nicht seltene Art scheint gegen Süden die Provinz Chekiang (West-Tien-Mu-Shan) gegen Westen die Provinz Szetschuan nicht zu überschreiten. Flugzeit; Mai, Juni.

scintillans.

N. scintillans Th.-Mieg. (Bd. 4, Taf. 17 b) ist viel seltener als vorige, geht aber weiter nach Süden, bis Canton und Lienping, Provinz Kwantung, wo HÖNE mehrere Exemplare gefangen hat. Weitere neue Standorte sind der Lungtan, Provinz Kiangsu und West-Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang. Die Abb. 17 b ist kenntlich, doch tritt bei den meisten Exemplaren am Vflgl ein kleiner schwarzbrauner Saumfleck zwischen den Radialen deutlicher hervor, und die postmedianen Binde zeigt sich stärker gewellt. Alle ♀♀, die ich sah, haben hellere, weniger schwarzbraun gesprenkelte Vflgl, schmalere, weniger kompakte, mehr in Flecken aufgelöste

miegi.

Postmedianbinden beider Flügel. Flugzeit im Juni. — **miegi** Sterneck (als Art beschrieben, auf ein einzelnes ♀ gegründet) dürfte eine ♀ Form der *N. scintillans* sein, mit dunkelbraunem Basalfeld der Vflgl, der dunkle Mittelfleck und einzelne costale Strichelchen ausgenommen, zeichnungslosem Mittelfeld und mit vorne hellgelbem rötlich gewölktem, am Innenwinkel rotbraunem Saumfeld. Am abnormen Geäder der Vflgl ist III 3 mit IV 1 ziemlich lang gestielt, was ich weder bei meinen über 100 *splendens*, noch bei meinen 20 *scintillans* konstatieren konnte. Seoul, Korea.

13. Gattung: **Myrteta** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 313.)

Zum Geäder ist zu bemerken, daß bei der genotypischen Art *M. planaria* Wkr. der erste und der zweite Subcostalast gestielt sind und der erste allein mit der Costalis anastomosiert, während bei andern, wie

sinensaria, *sericea*, *tinagmaria* der Stiel 1 + 2 mit der Costalis sich verbindet. In allen Fällen. *argentaria* ausgenommen, anastomosiert der 2. Subcostalast mit dem Stiel 3 + 4.

M. sinensaria *Leech* (22 h) (Bd. 4, S. 313). Von dieser schönen Art, von der bisher nur die Type bekannt *sinensaria*, war, erhielt ich zwei weitere ♂ Exemplare von Siao-lu, aus der Sammlung OBERTHÜR, deren eines wir hier zur Abbildung gelangen lassen.

M. tripunctaria *Leech* (Bd. 4, Taf. 15 c), von der ebenfalls nur die Type bekannt war, liegt mir von *tripunctaria*, Ta-tsien-lu, Tientsuen, der Ostgrenze Tibets und Siao-lu aus der Sammlung OBERTHÜR vor.

M. angelica *Btlr.* (22 h) (Bd. 4, S. 313), im Hauptband nicht abgebildet, bringen wir hier zur Ab- *angelica*, bildung. Weiterer Standort Shiobara (? Shiosawa). Flugzeit: Mitte August (SCRIBA).

M. interferenda *sp. n.* (22 h) steht zwischen *angelica* und *tripunctaria*, oberseits der letzteren, unterseits *interferenda*, der erstern ähnlicher, mit 40 mm Spannung größer als beide. Gesicht braun wie bei *angelica*, nicht weiß wie bei *tripunctaria*. Der Hflglsaum wie bei ersterer, nicht gewellt wie bei *tripunctaria*. Der erste Querstreif weniger schräg stehend als bei den beiden, den Ird bei $\frac{1}{2}$, nicht hinter $\frac{1}{2}$ erreichend, parallel mit dem zweiten. Die Zeichnung am Hflgl oberseits intermediat, die beiden Halbquerlinien über dem Innenwinkel ähnlicher der *angelica*, länger, mehr dem Körper parallel verlaufend, die zweite bei weitem nicht so stark nach vorne divergent. Die Orangefärbung dahinter schwächer als bei den andern Arten. Während *angelica* nur einen schwarzen Randfleck nahe dem Innenwinkel besitzt, *tripunctaria* deren drei, hat *interferenda* deren zwei größere, von welchen der auf Ader III 3 vom Saum weiter entfernt und weniger scharf begrenzt ist als der entsprechende bei *tripunctaria*. Die Unterseite, von letzterer ganz verschieden, kommt der von *angelica* nahe, am Vflgl die Linien schwächer, am Hflgl das Band vor dem Saum breiter, vollständiger. 1 ♂ von Siao-lu in meiner Sammlung e. coll. OBERTHÜR.

M. sericea *Btlr.* (Bd. 4, S. 313, Taf. 15 d), bisher nur aus Japan und Indien bekannt, habe ich auch *sericea*, von China, von Ta-tsien-lu und mehrfach von Lienping, Nord-Kwantung.

M. moupinaria *Oberth.* (22 h) (Bd. 4, S. 314) gelangt hier zur Abbildung. Außer in Moupin fliegt sie *moupinaria*, auch in Siao-lu und Tientsin. OBERTHÜR bildete ein etwas abgeflogenes, im Farbenkleid beschädigtes ♀ ab, dem die sonst ober- und unterseits vorhandenen Diskoidalpunkte fehlen und dessen Hflglsaum fast ganz gerundet ist. Das besser gezeichnete, ebenfalls vorliegende ♂ besitzt einen viel deutlicher geeckten Hflglsaum, kleine, aber deutliche Mittelpunkte beiderseits und unterseits am Vflgl einen bräunlichen Costalfleck vor dem Apex. — **icuncula** *Prt.*, dem nur ein einzelnes etwas stärker gezeichnetes ♂ aus Ober-Burma vorlag, dürfte *icuncula*, eine auf die erwähnten Unterschiede gegründete Form sein, die sich außerdem durch den Besitz einer Antemedianen der Vflgl auszeichnet.

M. tinagmaria *Gn.* (Bd. 4, Taf. 15 d). Im Süden und im Südosten Chinas werden die schwarzen oder *tinagmaria*, schwarzbraunen Mittelpunkte ausgesprochen rot und die grauen oder graubräunlichen Querlinien gelblich, eine Rasse, die schon bald 10 Jahre als — **rubripunctata** *subsp. n.* in meiner Sammlung steckt. *rubripunctata*.

B. *Micronidia* *Mr.* (Bd. 4, S. 314).

M. argentaria *Leech.* (Bd. 4, Taf. 15 c). Neuer Flugort Ta-tsien-lu. Tapei-shan (Dr. HÖNE) mehrfach *argentaria*, in einer Form mit schwächerer Saumbezeichnung. Flugzeit: Ende Juni, Anfang Juli.

C. *Taeniophila* *Stgr.* (Bd. 4, S. 314).

Der ♂ Kopulationsapparat zeigt mit der *Bapta-Cabera*-Gruppe keine nahe Verwandtschaft; die Valven sind geteilt, der Costalteil lang, schmal, wie bei manchen Abraxinen geformt, der Ventralteil kurz, gerundet; Unkus kurz, ziemlich breit, dorsal mit kammförmigem Fortsatz; Gnathos lang, schmal; Aedoeagus zylindrisch, kurz, dick, mit starkem breitbasigem Dorn distal und mehreren kürzeren schwächeren Stacheln; Furca asymmetrisch, der rechte Arm kräftig und ziemlich lang. — Eine definitive Einordnung ins System wird erst möglich sein, wenn auch die übrigen Arten der Gattung und besonders die genotypische indische, in Bd. 12 abzuhandelnde *M. planaria* *Wkr.* anatomisch untersucht sein werden; bis dahin verbleiben *Myrteta* und *Taeniophila* am besten in ihrer jetzigen Stellung.

M. unio *Oberth.* (Bd. 4, Taf. 15 d) wurde auch auf der Insel Sachalin nachgewiesen, von nördlichen *unio*, und südlichen Flugorten, im Juli und August (MATSUMURA). Ich habe ein ♀ von Sutschansk (Rudnik, Ussuri), im Juli gefangen. — Der Genitalapparat wurde abgebildet von DJAKONOV (l. c. S. 514, Fig. 53 und 54). — Der fehlende Literaturnachweis wird vervollständigt.

15a. Gattung: **Coribapta** Whli.

Mittelgroße *Bapta* ähnliche Spanner; Sauger normal, Palpen kurz, schwach, ziemlich kurz beschuppt, Endglied konisch. Gesicht glatt beschuppt, ♂ Fühler gesägt (fast doppelkammzähnig) mit Wimperbüscheln, Hintertibien verdickt, mit ziemlich langen ungleichen Sporen; Costa und Außenrand der Vflgl schwach konvex; alle Subcostaläste aus einem ganz kurzen Stiel oder aus einem Punkt, der erste und zweite lang gestielt, der Stiel, oder der erste allein, kurz mit der Costalis anastomosierend, der zweite bleibt naehher immer frei. Hflgl-saum gerundet. Fovea fehlt. — An dem ganz eigenartigen ♂ Kopulationsapparat ist der Unkus kurz und breit, von unten gesehen dreieckig, dorsal und lateral dicht mit mäßig langen Borsten und Dornen besetzt, in der Form etwas ähnlich Spinuncus, ohne dorsalen Anhang. Valven unvollständig zweigeteilt, die Costa kräftig, gerade, medial beborstet, bedornt, lateral mit einem schmalen Streifen der Valvenwand; Ausschnitt tief, zungenförmig. Ventrallappen ziemlich lang, spitz, hinter der Mitte mit einer Schräglamelle. Gnathos hohl zungenförmig, sehr fein gezähnt. Aedoeagus zylindrisch, dick, fast von Valvenlänge, mit einem löffelförmigen Cornutus vor der Mitte und distal mit einer breiten queren Zone kurzer, bandartig dunkel pigmentierter Zähne. Verbreitung West- und Zentral-China. Siaolu. Genotypus: *Coribapta gigantodes* Whli.

gigantodes. **C. gigantodes** Whli. (22 i). (Siao-lu.) (Das ♀ als *Bapta* beschrieben.) ♀ 40 mm Spannung. Der ganze Körper und die Flügel weiß, ein ♀ bis auf die sehr kleinen undeutlichen Zellpunkte unterseits zeichnungslos, das andere oberseits mit einer aus kaum sichtbaren Aderpunkten bestehenden, dem Saum parallel laufenden Postmedianen, am Vflgl bei $\frac{3}{4}$, am Hflgl bei $\frac{2}{3}$. Eine etwas kleinere Rasse vom Tapaishan (Shensi). Juni, Juli (HÖNE).
tapaishensis. — **tapaishensis** subsp. n. (25 a) hat alle Subcostaläste gestielt, deutlichere Linien und Zellpunkte und außerdem eine mittlere und eine subterminale Punktlinie, letztere unterseits deutlicher als die anderen. — Die Gattung wird vorläufig zu *Taeniophila* Stgr. gestellt, mit der etwelche verwandtschaftliche Beziehungen bestehen.

16. Gattung: **Bapta** Steph.

(Vgl. Bd. 4, S. 314.)

Der Genotypus *B. bimaculata* F. besitzt einen ziemlich kurzen zylindrischen Aedoeagus mit einem Büschel kleiner Cornuti, langen spitz zulaufenden Unkus, lange ziemlich breite Valven, die eine, den andern Arten meist fehlende, harpenartige spitze Lamelle führen, schwachen häutigen Gnathos, kleinen kurzen gerundeten Sakkus und außen an der Basis der Valven eine schwache Haartasche. Unter den chinesisch-japanischen Arten herrschte etwelcher Wirrwarr, der geklärt werden konnte.

A. **Leucetaera** Warr.

Alle Subcostaläste gestielt, der erste anastomosiert kurz mit der Costalis, dann länger mit dem zweiten, der vom Stiel 3 und 4 (oder 3—5) abgeht. Aedoeagus länger, kräftiger, mit viel zahlreicheren stärkeren Cornuti, die Harpenlamelle erheblich weiter distal. Sakkus leicht konkav.

inamata. **B. inamata** Wkr. (Bd. 4, Taf. 15 e) habe ich auch vom nördlichen Kwantung, Lienping, China (HÖNE); sie dürfte auch im paläarktischen Mittel-China gefunden werden.

B. **Cirretaera** subgen. n.

Alle Subcostaläste aus einem Stiel, der etwas weniger lang ist als bei *Leucetaera*; der erste und der zweite lang gestielt, der Stiel 1 und 2 anastomosiert kurz mit der Costalis; zuweilen entspringt der erste aus der Costalis und anastomosiert mit dem zweiten. Tegumen erheblich breiter, oval, *Cabera* ähnlich, aber der Sakkus gar nicht vorgezogen, gerundet, Aedoeagus gedrungener, kurz. Cornuti in einer Reihe, Costa der Valven stark konvex. Subgenotypus. *B. simplicior* Btlr. Japan.

simplicior. **B. simplicior** Btlr. (22 h) (Bd. 4, S. 314). Wir bringen hier die richtige *A. simplicior* zur Abbildung; was im Hauptband (15 e) versehentlich als *simplicior* abgebildet wurde, stellt *Rhynchobapta cervinaria* Mr. var. *bilineata* Leech. dar (Bd. 4, S. 345). Wegen der *Lomographa*-ähnlichen Zeichnung und des abweichenden Geäders sind hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zu *Bapta* Zweifel laut geworden. Die anatomische Untersuchung, die ich vornahm, verweist die Art indessen unzweideutig in die *Bapta*-Gruppe. Flugzeit im Juni, dann wieder, anscheinend reichlicher, im September, Oktober und November, in zwei Generationen. — **acutangulata** Sterneck
acutangulata. (22 i) (= *Leucetaera acutangulata* Stern. von Ta-tsien-lu) ist die etwas schwächer braun bestreute, hellere chinesische Rasse, mit meist gestreckterer Postmedianen der Vflgl und gewöhnlich ohne den dunkelbraunen Fleck am Ird des helleren Saumfeldes der Vflgl; einzig zwei ♂♂ von Tseku weisen einen solchen kleineren auf.
tidjanga. — **tidjanga** subsp. n. (Likiang) ist eine sehr interessante Rasse, die im Saumfeld wie die japanische mit kräftigem Fleck gezeichnet ist, aber nicht wie diese gelbe Farbe hat, sondern weißliche, ähnlicher *acutangulata*,

von beiden verschieden durch spitzern Apex der Vflgl und stärker auswärts gebuchtete Postmedianen. Das erheblich größere ♀ fleckenlos im Außenfeld. Typen in der Smlg. Dr. HÖNE. 2 ♂♂ Cotypen in coll. m. — Flugzeit: Mitte September. — Von Ta-tsien-lu (loc. typ. STÖTZNER) vielfach aus der Sammlung OBERTHÜR. Ein Fundortzettel gibt als Flugzeit „Sommer“ an; von Ginfu-shan eine 2. kleinere Generation im September.

B. diaphanaria Oberth. (als *Corycia*) (22 i). In Größe, Färbung und Zeichnung der japanischen *B. sub-diaphanaria*, *spersata* Warr. ähnlich, die breiten fast geraden Querstreifen noch undeutlicher; leicht zu unterscheiden durch die graubräunliche Ueberfärbung des distalen Drittels der Vflgl ober- und unterseits, aus welcher die Adern heller hervortreten. Die feine Saumlinie dunkel graubraun, die Fransen glänzend bräunlich. An einzelnen Exemplaren tritt die apicale Verdunklung nicht stark hervor. Tsekou. — Der Kopulationsapparat weicht insofern ab, als die Costa der Valven weniger stark vorgewölbt und in der Mitte des Aedoeagus nur ein gestreifter Stachel von gegen $\frac{1}{4}$ der Länge des ersteren vorhanden ist.

B. prohypophaea Whli. (22 i). Spannung 23—25 mm. Palpen, Gesicht und Costa ockrig, Scheitel *prohypophaea* weiß. Fühler äußerst kurz bewimpert. Leib von der Flügelfarbe, die oberseits glänzend bläulichgrau, mit leichtem Perlmutterschimmer, dicht fein grau bestreut, dunkler als bei *B. distans* Warr. ist. Den meisten Exemplaren fehlt jede Zeichnung, einige besitzen oberseits einen sehr kleinen, undeutlichen Mittelpunkt der Vflgl, nur zwei haben eine nicht hervortretende, sehr dünne, in der Höhe der Ader III 1 auswärts gebogene, dann gerade zum Ird bei $\frac{2}{3}$ verlaufende Postmedianen. Saumlinie aller Flügel sehr fein dunkelgrau. Fransen gleichfarbig, die durch eine dunkle Linie getrennte Außenhälfte heller. Die besonders unterseits helleren Hflgl und die unterseits dunkelgrau übergossenen Vflgl unten stets zeichnungslos. Am Vflgl unterseits die Costa breiter ockrig als oberseits. — Am ♂ Kopulationsapparat weist die Costa der Valven keine Vorwölbung auf, der Stachel im Aedoeagus ist viel länger als bei *diaphanaria*, etwas über $\frac{1}{3}$ der Organlänge, und ist doppelt. Ta-ho, Tibet.

B. craspedochrea sp. n. (22 i). Eine mittelgroße, graue Art. Palpen ockrig, Gesicht ockerbraun, Scheitel *craspedochrea* weißlich, Fühler bräunlich, sehr kurz bewimpert, Leib, wie die Flügel oberseits, weißlichgrau, dicht mit schwarzen und dunkelgrauen Schuppen übersät. Der ockrigen Costa verdankt die Art ihren Namen. Die oft undeutlichen, die Costa nicht erreichenden dunkelgrauen Linien gezackt und gezähnt; von den zwei Linien am Vflgl geht die mittlere von $\frac{1}{3}$ am Ird bis etwas vor den kräftigen schwarzen Zellpunkt, die postmedianen fast parallel etwas schräger von $\frac{2}{3}$ am Ird zu ungefähr $\frac{4}{5}$ der Costa; sie fällt am Hflgl in die Postmedianen, die, dem Saum ziemlich parallel verlaufend, in der Mitte leicht geknickt ist. Zellpunkt viel kleiner als am Vflgl; Fransen gleichfarbig, die basale Hälfte zuweilen dunkler. Die Zeichnung auf der grau übergossenen Unterseite sehr schwach; die vorderen $\frac{2}{3}$ der Vflgl leicht rauchig angeflogen. — 1 ♂ von Tschang Tang, Dsagar-Gebirge, 4500 m, im Juli, Typus; ein zweites Exemplar ohne Abdomen, etwas dunkler, von ebendort; 1 ♂ von Ginfu-Shan, Südost-Szechuan im Mai, alle in meiner Sammlung.

C. *Aleucis* Curt. (vgl. Bd. 4, S. 314).

Wurde von PIERCE (1914) auf Grund der Merkmale des Genitalapparates und wegen der oberflächlichen Ähnlichkeit und der gleichen Erscheinungszeit der Imagines speziell der subgenotypischen *Bapta distinctata* H.-Schäff. (= *pictaria* Curt.) und *Theria rupicaprararia* Hbn. zu den *Eranninae* eingeordnet, und DJAKONOV machte in allerneuester Zeit den Vorschlag ihrer Zusammenfassung und Abtrennung von den *Caberinae* *). Bei genauerer Prüfung und Abwägung der strukturellen und anatomischen Eigenschaften der beiden genannten typischen Arten ergibt sich der zwingende Schluß, daß *distinctata* den typischen *Bapta* in jeder Beziehung viel näher steht als den *Eranninae*. Für die Belassung der *distinctata* bei *Bapta* sprechen der normale (nicht verkürzte) Sauger, das glatt beschuppte (nicht rauhhaarige und nicht zu einem Fortsatz vorgewölbte Gesicht), die äußerst kurz bewimperten, typisch geformten (nicht kamnzähnigen) ♂ Fühler, die normalen (nicht rudimentären) Flügel der ♀♀, dann vor allem am ♀ Kopulationsapparat die von *Theria* ganz verschiedene, den *Caberinae* viel näher stehende Form der Bursa copulatrix (PIERCE, Pl. 14, 13 und 20), besonders auch das gänzliche Fehlen des bei *Theria* vorhandenen Signums; am ♂ Kopulationsapparat der zwar kürzere, aber in Form und Beborstung *Bapta* (und noch mehr *Cabera*) bedeutend näherkommende Unkus, der bei *Theria* eine ausgefallene Form, lang und dünn, mit einem großen, dorsalen helmförmigen Fortsatz besitzt, schließlich die Form des Aedoeagus und des Sakkus. Beide Arten haben atrophischen Gnathos und etwas ähnliche Valven; es findet sich am Hlbsende des ♀ als gemeinsames Merkmal ein Verschuß der äußeren Geschlechtsöffnung, durch Büschel langer, eigenartig modifizierter Haarschuppen mit verdickten Ende. Da es sich bei diesen in der Form stark abweichenden Gebilden der beiden sonst in allen Teilen so verschiedenen Arten um eine Konvergenzerscheinung handeln kann, scheint es nicht angezeigt zu sein, beide zu einer Gruppe der *Aleucini* Djak. zu vereinigen, zusammen mit *B. bu-raetica* Stgr., welche, allerdings in verschiedener Form, diese Haarschuppenbildung, wie auch *B. mimetes* Whli.,

*) Trav. d. l'institut Zool. Acad. d. Sciences U.R.S.S. 1936, III.

ebenfalls besitzt. Letztere Arten lassen sich zwanglos bei *Aleucis* einreihen. Bei dieser Gelegenheit sei aufmerksam gemacht auf die oben zitierte sehr eingehende Arbeit DJAKONOVs über die östlichen *Caberinae*.

distinctata. **B. distinctata** H.-Schäff. (22 i) (Bd. 4, S. 314). Die unkenntliche Abb. IV 15 ersetzen wir hier durch eine bessere. — **orientalis** Stgr., die wir (23 a) abbilden, besitzt einen etwas schlankern Aedoeagus mit *schmalere* Dorn des Schwellkörpers, sonst gleichen Kopulationsapparat wie *distinctata* (vgl. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1932, Heft 1, S. 8—9), eine Angabe, die von HERING bestätigt wurde (Int. Ent. Ztschr. Guben, 1933, S. 413—14, Textfigur). Es wird vielleicht notwendig werden, *orientalis* als Art abzutrennen. Sie fliegt häufig im März—April in Maras, Türkisch Nord-Syrien.

mimetes. **B. mimetes** Whli. (23 a) gleicht zum Verwechseln der *B. distinctata orientalis* Stgr., mit der zusammen sie in der Umgebung von Maras, Türkisch Nord-Syrien (Exp. PFEIFFER und OSTHELDER) sehr häufig im März bis April fliegt. Sie läßt sich aber mit Leichtigkeit erkennen an dem *langen, schräg stehenden*, tiefer schwarzen, zuweilen geteilten Mittelstrich der Vflgl, welcher senkrecht auf die Costa steht, bei *orientalis* von ovaler Form und ungefähr parallel mit der Körperachse gerichtet ist. Die fast gleich verlaufenden Linien sind feiner, weniger gezähnt und gezackt als bei der Verwandten, und die Postmedianen beider Flügel erweist sich als unter der Mitte ober- und unterseits stärker winklig abgebogen. Auch besitzt sie stärker auswärts gebauchten Außenrand, geradere Costa der spitzeren Vflgl. Am ♂ Kopulationsapparat finden sich zwei kräftige braune, *orientalis* fehlende Haken am Ductus inferior (ein kleiner Fortsatz ist auch bei *B. distinctata* vorhanden), ganz seitlich gegen die Valvenbasis entspringend. Geschlechtsöffnung des ♀ durch die typischen modifizierten Schuppenhaarbüschel geschlossen (*F. loricomus* Pierce). Geäder ähnlich wie bei *orientalis*, zuweilen mit zwei Areolen wie bei *buraetica* Stgr., gebildet durch eine zweite Anastomose des 2. Subcostalastes mit dem Stiel des 3. + 4.

buraetica. **B. buraetica** Stgr. (Bd. 4, S. 351, Taf. 19 a) (Kentei-Gebirge) wurde in neuerer Zeit von FILIPJEV und DJAKONOV im Ussuri-Gebiet (Jakovlevka und Vinogradovka), erstmals seit ihrer Entdeckung durch DOERRIES, auf neuen Flugorten wieder aufgefunden, und DJAKONOV unterzog sie einer eingehenden Untersuchung (l. c. S. 515—18, Fig. 57, 58, 60, 61, 62 Abbildungen des Geäders und des Genitalapparates, auf die ich verweise). Dieser letztere zeigt in beiden Geschlechtern mit dem von *Aleucis* so weitgehende Ähnlichkeit, daß eine generische oder auch nur subgenerische Abtrennung nicht in Frage kommen kann. Er unterscheidet sich hauptsächlich durch einen (auch bei andern *Bapta*-Arten, z. B. *ochrilinea* u. a., ganz kurz vorkommenden), ziemlich langen, spitzen Fortsatz an der Basis der Costa der Valven (noch weiter lateral stehend als derjenige von *B. mimetes* und gerade, nicht wie bei dieser, gebogen), durch eine kleine (auch bei *B. bimaculata* vorhandene) Harpe, ferner durch etwas dickeren Unkus und Penis, bei fast gleicher Form und sehr ähnlichem Cornutus. Nach DJAKONOV entspringt der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert dann lang mit der Costalis, dann ziemlich lang mit dem 2., der mit den anderen Aesten gestielt ist, entsprechend dem Geäder von *Aleucis*; aber der 2. Subcostalast verbindet sich regelmäßig mit dem Stiel des 3. + 4. (was bei *mimetes* als Variante vorkommt), so daß zwei Anhangszellen gebildet werden (bei *distinctata* nur eine). Auch *Theria rupicapra* besitzt deren zwei, ist aber wesentlich verschieden dadurch, daß alle 5 Subcostaläste aus einem Stiel entspringen, was DJAKONOV entgangen zu sein scheint. — Die Art fliegt im Mai in jungen lichten Talwäldern auf feuchten Wiesen, ist indessen zu dieser Zeit schon meist abgeflogen, so daß die Flugzeit wohl schon in die zweite Hälfte des April fallen dürfte. DJAKONOV stellte für *buraetica* die Gattung *Earoxyptera* auf.

B. Acrobapta Whli.

Vflglzelle normal, der erste Subcostalast vor dem oberen Zellwinkel aus der Zelle, anastomosiert dann sehr lang mit der Costalis, hernach kurz mit dem zweiten, der hoch aus dem Stiel 3—5 entspringt. Palpen ziemlich kürzer und spitzer als bei der genotypischen *B. bimaculata*, Fühler äußerst kurz bewimpert, fast einfach. Aus der Gattung herausfallend durch den sehr spitzen Apex, die gerade Costa und den geraden Außenrand. Abdomen schlank, länger als bei den andern Arten.

perapicata. **B. perapicata** Whli. (23 a). Der Bau entspricht der Untergattungsdiagnose. Leicht zu kennen an den sehr spitzen Vflgl und an dem starken Perlmutterglanz der weißen Flügel, welche Eigenschaften eine Verwechselung verunmöglichen. Gesicht hellbraun, Costa schmal bräunlich, die Linien dunkelgrau, unscharf, gerade, die Costa nicht erreichend; die Mittellinie schräg vom scharfen schwarzen Diskoidalpunkt zum Ird hinter $\frac{1}{3}$, parallel zur dickern Postmedianen, die sich auf den Hflgl fortsetzt und ähnlich wie bei *inamata* (Bd. 4, Taf. 15 e) verläuft. Spuren eines subterminalen Streifens. Eine Saumlinie fehlt, Fransen soweit vorhanden gelblich. Lienping, Nord-Kwantung und Kanton im März. Dürfte wahrscheinlich auch im paläarktischen Gebiet zu erwarten sein.

E. Bapta Steph. (vgl. Bd. 4, S. 314).

bimaculata. **B. bimaculata** F. (Bd. 4, Taf. 17 b) scheint nach OSTHELDER-LENZ (Eichenau und Herrsching, Bayern) sowie nach DJAKONOV (Ussuri-Gebiet) Ende Juli, August in zweiter Generation aufzutreten. Im Amur- und

Ussuri-Gebiet fliegt sie vorwiegend in der Form **subnotata** Warr. (Bd. 4, S. 314), auch die ab. — **brunneimargo** *subnotata*, *brunnei-* *margo*, *Prt.* (Bd. 4, S. 314) wurde dort beobachtet.

B. chekiangensis Whli. (23 a). Der *A. bimaculata* F. sehr ähnlich, durchschnittlich größer und schärfer gezeichnet, am Innenwinkel der Vflgl und, schwächer, der Hflgl, ein auffallender unregelmäßig rundlicher, wolkiger, brauner bis schwarzer, *bimaculata* stets fehlender, sehr konstanter Fleck; die bei letzterer feine, kaum je schwache Verdickungen aufweisende Saumlinie fällt auf durch hervortretende dreieckige schwarzbraune Flecken an den Aderenden; der erste Costalfleck der Vflgl liegt meist vor der Mitte, bei *bimaculata* auf oder häufiger hinter der Mitte. Das braune Gesicht entbehrt am untern Rande den weißen Streifen der *bimaculata*. Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang, 1600 m, 9. Juni, leg. HÖNE. *chekiangensis*.

B. temerata Schiff. (Bd. 4, Taf. 15 e). — ab. **sericeata** Hörhammer ist bis auf die Mittel- und einzelne Saumpunkte zeichnungslos. — ab. **pauper** Hoffm. & Kl., eine Uebergangsform der Vorigen, läßt noch schwache Querlinien erkennen. Als Form der wärmeren Lagen aus Steiermark beschrieben. *temerata*, *sericeata*, *pauper*.

B. eximia Oberth. (23 a) sieht aus wie eine sehr große *B. temerata* Schiff., und ich habe sie, da bisher nur das Original von Moupin vorlag, für eine Form derselben angesehen, bis eine prächtige Serie ganz gleichartiger Exemplare von HÖNE aus dem West-Tien-Mu-Shan, Chekiang, eintraf, die zeigte, daß es sich um mehr als nur um eine Modifikation handelt. *eximia* ist gegenüber *temerata* sofort leicht zu trennen durch das sehr viel breitere und vollständigere Mittelband der Vflgl, das, wie die übrigen Bänder, nicht bis zur Costa reicht, und durch das breitere Postmedianband der Hflgl, ferner durch den robusteren Bau. Fliegt anfangs Juni auf 1600 m Höhe im Montanwald mit *B. chekiangensis* Whli. *eximia*.

B. subsersata sp. n. (Swh. M. S.) (= *foedata* Suh., *Prt.* und *Djak.* nec Warr.) (Bd. 4, S. 315 als *foe-* *subsersata*, *data* Warr.) (23 a) wurde im Hauptband nicht abgebildet, was hiemit nachgeholt sei. Die Verwechslung der beiden Arten entstand durch unrichtige Bezettelung der ♀-Type der *A. foedata* Warr. (23 b) mit Japan, statt mit China, wie mein lieber Freund PROUT anlässlich der Nachprüfung einer meiner fraglichen *foedata* Warr.-Formen einwandfrei hat feststellen können. Die beiden äußerlich sehr ähnlichen Arten lassen sich sehr leicht unterscheiden: *subsersata* hat das Gesicht in der oberen Hälfte ockrig, in der untern weiß, schmal hellockrige Costa und Saumlinie, undeutliche graue Diskoidalpunkte, weniger ausgesprochen gelbe Fransen und weiße, nur auf dem subcostalen Feld der Vflgl und diffus auf dem Hflgl, sehr spärlich und sehr fein dunkel bestreute Unterseite, verschiedenes (übrigens variables) Geäder, der 1. Subcostalast frei oder ganz kurz gestielt. Bei **foedata** Warr. (23 b) ist das Gesicht ganz hellbraun, unten nicht weiß, die Costa und die Saumlinie schmal dunkelbraun, die Diskoidalpunkte schwarz, klein, scharf, die Fransen lebhaft gelb, die ganz verschiedene Unterseite und das Geäder siehe unter *foedata*. — **astigma** (Bd. 4, Taf. 15 e), irrtümlich ohne Erwähnung im Text, scheint eine *subsersata* ohne Mittelpunkte und mit verbreiterten Querstreifen zu sein. — Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch sehr lange unbewehrte, gegen das Ende nur sehr schwach erweiterte Valven, mit großer Haartasche an der Basis, durch langen Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, mit 4 schmalen Stacheln, durch eine distal kurz gelappte Chitinplatte des Ductus inferior. (Abgebildet als *B. foedata* von Djakonov, l. c. S. 504, Fig. 21.) Sonst nur von Japan bekannt, wurde sie von letzterem und FILIPJEV auch im Ussuri-Gebiet Mitte Mai bis Mitte Juni im Gebüsch der jungen Talwälder gefangen. Typen in meiner Sammlung. *foedata*, *astigma*.

B. tapaishana sp. n. (23 b). Mit durchschnittlich 20 mm Spannung eine der kleinsten Arten. Der japanischen *B. subsersata* Whli. (= *foedata* auct. nec Warren) am ähnlichsten, aber erheblich kleiner und zarter gebaut, mit kürzeren breiteren Vflgl und ganz braunem Gesicht, das bei *subsersata* unten weiß, gegen den Scheitel ockrig gefärbt ist; die Saumlinie, bei letzterer Art sehr deutlich und ockrig tingiert, fehlt hier meist ganz oder ist äußerst dünn, dunkelgrau getönt. Die kaum erkennbare Postmedianen der Vflgl grau, unter der Costa gebogen. Vflgl weiß, mit schwach gelblichem Ton, sehr dicht und äußerst fein dunkelgrau bestreut. Zellpunkte sind oberseits nicht vorhanden, unterseits ist am Vflgl ein schwach sichtbarer Diskoidalstrich erkennbar. Auf der Unterseite fehlt die dunkle Bestreuung meist vollständig. Die ähnliche *B. foedata* Warr. hat kleine scharfe schwarze Zellpunkte der Vflgl, gelbe Saumlinie, deutlicher gelbe Färbung und unterseits partiell dunkelgraue Uebergießung der Vflgl. Eine gute Serie vom Tapai-shan im Tsing-ling, Süd-Shensi, China, Ende Juni—Anfang Juli, leg. Dr. HÖNE. Typen im Zool. Mus. Bonn. Kotypen in meiner Sammlung. *tapaishana*.

B. foedata Warr. (= f. *subtaminata* *Prt.* und *Sterneck*) (23 b). Das Geäder weicht ab, indem der 1. Subcostalast nicht wie bei *subsersata* frei aus der Zelle entspringt, sondern mit dem 2. lang gestielt ist und der Stiel der beiden, mehrheitlich aus dem Stiel 3—5 kommend, seltener aus der Zelle, stets mit der Costalis anastomosiert. Flügelfarbe ausgesprochener gelb getönt als bei *subsersata* und *diaphanaria*, besonders die Fransen satter und glänzender gelb. Die undeutliche Postmedianen der Vflgl gleichmäßiger auswärts gebogen, die Mittelpunkte sehr klein, schwarz, die Saumlinie gelb, an den Adern schwach verdickt. Auf der Unterseite der Vflgl findet sich die dunkelgraue Uebergießung in charakteristischer Weise beschränkt auf den Raum von der Costa, nach außen bis zur Postmedianen, nur schwach ins Saumfeld ausstrahlend, nach hinten ziemlich scharf bis zur Mittelader und Ader IV 2, proximal bis zur Basis. Bisher nur von Ta-tsien-lu und Chang-Yang, China, *foedata*.

- polyalaria.* **B. polyalaria** Oberth. (23 b), von Yaregong Zambala, steht der *foedata* sehr nahe, besitzt aber erheblich größere Diskoidalpunkte aller Flügel, schärfere, deutlich gezackte, stärker auswärts gebogene Postmedianen aller Flügel und weniger ausgedehntes Dunkelfeld am Vflgl unterseits, das im wesentlichen auf die Zelle beschränkt ist. Die Unterseite der *B. subsersata* ist fast völlig zeichnungslos, weiß, bei der *pollentiaria*, typischen *diaphanaria* hauptsächlich im Apicalteil der Vflgl verdunkelt. — **pollentiaria** Oberth. (= *Corycia pollentiaria*) (23 b) dürfte nur eine mit Ausnahme der schwächern Mittelpunkte oberseits zeichnungslose Form der *polyalaria* bilden. Tseku, nur die Type.
- epixantha.* **B. epixantha** Whli. (23 b). Größer als *A. distans* Warr. (Bd. 4, Taf. 15 e). Palpen hell ockrig, Gesicht dunkelbraun (bei *distans* wie die Palpen, lebhaft ockrig); Körper und Flügel schmutzig gelbweiß, schwach fein dunkelgrau bestreut (bei *distans* weiß, irrisierend), die Costa schmal ockrig. Die erste meist ganz undeutliche Linie schräg stehend, von $\frac{1}{3}$ an der Costa zu vor $\frac{1}{2}$, gezackt; Mittelpunkte sehr fein schwarz, oberseits am Vflgl stets vorhanden, am Hflgl kleiner, oft fehlend. Die unscharfe Postmedianen leicht S-förmig gebogen und, wenn ganz deutlich sichtbar, was nicht immer der Fall ist, im ganzen Verlaufe gezackt. Die feine Saumlinie bräunlich, Fransen gelblich, glänzend. Am Hflgl die Postmedianen nicht wie bei *distans* dem Saum parallel laufend, sondern im hintern Drittel dem Saum etwas näher. Die weißliche Unterseite zeichnungslos. West-Tien-Mu-shan, Chekiang, 1600 m. Anfang Juni.
- distans.* **B. distans** Warr. (Bd. 4, Taf. 15 e) ist eine fragwürdige, auf ein einzelnes ♀ gegründete, sehr wahrscheinlich irrtümlich mit „Japan“ bezettelte Art; es ist bisher nicht gelungen, mit der Type sicher identische Exemplare aus China, Japan oder Indien aufzufinden, und es war mir schon lange klar, daß mehrere gute Arten unter dem Namen *B. distans* gegangen sind. Dies wurde von meinem verehrten Freunde PROUT bestätigt, der mein ihm gesandtes großes chinesisches und indisches Material mit der Type verglich, und der keine sichere *distans* feststellen konnte. Es müssen deshalb die verkannten Arten im folgenden neu beschrieben werden. — Zur Ergänzung der Beschreibung der Type von *distans* im Hauptband trage ich nach, daß das Gesicht hellbraun ist, Zellpunkte aller Flügel durchaus fehlen, die Linien schwach, die Postmedianen leicht auswärts gebogen und proximal gerückt sind. Apex ziemlich spitz. Saum schwach konvex. Vflglänge 16,6 mm. Geäder. Der erste Subcostalast frei, der zweite vor Abgang des fünften aus gemeinsamem Stiel; Ader III 3 mit IV 1 auf beiden Flügeln aus einem Punkt, am Hflgl fast gestielt. — WARREN vergleicht in der Originalbeschreibung *distans* mit der ihm offenbar ganz unbekannten unähnlichen *B. mytylata* Gn., welche überhaupt keine Geometride ist (das Original GUENÉES ist in meinem Besitz), und die er mit einer noch unbeschriebenen (wohl die von HAMPSON irrtümlich abgebildete indische *B. mytylata* Gn.) indischen *Bapta*-Art verwechselte, wodurch seine so schon zu kurze Darstellung an Klarheit nicht gewann.
- phaedra.* **B. phaedra** Whli. (23 b) (= *B. distans* auct.) repräsentiert die *distans*-Gruppe in West-China (Szechuan), ist aber dort keineswegs häufig; aus der Ausbeute STÖTZNER kennen wir, wie STERNECK berichtet, nur 1 ♀, aus der Sammlung OBERTHÜR nur 3 ♂♂, ferner 1 fragliches ♀ aus dem Tring-Museum. Palpen und Gesicht braun, dunkler als bei *distans*, Scheitel und Leib weiß. ♂ Fühler fast einfach, äußerst kurz bewimpert (filzig). Hintertibien nicht verdickt. Costa vorn sehr schmal bräunlich. Flügel weiß, mit ganz leichtem gelblichem und Perlmutterglanz, schwach und äußerst fein dunkel bestreut, etwas stärker gegen den Saum. Die schwarzen Zellpunkte sehr klein, am Vflgl etwas größer als am Hflgl, im Gegensatz zu *distans* ober- und unterseits stets vorhanden, wenn auch am Hflgl oft nur mit der Lupe sichtbar. Sonst fast zeichnungslos; bei schräger Flügelhaltung läßt sich eine ganz verschwommene, undeutliche, anscheinend leicht auswärts gebogene Postmedianen am Vflgl erraten, die bei einem ♂ von Tibet etwas näher dem Zellfleck, bei den übrigen in der Mitte zwischen diesem und dem Saum gelegen ist. Eine eigentliche Saumlinie fehlt; Fransen etwas heller weiß als der Flügel, distal eine Spur grau getönt. Unterseite, die kleinen schwarzen Zellpunkte ausgenommen, zeichnungslos, weiß. Geäder. Der erste Subcostalast frei, aus der Zelle; bei einem ♂ aus Chinesisches Tibet mit dem zweiten anastomosierend; der zweite mit den übrigen gestielt, vor oder auf gleicher Höhe oder ziemlich hinter dem Abgang des fünften entspringend. Ader III 3 und IV 1 deutlich getrennt auf beiden Flügeln, bei *distans* am Vflgl aus einem Punkt, am Hflgl fast gestielt. Siao-lu, Tseku; ich rechne auch das etwas abweichende ♂ von Chinesisches Tibet und ein ♂ von Khasis hierher.
- nivea.* **B. nivea** Djak. hat nach der Beschreibung schneeweiße, silberglänzende Flügel und Fransen, ohne jede dunkle Besprengung und ohne Zellpunkte; Zeichnung bräunlichgelb, goldglänzend, Vflgl mit einer fast geraden Mittel-, mit einer dem Saum parallel laufenden Postmedianenlinie und mit einer feinen bräunlichgelben Saumlinie; Hflgl nur mit der postmedianen Linie, die direkt in diejenige der Vflgl fällt. Unterseite weiß, Zeichnung schwächer, Costa und Subcosta der Vflgl bräunlichgelb. Gesicht weiß, oben ockergelb, Palpen kurz, die einfachen Fühler dünner als bei *subsersata*, dicker als bei *temerata*. Geäder variabel. — Der ♂ Kopulationsapparat weist einige Ähnlichkeit mit dem von *ochrilinea* und *subsersata* auf. Der Penis sehr lang und schlank, etwa so lang wie die Valven samt Sakkus, länger als der von *subsersata*, etwas dicker und stumpfer als der von *ochrilinea*, mit einem bei letzterer undeutlichen, großen, länglichen Chitinstück und zwei sehr kleinen Zähnen im Schwellkörper. Die unbewehrten Valven und der Unkus lang, Gnathos häutig, Ductus

inferior mit schwachen, seitlichen, medial abgebogenen Fortsätzen, die bei *ochrilinea* nur wenig, bei *subspersata* viel kürzer sind. (Geäder und Genitalien von DJAKONOV abgebildet *). Im Ussuri-Gebiet (Jakovlevka und Vinogradovka) in Wäldern mit *Quercus mongolica* und *Lespedeza* lokal im Mai und Juni sehr häufig, tagsüber an Baumstämmen sitzend.

B. ochrilinea Warr. (23 c), im Hauptband (S. 315) als = ? *distantis* aufgeführt, muß als gute Art aus den Synonymen herausgenommen werden. Die Type, wieder ein einzelnes ♀, von China, war nicht zu identifizieren, bis mir von HÖNE eine gute Serie aus der Umgebung von Nanking vom Lungtan und vom Tien-Mu-Shan zugeing, die von PROUT freundlichst mit der Type verglichen wurde. Letztere ist, von den kleinen schwarzen Zellpunkten abgesehen, völlig zeichnungslos, sieht der *B. phaedra* recht ähnlich, ist aber leicht zu unterscheiden durch die sehr charakteristische rostfarbene scharfe Saumlinie aller Flügel und das hellere braune Gesicht. Alle meine frischen Exemplare besitzen indessen deutliche dünne dunkelgraue etwa wie bei *phaedra* verlaufende Linien; oft ist auch eine undeutliche, auswärts gebogene Antemediane und eine durch den Zellpunkt ziehende gerade Mittellinie der Vflgl vorhanden. Unterseite zeichnungslos. Die Exemplare vom Tien-Mu-Shan entsprechen nach PROUT in jeder Beziehung dem Original WARRENS, abgesehen von den letzterem fehlenden Linien. Die große Serie vom Lungtan, Provinz Kiangsu, weist abweichende Merkmale auf, die eine raßliche Trennung erheischen. — **lungtanensis** subsp. n. (23 c) ist reiner weiß, mit etwas feinerer *lungtanensis*, spärlicherer dunkler Bestreuung des Außenfeldes der Vflgl, an diesen die Postmediane gerader, unterseits mit kleinen Zellpunkten und erkennbaren Linien, die oft auch am Hflgl vorhanden sind. Auch die Flugzeit ist verschieden, *lungtanensis* fliegt anfangs bis Ende Mai, *ochrilinea* Ende Mai bis Mitte Juni. 5 ♀, 11 ♂. Typen in der Sammlung HÖNE. Paratypen in meiner Sammlung. — Ueber den ♂ Kopulationsapparat siehe bei *B. nivea*.

Am 8. Segment, in dem der ♂ Kopulationsapparat steckt, habe ich eine eigenartige, bisher noch bei keiner Geometride beobachtete Bildung entdeckt. Die distale Öffnung des Segmentes zeigt sich verengert und am Rande bewehrt durch einen Kranz von starken, pigmentierten gekrümmten Dornen, je sechs auf jeder Seite, offenbar eine Schutzvorrichtung. Es wird sich empfehlen, die Arten mit diesem auffallenden Merkmal zu einem Subgenus **Cyrtesia** Whli. zusammenzufassen, mit *B. ochrilinea* Warr. als Subgenotypus.

B. anoxys Whli. (23 c) leitet durch die stärkere Bestreuung mit Grau, die verschwommeneren dicken *anoxys*, Linien und die leichte graue Verdunklung des Saumfeldes zur *platyleucata*-Gruppe über. Palpen und Gesicht braun, Leib und Flügel weiß, dichter und etwas gröber dunkelgrau besprengt als bei der subsp. *lungtanensis*, die unscharfen Linien wie bei dieser verlaufend, dicker, die Postmediane beider Flügel gestreckter, die hintere Hälfte des Außenfeldes unscharf grau verdunkelt, die feine Saumlinie nicht ockrig wie bei *lungtanensis*, sondern dunkelgrau, die Fransen heller als der Flügel, distal grau. Die schwarzen Zellpunkte klein, scharf, unterseits meist noch feiner. Die Costa der Vflgl schmal ockrig, der Apex spitzer als bei *ochrilinea*. Höng-shan, Hunan, im März, April, 1 ♂ Shanghai, Lienping, Kanton, West-Tien-Mu-Shan, Chekiang, anfangs Juni, in 1600 m Höhe.

B. poliotaeniata Whli. (23 c). Sieht in der Anlage der Bänder der indischen *B. platyleucata* Wkr. (Bd. 4, *poliotaeniata*, S. 315, Taf. 15 e) recht ähnlich, hat aber hellere, weniger scharf begrenzte, graue Binden, eine gerade, nicht basalwärts gebogene Postmediane der Vflgl, die am Hflgl zwischen Ader IV 1 und IV 2 einen viel stärkeren Winkel bildet, ferner kleinere Zellflecke der Vflgl; die der Hflgl sind kaum erkennbar. Gesicht im oberen Drittel dunkelbraun, im untern Teil, wie die Palpen, hellbraun. Costa ockrig, Saumlinie grauschwarz, an den Adern etwas verdickt, Fransen weißlich. Unterseite zeichnungslos, die Bänder durchschimmernd. Der 1. Subcostalast am Vflgl frei oder mit dem hinter dem 5. entspringenden 2. kurz anastomosierend; Ader III 3 der IV 1 genähert, aber getrennt. Tien-Tsuen, Siao-lu, Ta-tsien-lu.

B. asynapta sp. n. (23 c). Leicht zu erkennen an dem für die paläarktischen Arten der Gattung un- *asynapta*, gewöhnlichen Verlauf der Querstreifen, der etwas an den von der indischen *B. platyleucata* Wkr. erinnert. Die erste Linie der Vflgl geht von der Mitte der Costa, diese nicht ganz erreichend, schwach nach außen gebogen, schräg hinter die Mitte des Ird; die Postmediane, meist leicht basalwärts gekrümmt, beginnt an der Costa hinter $\frac{3}{4}$ und erreicht den Ird etwas vor $\frac{3}{4}$; sie setzt sich auf den Hflgl fort, verläuft zuerst fast gerade, um dann wenig über dem Innenwinkel zum Ird abzubiegen. Verlauf und Dicke der Linien variieren; sie sind gewöhnlich dünner, weniger dunkel und weniger scharf als bei *platyleucata*. Die weiße Farbe der Flügel wird durch sehr dichte und feine graue Bestäubung getrübt; Saumlinie sehr fein, dunkelgrau. Unterseite heller, ohne Bestreuung, die Costa graubraun, die Linien sehr dünn und undeutlich. Von *B. poliotaeniata* Whli. verschieden durch das Fehlen der Zellpunkte der Vflgl, schmalere Linien und hellere Farbe. Gesicht dunkelbraun. In Anzahl von Tapai-shan, im Tsingling, Süd-Shensi, China, Ende Juni, Anfang Juli, leg. Dr. HÖNE. Typen im Zool. Mus. Bonn, Kotypen in meiner Sammlung.

B. platyleucata Wkr. (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e) ist eine indische Art, von Kaschmir, Afghanistan, Sikkim, *platyleucata*, Khasis und Ober-Burma, von der mir paläarktische Stücke bisher nicht zu Gesicht gekommen sind, auch von Süd-China nicht. LEECH meldet *platyleucata* von Putsufong, doch dürfte es sich wohl um *B. poliotaeniata* handeln.

*) A. a. O. S. 503, Fig. 4, 19, 20 und 26.

nigropunctaria. **B. nigropunctaria** *Lecch* (= *Corycia polydamnaria* *Oberth.*, n. syn.) (Bd. 4, S. 315). Von der im Hauptband nicht abgebildeten Art bringen wir hier eine Abbildung von dem neuen Flugort Siao-lu.

atrinotapex. **B. atrinotapex** *Joann.* *), von Tonkin beschrieben, kommt auch in Süd-China, Lienping, vor, dürfte aber kaum das paläarktische Gebiet erreichen: sie wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet.

Folgende Arten OEBERTHÜRS (als *Corycia* beschrieben *Et. Comp.* Bd. 20, S. 238—38, Taf. 554, Fig. 4712 bis 4716) sind nach dem Geäder keine Geometriden, sondern gehören in den Bd. II und Supplement. z. T. zu den Drepaniden: *C. Polybotaria*, *C. Policharia*, *C. Pomenaria*, *C. Pnocaria*, *C. Jardanaria* *Oberth.*; ebenso *C. mytylata* *Gn.*

F. *Neobapta* *Djak.*

Enthält die einzige *Bapta*-Art mit kurz gekämmten ♂ Fühlern. Geäder wie bei *Parabapta*. Der ♂ Kopulationsapparat steht *B. ochrilinea* *Warr.* und *B. nivea* *Djak.* sehr nahe, so daß die nur spezifischen Unterschiede eine subgenerische Abtrennung anatomisch nicht rechtfertigen. Der Aedoeagus besitzt etwas geringere Länge und keine Cornuti, der Ductus inferior je zwei ziemlich kurze, schmale, spitze Fortsätze. *Bursa copulatrix* mit gezähneltem Signum. Nur eine Art.

pulverata. **B. pulverata** *Bang.-H.* (23 a) (Bd. 4, S. 316) (Askold und Ussuri) (als *Lomographa*) von FILIPJEV und DJAKONOV im Ussuri-Gebiet wieder aufgefunden, wird hier zur Abbildung gebracht. Stellenweise sehr häufig im Ussuri-Gebiet bei Jakovlevka und Vinogradovka, besonders in buschigen Eichenwäldern im Mai, Juni. Geäder und Genitalien werden abgebildet von DJAKONOV (l. c., S. 505, Fig. 9 und 30—32).

16a. Gattung: **Tasta** *Wkr.*

Palpen schlank, die Stirne nicht überragend. Fühler einfach, mikroskopisch kurz bewimpert. Vflgl mit gerundetem Apex. Der 1. Subcostalast frei aus der Zelle, bei den indischen Arten zuweilen nach PROUT in einem Punkt mit der Costalis anastomosierend, die übrigen Aeste gestielt, der 3. vor dem 5. entspringend; III 2 am Vflgl näher an III 1 als an III 3; IV 1 bei den indischen Arten vom Zellwinkel, bei der paläarktischen an beiden Flügeln etwas vor demselben abgehend. Unterscheidet sich von *Bapta* durch metallisch silber- oder goldglänzende Schuppen auf den Flügeln und einen tiefschwarzen, gelb- oder weißgeränderten Augenfleck auf den Hflgl. Die Scheidung zwischen den beiden Genera ist indessen keine scharfe, da die in Süd-China und Tonkin vorkommende *Bapta atrinotapex* *Joann.* ebenfalls silberglänzende Metallschuppen führt und der anatomische Bau generische Differenzen vermissen läßt. *tasta* *Wkr.* 1862 könnte demnach ebensogut als Sektion von *Bapta* *Steph.* 1829 behandelt werden. Verbreitung von Borneo durch Nord-Indien und Burma bis Süd-China; eine Art erreicht im West-Tien-Mu-Shan, östlich Nanking, im paläarktischen Gebiet, die Ostgrenze, wo sie mit *Lomographa cararia* und *Narraga fasciolaria* zusammen fliegt.

epargyra. **T. epargyra** *Whli.* (18 a). Palpen hellbraun, Gesicht dunkelbraun, mit blausilbrigem Schimmer; Scheitel graubraun, Thorax weiß, hinter ihm ein silbriger Querstreif; Abdomen grau, im hintern Viertel weißlich; Flügel weiß, leicht bräunlich übergossen; Costa bräunlichgrau, silberschimmernd bis zu $\frac{3}{4}$; vor dem Apex ein brauner Costalfleck. In der Mitte des Vflgls ein breites, vor der Mitte rechtwinklig geknicktes, graues, silberglänzendes Band, das am Ird am breitesten, sich auf die Hflgl fortsetzt, dort aber bis zur Basis reicht, die Costa freilassend. Es enthält den dunkelgrauen dicken Zellstrich. Vor dem Saum eine Reihe von silbrigen Zwischenaderpunkten, Fransen silberglänzend. Hflgl mit einer braungrauen, silbrigen, in der Vorderhälfte schmalen, hinten stark verbreiterten Submarginalbinde, in der an Ader III 3 ein tief schwarzes, scharf gelb gerandetes ovales Auge liegt. Unterseite weiß, die Zeichnung oberseits grau durchschimmernd. Steht der *T. argozana* *Prt.* aus Ober-Burma am nächsten, von der mein verehrter Freund PROUT mir 1 ♂ dedizierte, verschieden durch etwas spitzern Apex, breiteres, anders geformtes Band der Vflgl, kleinern, strichförmigen, nicht runden Zellfleck der Vflgl, ovales, nicht rundes Auge der Hflgl. West-Tien-Mu-Shan.

17. Gattung: **Crypsicometa** *Warr.*

incertaria. **C. incertaria** *Leech* (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e). Neue Flugorte sind Hakone am Fuji und Sado (Japan), am erstern im Mai, am letztern Anfang August, in zwei Generationen. Die Art scheint recht selten zu sein.

homoema. **C. homoema** *Prt.* (23 d). Von Htawgaw, Ober-Burma beschrieben. Der vorigen ähnlich, mehr rötlich getönt, der Vflgl schmäler, Hflgl mit deutlicher gewinkeltem Apex und spitzerem, leicht vorgezogenem Innenwinkel. Die Linien fein, meist obsolet, Costa und Saumlinie dunkelbraun, der Apicalfleck heller, weißlich, gerundeter. Am Hflgl die Postmedianer gerader, nicht gekerbt, ganz schwach einwärts gebogen, am Vrd erheblich näher dem Apex gelegen; das Saumfeld weißlich, heller als bei *incertaria*, die proximale Hälfte dicht fein schwarz, nicht braun und gestrichelt, bestreut, einen unregelmäßigen hellen Fleck distal frei-

*) Ann. Soc. Ent. France, Bd. 98, 1929, S. 491.

lassend. Die Unterseite ähnlich, aber viel einförmiger gezeichnet. Eine schöne Serie vom West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, mehrheitlich Anfang Juni, leg. HÖNE.

17a. Gattung: **Astegania** Djak. (Neoribapta MS.)

Palpen länger als bei *Parabapta*, die Stirne überragend, Fühler doppelt gekämmt bis kurz vor der Spitze. Am Vflgl die Costa gerader, der Apex spitzer, der Außensaum etwas schräger; der Körper schwächer. Geäder wie bei *Parabapta*. Die Zeichnung *Lomographa* ähnlich, aber der ♂ Kopulationsapparat ganz verschieden durch die ungeteilten, *Bapta* ähnlichen, aber kürzern Valven, die, was bei dieser Gruppe ganz ungewöhnlich ist, eine Leiste mit harpenartigen Haken in der Mitte tragen. Abweichend von den verwandten Gattungen durch säbelförmige Fortsätze ventro-lateral an der Basis des Unkus, sehr starke lange braune Fortsätze des Ductus inferior und außen an den Valven dunkle Haarfilzplatten, ähnlich wie bei *Eilicrinia* und Genotypus ist *A. honesta* Prt. Verbreitung. West-, Nord- und Mittel-China bis Nord-Indien, Ussuri-Gebiet und Süd-Iran. Die von mir schon vor Jahren anatomisch untersuchte, als neue Gattung aufgestellte, aber nicht publizierte *Neoribapta* wurde kürzlich als *Astegania Djak.* beschrieben, welcher Name die Priorität hat. Systematische Stellung noch unsicher, vielleicht zu *Eilicrinia* oder *Heterolocha*, welche teilweise die dunkle Valvenplatte, wie ich nachwies, ebenfalls besitzt, zu stellen.

N. honesta Prt. (Bd. 4, S. 316, Taf. 15 f, als fragliche *Lomographa*). (Tientsin.) Die Art ist in China, mit *honesta*. Ausnahme des Südens, weit verbreitet und nicht gerade selten. Bisher nur von Tientsin und Peking bekannt. habe ich in Anzahl auch aus Nord-China, Gehol, Ta-tsien-lu (West-China); neuerdings von Shensi, Tai-shan, Shantung (HÖNE) und im Ussuri-Gebiet (DJAKONOV und FILIPJEV) entdeckt. Ein ♂ ist bezettelt. Simla, Nord-Indien, Juli. Die Abbildung (Taf. 15 f) ist gut kenntlich, nur ist gewöhnlich die Postmedianer der Vflgl schärfer gewinkelt und nach außen deutlicher weißlichgelb angelegt, als auf der Abbildung. Die Exemplare von Gehol und Nord-China übertreffen diejenigen von Peking und West-China an Größe beträchtlich (Spannung bis 30 mm) und sind auch schwächer gezeichnet, die Hflgl oft ohne Postmedianer. Flugzeit: Juni, Juli, im Tai-shan, Shantung, schon im April, Mai.

Nachträglich kam mir eine kleine Serie ebenfalls in der Färbung variabler Exemplare von meinem Freunde E. PFEIFFER, München, aus Schiras, Südwest-Iran zu, ein äußerst interessanter Fang. Die Genitalien stimmen überein.

18. Gattung: **Parabapta** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 315.)

Der ♂ Kopulationsapparat der genotypischen Art *P. aetheriata* Graes. (Bd. 4, S. 315) erweist sich als der typischen *Bapta* sehr nahestehend. der Aedoeagus ist kürzer, etwas dicker, innen mit starker Chitinplatte und mehreren kleinen Stacheln, Unkus schwächer, stärker gebogen, Valven lang, ziemlich schmal. Der 1. und der 2. Subcostalast stets lang gestielt, der Stiel 1 + 2 meist mit der Costalis anastomosierend, frei aus der Zelle, selten mit den übrigen Aesten kurz gestielt. Eine Art, *P. clarissa* Btlr., weicht anatomisch sehr beträchtlich ab und besitzt überdies am Saum des Innenwinkels der Hflglunterseite ein eigenartiges Organ modifizierter Schuppen, welche Unterschiede die Aufstellung eines neuen Subgenus *Organobapta* notwendig machten. Einzelheiten bei diesem. — ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln, bei *perichrysa*, die noch nicht anatomisch untersucht ist und vielleicht nicht hierher gehört, mit sehr kurzen Wimpern.

A. **Parabapta** Warr.

Fühler des ♂ mit Wimperbüscheln.

P. aetheriata Graes. (23 e) (Bd. 4, S. 315), im Hauptband nicht dargestellt, wird hier zur Abbildung *aetheriata*. gebracht. Ihre Verbreitung scheint recht beschränkt zu sein und nicht über das Ussuri-Gebiet und Nord-Corea hinauszugehen, wo sie in schattigen Laubwäldern, lokal sehr häufig, fliegt und am Tage leicht aus dem Gebüsch geklopft werden kann, nachts auch ans Licht kommt. Flugzeit: Mitte Mai bis Mitte Juni. — Nachträglich kommt mir ein ♂ von Asamayana (Japan) zu, von HÖNE im Mai gefangen, mit etwas breiteren vorgezogenen Gliederenden der ♂ Fühler und etwas satter gelben Flügeln.

B. ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert.

P. perichrysa Whli. (23 d). Im Aussehen der *B. polyalaria* Oberth. (23 b) etwas ähnlich, aber viel größer *perichrysa*. und die Costa und die Fransen erheblich dunkler gelb, auch im Geäder verschieden. Der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt aus der Zelle, der erste der Costalis genähert, aber nicht anastomosierend. Gesicht

braun, Scheitel rein weiß, Körper und die Flügel weiß, durch feine schwarze Bestreuung getrübt. Die mittelgroßen schwarzen Diskoidalpunkte scharf hervortretend. Zwischen diesen und dem Saum in der Mitte verläuft auf beiden Flügeln die dunkelgraue, zittrige, unscharfe Postmedianen, am Hflgl dem Saum parallel, am Vflgl gegen die Costa basalwärts abgebogen, erheblich stärker als bei *polyalaria*. Lienping, Nord-Kwantung; dürfte auch in Mittel-China und Ost-China vorkommen.

C. *Organobapta* Whli.

Fühler des ♂ einfach.

Am Innenwinkel der Hflgl Unterseite, leicht zum Ird umbiegend, befindet sich nur beim ♂ ein kurzes, etwas erhabenes, ockerfarbenes, mit unbewaffnetem Auge sichtbares Organ, das wie eine öckerige Verdickung der Saumlinie aussieht und das sich aus etwa 17 bis 18 kurzen, vom Saum meist schräg abgehenden Streifen zusammensetzt, die ihrerseits durch kleine querstehende, anliegende, stecknadelförmige spezialisierte Zellen mit ihren schmalen Fortsätzen gebildet werden. Wie meine Untersuchungen mit über 500facher Vergrößerung ergeben (in Ergänzung zu den Angaben DJAKONOVs, der nur von „Zähnchen“ spricht, und nur diese ohne die Zellen abbildet, l. c. S. 508), handelt es sich weder um Dornen noch Zähne, sondern um ganz kurze, relativ dicke Borsten oder Haare, deren jedes mit einer größeren runden Zelle direkt in Verbindung steht (wie der Kopf einer Stecknadel) und in deren Inneres einen schmalen Fortsatz (vielleicht Kanal) sendet, also jedenfalls um ein sekundäres Geschlechtsmerkmal mit noch unbekannter Funktion. Dieses Organ wurde schon von BUTLER in seiner Originalbeschreibung treffend beschrieben, was DJAKONOV entgangen zu sein scheint. Am ♂ Kopulationsapparat fällt die ganz abweichende Form des kurzen Aedoeagus und seiner Cornuti auf, der gegen das distale Ende ventral einen flossenartigen Lappen trägt, wie ich solche, allerdings lateral, bei den *Gnophos* in der *Gn. ochrofasciata*-Gruppe nachgewiesen und abgebildet habe (Iris 36, 1922, S. 17, Taf. I, Fig. 15), also ein bei den Caberinen ganz ungewöhnliches Merkmal. Der Schwellkörper enthält ein Büschel schwacher Dornen, ein einseitig gezähntes kleines Chitinstück und eine starke, gebogene Chitinplatte kaudal. Unkus kurz, stark nach unten gebogen, Valven durch den stark vorgebauchten Ventralrand ungewöhnlich breit. — Subgenotypus: *P. clarissa* Btlr.

clarissa.

P. clarissa Btlr. (Bd. 4, S. 315, Taf. 15 e). Die Verbreitung erstreckt sich viel weiter westlich und südlich, als im Hauptband (mit Japan und Südost-Sibirien) angenommen wurde, nämlich vom Amur-Ussuri durch ganz China bis an die Westgrenze gegen Tibet; STÖTZNER hat sie von Tscheng-tufu, Kwanshien, Kinho-Tal, Sumpanting und Peking mitgebracht, HÖNE fing sie am Lungtan, Provinz Kiangsu, auf dem Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang; ich habe sie ferner von Nanking und Kiangsi. Flugzeit: Mai, Juni, in Japan schon im April (PROUT). Am Ussuri zusammen mit *P. aetheriata* fliegend, aber seltener (DJAKONOV).

22. Gattung: **Pogonitis** Christ.

(Vgl. Bd. 4, S. 317.)

Geäder wie bei *Cabera*; auch der ♂ Kopulationsapparat ähnlich, die Valven schmal lanzettlich, die breite Costa nur bis zu einem kurzen Vorsprung in der Mitte reichend, Unkus länger, schmal. Penis dick, von Valvenlänge, mit einem sehr starken Stachel, Sakkus breiter, vorgezogen, gerundet.

cumulata.

P. cumulata Christ. (Bd. 4, S. 317, Taf. 15 f) ist nach der guten Abbildung nicht zu verkennen; gewöhnlich besitzt sie einen größeren Zellfleck der Vflgl. In China, von wo ihr Vorkommen bisher nicht bekannt war, fliegt auf dem Tien-Mu-Shan, Provinz Chekiang, in 1600 m Höhe eine ziemlich größere, gut abgegrenzte

sinobia.

Rasse — **sinobia** subsp. n. (23 d), ausgezeichnet durch eine deutliche, dicke, gebogene, an der Costa mit einem dunkleren Fleck beginnende, der typischen *cumulata* fehlende Postmedianen der Hflgl, nahe hinter dem Diskoidalpunkt verlaufend, schmaleres, unvollständiges, nicht parallelrandiges, in der Mitte eingeschnürtes oder unterbrochenes schwarzes Submarginalband der Vflgl unterseits, fehlender Submarginalfleck an den Radialen der Hflgl; Flugzeit am Amur Anfang Juli, in Japan im Juni und August, in China Ende April und Anfang Juni.

23. Gattung: **Cabera** Tr.

(Vgl. Bd. 4, S. 317.)

Am ♂ Kopulationsapparat sind die Valven ungeteilt, ähnlich wie bei *Bapta*, schmaler und kürzer, der Unkus gedrungener, etwas kürzer, der lange Aedoeagus enthält lange Dornen. Sakkus vorgezogen.

pusaria.

C. pusaria L. (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). Das Ei ist länglich zylindrisch, am einen Ende gerundet, am andern flach, mit feinen gekörnten Längsriefen, abgebildet von OCHMANN (I. E. Z. Guben, 1935, Nr. 4, S. 44, Taf. II, Fig. 9). Die kurze, braune Puppe besitzt olivengrüne Flügeldecken und an der Spitze 2 Borsten.

linearia,
bilineata,
ablataria.

— ab. **linearia** Debauche besitzt auf beiden Flügeln nur die gut gezeichnete Postmedianen. — **bilineata** Galvagni hat am Vflgl keine Mittellinie und am Hflgl fehlt die erste Linie. — In Bd. 4, S. 318 wird ab. **ablataria** Fuchs als *monotonica* Strd. erklärt. STRAND führt nun in einem besonderen Aufsatz (I. E. Z. Guben, Bd. 22, 1929.

S. 364, Nr. 40) aus, daß von Synonymie keine Rede sein kann; bei *ablataria* finden sich die Postmedianen beider Flügel nur kaum erkennbar angedeutet, bei *monotonica* wird auch dieser kaum vorhandene Rest noch vermißt; letztere hat auf beiden Flügeln Zellpunkte, erstere nur auf den Hflgl., über die der Vflgl. wird nichts gesagt. — ab. **quadripunctata** Nitsche heißen normale Stücke mit deutlichen Mittelpunkten auf beiden Flügeln. *quadripunctata*.
 — ab. **inornaria** Meres entbehrt sowohl der Linien als auch der Zellpunkte. 1 ♀ von Vaxholm, abgebildet *inornaria*.
 (wie auch die übrigen Formen) von LEMPKE, Lambill. 1939. Taf. IX, Fig. 12, welcher der *pusaria* dort eine Studie widmet. — ab. **posteropunctata** Lempke trägt auf beiden Hflgl. einen Zellpunkt. — ab. **juncta** Lempke hat die beiden ersten Linien der Vflgl. größtenteils vereinigt. *posteropunctata*.
 — ab. **reducta** Lempke. Die erste Linie fehlt am Vflgl. *juncta*.
 — **quadrilineata** Boldt besitzt am Vflgl. 4, am Hflgl. 3 Linien. — Bei — ab. **irrorata** Lempke sind beide Flügel mit dunkeln Strichelchen dicht bestreut. Uebergang zu ab. **melania** Oberth. *reducta*.
 und **heyeraria** H. S., welche letztere von LEMPKE auch für Holland (Johanster, Rotterdam) nachgewiesen wurde. Wenn *irrorata* namensberechtigt ist, dürfte dies auch für **melania** der Fall sein, die weit weniger *quadrilineata*.
 dunkel ist und am Vflgl. nur drei Linien besitzt statt vier wie *heyeraria*. Von *melania* wird der Literatur- *irrorata*.
 nachweis nachgeholt. — ab. **flavescens** Lempke bezeichnet rötlich getönte Exemplare, wie sie von SOUTH, *heyeraria*.
moths, Brit. Isles, p. 267, erwähnt werden, aber von Lempke nicht selbst beobachtet wurden. *melania*.
flavescens.

C. exanthemata Scop. (23 d) (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). In der Abbildung Taf. 15 g sind die Linien nicht *exanthemata*.
 erkennbar zum Ausdruck gekommen, weshalb wir hier ein hierin besseres Bild geben. — **suprapunctata** Whli. *suprapunctata*.
 besitzt viel stärker hervortretende, größere schwarze Zellflecke aller Flügel und dichtere dunkelgraue Bestreuung als *pellagraria* Gn., deren Type in meinem Besitz ist. Vielfach aus dem Tessin. — **hamica** subsp. n. *hamica*.
 (23 e) ist eine kleinere, ziemlich dicht dunkel besprenzte Rasse aus Hami, Nord-Mongolei, ausgezeichnet durch das meist ganz braune Gesicht (bei *exanthemata* ist nur die obere Partie gebräunt, die untere weiß) und die verloschene Zeichnung. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Unkus schmaler, die Cornuti dünner, kürzer und an der Zahl vermindert (ca. 8). 3 ♂♂, 1 ♀ in meiner Sammlung.

C. purus Btlr. (23 e) (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). Die unkenntliche Figur wird hier durch eine bessere *purus*.
 ersetzt. Die Art stellt eine jüngere nahe Verwandte der *C. exanthemata* dar, am Kopulationsapparat mit stärkerem Haken an der Costa der Valven, letztere mit längeren stärkeren Borsten, mit breiterem Unkus und dickerem Aedoeagus. Sie kann demnach sicher keine Form von *C. schaefferi* (welcher ein Haken fehlt) sein, wie PROUT nach dem, bezüglich Deutlichkeit der Zellpunkte und Stärke der Bestreuung variablen, Material der von ihm vorzüglich ausgearbeiteten AIGNERSchen Ausbeute aus Japan vermutet (Nov. Zool. Bd. 35. 1930, S. 316). In zwei Generationen Mai—Juni und wieder in kleinerer Form im August.

C. sinicaria Leech (23 e) (Bd. 4, S. 318), als Rasse der *C. schaefferi* aufgeführt, von DJAKONOV zuerst *sinicaria*.
 als Rasse, dann als ? Art betrachtet (l. c., S. 498), wird in einem sehr scharf gezeichneten ♂ zur Abbildung gebracht. Sie muß als eigene Art behandelt werden, weil zu den beträchtlichen Unterschieden in der Färbung (gelb statt weiß) und in der Zeichnung (die dickern Querstreifen der Vflgl. und der zweite der Hflgl. stärker gewinkelt) noch erhebliche Differenzen im Bau des Kopulationsapparates (breitere Valven, breitere, stärker gezähnte Leiste an der Costa derselben, breiterer kürzerer Unkus und kräftigere orale Cornuti u. a.) hinzukommen. In West-China verbreitet.

C. schaefferi Brem. (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g) ist auch nach meinen anatomischen Untersuchungen gute *schaefferi*.
 Art; die Costa der Valven trägt vor der Mitte eine nur wenig vorspringende, schwach konvexe, am Rand sehr fein und regelmäßig gezähnelte Leiste, während *C. exanthemata* an deren Stelle einen mehr kegelförmigen gerunzelten Fortsatz besitzt, neben andern unterscheidenden Merkmalen. *C. purus* Btlr. mit ausnahmsweise fehlenden Zellpunkten kann *schaefferi* recht ähnlich werden; aber die gezackten Querstreifen der erstern lassen eine leichte Trennung beider zu. Flugzeit: Juni, Juli. Im Amur-Ussuri-Gebiet nach DJAKONOV verbreitet und nicht selten, häufiger als *C. exanthemata* und die dort seltene, mehr in höhern Lagen vorkommende *C. pusaria* L. Fliegt in lichten Laubwäldern im Juni und Juli. Wird auch von Süd-Sachalin gemeldet.

C. leptographa Whli. (23 e). Ein Paar dieser kleinen, zwischen *C. pusaria* und *schaefferi* stehenden, *leptographa*.
 im Aussehen letzterer ähnlichen Art steckte seit Jahrzehnten unbeschrieben, als sp. n. ? bezettelt, in der mir gehörigen Spannersammlung TANCRES. Gesicht im Gegensatz zu den genannten Arten nicht rein weiß, sondern leicht bräunlich übergossen; Scheitel weiß; Körper und Flügel weiß mit schwach gelblichem Ton, und mit vereinzelt gelbgrauen Schuppen bestreut; Afterbusch hellbraun, bei den Verwandten weiß. Die Linien grau-gelb, nicht gelb wie bei *schaefferi* oder dunkelgrau wie bei *pusaria*, ganz wie bei letzterer verlaufend, die Postmedianen gerade, nicht wie bei *schaefferi* unter der Costa gebogen, aber die Mittellinie am Vflgl. wellig, beim ♀ näher der ebenfalls gewellten ersten Linie, beim ♂ wie bei *pusaria* näher der Postmedianen. Unterseite zeichnungslos, ausgenommen die nur unterseits vorhandenen kleinen schwarzen Diskoidalpunkte. Auf den Fundortzetteln steht „Kulab“ (wohl Kuljab, an der Südgrenze Bucharas gegen Afghanistan). — ♂ Kopulationsapparat, näher dem der *schaefferi*, zeigt an der Costa der Valve eine noch schmalere Leiste mit noch viel feinem Zähnchen, nicht den dreieckigen Fortsatz der *pusaria*. Aedoeagus viel spitzer als bei den beiden Arten.

punctata. **C. punctata** Warr. (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). Seit LEECH ist nur ein einziges ♂ der sehr seltenen Art durch PROUT aus der AIGNERSCHEN Ausbeute von Takao-San, 21. Mai, bekannt geworden. (Der im Hauptband fehlende Urbeschreibungsnachweis wird nachgeholt.)

griseolim-
bata. **C. griseolimbata** Oberth. (Bd. 4, S. 318, Taf. 15 g). Zu dem im Hauptband umrissenen Verbreitungsgebiet kommen noch Ost-, Mittel- und West-China dazu, allerdings in einer konstanten, im Saumfeld viel schwächer verdunkelten Rasse. — **apotaeniata** subsp. n. (23 e), bei welcher das vollständige dunkelgraue Saumfeldband der Hflgl ganz oder bis auf eine an Größe und Kompaktheit wechselnde Wolke am Vrd reduziert, der große dunkelgraue Fleck des Außenfeldes am Innenrand der Vflgl bedeutend verkleinert ist. Die typische Form tritt im Ussuri-Gebiet nach meinem Material recht konstant auf, nach PROUT ebenso in Japan; ich kenne vom Ussuri ein einziges ♂, dessen Saumband am Hflgl stark reduziert ist. Auch die chinesische Rasse erweist sich als sehr wenig veränderlich; ein einziges ♀ aus der Sammlung OBERTHÜR von Ta-tsien-lu besitzt ein vollständiges Saumband der Hflgl, ein so ungewöhnliches Vorkommen in meinen Serien, daß fast sicher eine Fundortzettelerwechslung angenommen werden muß. Aus West-China kam sie mir zu von Ta-tsien-lu, Omi-sien, Tschengtufu, Kwansien und Sumpanting, und STERNECK erwähnt sie von Wassekou; HÖNE schickte sie mir vielfach vom Tien-Mu-Shan, Südost-China, wo sie im Mai—Juni fliegt; PROUT meldet für Tokio den April, für Takao-San Mai bis Juli, LEECH für Hakodate den August als Flugzeit in Japan. Trotz des *Lomographa*-ähnlichen Aussehens beweist die anatomische Untersuchung ihre sichere Zugehörigkeit zu *Cybera*: ich stellte an der Costa der Valven gegen die Basis eine ungezähnte halbovale Vorwölbung an der typischen Stelle fest. Siehe auch DJAKONOV l. c., S. 498, Fig. 2, 13 und 15, Geäder und Kopulationsapparate.

23a. Gattung: **Allocotesia** Whli.

Sauger vorhanden. Palpen die Stirne überragend, ziemlich lang, das erste Glied mit langen Haaren, das zweite lang beschuppt, das dritte mäßig lang, vorstehend. Augen nackt, Gesicht flach, glatt beschuppt, Fühler kurz bewimpert ($\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ D.); Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar ungleicher Sporen. Vflgl breit, Costa schwach konvex, Apex spitz, Saum in der Mitte stumpf gewinkelt, vorher und nachher gerade. Am Hflgl an der Subcostalader und an Ader III 3 ein spitzer Vorsprung, dazwischen ein Ausschnitt, vor und nach diesem der Saum gerade, der Hinterwinkel rechteckig. Geäder der Vflgl ungewöhnlich; alle Subcostaläste von einem Stiel, der erste anastomosiert durch Schrägast mit der Costalis, dann mit dem zweiten, und dieser mit dem Stiel 2—4, so daß eine doppelte Areole entsteht. Am Hflgl die Costalis der Zelle kurz genähert, III 2 fehlt, die übrigen Aeste frei. — Auch der ♂ Kopulationsapparat ist recht eigenartig. Der kräftige Aedocagus etwas über Valvenlänge, oral erweitert, im Innern fast in der ganzen Länge ein starker, kaudal zweispitziger Clitinstab. Unkus mäßig lang, breit schnabelförmig, mit ganz kurzer Spitze. Vom fehlenden Gnathos sind nur kurze laterale Stummel vorhanden. Valven schmal, fast parallelrandig, stumpf, an der Basis innen mit kurzem, dreieckigem, borstigem Vorsprung. Sakkus ziemlich lang vorgezogen, oral sich verschmälernd. — Genotypus: *Allocotesia chiphora* Whli. West-Tien-Mu-Shan (Provinz Chekiang). — Die Gattung steht isoliert da; erst nach anatomischer und biologischer Untersuchung aller chinesischen und indo-australischen Geometriden wird eine definitive Einreihung ins System möglich sein. Ich stelle sie vorläufig hinter *Cybera*, mit der, abgesehen von der Flügelform, anatomisch zur Zeit die nächsten verwandtschaftlichen Beziehungen bestehen.

chiphora. **A. chiphora** Whli. (23 e). Gesicht weiß, mit breitem braunem Querband. Scheitel weißlich, Flügel braun, die basalen $\frac{2}{3}$ wie der Körper grauviolett überlaufen; der Apex beider Flügel und der Irdsdrittel des Saumfeldes der Vflgl weiß, von braunen Linien in Kreuzform durchschnitten; kleine weiße variierende Costal- und Irdsfleckchen. Am Vflgl bei $\frac{1}{3}$ und bei $\frac{1}{2}$ je eine dicke, fast gerade, gewellte, die Costa nicht berührende, dunkelgraue Linie, von welchen sich die zweite auf die Hflgl als Antemediane fortsetzt. Die ziemlich dicke Saumlinie braun, Fransen weiß. Der weiße Apicalfleck und das weiße Irdsfleckchen der Hflgl werden durch eine feine, weißlich gefleckte dunkle Postmedianen verbunden. Unterseite viel heller als oberseits, weißlich überfärbt, die Zeichnung ähnlich, weniger deutlich. West-Tien-Mu-Shan, leg. HÖNE.

24. Gattung: **Synegia** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 318.)

Anatomisch charakterisiert durch den kurzen ziemlich schwachen 1—2 Dornen enthaltenden Aedocagus, den langen Uncus, schmale, ungeteilte, mit sehr starker Costa versehene Valven und die kurzen Fortsätze dorsal lateral am Ende des kurzen Saccus. Das Genus ist im indo-australischen Gebiet weitverbreitet, von Süd-China durch Indien, Tonkin, Formosa, Ceylon bis Borneo und Sarawak und geht im paläarktischen Gebiet durch ganz China und Japan bis Süd-Sachalin.

hadassa. **S. hadassa** Btlr. (23 e und Bd. 4, Taf. 15 g). Die Abbildung auf Taf. 15 des Hauptbandes gibt die typische Form nicht besonders gut wieder, bei der vor allem die Postmedianen der Vflgl weniger stark nach auswärts

gebogen, fast gerade, schärfer und deutlicher gezähnt ist. Wir ersetzen das Bild durch ein besseres, das der Originalabbildung BUTLERS eher entspricht. Die Art neigt zur Verdunkelung durch Verstärkung der dunkelgrauen Besprengung und PROUT erwähnt Uebergangsformen zur dicht olivbraun bestäubten — *omissa* Warr. *omissa*. (23 f) (Bd. 4, S. 319), welche von ihm als wahrscheinliche südjapanische Rasse der *S. hadassa* betrachtet wird. MATSUMURA meldet sie von Süd-Sachalin. Wir bilden eine Cotype von — *suffusa* Prt. (23 f) vom Tring-Museum *suffusa*. ab. Eine der *omissa* sehr ähnliche, anatomisch ziemlich identische Form, mit kürzeren Hflgl, sehr dicht bräunlichgrau besprengt, mit schmaler heller Binde vor der Antemedianen der Vflgl und hinter der Postmedianen beider Flügel, sowie heller unterbrochenen Subterminalen und fehlender dunkler, das Saumfeld in der Mitte unterbrochener Fleckung, kommt in West-China an vielen Orten vor. — *subomissa* subsp. n. (23 f). *S. hadassa* *subomissa*. fliegt im Juni und August, wohl in 2 Generationen, vereinzelt im Juli; im August oft kleinen hellen Exemplaren. Ein solches wird hier als — *minima* form. nov. (23 f) zur Abbildung gebracht, das allerdings im Juni von HÖNE *minima*. bei Kobe, Japan, gefangen wurde.

S. phaiotaeniata Whli. (23 f). In der Größe und in der Zeichnung der *omissa* (23 f) ähnlich, doch leicht *phaiotaeniata*. zu unterscheiden durch die fahl dunkelgraue, ziemlich breite Costalstrieme, den hellen Apex, die schärfer hervortretenden, dunkleren Bänder, die regelmäßiger Postmediane und mehr ockrig getönte Bestreuung. Grundfarbe der Flügel gelb, mäßig dicht besät mit ockrig bis orange gefärbten, dunkelgrau gekerntem Sprenkeln. Die Zeichnung dunkel fahlgrau, schwach ockrig feinfleckig. Die Antemedianbinde, in der Zelle schwach, im Submedianraum stärker auswärts gebogen, setzt sich als breites antemedianes Band auf den Hflgl fort. Die gerade, saumwärts gezackte und grob schwarz gezähnte Postmedianbinde verläuft, sich nach hinten verbreiternd, dem Saum ungefähr parallel von $\frac{3}{4}$ zu $\frac{2}{3}$ zum Ird; ihre gleichartige Fortsetzung auf den Hflgl bildet ein breites, leicht auswärts gebogenes, ebenfalls hervortretendes Postmedianband. Die schwarzen runden Mittelpunkt deutlich. Das Saumfeld wird durchzogen von einer dunklen, am Vflgl schmalen, fleckigen, am Hflgl breitem wolkigen Subterminalbinde, auf der am Vflgl in der Mitte ein großer ovaler oder zwei kleinere rundliche Flecke liegen; ebensolche kleinere subapical und über dem Ird; am Hflgl schickt sie an Ader III. 1 einen Zacken bis zum Saum. Letzterer mit schwarzen Punkten; Fransen gelb. Ginfu-shan, Ta-tsien-lu, China ohne Fundort, 20. Juni 1932. — Am ♂ Kopulationsapparat finden sich im Schwellkörper zwei kleine Zähne, bei *hadassa* und *omissa* dagegen ein großer Dorn.

S. obliquifasciata Whli. (23 f). Unterscheidet sich von der auf den ersten Blick recht ähnlichen, etwa *obliquifasciata*. gleich großen *phaiotaeniata* durch ihre spitzeren Vflgl, durch die heller gelbe, weniger mit Orange gemischte Flügelfarbe, ganz besonders indessen durch das viel schräger von hinter $\frac{3}{4}$ zu etwas $\frac{1}{2}$ am Ird verlaufende, hier breitere Postmedianband, durch zusammenhängenderes breites Submarginalband, zwischen welchen beiden eine helle Schrägbinde vom Apex bis zum Ird geht, durch schärfere, geradere, näher beisammen liegende erste und zweite Bänder der Hflgl. Am Vflgl deuten einige gelbe Halbmonde die Wellenlinie an. Fühler des ♂ bewimpert, Wimpern ca. $\frac{2}{3}$ Schaftdurchmesser. Ta-tsien-lu.

S. esther Btlr. (Bd. 4, S. 319) (23 g). Wir geben von dieser, von *S. hadassa* anatomisch verschiedenen *esther*. Art hier eine Abbildung. Die im Hauptband ausgesprochene Vermutung, *esther* dürfte eine *hadassa*-Form sein, hat sich nicht bestätigt. Ich besitze ein etwas größeres, sonst im wesentlichen übereinstimmendes ♂ von der Ostgrenze Tibets. *S. esther* ist nach meinen Untersuchungen nur eine ziemlich seltene Form der viel häufigeren *inconspicua* Btlr. (23 g) (Bd. 4, S. 318), hat aber Seiten-Priorität vor letzterer. Flugzeit wie *hadassa*. *inconspicua*. AIGNER fing sie aber noch im September und Mitte November. — Die Ansicht OBERTHÜRS, daß *esther* und *inconspicua* Rassen oder Formen sind von der *S. camptogrammaria* Gn. von Sarawak, hat sich nicht bestätigt. Der ♂ Kopulationsapparat des (Ét. comp. XII fig. 3373) von OBERTHÜR zur ♀ Type der letztern Art abgebildeten ♂ von Moupin, das ich anatomisch untersuchte, stimmt gut mit dem von *inconspicua* überein, welche aber eine von *camptogrammaria* ganz verschiedene Art ist, die in Bd. 12 abgehandelt wird.

S. angusta Prt. (23 g). Kopf und Körper blaß ockerbraun, Fühler des ♂ sehr kurz bewimpert, dadurch *angusta*. und durch die schmälern Flügel von den übrigen paläarktischen Arten verschieden. Flügel oberseits weißlich ockrig, ziemlich grob dunkel besprengt, die Adern dunkler ockrig, die Costa etwas verdunkelt; die dicke Antemediane vorn unscharf, stark auswärts gebogen, dann schräg basalwärts zum Ird, sich fortsetzend auf den Hflgl nahe der Basis; eine schwärzliche Subterminale ist unter der Costa stärker gebogen und geht dann mit dem Saum parallel; ein Apicalstrich trifft sie an der Ader III. 1, zwei andere Striche verbinden sie mit dem Saum an Ader III. 1 und III. 3. Eine feine dunkle Saumlinie. Fransen an den Adern gefleckt. Schwarze Mittelpunkt auf allen Flügeln. Die äußere Linie der Vflgl setzt sich ebenfalls auf den Hflgl fort, fast gerade zum Ird bei $\frac{2}{3}$ und verbindet sich an beiden Enden mit einer nur in Spuren vorhandenen feinen, dem Saum parallel laufenden Postmedianlinie. Unterseits trüber, proximal fleckiger, die Zeichnung ähnlich. Omei, Kwanhsien (West-China) Ende Juli bis Mitte August. — *divergens* ssp. n. (23 g) hat etwas breitere Flügel, ihre Bestreuung *divergens*. ober- und unterseits gröber und mehr rötlichbraun; die Zeichnung ähnlich, aber die Postmedianen der Vflgl erreicht die Costa nicht, sondern geht nur bis Ader III. 1. Am Hflgl verbindet sich die 2. mehr rötliche Linie am Vrd nicht mit der ersten; sie divergiert und endet am Außenrand bei Ader II. Saumlinie erheblich dünner. 1 ♀ von Kuling, Prov. Kiangsi, 2. Mai. Die Type in der Sammlung HÖNE. Paratypen in meiner Sammlung.

B. *Opisostorthia* subg. n.

Kammzähne der Fühler viel länger, die der äußeren Reihe fast doppelt so lang wie die der inneren. Vflgl länger, schmaler, auch die Hflgl schmaler und stärker und unregelmäßiger gezackt als bei *Parasyntegia* Warr. Der 1. Subcostalast anastomosiert lang mit der Costa und dann mit dem Stiel des 2. bis 4. Anatomisch abweichend durch den etwa doppelt so langen, 4 lange dünne Dornen enthaltenden Aedoeagus, breiteren, kürzeren Unkus, breiteren gerundeten Sakkus.

purpurascens. **S. purpurascens** Warr. (Bd. 4, S. 319, Taf. 15), die subgenotypische Art, findet sich von Siao-lu (West-China) bis Canton verbreitet, kommt auch im benachbarten Birma vor; ist aber nicht häufig. Flugzeit: Juli.

25. Gattung: **Petelia** H.-Schäff.

(Vgl. Bd. 4, S. 319.)

Gegenüber *Cabera* und verwandten Arten anatomisch außerdem ausgezeichnet durch eine pigmentierte Lamelle mit Sägezähnen links lateral am Aedoeagus, durch einen sehr kräftigen braunen Dorn im Schwellkörper, längeren Unkus und breiteren gerundeten Sakkus. Die anatomische Untersuchung der paläarktischen Arten ergab derart tiefgreifende Unterschiede, daß eine Spaltung des Genus nicht zu umgehen war.

A. *Petelia* H.-Schäff.

medardaria. **P. medardaria** H.-Schäff., der Genotypus, ist durch Indien, Birma, Tonkin und Ceylon durch die ganze indo-australische Region weit verbreitet und wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. Ich habe von Canton, Süd-China (leg. HÖNE) ein sicheres ♂ erhalten, das ich anatomisch untersuchen konnte. Eine verwandte Art, *P. immaculata* Hmps. findet sich in Nord-Indien und auf Ceylon.

albifrontaria. **P. albifrontaria** Leech. (Bd. 4, Taf. 15 h) HÖNE fing die Art, die wohl hierher gehört, von der ich aber keine ♂♂ untersuchen konnte, auch in China, 23. Mai, im Tien-Mu-Shan, Chekiang (1 ♀).

B. *Ecpetelia* Whli.

Palpen kürzer, am Typus *P. paobia* Whli. die Stirne nicht überragend, Fühlerende auf $\frac{1}{2}$ ohne Kammzähne, Apex der Vflgl spitzer, Saum am Hflgl erheblich schwächer ausgebuchtet, ihr Hinterwinkel deutlicher vorgezogen, spitzer, als bei *Petelia*. ♂ Kopulationsapparat in allen Teilen stark abweichend. Tegumen viel breiter, Valven von der Mitte an durch Abtrennung der Costa zweigeteilt, nicht einfach, Aedoeagus länger, dünner, keulenförmig, nicht spindelförmig, gestreift, ohne Sägezahn-Lamelle und ohne Cornuti, Sakkus breiter, länger und robuster.

paobia. **P. paobia** Whli. (23 g). Kleiner als die nah verwandte *P. albifrontaria* Leech (Bd. 4, Taf. 15 h), von ähnlichem Flügelschnitt, rötlichbraun, dicht fein schwarz bestreut, die Zeichnung ebenfalls ähnlich, ganz oder teilweise obsolet, die Randflecken der Vflgl nicht hellgrau, sondern wie die Flügelfarbe, der proximale Rand zuweilen grauweiß gesäumt. Im Gegensatz zu den weißen, schwarz gerandeten Mittelpunkten der Vflgl der *albifrontaria* sind sie schwarz, mit hellem Rand; nur diejenigen der Hflgl zeigen zuweilen eine undeutliche helle kleine Pupille. Unterseits die Grundfarbe heller, gröber schwarz bestreut, mit Neigung zur Bildung von Randbinden; die Randflecken fehlen bei dem ♂, beim ♀ finden sie sich angedeutet, Mittelpunkte schärfer als oben ohne Pupille. Paoshan bei Nanking, im April.

25a. Gattung: **Apopetelia** Whli.

Je ein Paar im Abdomen verborgener, ausstülpbarer, großer Dufthaarbüschel lateral an der Basis des 4., 6. und 7. Segmentes (das erste schwarz pigmentiert), bei *A. morosa* Btlr. und bei *A. chlororhynodes* Whli. (*Petelia* fehlend), und von anderen anatomischen Merkmalen, erforderte die Unterbringung dieser Arten in ein neues Genus. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Valven und der Aedoeagus ganz anders geformt als bei *Petelia*: Die Valvenform ist trapezoid, distal typische in einen schmalen Fortsatz, bei *chlororhynodes* in Löffelform mit starker Bürste endigend, die Costa mit dreieckigen Vorsprüngen. Der dickere, kürzere Aedoeagus verbreitert sich oral (bei *Petelia* oral schmaler) und enthält 1 langen und 1—3 kürzere schmale Chitinstäbe. An der Basis des unkus laterale, distal beborstete Fortsätze. Palpen kürzer, das Endglied weniger lang, nicht abgesetzt. Das kammzahnlose Ende der Fühler länger, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$. Die Flügelform ähnlich wie bei *Ecpetelia* (siehe diese). Genotypus *Apopetelia morosa* Btlr. Verbreitung Japan, Ost- bis Süd-China und Indien. Ein viel jüngerer Sproß des Genus *Apopetelia* findet sich in Niederländisch-Indien (Celebes) und wahrscheinlich auch in Britisch-Indien und Ceylon, die Gattung *Alana*, Wkr. (mit dem Genotypes *A. theclaria* Wkr. ♀). Durch die Freundlichkeit Herrn PROUTS konnten aus großer Serie von Celebes 2 fast sicher hierher gehörige ♂♂ untersucht werden. Diese besitzen erheblich längere Palpen mit viel längerem, deutlicher abgesetztem 3. Glied als *Apopetelia morosa* Btlr.,

sehr stark verschiedenen ♂ Kopulationsapparat mit ganz andern asymmetrischen, dreistrahligem Unkus, mit beträchtlich dünnerm Penis und sehr stark bewehrten Valven (bei *morosa* unbewehrt), ferner auch an andern Segmenten vorkommende, weit komplizierter gebaute abdominale Dufthaar-Apparate, Unterschiede, die eine Trennung der genannten Gattungen unter allen Umständen rechtfertigt.

A. morosa Blr. (23 g). Wir bilden die im Hauptband nicht reproduzierte Art in einem etwas dunklen *morosa*. Exemplar ab, die keineswegs häufig ist und von PROUT (N. Z. 1930, S. 317) von Takao-San erwähnt wird, wohl in zwei Generationen, Mai, Juni, Juli und wieder im September; die Exemplare vom Mai sind größer als die übrigen. Ich besitze *morosa* auch aus dem Küstengebiet Chinas, von wo sie bisher nicht bekannt war. Vom Süden Chinas stammen auch meine kleinsten ♂♂ vom Mai und April, die sich von den japanischen überdies durch schärfere, kontrastreichere Zeichnung am Vflgl oberseits, durch einen schmalern, meist in Einzelflecken aufgelösten weißlichen, schwarzgesäumten Apicalfleck, deutlichere rötliche Binde davor, schärfere Querstreifen der Hflgl, deutlichere rötliche Binde der Vflgl und Querstreifen der Hflgl auch unterseits unterscheidet = *sinensis* subsp. n. (23 h). Der ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem der japanischen *A. morosa* überein. Diese südchinesische Rasse kann mit der indischen *A. capitata* Wkr. (*Pachydia*) (Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. XXIII, S. 1019) nicht identisch sein, die nach der Beschreibung oberseits am Vflgl drei gewellte, am Hflgl zwei rostfarbene Linien, ferner weiße Unterseite hat, was für die japanischen und chinesischen Formen nicht zutrifft. Sehr zu Unrecht führt HAMPSON (Fauna Lep. India III, S. 217) *morosa* als Synonym der *capitata* auf, und wirft SWINHOE (Trans. Ent. Soc. Lond. 1902, S. 611) diese beiden mit *vexillaria* Gn. (Borneo) zusammen. PROUT (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1926, V. 31, S. 795) neigt dazu, *capitata*, deren Type verloren ist, neuerdings als konspezifisch mit *vexillaria* zu betrachten, nachdem er die Abbildung der Type GUENÉES in OBERTHÜR, Ét. comp. XX, Taf. 557, fig. 4778 (als *Pachydia*) gesehen hatte, und erwähnt ein aberrantes ♂ der *vexillaria* von Ober-Birma. — *A. morosa* wurde bisher mit der folgenden Art *A. chlororhnodes* zusammengeworfen, so daß aus den Publikationen nicht sicher hervorgeht, welche von beiden gemeint ist. Meine anatomischen Untersuchungen haben Klarheit geschaffen. Beide Arten kommen nebeneinander sowohl in Japan als auch in China vor und lassen sich nach den in folgender Beschreibung vergleichend angeführten unterscheidenden Merkmalen leicht auseinanderhalten.

A. chlororhnodes Whli. (23 h). Größer und düsterer gefärbt als *morosa*; Palpen und Gesicht braun. *chlororhnodes*. erstere die Stirne nicht überragend, Endglied kurz, nicht abgesetzt, Scheitel und Fühler weiß, Abdomenende beim ♂ gelb, buschig, beim ♀ lebhaft rötlichorange (bei *morosa* schwach bräunlich). Oberseits basal ist der Vflgl über ein Drittel dunkel graubräunlich, gemischt mit grünlich, außen unscharf begrenzt. Daran anschließend ein etwas schräg stehendes, distal gezacktes hell grüngraues Mittelband, dem das, ähnlich wie die Basis gefärbte. Außenfeld folgt, dessen proximale Hälfte gegen die Costa nur ganz schwach rötlich — bei weitem nicht so rot wie bei *morosa* — getönt ist, und das den grauen, weißlich gefleckten Apicalfleck enthält. Der Saum an den Adern mit weißlichen Punkten, Fransen bräunlich, etwas heller als die Flügelfarbe. Der schwarze Discoidalstrich verschwindet gewöhnlich im dunklen basalen Teil. Dieser letztere ist am Hflgl gleich tingiert wie am Vflgl, ausgedehnter als bei *morosa*, das ähnliche helle unscharfe Mittelband weist distal schwache rötliche Töne auf und ist außen durch eine aus schwarzen und vereinzelt weißen Punkten bestehende Linie begrenzt, dem Saum parallel laufend. Außenfeld nur wenig dunkler, am Saum die weißlichen Aderpunkte oft (wie übrigens zuweilen auch am Vflgl, durch eine weiße Linie verbunden. Mittelpunkt klein, weiß, scharf. Unterseite gelblich-grau, das Außenfeld meist dunkler grau, Apex mit kleinem hellem Fleck; die rötliche Binde davor (der *morosa*) fehlt gewöhnlich oder ist nur sehr schwach angedeutet. Discoidalpunkte fehlen, ausgenommen bei 2 ♂♂, die einen deutlichen Mittelstrich auf dem Vflgl besitzen. Der ♂ Kopulationsapparat differiert stark von dem der *A. morosa* durch das löffelförmige, viel breitere, mit einer schwarzen Bürste versehene Valvenende, das bei *morosa* in einen langen, nackten, spitzen Dorn ausläuft. West-Tien-Mu-Shan; Ost-Tien-Mu-shan; Takao-San, bei Tokio (AIGNER), Tring-Museum (durch Vermittlung meines verehrten Freundes PROUT zur Ansicht erhalten als *A. morosa* bezettelt). Flugzeit: Ende April, Mai, Juli, September, in mindestens zwei Generationen.

A. erythrodes Whli. (23 h). Größer als alle andern Arten der Gattung. Unterscheidet sich von *morosa*, *erythrodes*. *sinensis* und *chlororhnodes* sofort durch die längeren Palpen, die braune (nicht weiße) Farbe des Scheitels und der Fühler, von der etwas ähnlichen, kleinern *vexillaria* Gn. durch die über die ganzen Flügel mit Ausnahme des mittleren Saumfeldes ausgedehnte schmutzig roströtliche hellgrau gewölkte Färbung, die bei *vexillaria* am Vflgl nur die innere Hälfte des Außenfeldes einnimmt; durch die erheblich weiter saumwärts gerückte, geradere, schräger zum Ird ziehende, dunkelgraue Antemedianbinde, die hinter dieser, nicht vor ihr stehenden kleinen schwarzen Discoidalpunkte, durch das Fehlen des weißen Apicalflecks der Vflgl, durch den *vexillaria* fehlenden, großen, runden, hellgrauen, am Vflgl in einer großen dunkelbraunen Wolke liegenden Fleck in der Mitte des Außenfeldes beider Flügel, ferner durch die unterseits rötlich übergossenen Vflgl und die schmälern dunklen Randbinden aller Flügel. Das von Borneo stammende Original der *vexillaria* findet sich abgebildet von CULOTS Meisterhand in OBERTHÜR, Ét. comp. vol. XX, fig. 4778, mit welcher die Abbildung MOORES, Lepid. of Ceylon. Bd. III, Pl. 193, fig. 3), keineswegs harmoniert. West-Tien-Mu-Shan, 8. Juni. 1600 m. Ich stelle die Art vorläufig hieher, obwohl ihre Zugehörigkeit zu *Apopetelia* durch anatomische Untersuchung noch nicht sicher gestellt ist.

26. Gattung: **Hypephyra** Btlr.

(Vgl. Bd. 4, S. 319.)

Zur Gattungsdiagnose sei ergänzend beigelegt, daß nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates des Genus ein weiter differenzierter Zweig der *Semiothisinae* (*Macariinae*) ist, der, zur Zeit systematisch an ganz unrichtiger Stelle, zu dieser Gruppe gestellt werden muß. Der ähnlich geformte *Uncus* trägt dorsal zwei starke dunkelbraune Dornen, das charakteristische „Gehörn“ der *Semiothisa*; an den komplizierteren, aber die typische Form unverkennbar zeigenden Valven erweisen sich die erste Papille (PIERCE, Geom. S. 10, Taf. 8) an der Basis des Sakkulus ventral als zu einem stockgriffartigen, dem (dort aber dorsalen) Rhabdion der *Lomographa* sehr ähnlichen Fortsatz, die dritte Papille distal am Sakkulus zu einem langen beborsteten Finger herausgebildet. Auch besonders der Sakkus, dann der Aedocagus harmonieren gut, wenn schon letzterem die scharfe Spitze caudal mangelt. Alle Arten sind nah miteinander verwandt, vielleicht mit Ausnahme der *H. flavimaculata* Leech, von der ich kein Material zur Untersuchung erhalten konnte.

terrosa.

H. terrosa Btlr. (23 h). Die Abbildung im Hauptband (25 a) ist nicht besonders gut, der Mittelstrich der Vflgl steht zu tief, statt am Ende der Zelle usw. Wir ersetzen sie durch eine bessere, welche die sehr schwach gezeichnete, warmbraune, indische Form darstellt, die ich typisch außer von Nord-Indien bisher nur aus dem Süden Chinas, von Canton, gesehen habe. Bei der gewöhnlichen chinesischen Form **transiens** subsp. n. (23 i) ist das Braun oberseits mehr mit Grau gemischt, die Bestreuung und Strichelung viel reicher und etwas gröber, die Gesamtfärbung dunkler braun, die Linien deutlicher, die Postmedianen beider Flügel oft doppelt, heller ausgefüllt, längliche schwarzbraune Mittelflecken stets vorhanden, die Submarginallinie der Hflgl angedeutet; die beiden letzten Merkmale trennen die Rasse von der viel helleren *H. pryeraria* Leech. Die sehr schwach gezeichnete, mit Ausnahme des dunklen Fleckes im Saumfeld der Vflgl fast uniform gelbe Unterseite wie beim Typus, aber die Postmediane der Vflgl ist in der Mitte deutlich stärker auswärts gebuchtet und die am Hflgl verläuft nicht parallel dem Saum, sondern nähert sich diesem gegen den Innenwinkel zu. STERNECK erwähnt die Form, Iris, 1928, S. 187. 1 ♂ Ginfushan, Type, 1 ♂ Siaolu, 1 ♂ chin. Tibet. 3 ♂ Canton, 2 ♂ Lienping, 3 ♂, 1 ♀ West-Tien-Mu-Shan. Type in meiner Sammlung.

cyanar-gentea.

H. cyanargentea Whli. (23 h) ist in der abgebildeten sehr dunklen und scharf gezeichneten Form noch viel dunkler und grauer als die dunkelsten *transiens*; von dieser leicht unterscheidbar durch die besonders auf den Hflgl viel geringere Bestreuung, die dichte Ueberdeckung beider Flügel und des Leibes oberseits mit blausilbernen Schuppen zu blaugrauen Uebergießungen, besonders dicht an der Costa der Vflgl und im Außenfeld beider Flügel, durch die vorn stärker gezackte Subterminallinie, durch das dunkel als gefüllte Außenfeld auch der Hflgl unterseits, und durch kürzere Bewimperung der ♂ Fühler. Es kommen auch hellere, weniger blausilbrig übergossene, gut gezeichnete Formen vor, die sich durch nicht oder nur ganz schwach gesprenkelte, graubräunliche Färbung mit bläulichem Schimmer oberseits und typische Unterseite auszeichnen. Es liegen mir solche aus Ost-, Mittel- und West-China vor und ein Paar von Takao-San, Juli und September (AIGNER), Japan, Tring-Museum, wofür ersteres ich der Freundlichkeit PROUTS verdanke, harmonisiert vorzüglich mit der chinesischen Form. Von *H. cyanosticta* Hmps. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 18, S. 31, Taf. E, fig. 42) aus Travancore verschieden durch das bei dieser zusammenhängende dunkelbraune Basalfeld, die ockerweiße Grundfarbe, den großen schwarzgrauen Costalfleck, die viel schwächer gezackte, in Zelle 1 nicht basal vorspringende Postmediane, durch braune, nicht schwarze Mittelflecke der Vflgl oberseits, durch viel stärker gezackten Saum der Hflgl, ganz andere Färbung des Leibes ober- und der Flügel unterseits usw. Von Shanghai, Kiangsi, Lienping vom März bis Juli.

xanthospilaria.

H. xanthospilaria Whli. von Lienping, Süd-China, unter Zweifel hierher gestellt wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden.

flavimaculata.

H. flavimaculata Leech (Bd. 4, S. 319, Taf. 15 g) hat, wie schon im Hauptband angedeutet, anatomisch nach meinen Untersuchungen gar keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Hypephyra*; der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist sie zu den *Abraxinae* in die Nähe von *Ligdia*; da sie aber auch hier schon wegen der Flügelform in keinem bestehenden Genus auch nur einigermaßen befriedigend untergebracht werden konnte, mußte eine neue Gattung *Anemmetresa* für sie aufgestellt werden (S. 292).

27. Gattung: **Hyperythra** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 320.)

Ist nach dem Bau des ♂ Kopulationsapparats ein weiter entwickelter, jüngerer Zweig der *Caberidae*. Der kurze dicke Aedocagus des ♂ Kopulationsapparates trägt im hinteren erweiterten Teil zwei, nebeneinander liegende Reihen zahlreicher, gleichgerichteter, dunkelbrauner, starker Chitinstacheln. *Uncus* sehr lang, dünn spitz, fast so lang wie der ganze Apparat; die kurze Costa der in der Form *Cabera*-ähnlichen Valven teilt sich an der Basis in 3 Teile: einen kurzen ventralgerichteten braunen Fortsatz, einen längeren, dünnen, nach hinten sehen-

den Finger und einen bis fast zur Valvenmitte reichenden spitzen Haken (Harpe) an der Innenfläche; Sacculus sehr kräftig, hinter der Mitte in einen längern gekrümmten Dorn endigend. Sakkus wie bei *Cabera*.

H. lutea Stoll. (Bd. 4, S. 320) kam mir bisher in der typischen Form aus dem paläarktischen Gebiet *lutea*. nicht zu. Wohl steckt in der OBERTHÜR-Sammlung ein kleineres typisches ♀ von Kiangsi, welche Provinz zum Teil noch paläarktisch ist, aber es handelt sich nach der Größe zu urteilen, sehr wahrscheinlich um ein ♀ von — **ennomaria** Gn., (23 i) (als *evonymaria*), die sonst ganz gleich aussehen. Letztere ♂ Form, deren Original in meinem *ennomaria*. Besitze sich befindet, habe ich vereinzelt aus Süd-China, aus den Prov. Yünnan, Kwantung und Kwansi (Umgebung von Nanning), von welcher letzterer Lokalität ich Herrn RENÉ OBERTHÜR eine gute Serie verdanke. Deren weitaus größter Teil weist indessen beim ♂ eine beträchtliche Beimengung von Gelb im Mittel- und oft auch im Basalfeld beider Flügel auf und dürfte Uebergänge zu *H. lala* Sw. bilden, ist aber nie so intensiv gelb und so scharf gezeichnet wie *H. bocki* Oberth. (23 i). — Die Fig. 19 c im Hauptband 4 gibt wohl den Farbton, nicht aber die Zeichnung gut wieder, weshalb wir sie hier durch eine bessere ersetzen, zugleich mit dem nicht abgebildeten ♀ (23 i).

H. bocki Oberth. (23 i) ♂ imitiert aufs täuschendste das gelbe ♀ der *H. lutea* Stoll und *ennomaria bocki*. Gn. (23 i), ♀ mit rötlichbraun verdunkeltem Saumfeld. Das mir vorliegende Original ist ein ♂ mit den typischen sekundären Geschlechtsmerkmalen am Hflgl unterseits. Verglichen mit der obenerwähnten, in Süd-China fliegenden ♂ Form der *H. lutea* kennzeichnet sich *bocki* am Vflgl oberseits durch viel feinere und geradere Mittellinie, die am Original schärfer und deutlicher ist als auf der Fig. 1482, Taf. 154, Ét. comp. VI, OBERTHÜRS. durch die kleinen, scharfen, schwarzen Discoidalpunkte, durch das breitere äußere Mittelfeld zwischen Mediane und Postmediane, welche, leicht gezackt auf beiden Flügeln, unter der Costa schwächer und kürzer auswärts gebogen ist, durch das schmalere, mehr rötlich getönte Außenfeld, das kaum breiter ist als das Feld davor, am Hflgl durch die feinere, schärfere, weniger schräg verlaufende erste Linie, kleinere, näher zusammenstehende schwarze Subapicalflecke, scharfen gelben Randfleck, nebst entsprechenden Merkmalen der Unterseite, deren Randbinde einen gelben Costalfleck und einen nur undeutlichen weißlichen Spitzenfleck führt. Manhao, Prov. Yünnan, China (CARL BOCK). Obwohl die Art noch nicht auf paläarktischem Boden gefangen wurde, gebe ich doch die Beschreibung hier, weil das Vorkommen in Mittel-China wahrscheinlich sein dürfte und weil mir das Original zur Verfügung steht.

H. muselmana Brandt (als *Syrrhodia*) (34 b). Mian-Kotal, Süd-Persien, Mai. In der Zeichnung und das *muselmana*. ♂ auch in der Färbung zum Verwechseln ähnlich den in meinem Besitz befindlichen Typen der *Hyperythra lutea* Stoll. (Bd. 4, S. 320, var. *ennomaria* Gn., welche letztere auf Taf. 23 i in beiden Geschlechtern abgebildet ist (durch Druckfehler als *evonymaria*). Die Arten dieser Gruppe variieren beträchtlich, auch in der Zahl, in der Stärke und im Verlauf der Querstreifen, die auf der Oberseite, im Gegensatz zu unserer Abbildung des ♀, oft vom Vflgl direkt in die entsprechenden des Hflgls hineinfallen. Das ♀ eines guten Paares von *muselmana*, das mir von meinem lieben Freunde E. PFEIFFER, München (von seinem Sammler in Taschteba bei Schiras Ende April gefangen) zukam, zeigt eine viel weniger intensiv gelbe Farbe als *evonymaria*, mehr weißlich, schwach braunrötlich übergossen, und die dunklen Flecken außerhalb der Postmedianen der Hflgl und im Saum der Innenwinkel beider Flügel sind meist kleiner, schärfer und intensiver schwarz. Das kleinere ♂ kann sofort leicht von *ennomaria* unterschieden werden durch das Fehlen der Vorbauchung des Vrd's der Hflgl, sowie des langen Pinsels hinter der Costa des Hflgls oberseits (meist verdeckt durch den Vflgl), ferner durch den Besitz eines kleinen, hellgrauen, durchscheinenden, submedianen Fleckchens der Vflgl oberseits (entsprechend der Fovea unterseits), das mit dem Pelzfleck der typischen *Syrrhodia* nicht identisch ist; es erweist sich auch die Zelle der Hflgl als viel kürzer als bei *Syrrhodia obliqua*, dem Genotypus. Auch der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, steht der typischen *Hyperythra* viel näher als der *Syrrhodia*; die Valven mit dem ventralen Haken sind fast identisch, ebenso die etwas kleineren, ebenfalls zweireihigen, spitz und lang pantoffelförmigen Cornuti des Penis. Nur die Fortsätze an der Basis der Valvencosta weisen spezifische Verschiedenheiten auf; bei *muselmana* hat der distale stumpf dreieckige, der proximale pigmentierte und sehr fein gezähnte zungenförmige Gestalt; bei *lutea* ist der distale asymmetrisch gegabelt, der proximale stärker gezähnt und bedornt; bei *S. obliqua* der erstere fingerförmig, der letztere dreieckig, gezackt. Daß, wie PROUT annahm, auch „*Tephрина*“ *biskraria* Oberth. in diese Gruppe gehöre, hat die ausgeführte Untersuchung des Kopulationsapparates nicht bestätigt.

28. Gattung: **Syrrhodia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 320.)

Der Bau des ♂ Kopulationsapparates, des paläarktischen Vertreters der Gattung, den ich untersuchte, steht dem der *Hyperythra* sehr nahe, so daß eine generische Abtrennung vom rein anatomischen Standpunkt nicht angezeigt erscheint, um so weniger, als die vorige Art eine in der äußeren Erscheinung einzelnen Formen der *H. lutea* sehr ähnliche, intermediäre Species darstellt. Die drei paläarktischen Arten sollten in Zukunft in ein einziges Genus, *Hyperythra*, eingegliedert werden. *S. obliqua* erweist sich als genetisch älteren Datums als

H. lutea; die Zahl der anders geformten stachelförmigen Cornuti ist geringer und von der aus der Basis der Valvencosta ausgehenden Harpe ist nur ein kürzeres Ansatzstück vorhanden.

obliqua. **S. obliqua** Warr. (23 i), die im Hauptband (S. 320) nicht abgebildet ist, wird hier zur Darstellung gebracht. Die Art, von der bisher nur wenige Exemplare von Omei und Kweitschau bekannt waren — die Typen sind, wie leider noch viele von WARREN, irrtümlich mit Japan bezettelt — findet sich durch ganz China weit verbreitet. STÖTZNER hat sie in größeren Serien von Peking und West-China mitgebracht, ich habe sie von Nord-China, Kwangsi, und HÖNE fing sie am Lungtan Prov. Kiangsu, am Ost-Tien-Mu-shan, am Höng-shan Prov. Hunan und vielfach bei Lienping, Süd-China; sie neigt zur Bildung von recht abweichenden Lokalrassen. Da sowohl in der originalen sowie in der späteren Beschreibung jedwede Farbenangabe fehlt, und nur die große Ähnlichkeit mit *phoenix* Sw. (von den Khasia-Hills) herausgehoben wird, nehme ich als typische Form die *phoenix* in der Färbung am nächsten kommende, von Mittel- und Süd-China an, schmutzig rötlichgrau mit gelblichem Ton, die Linien grau- oder bräunlichrot, die hellen Bänder schmutzig gelbgrünlich, auf beiden Flügeln subapical und meist auch in der Mitte des Außenfeldes mit rundlichen dunkelbraunen Flecken; Unterseite wie *lungtanensis*, bei *phoenix* rein braun, ohne Rot, die hellen Bänder sattgelb. — **lungtanensis** subsp. n. (23 i), die Rasse vom Lungtan, zeichnet sich aus ober- wie unterseits durch ein schönes dunkles Rot, die hellen Bänder grünlich, *pallens*, durch dunkelrot angedeutete Flecken des Außenfeldes, durch kräftige rote Linien oberseits. — **pallens** subsp. n. (24 a) ist oberseits fast uniform blaßrosa mit nicht hervortretenden grünlichgelben hellen Bändern, mit schwachen dünnen rötlichen Linien, mit sehr schwachen graurötlichen Flecken im Saumfeld, unterseits ausgesprochener rot, die hellen Bänder gelb. Flugzeit je nach Höhenlage Mai bis Juli.

perlutea. **S. perlutea** sp. n. (24 a). Gleicht im Aussehen viel mehr der *H. lutea* Stoll ♀ als einer *S. obliqua* Warr., besitzt aber die Linien und beim ♂ den Duftfleck auf dem Vflgl, wie letztere. Kleiner, der Vflgl kürzer, schmaler, Apex etwas weniger spitz. Gesicht, Scheitel, Leib und die Flügel oberseits rein gelb, das Saumfeld durch feine dunkelgraue und braune Bestreuung dunkler, mit dunkelbraunen Flecken wie bei manchen *H. lutea*. Die braune Mittellinie oben und unten sehr fein und dünn, die dunklere Postmedianen kräftiger. Fransen braun, distal weißlich. Unterseite satter gelb, das dunkle Band außen an der Postmedianen braun. 1 ♂ Peking. (STÖTZNER), 1 ♂ Nord-China (OBERTHÜR). Type in meiner Sammlung.

29. Gattung: **Anagoga** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 320.)

Nach dem anatomischen Bau des ♂ Kopulationsapparates bedarf die systematische Stellung dieser Gattung einer Aenderung. Der gedrungene, kurze, am Ende mit einer Spitze versehene Aedoeagus, der lange Uncus, der lange, schmale, mit 4 Zähnen besetzte Gnathosschnabel, die trapezoide Valvenform und die langen, schmalen bedornten ventralen Fortsätze (Furca) weisen ihr den Platz bei der sehr ähnlich gebauten Gattung *Plagodis*, bei den *Ennominae*, an.

pulveraria. **A. pulveraria** L. (Bd. 4, S. 320, Taf. 15 h). Unsere Figur stellt eine Aberration mit stark verschmälertem Mittelfeld der Vflgl dar, welches normal mehr als doppelt so breit ist und distal einen stärkeren Zacken bildet. — *violacearia.* **violacearia** Graes. (24 a). Die Abbildung in Bd. 4, auf Taf. 15 h, entspricht weder der Beschreibung noch meinen Exemplaren vom Amur und von Corea; sie wird hier ersetzt durch die Reproduktion eines etwas dunklen ♂, von RADDE am unteren Amur gefangen. GRÄSER beschreibt die Linien als dunkelviolet, sehr dick, das Mittelfeld der Vflgl und die basalen $\frac{3}{5}$ der Hflgl als gelblich, die übrigen Flügelpartien violett übergossen. Von den vom Autor nicht beschriebenen Linien verläuft am Vflgl die erste fast gerade, die postmedianen bildet nur einen schwachen, ziemlich gleichmäßigen stumpfen Winkel nach außen, unterseits sind sie beim ♂ stark verbreitert unscharf, violett. Klein, 24–27 mm Spannung. Ich habe die Form außer vom Amur noch vom Ussuri, von Askold und Corea, zum Teil ohne Violettfärbung oberseits. Es handelt sich bei dieser kleinen umstrittenen Varietät keineswegs, wie KARDAKOFF annimmt (Ent. Mitt. Berlin-Dahlem, XVII, S. 423), um eine Sommerform von *pulveraria*, da sie von HERZ (Ann. Mus. Zool. Acad. Imperiale St. Petersburg, IX, 1904, S. 96, Sep.), wie er ausdrücklich betont, in Corea gleichzeitig mit der normal großen, typisch gezeichneten Form im Juli gefangen wurde; auch GRAESER selbst erwähnt ein zwar sehr kleines, aber ganz normal gefärbtes ♀ von Wladivostock. Der *violacearia* ähnelnde Formen, zum Teil ebenso klein, können bei Zimmerzucht europäischer typischer *pulveraria* entstehen, ich erhielt solche in Reihen aus dem Tessin (KRÜGER) und vom Kaiserstuhl (BROMBACHER); der verschiedene Linienverlauf, das meist dunklere Mittelfeld und die buntere Unterseite lassen *japonica.* sie leicht von der Amurform trennen. — Von — **japonica** Bltr. (24 a), die im Hauptband (S. 320) nicht abgebildet wurde, bringen wir hier eine Abbildung. Flugzeit nach PROUT (Nov. Z. 35, 1930, S. 318) August, im Gebirge *ruforaria.* Juli. — ab. **ruforaria** Kard. Rötlichbraun, mit breitem Mittelband und dunkelbrauner Innenlinie desselben; Basalteil und Saumband beider Flügel reich dunkelbraun gesprenkelt. Fransen rotbraun. Größe normal. Wladivostock im Juni. 1 ♂. — **gadmensis** Rtzr., die nach VORBRÖDT bis 2456 m Höhe steigende alpine Form, wird auch für Südbayern (OSTHELDER), für Polen (ROMANISZYN), Nordtirol und Estland (PETERSEN) angegeben. — *marginipurpuraria.* ab. **marginipurpuraria** Bast. (Bd. 4, S. 320) tritt nach BRETSCHNEIDER immer nur in der Sommergeneration auf.

Aus der F 2-Zucht der Nominatform (aus Krefeld) hat BRETSCHNEIDER eine interessante, sprungweise auftretende melanistische Mutation — mut. **extrema** Brettschn. (34 a), Kotype, erhalten (durch Auslösung einer rezessiven Erbanlage durch Inzucht), welche Form dort aber auch in der freien Natur gefangen wurde. Die Beschreibung lautet: „Ober- und Unterseite sämtlicher Flügel, sowie Fühler, Beine und Hlb sind rotschokoladenbraun gefärbt, nur auf dem Thorax findet sich noch die helle Behaarung der Nominatform. Die dunkle Mittelbinde der Vflgl tritt, kräftiger rötlichbraun betont und mit feiner heller Linie umsäumt, bei allen Faltern gut sichtbar hervor.“ Näheres über die Zuchten und über diesen Melanismus (auch über den chemisch erzeugten) (siehe Ent. Ztschr. 50, 1936, S. 207 f.). *A. pulveraria* fliegt nach MATSUMURA auch auf Süd-Sachalin, in welcher Form, wird jedoch nicht gesagt.

30. Gattung: **Püngeleria** Roug.

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

ROUGEMONT beschrieb erstmals die Raupe der *P. capreolaria* Schiff. und bildete sie ausgezeichnet, unter Beigabe von biologischen Notizen der ersten Stände, ab. Auf Grund ihrer großen Verschiedenheit von der Raupe der *N. pulveraria* L. trat er als erster sehr lebhaft, auf 2 Seiten Text, für eine Abtrennung der *capreolaria* von *Numeria* (*Anagoga*) in ein neues Genus ein (Cat. Lép. du Jura neuchâtelais, S. 176—178, 1903) und stellte, sich beziehend auf das frühere, im Nachtrag (ibid. 1905, S. 335/36) mit Recht das Genus *Püngeleria* auf. Die Mitteilung nachträglich hinzugekommener, viel später entdeckter Merkmale (Geäder, Fühler, Gesicht der Imagines) berechtigen in keiner Weise dazu, ROUGEMONT seiner Autorrechte zu berauben. Der von *Anagoga* total verschiedene Bau des ♂ Kopulationsapparates verrät durch die Form der Valven und des Uncus nahe Beziehungen zu den Gattungen *Ellopi*a, *Metrocam*pa und *Adalbertia*, weicht aber ab durch fehlende Cornuti, durch dicke gerade symmetrische Costalarme, zwei Büschel starker dunkler Borsten ventral, kürzeren dickeren Sakkus und braune chitinige zungenförmige Fortsätze am Anellus. — Die Raupe ist glatt, ohne die Rückenwarzen der *Ellopi*a und *Metrocam*pa.

P. capreolaria Schiff. (24 a). Bei der Abbildung im Hauptband, Taf. 15 h, ist die Schwarzzeichnung *capreolaria*. ganz besonders tiefschwarz ausgefallen, weshalb wir hier eine neue bringen, die der gewöhnlichen Juraform besser entspricht. Im Jura, den Voralpen und dem Schwarzwald hat das ♀ sehr oft fast rein graue Farbe, während das ♂ normal bräunlich gefärbt ist. *capreolaria* geht in den Alpen bis gegen 1800 m. KLIMESCH fing sie 1920 Ende Mai und nimmt eine erste Generation an (mit ?). Linz. HAFNER meldet für tiefere Lagen in Krain zwei Generationen, Ende Mai und August; auch HOFFMANN vermutet eine seltene Frühjahrsbrut Ende Mai und eine zweite Generation im August, September für Steiermark; ferner erwähnt HEIN für Mähren, KITSCHT für Südtirol Fänge von Anfang September, DIOSZEGHY im Retyezat-Gebirge im Sept.-Okt. als part. 2. Gen. Ich fing die Art in Korsika und am Canigou in den Ostpyrenäen. OBERTHÜR erwähnt sie von Cauterets, Central-Pyrenäen. In Frankreich verbreitet, kommt sie im ganzen alpinen Gebiet bis Transsylvanien, Montenegro, ferner in Polen vor, fehlt aber in Belgien, am Niederrhein, Thüringen, Hannover, Preußen und den Ostseestaaten. — ab. **nigrofasciata** Foltin, gegründet auf ein ♂ von Laudachsee-Gmunden, Oberösterreich, hat das Mittelfeld der Vflgl. sowie das Basalfeld der Hflgl schwarz verdunkelt, „die Adern sind entsprechend stärker schwarz“. Uebrige Zeichnung normal. *nigrofasciata*.

P. poeymirai Oberth. (24 b). Fühlerkammzähne gebogen, nicht gerade wie bei voriger, weniger regelmäßig abstehend. Gesicht beim ♂ oben dunkelbraun, nach unten heller, beim ♀ weiß, Scheitel weiß. Flügel heller als bei *capreolaria*, gelblichweiß, am Vflgl ohne braunen Ton, schwächer dunkel besprengt. Zeichnung der Vflgl ähnlich wie bei dieser, kräftiger, die Antemediane viel stärker auswärts gebogen, die Postmedianen stärker gezähnt, das oft besonders auf den Mitteladern, etwas verdunkelte Mittelfeld hinter der Mitte mehr eingeschnürt; am Hflgl die Postmedianen gezähnt und beim ♂ näher dem kleinen schwarzen Diskoidalpunkt, beim ♀ undeutlich. Unterseite schwächer gezeichnet, beim ♂ etwas bräunlich getönt. Fliegt Ende Juni, Anfang Juli in Marokko, bei Asrou im Zedernwald und Xauen. *poeymirai*.

P. castiliaria Stgr. (Bd. 4, S. 321) (= *Ellopi*a dumonti Mab.) wurde aus der Gattung *Püngeleria* herausgenommen und als Genotypus für das folgende Genus *Adalbertia* Whli. gewählt.

31a. Gattung: **Adalbertia** Whli. (*Seitzia* Whli. nom. praecup.)

Von *Püngeleria* verschieden durch kürzere, schwächere Palpen, mit schmalem, glatt beschupptem Endglied, durch rauher beschupptes, weniger glattes Gesicht, robustere Fühler mit gebogenen, dickeren Kammzähnen, deren innere Reihe im ersten (basalen) Drittel viel kürzer ist als die äußere, durch robusteren, länger behaarten Thorax und kräftigeres Abdomen, durch abweichende *Dyscia*-ähnliche Form der Flügel, die eine geradere Costa und stärker konvexen Außenrand besitzen; ferner durch das stark differente Geäder: Der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis, der 2. und 3. aus der Zelle, mit sehr langem Stiel, der anastomosiert mit dem 1.; der 3. genähert oder anliegend dem 4. Am ♂ Kopulationsapparat besonders durch

die rudimentären Costalarne und den erheblich höhern Unkus. Der verschiedene Flügelschnitt, andere Fühler, ganz differentes Geäder, am ♂ Kopulationsapparat der gegabelte Aedoeagus, der lange Costalarne trennt die Gattung *Ellopia* scharf von *Adalbertia*. (Ueber den Kopulationsapparat der letzteren siehe URBAHN, Ent. Ztschr. Frankfurt. 44, 1935, S. 58.) Die ersten Stände und das ♀ sind unbekannt. Typus: *A. castiliaria* Stgr.

castiliaria.

A. castiliaria Stgr. (24 b und Bd. 4, S. 321). Von dieser seltenen, umstrittenen Art bringen wir hier eine Abbildung. PREDOTA und F. WAGNER fingen sie neuerdings bei Albarracin, Aragonien, ersterer 2.—5. Aug., letzterer Anfang Juli am Licht, nachdem sie 1909 wieder von KORB in der Sierra Espunna, Prov. Murcia, erbeutet worden war. Die Exemplare von Castilien zeigen oberseits einen mehr bräunlichen Farbton, während die von Murcia und Aragonien reiner grau sind und nur das Mittelfeld bräunlich überflossen ist.

31. Gattung: **Ephoria** Meyr.

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

Auch diese Gattung gehört nicht in die *Püngeleria-Ellopia*-Gruppe; der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist sie zu den *Ennominae* in die Nähe von *Plagodis*, mit der sie die kaudale Chitinspitze des Aedoeagus, den langen dünnen Unkus, den starken schmalen gezähnten Gnathos, die Valvenform und die asymmetrischen — der rechte ist kürzer — ventralen Fortsätze (Juxta) gemeinsam hat, während der zweilappige Sakkus mehr an den von *Epione* erinnert, die von PIERCE ebenfalls zu den *Ennominae* gerechnet wird.

arenosa.

insularis.

E. arenosa Btlr. (Bd. 4, Taf. 25 b). Ich habe die Art auch von Sidemi von Corea und von der Insel Askold. Flugzeit nach PROUT für Japan Ende Mai bis Ende Juli. — **insularis** Kard. ist eine kleine, bisher nur auf der Russischen Insel nahe bei Wladiwostock gefangene Inselrasse, mit heller brauner, stark reduzierter Zeichnung und stark verkleinertem gelblichem, nicht weißem subapicalem Fleck. Flugzeit: Mitte und Ende August, einen Monat später als *arenosa*.

auratilis.

E. auratilis Prt. (24 b) zeigt ähnliche Zeichnung wie *arenosa*, ist aber heller und reiner ockergelb; die Antemediane der Vflgl steht näher der Basis, so daß eine Vereinigung mit der Postmedianen, die für *arenosa* charakteristisch ist, nie zustande kommt. Die Art ist nach der Abbildung nicht zu verkennen. Von Kwanhsien, West-China, beschrieben, steckt sie in meiner Sammlung noch von Siao-lu, Ta-tsien-lu, Yatscheu und vom West-Tien-Mu-Shan, von letztem Ort Anfang Juni, von Kwanhsien Ende Juli, Anfang August gefangen. —

postarcuata.

postarcuata form. n. (24 b) fällt auf durch die stark basalwärts gebogene, den Mittelstrich schneidende Mediane der Hflgl, die bei *auratilis* ganz gerade verläuft; auch die Postmediane ist in den hinteren $\frac{2}{3}$ stärker basalwärts gekrümmt, ebenso die Postmediane der Vflgl. 1 ♂ Ta-tsien-lu (Typus), 3 ♂♂ West-Tien-Mu-Shan und Tapai-shan mehrfach. Anfang Juni.

31a. Gattung: **Anthyperythra** Swh.

Palpen ziemlich lang, das starke Endglied vorragend, das etwas rauh beschuppte Gesicht unten geschofft, die Fühler bis etwas $\frac{3}{4}$ doppelkammzählig; Hintertibien nicht verdickt. Der erste und der zweite Subcostalast entspringen frei aus der Zelle, die übrigen sind gestielt. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Aedoeagus dick, etwas unter Valvenlänge; Unkus aus breiter Basis schmal, mittellang, mit kurzer Chitinspitze, Gnathos schmal am Ende, mit feinen Zähnen besetzt; Valven breit lanzettlich, ganzrandig, unbewehrt; Sakkus konkav. Furca lang, schmal, spitz zulaufend, gegen das Ende mit Zähnen besetzt; daneben ein breiterer, gleichlaufender, spitzer Fortsatz. Genotypus: *A. hermearia* Swh. Verbreitung: Nord-Indien, Ober-Birma, Mittel- und West-China, Ost-Tibet. Die bisher einzige Art des indischen Genus kam mir aus Ginfu-shan, Südost-Szechuan und aus den Tsagar-Bergen Tibets (4500 m) zu. Das abgebildete ♂ stammt vom Wascheni-Paß, Ta-tsien-lu, 4800 m, Ende Juni. Eine zweite, seit LEDERER zu *Phasiane* (im Bd. IV, S. 404 zu *Chiasmia*) gestellte Art, *A. legataria* H.-Schäff., aus Europa und Klein-Asien, rechne ich wegen ihrer nahen anatomischen Verwandtschaft (als Subgenus) ebenfalls hierher. Im System sollte die Gattung zu den *Ennominae*, etwa in die Nähe von *Epione* und *Heterolocha*, eingereiht werden. Mit *Hyperpythra*, mit der SWINHOE sie vergleicht, und zu welcher er sie stellt, bestehen anatomisch keine nähern verwandtschaftlichen Beziehungen.

hermearia.

A. hermearia Swh. (Khasia) (24 b) ist gelb, mit roten Linien, rötlicher Uebergießung der vorderen $\frac{2}{3}$ des Saumfeldes und zwei sehr charakteristischen schwarzroten ovalen Flecken, einen auf der Postmedianen der Vflgl nahe dem Ird, einen anderen subapical am Saum. Die Abbildung läßt keine Verwechslung mit einer anderen Art zu. Ihre Verbreitung (siehe oben) reicht zweifellos ins paläarktische Gebiet hinein. Flugzeit: Juli, August.

B. **Enanthyperythra** Whli.

Palpen viel weniger lang, das Gesicht nur wenig überragend, Endglied kürzer; Fühler des ♂ gekerbt und bewimpert; Vflgl schmaler, die Costa viel gerader, in der distalen Hälfte meist schwach konkav; am Hflgl der Innenwinkel mehr gerundet. Geäder übereinstimmend. Aedoeagus erheblich schlanker, kürzer, distal ge-

stützt, mit Andeutung von Cornuti; Unkus länger, dünner, Gnathos stärker gezähnt; Dornen der Furca viel schwächer, kaum erkennbar, der breitere spitze Fortsatz daneben fehlt ganz. — Subgenotypus: *E. legataria* H.-Schäff. (*transcaucasica* Whli.).

A. legataria H.-Schäff. (Bd. 4, S. 404, Taf. 25 i unter *Chiasmia*) (Kleinasien, als *Phasianae*) wurde neuerdings von THURNER Ende Juni auf der Petrina (1600 m) bei Ochrida, Monastir, Mazedonien, also auf europäischem Boden, gefangen, ein bemerkenswerter Fund (Ztschr. Oest. E. V. 1936, 21, S. 15). Mein Freund PFEIFFER brachte sie aus Egerdir (1000 m), Anatolien, mit, vom 5. Mai. Von Ordubad, Transkaukasien (Mitte Juni, RJABOV), liegt mir eine kleine, homogene Serie einer stark abweichenden Rasse — **transcaucasica** Whli. (24 c) vor, die sich auszeichnet durch das fast vollständige Fehlen der dunklen Sprenkelung oberseits, blasse gelbe Färbung, schwächere Grauschwarz-Zeichnung und gut ausgeprägte Rosazeichnung; dunkel rauchgraue Uebergießung fast des ganzen Vflgls unterseits, ausgenommen eine äußere Randzone und die Costa, stark reduzierte dunkle Sprenkelung des Hflgls. *transcaucasica*.

32. Gattung: **Proteostrenia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 321.)

Die Gattung läßt sich nach dem anatomischen Bau im System nicht leicht unterbringen, jedenfalls gehört sie nicht zur *Püngeleria-Ellopiä*-Gruppe, sondern dürfte vorläufig bei den *Enneminae* eingereiht werden, bis die Mehrzahl der asiatischen Genera anatomisch untersucht sein wird. Abweichend sind beim Typus der lange, ziemlich dicke, kaudal zugespitzte, eine (oder zwei) lange, anal vorragende, distal gezähnte Chitinspangen enthaltende Aedoeagus, der breit dreieckige, in einen ziemlich kurzen Raubvogelschnabel endende Unkus, der starke, breite, quadratische (oder hohl zungenförmige, fein gezähnelte) Gnathos, die ziemlich langen, in zwei etwas abgebogene Lappen endigenden Valven, an deren Costa vor dem Ende eine bedornete und beborstete Schrägleiste steht, dann der ziemlich kräftige, oral vorgezogene Sakkus. Die Gattung ist nicht auf Japan beschränkt, wie angenommen, sondern ihr Vorkommen erstreckt sich auf das paläarktische und indoaustralische China. Bei einer Art, *P. ochrimacula ochrispila* Whli., sind die Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln, nicht gekämmt, wie bei den übrigen.

A. **Proteostrenia** Warr.

♂ Fühler doppelt gekämmt.

P. leda Btlr. (Bd. 4, Taf. 15 h) scheint auf Japan beschränkt zu sein, Exemplare anderer Herkunft liegen mir nicht vor; die Angabe im Hauptband vom Vorkommen in Central- und West-China bezieht sich auf eine der beiden folgenden neuen Arten. Flugzeit: Juni, Juli. — *lachrymosa* Btlr. (Bd. 4, S. 321) ist nicht, wie Bd. 4 steht, eine ♀, sondern nach Feststellung PROUTS eine ♂ Form. — **occulta** Warr. hat die Flügel ober- und unterseits dunkel rauchbraun verdunkelt, von den weißen Flecken sind nur Spuren vorhanden. Karinyama-Nippon im Juli. *occulta*.

P. eumimeta Whrli. (24 c ♂♀) (= ♂ f. *strenioides* Leech, f. ♂ *strenioides* Sterneck). Von dieser neuen Spezies steckt in der OBERTHÜR-Sammlung seit 1995/97 eine homogene Serie von ♂♂ und ♀♀ von West-China, die aufs täuschendste der auf Japan beschränkten *P. leda* ♀-f. *strenioides* Btlr. (Bd. 4, S. 321) ähnlich sehen, die sich aber nicht nur durch das Geschlecht, sondern auch in bezug auf Flügelform und -zeichnung und den Bau des ♂ Kopulationsapparates scharf von ihr trennen lassen. Der subapicale Ausschnitt des Vflgl-Saumes ist deutlicher, die Vorwölbung danach stärker, ganz besonders bei den ♀♀; die Exemplare sind durchschnittlich ziemlich größer. Die postmediane Doppelbinde zeigt nicht S-förmige Biegung wie bei *strenioides* und ist schwächer auswärts gekrümmt als bei dieser, sondern sie macht eine schwache Auswärtsbiegung unter der Costa, um dann völlig gerade zum Ird zu verlaufen, ein Merkmal, das die Diagnose ohne weiteres sichert. Unterseits ist die Zeichnung weniger scharf als bei *strenioides* und die hellen Partien sind meist bräunlich bestäubt. Am ♂ Kopulationsapparat ist die gezähnte Spange des Aedoeagus länger, schlanker, die Chitinplatte des Ductus inferior länger (stielartig oral verlängert), der Unkus viel kürzer und höher, der Gnathos zungenförmig, nicht quadratisch, der Sakkus schmaler. Ta-Ho (Typus), Siao-lu, Tay-tou-ho, Tseku, Ta-tsien-lu, alle in meiner Sammlung. — Nach der Chitinisation muß *eumimeta* als die ältere Art betrachtet werden; von der jüngeren japanischen Art hat die ♀ Form *strenioides* als die konservativere die ursprüngliche Zeichnung fast ganz bewahrt. *eumimeta*.

B. **Prionostrenia** subg. n.

♂ Fühler gesägt und bewimpert.

P. ochrimacula Wil. Diese Formosa-Art (Sui-sha, Juli, ca. 800 m) ähnelt etwas der größeren *P. leda*-♂, *ochrimacula*, aber der Costalfleck der Vflgl ist ockergelb, nicht weiß usw. Sie wird in Bd. 12 behandelt. Eine nah verwandte kleinere Rasse **ochrispila** subsp. n. (24 c) fliegt im Küstengebiet von Ost- und Süd-China und erreicht im Tien-Mu-Shan das paläarktische Gebiet. Sie unterscheidet sich von der Formosa-Form durch ihre meist hervortretenden schwarzen, gezackten Querstreifen, durch schwarzbraune, nicht ockrige Frausen aller Flügel, durch den

gelben, nicht ockrigen Afterbusch, und durch die schwarzbraune Flügelfarbe. Der ♂ Kopulationsapparat weicht zwar von *Ieda* ab durch die schmalern, stärker bewehrten Valven, kürzern Unkus und schmalern Gnathos; doch die vorn gesägte Chitinspange des Aedoeagus (und der Flügelschnitt) dokumentieren ihre Zugehörigkeit zu *Proteostrenia*.

C. *Scardostrenia* Sterneck.

(Als Genus publiziert.) Aeüßerer Bau wie bei *Proteostrenia* (Bd. 4, S. 321), außer daß der Hflgsaum nicht gezackt ist, die Hintertibien etwas verdickt erscheinen und der 1. und 2. Subcostalast kurz gestielt sind — erheblich kürzer als bei *Scardamia* —, der 1. mit der Costalis lang anastomosiert, der 2., wie übrigens häufig bei *Proteostrenia*, mit dem Stiel 3 und 4 durch Querast verbunden ist. Das Gesicht an meinem Exemplar etwas gröber, aber nicht rauh beschuppt, nicht deutlich geschopft. Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, recht abweichende Befunde: Am 8. Segment distal begrenzen zwei kurze zungenförmige Fortsätze einen ovalen Ausschnitt (Octavals, ähnlich wie bei *Semiothisa* und einigen *Ennominae*); am sonst leeren Aedoeagus ist links kaudal eine Spange mit einem abstehenden Zahn, ähnlich wie bei den *Abraxinae*, zu konstatieren; Unkus kurz, wie bei *P. ochripila* (24 c); von der Costa der Valven zweigt ein starker, mit mittellangen, kräftigen Dornen bewehrter Costalarm ab, der ziemlich robuste behaarte Sakkulus bildet hinter der Mitte einen dreieckigen Vorsprung. — Anatomische Beziehungen zum Genus *Scardamia* lassen sich außer am Geäder nicht feststellen, von einer Mittelstellung zwischen diesem und *Proteostrenia*, wie der Name andeutet, kann nicht gesprochen werden. — Ich stelle vorläufig *P. reticulata* mit *P. pica* hierher, mit der einige Aehnlichkeit in der Zeichnung besteht (von welcher Art mit Sicherheit nur ein ♀ bekannt ist) bis mehr Material vorliegt, das die anatomische Untersuchung erlaubt.

- pica*. **P. pica**. Die Figur (15 h) *pica* ist gut kenntlich, aber nach PROUT i. l. sollte die Farbe heller gelb sein, die Zeichnungen breiter, mit einer Längsverbindung auf der Mittelader von der basalen zur antemedianen Binde.
- atrata*. — Von **atrata** Wil. (24 d), dem vermutlichen ♂ der *pica*, kann — durch Vermittlung meines lieben Freundes PROUT — hier eine durch Tausch vom Brit. Museum erhaltene Kotype abgebildet werden.
- reticulata*. **P. reticulata** Sterneck. Abdomen unterbrochen weiß geringelt. Die silberweißen Vflgl werden von drei, die gleichfarbigen Hflgl von zwei breiten, dunkelbraunen, dem Saum ungefähr parallel laufenden Querstreifen durchschnitten, von welchen am Vflgl der mittlere und der postmediane gegen die Costa konvergieren. Durch die breit braunen Adern entsteht eine der *Chiasmia clathrata* etwas ähnliche netzförmige Zeichnung. Mittelflecken groß, rundlich. 1 ♂, 1 ♀, Ta-tsien-lu, West-China. — **transbaicalensis** subsp. n. (24 c) besitzt heller braune Bänder, die mittlere Binde der Vflgl ist auf Ader III 2 deutlich auswärts geknickt, ebenso das 1. Band der Hflgl zwischen III 1 und III 3. Novorotnaja, Schilka-Fluß, 2000 m, im Juli. 1 ♂.
- transbaicalensis*.

33. Gattung: **Scardamia** Gn.

(Vgl. Bd. 1, S. 321.)

Das Genus läßt im anatomischen Bau des ♂ Kopulationsapparates keine nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Proteostrenia* und zu *Pseudothalera* erkennen, zwischen welchen Gattungen es zur Zeit steht; eher bestehen solche zu *Epione* (*Ennominae*), die ebenfalls einen langen, leeren, spitzen Aedoeagus, langen schmalen Unkus, schmalen gezähnten Gnathos, langen Sakkus und ähnliche Valven besitzt. Aber das geschopfte Gesicht, die glattrandigen Flügel, der metallische Kamm am Hlb und das verschiedene Geäder der *Scardamia* trennen diese generisch von *Epione*.

- aurantiaria*. **S. aurantiaria** Brem. (Bd. 4, Taf. 14 i) findet sich in ganz China weit verbreitet und nicht selten, oft, namentlich im Süden, mit etwas feinerer Bestreuung und etwas schärferer dunkler Zeichnung. Sie fliegt im Norden im Juli, in Süd- und Mittel-China im Mai und Juni.
- metallaria*. Von der indoaustralischen **S. metallaria** Gn., die in Bd. 12 abgehandelt wird, liegt mir nur ein sicheres, der Beschreibung GUENÉES und der Abbildung des Originals (OBERTHÜR, Et. Comp. VI, Fig. 1443) entsprechendes sehr kleines Exemplar vom Hōngshan, Prov. Hunan (HÖNE) vor, das am Hflgl zwei Querstreifen, auch eine Antemediane, am Saum beider Flügel kurze schwarze Striche und ober- und unterseits sehr schwache Besprengung aufweist, ferner durch andere Form der Hflgl — weniger konvexen Saum und besser markierten Hinterwinkel — von *aurantiaria* abweicht. Die Postmedianen der Vflgl, etwas weniger gerade und in den hinteren $\frac{2}{3}$ mehr auswärts gebogen, verläuft etwas näher dem Saum. Wird für China auch in Hainan angegeben, im Mai bis August fliegend; sonst von Indien, Unter-Birma und Ceylon bekannt.
- rectistrigata*. **S. rectistrigata** Whli. (24 d). Von *aurantiaria* (Bd. 4, S. 321, Taf. 15 i) und *metallaria* sofort leicht zu unterscheiden durch den braunrötlichen, strichförmigen, nicht wie bei den beiden Verwandten runden, schwarzen Diskoidalfleck der Vflgl, die gerade, nicht stark gebogene Antemediane, die fast gerade Postmedianen, durch das hinten breitere Mittelfeld der Vflgl, durch viel feinere Bestreuung, ober- und unterseits, roten Kragen und heller violettes Saumfeld der Unterseite. Nicht zu verwechseln mit der indischen *S. rectilinea* Warr. (Nov. Zool. II,

1896, S. 127), bisher nur von den Khasias-Hills bekannt, die zwar einen ähnlichen Mittelstrich und ebenfalls eine gerade Postmedianer der Vflgl besitzt, deren Antemediane aber ganz anders verläuft, nicht völlig gerade, sondern gegen den Ird sehr stark basalwärts abgebogen ist und überdies keine Metallschuppen trägt. Dann fehlt ihr der rötlich violette Streif im Saumfeld oberseits und das violette Außenfeld auf der Unterseite. Lienping, Nord-Kwantung im Juli. Berg Kufri, Simla, 2500 m, Nord-Indien. Dürfte in Berücksichtigung der letzten Angabe ohne Zweifel auch im paläarktischen China gefangen werden.

S. obliquaria *Leech* (Bd. 4, S. 321, Taf. 15 i) fing HÖNE am Lungtan, bei Nanking. Prov. Kiangsu. Ende *obliquaria*. Mai, Anfang Juni. Im Hauptband war nur Corea als Flugort erwähnt.

34. Gattung: **Pseudothalera** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 322.)

Das Chitinskelett des ♂ Kopulationsapparates stellte sich als derart charakteristisch und als so stark von der typischen *Nothomiza* Warr. verschieden heraus, daß eine Trennung der beiden Gattungen, die von PROUT in jüngster Zeit vereinigt wurden, nicht umgangen werden kann. Die Valven und der Schwellkörper des Aedoeagus sind unbewehrt und es fehlt der manchen *Nothomiza* eigentümliche abdominale Duftapparat des ♂ vollständig. Hingegen besitzt *Pseudothalera* an der Basis des ganz anders geformten Unkus dorsal einen Tennisschläger-förmigen abstehenden Fortsatz und lateral davor große ohrförmige, dicht und kurz bedornete Anhänge, die *Nothomiza* abgehen; auch die übrigen Teile des Apparates sind abweichend gebaut. (Untersucht wurde *Ps. obscuristrigata*.) Die Gattung scheint auf China und Indien beschränkt zu sein. Alle Arten haben grüne Farbe, während bei den *Nothomiza* Gelbrot und Violett vorherrschen. Genotypus: *Ps. stigmatica* Warr. Hierher gehört noch *Ps. aegriviridis* Prt. (*Nothomiza*) von Ober-Birma, eine sehr nahe Verwandte der *Ps. obscuristrigata* Whli.

Ps. simplicaria *Leech*. (Als eine *Euchloris* beschrieben.) Erheblich kleiner als *Ps. stigmatica* Warr. *simplicaria*. (Bd. 4, S. 322), 30 mm zu 40 mm engl. Spannungsmaß, bläulichgrün, nicht blaß, trüb ockergrün, bis auf die dunklen Diskoidalpunkte aller Flügel zeichnungslos; vor den weißen, nicht wie bei *stigmatica* gleichfarbigen Fransen verläuft eine dunkle Saumlinie. Unterseite grünlichweiß, die Mittelpunkte wie oberseits. Chang-Yang, im August, 1 ♀.

Ps. obscuristrigata Whli. (24 d). Von der ähnlichen *simplicaria* verschieden durch den Besitz schwacher, *obscuristrigata*. aber deutlicher dunkelgrüner Querlinien (auf der Figur nicht herausgekommen), auf dem Hflgl kräftiger, auf dem Vflgl sehr feiner schwarzer Mittelpunkte, ferner der gegen den Apex zu einem kleinen Fleckchen sich verdickenden dunklen Saumlinie. Von *stigmatica* zu trennen durch geringere Größe, die ungeflechte grünlich-weiße Costa, die bei $\frac{1}{3}$ bis $\frac{3}{4}$, nicht bei $\frac{7}{8}$ verlaufende Postmedianer und durch die weißgrünen Fransen. Mokanshan bei Hang-tschou, Ost-Tien-Mu-Shan, Prov. Chekiang. Juli, August, selten.

34a. Gattung: **Nothomiza** Warr. (*Caterodes* Hmps. nec Gn.)

Flügel ganzrandig, Costa der Vflgl an der Basis gebogen, dann gerade, Apex stumpf, bei *N. costalis* schwach vorgezogen, Saum gebogen, in der hinteren Hälfte schräger, am Hflgl gerundet. Palpen kurz, gerade. Endglied nicht unterscheidbar. Sauger vorhanden. ♂ Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln, das ♀ mit kurzer Borste an jedem Zahn. Erster Subcostalast frei, die übrigen vier gestielt, der zweite und fünfte nahezu zusammen abgehend. Der lange starke Aedoeagus des von mir untersuchten ♂ Kopulationsapparates enthält einen ziemlich dicken, langen, kandal abgeboenen spitzen Chitinstab; von der Basis des mäßig langen, stumpfen, ziemlich schmalen Unkus zweigt lateral je ein kräftiger, lanzettlicher, kandal gerichteter Fortsatz ab. Valven lang, schmal, an der Basis der Costa mit sehr charakteristischem rundlichem oder langgestrecktem, dicht mit starken schwarzen Borsten besetzten, harpenartigen Fortsatz, hinter dem ein oder zwei spitze, dreieckige Vorsprünge liegen; Endbürste mit schwarzen Dornen und Borsten und langem Enddorn. — Genotypus: *N. costalis* Moore (*Cimicodes*) (Bengalen). Das Subgenus *Organomiza* n. besitzt dorsal zwischen dem 7. und 8. Segment eine langovale, nach hinten sich öffnende, gestreifte Tasche, wahrscheinlich ein Duftorgan, meist von hellgelben Schuppen bedeckt. Verbreitung von Nord-Indien bis West-, Mittel- und Süd-China, Hainan, Formosa und Japan. (Die Gattungsdiagnose findet sich nach PROUT in der englischen Ausgabe des Hauptbandes im Anhang als „33. bis“ (zum Teil), gelangte wegen des Weltkrieges nicht in die anderen.) — Die genotypische *N. costalis* Mr. aus Indien wird in Bd. 12 abgebildet und beschrieben werden; sie wird in West-China durch eine ähnliche, ebensogroße Art vertreten.

N. melanographa Whli. (24 d ♂♀). Groß, ♂ 42 mm (51 mm englisch), ♀ 47 mm (58 mm englisch), größer *melanographa*. als *costalis* Mr. (♀ 52 mm englisch) und die viel kleinere Khasia-Form *intensa* Warr. Der stumpfe Apex deutlich vorgezogen, der Saum dahinter stark auswärts gebaucht. Beim ♂ ist das 1. Viertel der Costa rot und schwarz gesprenkelt, dann gelb bis zu $\frac{4}{5}$, von da bis zum Apex wieder gesprenkelt. Die dreieckigen gelben Costalflecke fast gleichbreit, unregelmäßig zackig, beim ♀ der proximale schmaler, beide flacher als bei der Form *pulchra*

Btlr. (Nordost-Himalaya, Lidderdale). Das subbasale schwarzrote, beim ♀ graurote Feld wird außen begrenzt durch eine schräge, dicke, gerade Linie, die an den distalen Rand des ersten gelben Costalflecks zieht. Daran anschließend das in der basalen Hälfte rote, in der distalen, wie im ganzen Außenfeld mit Ausnahme des Apicalteils, dunkel schwarzrote Mittelfeld. Die vom distalen Costalfleck entspringende Postmedianerot, durch gelbe Aderpunkte verstärkt, viel stärker auswärts gebogen als bei den Verwandten. Costa der Hflgl breit gelbweiß; eine schwarzgraue, fast gerade Halbbinde trifft den Ird hinter der Mitte. Die basale Hälfte und das mittlere Drittel des Außenfeldes vorwiegend schwarz, das hintere Drittel rot, schwarz gesprenkelt. Unterseite heller, gelblichgrau, die schwarze Zeichnung schwächer. Palpen und Gesicht rot, Scheitel gelb. Ta-tsien-lu, Tsekou. Anatomisch spezifisch verschieden von der Khasia-Form, die ich allein von den indischen Arten untersuchen konnte, durch säbelscheidenförmige, nicht breit lanzettliche Fortsätze lateral vor dem Unkus.

submediostrigata.

N. submediostrigata *sp. n.* (24 g). Von ähnlichen kleinern Formen der *N. costalis* Mr. sofort leicht zu unterscheiden durch andere Form der Vflgl, deren Apex nicht vorgezogen und deren Außenrand nicht vorgebaucht, sondern fast gerade verläuft; hingegen wölbt sich der Saum der Hflgl vor der Mitte stärker vor. Der *N. rectangula* Prt. (Hongkong, North-River, Süd-China) in Größe und Zeichnung am nächsten, aber auf beiden Flügeln viel reicher gezeichnet. Farbe der Vflgl grauviolett, mehr weniger rötlich getönt, die Costa breit gelb, ihre beiden dreieckigen Flecken sehr flach, fast verwischt. Die hintern $\frac{2}{3}$ des Mittelfeldes werden von drei parallelen, etwas schräg stehenden gelben fleckigen Binden eingenommen, von welchen die breiteste mittlere fast ganz, die beiden andern in den hintern $\frac{3}{4}$ rötlich gefärbt sind. Saumlinie aller Flügel rötlichviolett, Fransen gelb. Hflgl rot, dicht und fein dunkel besprenkt, von drei ziemlich breiten, unscharfen Bändern durchzogen, das erste nahe der Basis, das 2. vor der Mitte, das 3. etwa bei $\frac{3}{4}$. Unterseite fast uniform gelblichgrau, die Zeichnung durchscheinend. Gesicht rot, Scheitel und Kragen gelb, Thorax vorn schmal rot, dann wie das Abdomen von der Flügelfarbe. 1 ♂, Transbaikalien or. mer., Tschikoi-Fluß, 800 m, Juli. Typus (Bezettelung wohl unrichtig), 1 ♂ Lienping, Nord-Kwantung. Letzteres deutlicher rötlich getönt als ersteres. Nach dem trocken untersuchten ♂ Kopulationsapparat sind die Valven durch den Besitz eines bedornen Fortsatzes bei $\frac{3}{4}$ der Costa und das Fehlen eines Enddornes von *costalis* und *formosa* verschieden.

B. Organomiza Whli.

Ausgezeichnet durch ein lang ovales quergestreiftes, taschenförmiges Organ dorsal zwischen dem 7. und 8. Segment, die vordere Wand innen mit 5 bis 6 rundlich ovalen, dunkel pigmentierten flachen Erhabenheiten. Die außen mit hellen gelblichen Schuppen bedeckte Tasche ist aufklappbar. Dem Aedoeagus fehlt der lange Chitinstab, vor dem breitem, mehr lanzettlichen Unkus sind nur sehr kurze laterale Fortsätze vorhanden, der Enddorn der Valven wird vermisst. Verbreitung von Japan durch ganz China bis Formosa. — Genotypus: *N. formosa* Btlr.

formosa.

N. formosa Btlr. (*Ellopiia*) (Bd. 4, Taf. 15 i). Die Abbildung ist gut; leider wurde im Hauptband die Beschreibung weggelassen, die, zwar kaum nötig, in Kürze nachgeholt werden soll. Der Literaturnachweis findet sich im Hauptband. Flügel Farbe oberseits rötlich- bis grauviolett, Vrd der Vflgl gelb, zwei große, dreieckige Costalflecken mit stumpfen Spitzen bildend, deren erster der kleinere ist, und von dem aus eine meist undeutliche, oft fehlende, schmale graue Linie basalwärts schräg zum Ird zieht. Am Apex ein gelber Fleck. Mittelfeld, wie auf der Originalabbildung BUTLERS, ganz oder nur fleckweise rot. Am Hflgl das costale Viertel weißlich; hinter der Mitte eine meist undeutliche dunkle Linie. Unterseite viel heller, besonders die Hflgl, weißlich, die Zeichnung durchschimmernd. Japan, von April bis Juli. — **oxygoniodes** *subsp. n.* (24 e) ist eine auch anatomisch scharf abgegrenzte grauviolette Rasse mit starker Reduktion der Rotfärbung, mit reduziertem, die Fransen einbeziehenden gelbem Apicalfleck und kleinerem, viel spitzerem gelbem äußeren Costalfleck. Anatomisch zeigt sich der laterale Fortsatz vor dem Unkus gegabelt, bei *formosa* einfach, die Costa der Valve mit längerem, spitzerem Dreieckzahn. Die Harpe ist aber die kurze rundliche der *formosa*, nicht die doppelt so lange der sonst ähnlichen *N. flavicosta* Prt. — Tokio im Mai, Japan, WILEMANN, 2 ♂♂.

oxygoniodes.

flavicosta.

N. flavicosta Prt. (als Rasse der *N. costalis* Mr.) (24 e) (Formosa) vertritt *N. formosa* Btlr. und ihre Formen in China und Formosa. PROUT erwähnt unter den Cotypen ein altes Exemplar aus Nord-China und hat auch seither die westchinesischen Stücke als *N. flavicosta* determiniert. Nach meinen Erfahrungen stellen sich indessen auch sehr ähnlich erscheinende Formen aus den beiden weit abliegenden Gebieten bei der anatomischen Untersuchung doch als spezifisch verschieden heraus, was auch hier möglicherweise zutreffen könnte, wenn mehr untersuchbares Material aus Formosa zur Verfügung steht. Die westchinesische *N. flavicosta* unterscheidet sich von der typischen *N. formosa* aus Japan trotz täuschender Ähnlichkeit — beide sind oft verwechselt worden — sehr leicht durch ihre augenfällig schärfer gewinkelten, geradliniger begrenzten gelben dreieckigen Costalflecken, und ganz besonders durch den, die Fransen einschließenden längeren, gelben Apicalfleck, der bei *formosa* stets vor der Saumlinie liegt. Die japanische Rasse — **oxygoniodes** Whli. (24 d) besitzt zwar den Flügelspitzenfleck gleich wie *flavicosta* (24 e), hat aber vorwiegend grauviolette Färbung und die gelben Costalflecke deutlich kleiner und flacher. Die hübsche Art fliegt im Mai—Juni und dann wieder

oxygoniodes.

im August und Oktober (Formosa) und ist in China verbreitet. Anatomisch leicht auseinanderzuhalten von den japanischen Stücken durch viel längere Harpen und den Doppelzahn der Costa der Valven am ♂ Kopulationsapparat. Eine weitere hierhergehörige Art ist *N. flaviordinata* Prt., von Hainan, Süd-China, auf 1 ♂ gegründet, vielleicht nur eine Form der *flavicostata* (oder der *N. xanthocolona* Meyr.).

N. ateles Whli. (24 e). Gegenüber den vorigen leicht zu kennen an der viel schmäler gelben Costa, den *ateles*. fehlenden oder zu kleinen subcostalen Fleckchen, stark reduzierten gelben Costalflecken, an den meist rötlich überdeckten, wie bei *formosa* vor dem Saum liegenden kleinen gelben Apicalflecken und an der auffallenden, oberseits des violetten Tons vollständig entbehrenden, stark fein schwarzrot besprengten Rötlich-Orange-Färbung der Flügel. Die Querstreifen sind gewöhnlich undeutlich oder fehlen ganz. Die dunkelgraue Antemediane geht vom ersten Subcostalfleckchen aus schräg basalwärts gerade zum Ird; die Postmediane entspringt vom 2. Subcostalfleckchen, biegt stark saumwärts aus, um, dann dem Saum parallel den Ird zu erreichen. Konstanter findet sich am Hflgl eine dicke schwach auswärts gebogene dunkelgraue mittlere Linie. Fransen dunkelrotbraun, distal heller. Unterseite gelblich, dicht violett besprengt, die Zeichnung wie oben, der kleine gelbe Apicalfleck stets sehr deutlich, auch bei sonst zeichnungslosen Exemplaren. Palpen gelb, rötlich angefliegen; Gesicht oben dunkelrot, in der Mitte gelblich, unten rot. Scheitel, die gesägten Fühler und der Halskragen gelb, Leib wie die Flügel, Afterbusch gelblich. Häufig auf dem Höngshan, Prov. Hunan, 900 m, im April vereinzelt auf dem Lungtan bei Nanking, Anfang Juni (HÖNE). Am ♂ Kopulationsapparat finden sich die lateralen Fortsätze vor dem Unkus erheblich breiter als bei den Verwandten, ungleich gegabelt, seitlich mit einem kurzen breiten Lappen, der *formosa* und *flavicosta* fehlt.

C. Fühler verdickt, nicht gesägt, seitlich flach.

Sect. 1. *Caberodes* Hmps. nec Gn.

N. dentisignata Mr. (24 e). (Darjeeling, Nord-Indien). Palpen und Fühler bräunlich, Gesicht (oft gelblich verfärbt), Scheitel, Thorax und Flügel bläulichgrün, Abdomen weißlichgrün. Die Antemediane wird gewöhnlich nur durch ein rostfarbenes Fleckchen an der dunkelbraun gefleckten Costa angedeutet. Ein scharfer, schwarzer Mittelpunkt, am Hflgl fehlend. Die weiße, nach hinten dicker werdende, außen dunkelgrün angelegte Postmediane beginnt an der Costa bei $\frac{1}{4}$, biegt nach außen, um dann gerade etwas schräg $\frac{1}{3}$ zum Ird zu ziehen und sich als Mittellinie auf den Hflgl fortzusetzen. Fransen grün, außen weißlich. Unterseite blasser grün, die weißlichen Linien undeutlich, der schwarze Mittelpunkt der Vflgl kleiner; das ♀ größer, sonst gleich. Mehrfach von Siao-lu, West-China, 1 ♀ von Ginfushan, Südost-Szetschuan, im August (FRIEDRICH). — **subbasalis** form. n. *subbasalis*. (24 e) hat die Linien und Mittelpunkte rostfarben, das Subbasalfeld graubräunlich, dunkel gesprenkelt, zwei große, spitze dreieckige Zacken nach außen bildend, 1 ♀ von Khasis; dürfte auch in West-China vorkommen.

N. grata Btlr. (24 e). (Nordost-Himalaya.) Der vorigen sehr ähnlich, aber die Linien viel feiner, ockrig, *grata*. am Vflgl die Antemediane stets vorhanden, die Postmediane gleichmäßiger auswärts gebogen, weniger schräg, beide Linien deutlich gewellt; auch am Hflgl ist ein kleiner Mittelpunkt ober- und unterseits vorhanden, der *dentisignata* immer fehlt. Auf der Unterseite sind die Linien grau und ziemlich gut zu erkennen. Siao-lu. — **basisparsa** form. n. (24 f) zeichnet sich durch ein graubräunliches, dunkel gesprenkeltes Subbasalfeld aus, das *basisparsa*. aber außen nur grob gezähnt, nicht wie bei *subbasalis* grob gezackt ist. Die Linien wie bei *grata*. 2 ♂♂, 1 ♀ von Siao-lu, 1 ♀ von Tientsuen, e. Coll. OBERTHÜR.

N. lycauges Prt. Unterscheidet sich von *dentisignata* Mr. durch leicht breitere Vflgl, durch schärfere *lycauges*. Winkel der Hflgl, lichtbraune, rötlich-ockrig getönte, ziemlich grob mit kleinen grau-oliven Strichelchen gesprenkelte Flügelfarbe, hellere Costa bis zur Subcostalis. Zellpunkte schwarz. Eine schräge, weiße, außen rötlich angelegte, innen etwas dunkler beschattete Linie trifft den Ird wenig hinter der Mitte und setzt sich auf den Hflgl bis zur Mitte des Ird fort. Eine feine dunkle Saumlinie vor den rötlichen Fransen. Hflgl ohne Mittelpunkte. Unterseite blaß, fast unbezeichnet, beide Flügel mit kleinen schwärzlichen Zellpunkten. Am Vflgl finden sich, besonders vorn, die auch oberseits vorhandenen dunklen Aderpunkte dicht hinter der Schräglinie angedeutet; Saumlinie olive. Gesicht, Palpen und Körper braun, ebenso, etwas heller, fleischfarben, die Antennen, Fühler und der Scheitel. Auf ein ♀ gegründet. Kwanhsien, Szetschuan, im August.

N. perichora sp. n. (24 f). Der *N. lycauges* Prt. nahestehend; beträchtlich kleiner, Vflgl ziemlich breiter, *perichora*. die Costa stärker gebogen, die Färbung dunkler, graubraun mit rötlichem Schimmer und ausgedehnter, gröberer, mehr zusammenfließender schwarzer Sprengelung und Strichelung, welche auch auf die etwas hellere Costalstrieme der Vflgl übergreift, Postmediane etwas weniger schräg. Unterseits die Linien deutlicher, die der Hflgl meist doppelt. Zellpunkt nur am Vflgl vorhanden. Palpen, das Gesicht nur wenig überragend, braun; ♂ Fühler sehr kurz bewimpert, bräunlichweiß. Der erste Subcostalast frei aus der Zelle, 2. bis 5. aus einem Stiel. Mokanshan, Ost- und West-Tien-Mu-Shan, Höng-shan, Hunan, Kuling, im April, Mai (HÖNE). 6 ♂♂, 5 ♀♀. Coll. HÖNE und Coll. m. Bei Vergleich eines ♀ von Mokanshan mit dem Original der *N. lycauges* durch PROUT ergab sich spezifische Verschiedenheit (i. l.).

35. Gattung: **Ellopia** Tr.

(Vgl. Bd. 4, S. 322.)

Zum Geäder ist zu bemerken, daß bei allen kontinentalen Formen der 2. Subcostalast nicht mit dem 3. bis 5. gestielt ist, sondern daß er mit dem 1. auf gemeinsamem Stiel aus der Zelle entspringt; der Stiel anastomosiert direkt oder durch Querast mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 bis 5 (öfter bei *E. pinicolaria*), oder noch seltener mit dem Stiel 3 und 4. Wohl keine Geometriden-Gattung erweist sich als anatomisch so scharf von den Verwandten abgegrenzt und so vorzüglich charakterisiert wie *Ellopia* durch den gegabelten Aedoeagus, den asymmetrisch linksseitigen großen Chitinzahn beim ♂ und die asymmetrische Vagina beim ♀ Kopulationsapparat. (Vgl. WEHRLI, Ueber die paläarktischen Arten der Gattung *Ellopia*, Mitt. Münchn. E. G. 19. 1929, Festheft, S. 312, Taf. 24). Die Arten sind nahe verwandt; ihre Raupen leben auf Koniferen.

fasciaria.

E. fasciaria L. (Bd. 4, Taf. 15 i) fliegt nach einer Reihe von auch neueren Autoren in der Ebene, besonders in wärmeren Lagen, in zwei Generationen, Mai, Juni und August, September (DERENNE gibt für Belgien schon Ende April, SNELLEN für Holland noch den Oktober für die Flugzeit an); mehrheitlich wird für höhere Lagen und nördlichere Gegenden nur eine Generation von Juni bis August angenommen. (PETERSEN nennt für Estland als Flugzeit nur den Juli.) — Die Nahrung der Raupe der *fasciaria* beschränkt sich nicht, wie angenommen, auf die Föhre, Pinus sylvestris und ihre Formen; Dr. URBAHN hat parallel Eizuchten mit Pinus sylvestris und Picea excelsa, Fichte, durchgeführt und ausnahmslos rote *E. fasciaria* erhalten, keine einzige grüne *prasinaria* Schiff., die bei Fütterung mit Fichte zu erwarten gewesen wäre. Anderseits bilden Tanne und Fichte

prasinaria.

keineswegs die ausschließlichen Nährpflanzen der grünen Form **prasinaria** Schiff. (Bd. 4, Taf. 15 i), wie man bisher allgemein glaubte; denn ich fing in geschlossenen Beständen von Föhren (Pinus uncinata Willkomm) in den Pyrenäen auf Font Romeu in 1800 m am Tage und abends am Licht nur die grüne *prasinaria* in Menge, deren Raupen sicher auf die dortigen Föhren angewiesen sind. Diese Beobachtung wurde von HEYDEMANN bestätigt, der in angepflanzten Kiefernwäldern der nordfriesischen Inseln ganz ausschließlich die überwiegend grüne Form

intermediaria.

— **intermediaria** Gmpbg. (Bd. 4, S. 322) fing, welche dort wie auch auf dem benachbarten Festland in Koniferenwäldern als eigentliche alleinige Lokalrasse auftritt, auch in reinen Kiefernbeständen, an einzelnen Orten mit *prasinaria* zusammen, wie ALBERS erwähnt. Nach HELLWEGER kommt *prasinaria*, die allein in Tirol sich findet, auch in reinen Föhrenwäldern vor. Neuerdings erzog BOLDT aus von Föhren geklopften Raupen ausschließlich die grüne *prasinaria* (Nymwegen, Holland), E. Z. Frankfurt 39, 1935, S. 118. Sie steigt von allen *fasciaria*-Formen am höchsten im Gebirge auf, am Brenner bis über 1900 m (HELLWEGER). Die Verbreitung der Art hat sich im Westen bis weit in die iberische Halbinsel, Kastilien und Albarracin, im Süden bis zum modanesischen Appenin

flavella.*reducta*.

erweitert. — **flavella** var. nov. (24 g) ist eine graugelbe Form mit einer nur von der Mittelader bis zum Ird reichenden Antemedianen der Vflgl. Russisch-Armenien. — ab. **reducta** Zweigelt ist eine Uebergangsform zu ab. *extincta* Whli. (Bd. 4, S. 322) mit sehr schmalen, in der Vorderhälfte verloschenen Querstreifen. Maria-Tröster-

anastomosaria.*conjuncta*.*uniformis*.

wald, Oesterreich. — Bei ab. **anastomosaria** Höfer berühren sich die beiden Querstreifen der Vflgl etwas hinter der Mitte (Schneeberg), bei ab. **conjuncta** Pokorný sind sie fast in ihrer ganzen Länge verbunden, beide Formen der *prasinaria*. — ab. **uniformis** Heinrich, für die rote Form der Berliner Umgebung aufgestellt, entspricht der grünen *extincta* Whli.; die hellen Querlinien sind von der roten Grundfarbe überdeckt und etwas grünlich getönt.

cedricola.

E. cedricola Whli. (24 f ♂♀) stellt eine interessante Zwischenart zwischen *E. fasciaria prasinaria* und *E. pinicolaria* Bell. dar, welche letztere sofort durch ihren viel schräger auf den Ird fallenden ersten Querstreif der Vflgl erkannt werden kann, der etwas schräger als bei *prasinaria* ist und eine Mittelstellung zwischen beiden einnimmt. Bei dieser Art erreichen die beiden Querstreifen der Vflgl stets den Vrd, was bei *cedricola* und *pinicolaria* nie der Fall ist. Folgende Merkmale unterscheiden *cedricola* von *prasinaria*: Der Vflgl ist schmaler, der Apex spitzer, der Außenrand gerader; Grundfarbe satter und reiner grün, die Querstreifen dünner, aberschräfer, der äußere gerader, das vordere Ende etwas schräger nach außen gerichtet. Fransen reiner grün, das rötliche Apicalfleckchen deutlicher. Der ♂ Kopulationsapparat ebenfalls zwischen den genannten Verwandten die Mitte; der solide Ast des Aedoeagus ist kräftiger, gegen das Ende dicker, der Gesamtunkus viel gestreckter, der Hals dicker, der Fingerfortsatz der etwas breiteren Valven schmaler, stumpfer, am Ende dunkler pigmentiert als bei *fasciaria*. Fliegt erste Hälfte Juni am Achyr Dag, Südost-Taurus, in 1800 m Höhe und in zweiter erheblich kleinerer Generation anfangs November im Düldül Dag, 800—1000 m, in Zedernwäldern der Nordhänge (leg. PFEIFFER).

pinicolaria.

E. pinicolaria Bell. (24 f). Für das im Hauptband (Taf. 25 b) nicht gut geratene Bild bringen wir hier ein besseres. Wurde in neuerer Zeit an verschiedenen Orten Korsikas gefangen; ich erbeutete sie vielfach Anfang Juli bei Vizzavona am Tage durch Klopfen und abends an der Lampe in den Wäldern von Pinus laricio v. poiretiana, der Nährpflanze der Raupe (nicht in den Lärchenwäldern, wie im Hauptband irrtümlich steht). Das Ei ist ähnlich dem von *E. fasciaria*, frisch gelegt hell gelbgrün, später rosa. Die erwachsene Raupe gleicht derjenigen der *E. fasciaria*, besitzt aber an den hintern Segmenträndern weißliche Flecken auf der Seitenkante, größere Warzen und buntere, lebhaftere Zeichnung, die junge Raupe ist grün, nicht rotbraun wie die von *E. fasciaria*. Die Puppe scheint von letzterer Art nicht verschieden. (Näheres über Zucht und erste Stände vgl. REISSER, Ztschr. Oesterr. E. V. 14, 1929, Nr. 3 und 4.

E. compararia Stgr. (24 f). Wurde vom Autor mit Fragezeichen zu *Ellopiia* gestellt, gehört aber nach *compararia*, dem Bau des von mir untersuchten ♂ Kopulationsapparates zweifellos hierher und ist gute Art. Im Hauptband ist die Abbildung auf Taf. 2 f nicht gut, der 2. Querstreif viel zu gerade, wir ersetzen sie darum hier durch eine bessere.

E. dumonti Mab. (Bd. 4, S. 322) hat sich nach meinen Untersuchungen als identisch mit *Adalbertia dumonti*. (*Püngeleria*) *castiliaria* Stgr. herausgestellt (vgl. diese S. 315 Taf. 24 dieses Bandes).

E. squalidaria Costa (Bd. 4, S. 322). Von dieser fraglichen Art ist weder PROUT noch mir neues Material *squalidaria*, bekannt geworden, das geeignet wäre, Licht über die unklare Spezies zu bringen. Nach freundlicher Mitteilung des Grafen TURATI kam auch ihm kein Material von *squalidaria* Costa zu.

36. Gattung: **Campaea** Lam.

(Vgl. Bd. 4, S. 322.)

Anatomisch der vorigen nah verwandt, aber mit einfachem Aedoeagus und mit asymmetrischen Costalfortsätzen der Valven des ♂ Kopulationsapparates.

A. **Campaea** Lam.

C. margaritata L. (Bd. 4, S. 323, Taf. 15 i). Die kleinere, zweite, zuweilen etwas schwächer gezeichnete *margaritata*, August-September-Generation, die im Süden, nach WIZE auch in Westpolen, regelmäßiger auftritt, nennt WIZE **zawiszae** (= *dulcinaria* Dhl., Südtirol); sie findet sich auch im Wallis und im Tessin, ferner in Mittelitalien und ist durch Zucht auch diesseits der Alpen leicht zu erreichen, wird gelegentlich in warmen Jahren auch hier beobachtet. BOLDT meldet sie vom August 1935 für Berg en Dal, Holland, CETON als verbreitet in Holland, LOIBL für Hamburg-Altona, HARTWIEG im September für Braunschweig. — ab. **rubrociliata** Schaw. *rubrociliata*, vom Col de Vizzavona hat auf allen Flügeln — nach der Beschreibung — karminrote Fransen. Einige meiner selbstgefangenen Exemplare vom selben Fangort besitzen ebenfalls dieses Merkmal, aber es ist nie die ganze Breite der Fransen rot, sondern nur der Basalteil, der distale bleibt hell. Diese Modifikation ist keineswegs auf Korsika beschränkt, sondern es stecken gleiche Stücke auch von England, Leipzig und Mittelitalien in meiner Sammlung. — *C. margaritata* geht im Gebirge so hoch wie die Buche, also etwa 1500 bis höchstens 1600 m (VORBRÖDT, OSTHELDER). Nach Westen erreicht sie Nordwest-Portugal (Serra Gerês). Der Raupe sollen als Nahrung auch grüne Baumflechten dienen (CHRETIEN).

C. honoraria Schiff. (Bd. 4, S. 323, Taf. 15 i). Die Raupe kommt im Süden auch am Oelbaum vor und *honoraria*, überwintert am Stamm (MILL.). Die Form von Sardinien, —? var. **reisseri** Byt.-Salz soll fast ungewellten *reisseri*, Saum der Flügel und rotbraune Farbe besitzen und die vertikale, dunkle Strichelung vermissen lassen. Nach 4 ♂♂ von Teulada aufgestellt. Wird auch von Korsika erwähnt. — Die eigenartige grüne ab. **virescens** D. *virescens*, Luc. (Bd. 4, S. 323) fing ich am Montserrat, Catalonien, und BYTINSKI-SALZ gibt sie für Sardinien an. — Die Art wurde ferner in Deutschland (Baden, Württemberg, Nassau) vielfach nachgewiesen, ebenso im Elsaß und in der Schweiz, diesseits und jenseits der Alpen.

B. **Tanaoctenia** Warr.

Vflgl spitzer, ihre Costa etwas stärker gebogen als bei *Metrocampa*, der Außensaum glatt. Am Hflgl ist der Außenrand ebenfalls glatt, nicht oder nur sehr schwach geeckt. Geäder wie bei *Metrocampa* variabel.

C. dehaliaria Whli. (24 g) gleicht sehr der *M. haliaria* Wkr., es fehlen ihr aber die roten, weiß umzogenen *dehaliaria*, Zellflecke der Vflgl und auch beim ♂ der rote nierenförmige Fleck an der Postmedianen der Hflgl, die weißen Linien sind dicker, die schräge Antemediane der Vflgl ist ebenso wie die einzige gerade weiße Linie der Hflgl weiter saumwärts gerückt, die rote Saumlinie fehlt und der Saum der Hflgl ist gerundet, kaum geeckt. Die schön grüne Art kann nach der Abbildung ohne weiteres erkannt werden und bedarf keiner weiteren Beschreibung. Ta-tsien-lu, Siao-lu und Tseku.

C. parallela Whli. (24 g) der vorigen sehr ähnlich, leicht zu unterscheiden durch die senkrecht auf den *parallela*, Ird fallenden, unter sich und mit dem Leib parallelen, geraden Antemedianen, durch die näher der Basis verlaufende, in oder vor der Mitte den Ird treffende Linie der Hflgl und die helleren Fühler. Tien-Mu-Shan, Prov. Chekiang, 1600 m Höhe, Anfang Juni. HÖNE.

37. Gattung: **Ennomos** Tr.

(Vgl. Bd. 4, S. 323.)

Am Kopulationsapparat die Valven breit, mit Stachelfeldern; Ductus inferior mit breiten, hinten ausgeschnittenen oder mit längern Fortsätzen versehenen Chitinplatten (Furca), der kräftige Unkus nicht einheitlich, der Gnathosom Ende gezähnt, Aedoeagus mit mehreren Dornen.

a) Untergattung: **Ennomos**

Furca gegabelt, mit langen Fortsätzen, Gnathosendeschmal.

- autumnaria.* **E. autumnaria** *Wrnbg.* (Bd. 4, Taf. 15 k) ist eine Art der Ebene und steigt in den Bergen nicht hoch hinauf. Die starke Veränderlichkeit der Zeichnung erschwert die Abgrenzung lokaler oder geographischer Rassen. LOIBL berichtet über das öftere Vorkommen stark verdunkelter Formen im Stadtgebiet Hamburg-
nephrotropa. Altona. — **nephrotropa** *Prt.* (24 g) (als *nephrotropa* Druckfehler), die japanische Rasse, wird vom Autor in der vorzüglichen Bearbeitung der AIGNERSchen Ausbeute folgendermaßen umschrieben: Das Hauptmerkmal bildet der stärkere Zahn an Ader III 3 des Außenrandes, besonders der Vflgl; der Zellfleck der letzteren verlängert, der blasse Costalrand schärfer begrenzt, die Bestreuung heller, mehr orange getönt, die Antemediane der Vflgl hinter der Biegung unter der Costa fast gerade, am Winkel zuweilen mit wolkeförmigem Fleck; der gewöhnlich stärker entwickelte subapicale dunkle Schatten bildet ein schräges, sich verbreiterndes, durch die Adern mehr oder weniger unterbrochenes Band von der Costa bis oder nahe zum Saum bei der Ader IV, 1. Nikko,
augustaria. Hachijoshima, Yezo, Asayama, Juli-August und Oktober-November. — Bei der einfarbigen — ab. **augustaria** *Krul.* fehlen die Querstreifen und die dunkle Bestreuung vollständig. Im Gouv. Kasan selten unter der gewöhnlichen Form. Uebergänge dazu habe ich von Sarepta und vom Amuur. — **sareptana** *subsp. n.* (24 h) hat blaßgelbe Färbung, ohne dunkle Bestreuung; die Querlinien beider Flügel sind zwar dünn, aber deutlich vorhanden. Außensaum der Flügel schwächer gezackt, Außenfeld nur sehr schwach ockrig angefliegen. Sarepta. Type
distincta. in meiner Sammlung. — ab. **distincta** *Heinrich* hat im Gegensatz zu voriger komplette, kräftig entwickelte Querstreifen, starken Zellfleck und satter gelbe Grundfarbe. Berlin. Dr. HÖNE fing die Art kürzlich auch
pyrrosticta. in China, Tien-Mu-shan, Chekiang, Ende Juli, in der Form — **pyrrosticta** *subsp. n.*, die der *nephrotropa* nahe steht, aber eher noch stärker gezackten Flügelsaum hat, dichter und gröber gesprenkelt ist und viel schwächere, größtenteils obsolete Zeichnung besitzt. Typen in der Sammlung HÖNE, Cotypen in Coll. WEHRLI.
- quercinaria.* **E. quercinaria** *Hfng.* (Bd. 4, S. 323, Taf. 15 k). — ab. **barrettaria** *Oberth.* zeigt uniforme Ueberbräunung
barrettaria. der Flügel, mit erkennbaren Linien und Zellflecken. Dürfte von ab. **perfuscata** *Prt.* (Bd. 4, S. 323) kaum
perfuscata. stark verschieden sein. Die mikroskopische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates beweist die sichere Zugehörigkeit dieser Form zu *quercinaria*, die an den langen, genäherten Fortsätzen der Juxta auch am unverletzten Falter leicht zu erkennen ist. England. — Ueber die Biologie der *E. quercinaria* vgl. AUE (Ent. Anzeiger, Wien 1930, S. 446) und SCHWEMMER (E. Z. Frankfurt 1935, 49, S. 65).

b) Untergattung: **Deuteronomos** *Prt.*

(Vgl. Bd. 4, S. 323.)

Furca breiter, ohne oder nur mit kurzen, breiten lappigen Fortsätzen.

- hannemanni.* **E. alniaria** *L.* (Bd. 4, Taf. 15 k) — ab. **hannemanni** *Heinrich* (1916), mit verdunkeltem Saum- und
infusata. Basalfeld, entspricht der ab. *equestraria* der *E. quercinaria* (Bd. 4, Taf. 15 k), Strausberg. — ab. **infusata** *Hann.* (1917) hat das Basalfeld der Vflgl und das Saumfeld beider Flügel violettgrau verdunkelt, Strausberg. Dürfte
scotica. von voriger kaum zu trennen sein. Die Form — **scotica** *Nolte*, die im Preiskatalog der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS Nr. 58 figuriert, hat sich nach HANNEMANN, der die Type sah, als eine kleine *quercinaria* *Hfng.* herausgestellt. — Die Art wurde auch in Spanien und Belgien nachgewiesen. An manchen Orten fliegt sie häufiger als *quercinaria*, nach LOIBL z. B. bei Hamburg-Altona.
- fuscantaria.* **E. fuscantaria** *Steph.* (Bd. 4, Taf. 15 k). Die im Juli-August auf jungen Eschen und Liguster vorkommende Raupe frißt nach VORBRODT (Schmett. der Schweiz, S. 147, I) runde Löcher aus den Blättern. Die Art fliegt an manchen Lokalitäten häufiger als *quercinaria* und *erosaria*; Flugzeit: August bis Oktober. — Ein großer Prozentsatz der im Drautal und besonders in den Karawankentälern neben der normalen Form sich findenden
destrigaria. Exemplare gehören nach DANNEHL zur ab. **destrigaria** *Galvagni.* (Bd. 4, S. 324), die auch von Nordtirol gemeldet
algeriensis. wird (HELLWEGE). — *subsp. algeriensis* *Prt.* (24 h). Sieht ähnlich aus wie kleine, blasse, südeuropäische Formen der *E. fuscantaria*, mit schwacher distaler Bewölkung und nur leicht verdunkeltem Hflgl unterseits; der Abstand der beiden Linien der Vflgl ist aber größer, als bei der typischen Form, und sie verlaufen im hintern Teil parallel, die Postmedianen fällt mehrheitlich fast in die oberseits sichtbare erste Linie der Hflgl, deren zweite Linie durch den Zellfleck geht. Das Geäder variiert wie gewöhnlich bei den *Deuteronomos*. Fliegt in Sebdu,
juncta. Oran, anfangs Juli, am Mt. Zaccar (Miliano) anfangs August. — Bei — ab. **juncta** *Wize* berühren sich die beiden
glabra. Linien der Vflgl am Ird. — Jezewo, West-Polen. — Bei — ab. **glabra** *Rudolph* fehlt die Strichung der Oberseite. Polen.
- effractaria.* **E. effractaria** *Frr.* (24 h und Bd. 4, S. 324). Durch neues, frisches Material, das mir durch OSTHELDER und PFEIFFER, und FRITZ WAGNER, Wien, aus Kleinasien zugekommen ist, wurde es mir ermöglicht, die bekannte fragliche Art mit Sicherheit zu identifizieren und durch die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates nicht nur die bestrittene Artberechtigung, sondern auch ihre nahe Verwandtschaft mit *E. fuscantaria* *Steph.* und nicht, wie allgemein angenommen, mit *E. alniaria* *L.* nachzuweisen. Ueber die Morphologie

vgl. WEHRLI, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, S. 38, Taf. 4, Fig. 10 und 11. Außer durch geringere Größe und schwächeren Leib unterscheidet sie sich von *fuscantaria* noch durch seichteren Ausschnitt des Vflglsaumes, schwächere Zackung des Saumes der Hflgl, viel schwächere rauchgraue Uebergießung, die sich am Vflgl meist auf einen länglichen, der Postmedianen anliegenden, in der Ausdehnung variablen, unscharfen, dunkelgrauen Fleck an der Costa beschränkt, ferner durch den großen Zellfleck der Hflgl unterseits. Gewöhnlich berühren sich die beiden Querlinien der Vflgl am Ird nicht, wie sie auf der Fig. 1, Taf. 353 FREYERS dargestellt sind, als eine seltene, auch bei *fuscantaria* vorkommende pathologische Modifikation. Sichere *effractaria* sind mir bisher nur aus Kleinasien zu Gesicht gekommen; ähnliche Formen aus den Pyrenäen und Spanien haben sich als *fuscantaria* herausgestellt. Amanüs (Düldül Dag), Akschehir, Anatolien und Malatia, Ost-Kurdistan von Mitte Juni bis Mitte August.

E. infidelis *Prt.* (24 h). Größer als die ihr am nächsten stehende *E. erosaria* *Schiff.* (Bd. 4, Taf. 15 k), *infidelis*, von der sie sich unterscheidet durch weniger rudimentäre Fühlerkammzähne, durch tiefere Ausschnitte des Außensaums der Vflgl sowohl zwischen Apex und III 2, als auch hinter dem Vorsprung zwischen III 3 und IV 2, etwas weiter auseinanderliegende kräftige Linien, durch dunkel übergossenen Apicalteil der Vflgl und durch schrägere, hinter der Mitte gebogene Linie der Hflgl. Am Geäder sind lang gestielt III 3 und IV 1 am Vflgl und II 2 und III 1 der Hflgl. Amur: Chabarovsk, 2 ♀♀. Ich habe sie von Rudnik-Sutschanski, Ussuri und von Raddefska, Amur, auch nur ♀♀. Flugzeit: Juli-August.

E. erosaria *Hbn.* (Bd. 4, S. 324, Taf. 15 k). Als gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber allen anderen *erosaria*, Arten der Gattung, ausgenommen *infidelis* und die meisten *quercaria*, wird von AURIVILLIUS erwähnt, daß der äußere Querstreif der Vflgl die Zelle 3 nicht wie bei den andern schneidet, sondern dicht vor ihr, am Ursprung der Adern IV 1 und III 3, verläuft. — Außer an Eichen, wie in Bd. 4 angegeben, lebt die Raupe, wie VORBRÖDT meldet, auch an Buchen, Linden, Birken und dem wilden Birnbaum, in Südtirol (und wohl noch anderen südlichen Gegenden) nach DANNEHL vorwiegend an Edelkastanie, seltener an Hainbuche; dort wiege an einzelnen Lokalitäten, z. B. bei Matschatsch, die Form *tiliaria* *Hbn.* bedeutend vor, und die normale Form werde zur Ausnahme. — Bei — ab. **angulifera** *Demaision* vereinigen sich die beiden Querstreifen der Vflgl kurz vor *angulifera*, dem Ird. Bei Reims. — *subsp. pseudoquercaria* *n.* (24 i) bezeichnet eine gut charakterisierte Rasse der *erosaria* *pseudo-quercaria*, aus der Umgebung von Bône, Algerien, Dep. Constantine, von der STÄTTERMAYER, Wien, 12 ♂♂ und 16 ♀♀ für mich gefangen hat. Sie ähnelt eher einer etwas grauen *E. quercaria* als der *erosaria tiliaria* *Hbn.* und bei mehreren Exemplaren verlaufen auch die Querstreifen der Vflgl parallel wie bei ersterer und auch der Verlauf der Antemedianen ist ähnlich wie bei *quercaria*, jedenfalls nie so scharf unter der Costa geknickt wie bei *erosaria* und *tiliaria*; hingegen steht die Postmedianen mehrheitlich schräger als bei *quercaria*, eher wie bei *erosaria*, zeigt sich aber an der Costa nie verdickt. Die Querlinien sind nie weiß angelegt auf den abgekehrten Seiten, wie bei ersterer, auch unterseits nicht. Die graue bis graugelbe Farbe unterscheidet sie leicht von der reiner gelben *tiliaria*; gegen den Saum tritt oft graue Schattierung auf. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates verweist die Rasse zu *E. erosaria*. Der kräftige Gnathos erweist sich als noch etwas länger bedornt als bei dieser, während bei *quercaria* nur sehr kurze Zähnchen vorhanden sind, und die Fortsätze der Juxta sind breiter, stumpfer und mehr genähert als bei *quercaria*, aber noch etwas schmaler als bei *erosaria*.

E. quercaria *Hbn.* (Bd. 4, Tafel 15 k). Schon WERNEBURG (Stett. E. Z. 20, 1859, S. 359) wies auf die *quercaria*, Verschiedenheit der Färbung von spanischen gegenüber den von HÜBNER Fig. 412 und 413 abgebildeten mitteleuropäischen Exemplaren hin, und ich kann an Hand meines Materials seine Ansicht bestätigen. Die iberischen Stücke besitzen eine reiner schwefelgelbe bis gelbweiße Flügel- und Körperfarbe, nicht sattgelb oder graugelb, mit bräunlicher Verfärbung gegen den Saum. Für diese blaßgelbe spanische Rasse kann der Name — **dryadaria** *dryadaria*, *Rmb.* (24 i) in Anwendung kommen, der aus den Synonymen herauszunehmen ist. Die Zeichnung ist gewöhnlich schwächer als auf dem Bild RAMBURS. — *subsp. olivaria* *Brandt* (34 b) (Fort Mian Kotal und Sine Sefid, *olivaria*, Iran). Ich erhielt von meinem verehrten Freunde E. PFEIFFER, München, aus Schiras, Pireza-Pass, Süd-Iran, ein ♀ (gefangen von einem Sammler), die Vflgl oberseits von graugrüner Färbung, mit weißlicher Ueberstäubung, verschmälertem, gebogenem, dunkel ausgefülltem, beidseits weiß angelegtem Mittelfeld; die mehr bräunlichen Hflgl von einer undeutlichen, fast geraden Doppellinie durchzogen. 15. Mai 1938. Dann stellte mir Herr W. BRANDT freundlichst 1 ♂ zur Verfügung, von Fort Sine-Sefid, Südwest-Iran, Mai 1937, 1600 m.

E. lissochila *Prt.* Zeichnung und Färbung am ähnlichsten ganz schwach gezeichneten *quercaria* *Hbn.*, *lissochila*, die Linien ebenfalls weiß angelegt, nur an der Costa dunkel, diejenigen am Vflgl nicht ganz so parallel wie bei *quercaria*; die Färbung grauer als bei dieser. Unterseits verläuft die blasse Linie dicht außerhalb des Zellpunktes. Das hauptsächlich unterscheidende Merkmal liegt in dem kaum ausgeschnittenen Außenrand der Flügel, der nur auf Ader III 3 einen kaum sichtbaren Vorsprung erkennen läßt. Am Vflgl anastomosiert der Stiel des 1. und 2. Subcostalastes leicht mit der Costalis, III 3 mit IV 1 aus einem Punkt; die Zelle außen tief konkav. Cypern, Platres, ca. 1300 m, Ende Juli. Auf ein versehrtes ♂ gegründet.

38. Gattung: **Eumera** Stgr.

(Vgl. Bd. 4, S. 324.)

Anatomisch gegenüber den verwandten Gattungen, besonders *Ennomos*, sehr gut abgegrenzt durch längeren, dünneren, unbewehrten Aedoeagus, ganz verschiedene Valvenform mit kräftiger, verlängerter, in eine schmale, freie Bürste endigende Costa und einem spitzen Haken am Sakkulus, durch den breiten, häutigen Unkus, durch die mit Borsten besetzten flügelartigen Fortsätze der Juxta. Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates: WEHRLI, Mitt. Ent. Ges. München, 24, 1934, S. 40, Taf. 4, Fig. 12; Taf. 5, Fig. 13 und 14.

regina. **E. regina** Stgr. (Bd. 4, S. 324). Die Figur im Hauptband Taf. 15 k ist gut kenntlich; an den typischen, frischen Exemplaren von Dalmatien sind die Querstreifen kräftiger und die weißen Flecken im Saumfeld liegen in einer viel dunkleren und größeren, bräunlichroten bis schwarzroten Wolke, die der zweiten Linie breit anliegt. Bei asiatischen Stücken neigt diese Verdunkelung stark zur Reduktion und zu rein rötlicher Färbung wie auf Taf. 15 k. Die weißen Außenfeldflecke können, auch bei sonst ganz normaler Zeichnung, fehlen, eine Form, *decoronata.* welche von STAUDER — ab. **decoronata** (24 i) genannt wurde; ich bringe das Original zur Abbildung, das im übrigen die dalmatinische Form (Zara) gut darstellt. — Leider ist es mir bisher nicht gelungen, etwas über die ersten Stände zu erfahren, obwohl in vielen Sammlungen gezüchtete Exemplare stecken.

turcosyrica. **E. turcosyrica** Whli. (24 h). Weniger robust und schwächer gebaut als die typische *regina* aus Dalmatien; am Vflgl der Außensaum augenfällig schwächer ausgebaucht und weniger stark gewellt; der Hflgl zwischen der Ader III 3 und III 1 besonders beim ♂, deutlich schwächer konkav, gegen den Innenwinkel leichter gezackt. Die Färbung der Vflgl mehr uniform, ledergelb bei den ♀, heller gelb beim ♂, mehr weniger rötlich überflogen. An der abgebildeten ♀ Type fehlt die dunkle Wolke an der Postmedianen vollständig und nur die zwei hellen Fleckchen sind vorhanden, bei anderen ist sie auf schmale unscharfe rötliche Ringe um die oft undeutlichen weißen Fleckchen reduziert. Von den schräger auf den Ird fallenden dunkelgrauen oder schwarzen, dünnen Linien steht die erste näher dem Saum als bei *regina* und die zweite, oft auswärts gebogene, verläuft dem Saum fast parallel. Das schmalere Außenfeld läßt die Art gegenüber der dalmatinischen leicht erkennen. Maras, Akbès, Südost-Taurus, im Oktober, November (PFEIFFER).

höferi. **E. höferi** Whli. (24 i) gleicht etwas den uniform gefärbten, die Saumfeld Zeichnung entbehrenden Exemplaren der vorigen, ist aber konstant kleiner, die parallel verlaufenden dünnen scharfen Linien sind graurötlich, beim ♀ dunkelgrau, und an der Costa leicht verdickt. Die dunkle Wolke im Saumfeld mit den zwei weißen Fleckchen fehlt bei allen 4 Exemplaren. Der Querstreif der Hflgl sehr dünn, ganz schwach geschwungen. Unterseits die Linien rötlich, den Ird nicht erreichend, am Hflgl die sehr dünne Linie zitterig, nur in der costalen Hälfte deutlich. Malatia, Kurdistan, 20. Sept. Ein weiteres, hierher gehöriges ♂ erhielt ich von RJABOV aus dem Trans-Kaukasus (Dzhuga, Arax-Fluss, 18. Sept. 1932). Die etwas mehr genäherten Linien sind dunkelgrau, die Flügel ober- und unterseits stärker grau bestäubt, der Leib schlanker. — **transcaucasica** subsp. n. (24 i) wohl mindestens gute Rasse.

mulier. **E. mulier** Prt., eine auf ein einzelnes lädiertes ♀ gegründete große Art von Cypern, unterscheidet sich von *regina* (Bd. 4, S. 324, Taf. 15 k) und *turcosyrica* im wesentlichen durch die beträchtlich weiter saumwärts stehende in der vorderen Hälfte stärker auswärts gebogene, ähnlich wie bei *Colotois pennaria* L. (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 h), außen von einer hellen Linie begleitete, grauolive Postmedianen der Vflgl, durch tiefer rote, distal weiße Fransen, basal mit einer blassen Linie versehen, durch schwächer gezackte Hflgl. Nicosia.

39. Gattung: **Selenia** Hb.

(Vgl. Bd. 4, S. 324.)

Steht anatomisch der Gattung *Ennomos* sehr nahe und der Bau des ♂ Kopulationsapparates weist kaum generische Unterscheidungsmerkmale auf. Die einfacher gebauten Valven lassen die Dornfelder vermissen und die längeren Fortsätze der Furca divergieren meist schon von der Basis aus.

bitunaria. **S. bitunaria** Esp. (Bd. 4, S. 324, Taf. 16 a) fliegt in den Alpen bis über 2000 m — VORBRÖDT meldet sie von der Riffelalp ob Zermatt bei 2300 m (Schmett. von Zermatt, S. 89) — in einer dunkleren, meist etwas größeren Form, die sich gegenüber der normalen Ebenenform auszeichnet durch stumpfere Farben, durch stärkere dunkelgraue Bestreuung ober- und unterseits, durch deutlichere, besonders am Hflgl breitere, unterseits dunkler hervortretende Mittelbinden, dunkleres Saumfeld und scharfere, schwarzgraue Flecken *alpestris.* außen an der Postmedianen der Hflgl unterseits. Diese alpine Rasse — **alpestris** var. n. (25 a ♂♀), die mir von Zermatt und Davos in Anzahl vorliegt, tritt nur in einer den Frühjahrstieren der Ebene ähnlichen Generation Juli-August auf, und die von PÜNGELER aus einer Zucht von Eiern eines bei Zermatt gefangenen ♀ erhaltenen Puppen überwinterten alle ohne Ausnahme und ergaben keine zweite Generation. Eine *minima.* ähnliche, ebensogroße, meist noch etwas düsterer Form habe ich in größerer Serie — die keine einzige **minima**

Strd. (auf 1 Stück gegründet) enthält — aus dem Norden Lapplands, mit schmalen Vflgl und stärker verdunkelter Unterseite, ferner von Kamtschatka, Awatshin-Bai, Nordost-Sibirien, oberseits etwas heller, unterseits mit hervortretenden schwarzen Flecken, die im Saumfeld der Hflgl auch oberseits sichtbar sind. Hierher gehören wohl auch die von ALPHERAKI aus Kamtschatka und die von DJAKONOV von Klutshi, Kamtschatka, gemeldeten *E. bilunaria* Esp., je 1 ♀, das erstere von HERZ, das letztere von der schwedischen Expedition gesammelt. — **harrisonii** Wagn. von der 1. Generation hat dunkel sepiabraune, bis fast schwarzbraune Farbe, *harrisonii*, die Zeichnung teilweise obsolet, die vorhandenen Linien und die Mittelpunkte aller Flügel weißlich; Unterseite viel dunkler, fast schwarzbraun, samtartig, die weiße Zeichnung deutlicher als oben. — **garretti** Wagn., zur *garretti*, Sommergeneration gehörig, ist heller, kupferbraun, die Zeichnung undeutlich oder gar fehlend. Diese und die vorige Form sind Melanismen, die von HARRISON und GARRET experimentell erzeugt wurden durch Fütterung von Raupen normaler Eltern mit Zweigen der Nährpflanzen, welche in Lösungen von Mangan und Blei eingestellt waren. Dieser künstlich erreichte Melanismus erwies sich als vererbbar, aber nicht dominant wie der natürliche, sondern rezessiv. Die beschriebenen melanistischen Formen sollen im Südosten der Grafschaft Yorkshire, einem Industriegebiet, auch im Freien gefangen werden. (Näheres in den Arbeiten von HARRISON und GARRET, Royal Soc. London, Vol. 99, 1926 und WALTER, Iris, 1927, S. 32). Nachprüfungen ergaben zum Teil negative Resultate. Verdunkelte Formen von *bilunaria* und *tetralunaria* werden von BERGMANN aus Thüringen erwähnt (E. Z. Frankfurt 1938, 52, S. 98). — ab. **deumbraria** Klem. Am Vflgl fehlt der Mittelschatten. *deumbraria*, Lwow, Polen. — ab. **braconieri** Nordstr. „Mittelschatten und innere Querlinie einander genähert, beinahe oder *braconieri*, teilweise zu einem breiten Band zusammenfließend. ♂♀.“ Pite Lappmark.

Den Hybriden **parvilunaria** Bartel, ♂ *bilunaria* × ♀ *tetralunaria* (Bd. 4, S. 325) fing F. HOFFMANN im *parvilunaria*, April in Krieglach, Steiermark.

Den reziproken Hybriden **tetrabilunaria** = ♀ *bilunaria* (1. Gen.) × ♂ *tetralunaria* erzog KLEMAN, Berlin, und beschreibt ihn als kleiner als die normalen Exemplare der *bilunaria*-Sommerform, ledergelb, mit sehr kleinen Discalmöndchen; im Gegensatz zu *parvilunaria* wiegen die *bilunaria*-Merkmale vor. Einzelheiten in Biologie und Zucht siehe I. E. Z. Guben, 1928-29, 22, S. 307-08. Dr. BERGMANN erhielt aus Zucht den Hybriden *S. bilunaria* × *tetralunaria* der Sommergeneration beider und beschreibt auch die Raupe desselben. E. Ztschr. Frankfurt 50, 1936, S. 388.

S. hypomelatharia Oberth. (25 b) (Bd. 4, S. 325) wird in einer etwas kleinern ♀ Cotype hier zur Abbildung gebracht. Neuere Fänge dieser mächtigen seltenen Art aus West-China sind nicht bekannt geworden. Hingegen verdanken wir O. BANG-HAAS die Mitteilung einer sehr interessanten viel kleineren, helleren, blaßgelben, ober- und ganz besonders unterseits viel weniger rötlich besprengten, sonst ähnlich, aber schwächer gezeichneten Rasse — **filipjevi** B.-Haas (25 b) mit ihrer noch kleinern, einfarbigen 1. Generation (Juni) — *filipjevi*, **djakonovi** B.-Haas (25 a), beide aus dem südlichen Ussuri-Gebiet, Sutschanski-Rudnik, erstere vom Ende *djakonovi*, Juli bis Anfang August. Da bei der Ussuri-Rasse neben schon erwähnten Unterschieden auch die allerdings variable Antemediane der Vflgl stärker auswärts gebogen und etwas tiefer geknickt erscheint als beim Typus, kann sie sich möglicherweise bei der anatomischen Untersuchung doch als spezifisch verschieden herausstellen. Eine noch kleinere japanische Form — **schojina** subsp. n. (25 a, b) von nur 35,0 mm Spannweite erbeutete HÖNE *schojina*, in Schoji am Fuji im August, die der typischen *hypomelatharia* viel näher, als obigen Rassen, steht, was die intensiv gelbe Färbung der Flügel, die starke rötliche Bestreuung ganz besonders der costalen Partien ober- und unterseits anbetrifft. Vflgl beidseits mit Zellstrichen, Hflgl beidseits mit Zellpunkten. Saum viel schwächer gezähnt als beim Typus.

S. lunaria Schiff. (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 a) geht weder im Gebirge so hoch wie *bilunaria*, noch reicht *lunaria*, ihre Verbreitung im Gebiet so weit nach Norden; sie überschreitet kaum eine Höhe von 1400 m. Die Angabe (Davos, HAURI), 1600 m, bedarf der Richtigstellung; der genannte Flugort Schmelzboden ist nur 1330 m hoch und auch für diesen fehlt ein Belegexemplar in der in meinem Besitze befindlichen Sammlung HAURI. Von neuen Flugorten sind zu erwähnen Sizilien, von wo ich eine Serie der kleinen Sommerform *delunaria* Hbn. habe und Spanien, von welchem Land mir eine kleine Serie aus Albarracin (Predota) von Ende Mai bis Anfang Juni vorliegt, alle der Form **sublunaria** Steph. (25 b) (Bd. 4, S. 325) zugehörig, die sich hier zur Lokalrasse herausgebildet hat, die also nicht, wie im Hauptband angenommen, nur den Rang einer Aberration einnehmen kann. Eine ähnliche, aber in der basalen Hälfte nicht so dunkelrote Form ist — **kuldjana** subsp. n. (25 b), von Kuldja, *kuldjana*, Mitte Juni (TANCRÉ), abweichend durch die breit weiße Costa, den weißen vordern Drittel des Außenfeldes, dessen hinterer rötlichbraun übergossener Teil eine deutliche weißliche Wellenlinie über dem Innenwinkel aufweist, ferner durch eine schmalere, bräunliche Mittelbinde der Hflgl, mit tiefer gewellter Begrenzung und durch einen unscharfen roten Fleck in der Mitte des Randfeldes. Das Gegenstück zu — *sublunaria* Steph. wird dargestellt durch die hellere Rasse der Alpen-Südtäler — **nubilunaria** Dhl. (25 c), beschrieben aus dem Etschtal, Terlan *nubilunaria*, und Sigmundskron, welche in charakteristischer Form (der Frühjahrsgeneration) auch im Tessin und im Piemont auftritt. Blassere gelbe Grundfarbe, stärkere dunkelgraue und dunkelbraune Bestreuung, fast völliges Zurücktreten der Rotfärbung, Undeutlichwerden der dünnen Linien und Reduktion der Bänder oberseits kennzeichnen diese Rasse. — ab. **privataria** nennt DANNEHL Exemplare der Sommerform mit fehlendem „Mond“ *privataria*.

der Vflgl; ob der discoidale oder der Randmond gemeint ist, wird nicht gesagt; bezieht sich der Name auf den discoidalen, wäre er synonym mit *delunaria* Hbn., dessen Fig. 34 *delunaria* ebenfalls keinen discoidalen Mond erkennen läßt. Bei — ab. **constricta** Höfer sind die äußern Linien aller Flügel basalwärts gerückt und bilden ein breites dunkles Querband. Wien, gen. aest, e. l.

tetralunaria.

S. tetralunaria Hfng. (Bd. 4. S. 325, Taf. 16 a) hat eine ähnliche vertikale Verbreitung wie die vorige; die Grenzen der horizontalen Ausdehnung reichen in Asien weiter nach Südosten, bis Japan, von wo PROUT normale, zuweilen etwas weniger purpurn gefärbte Exemplare erwähnt. Von neuen Flugorten sind beizufügen Süd-Sachalin in der Sommerform (MATSUMURA), die Insel Askold, ein im Saumfeld der Hflgl auffallend stark geflecktes ♂ der f. *aestiva* Stgr. (Coll. OBERTHÜR), die Mandschurei, Gouv. Kirin, in kleinen Exemplaren variabler Färbung derselben Form, dann Nordwest-Korea, von welchem Land mir eine homogene, große blasse Rasse der Frühjahrsgeneration von Pjöngjang vorliegt, die *subsp. n. coreana* (25 c), die ober- und unterseits die dunklen Purpurtöne vermissen läßt; die basalen $\frac{2}{3}$ der Flügel und der Randmond der Vflgl sind bräunlich, ziemlich stark mit Weiß gemischt, die Linien schwach, das Saumfeld wie bei heller typischer *tetralunaria*; unterseits die inneren $\frac{2}{3}$ der Vflgl ähnlich wie oben, matter, am Hflgl sattgelb, schütter braunrötlich gestrichelt, das Außenfeld nur an der Postmedianen schmal weißlich, das Uebrige fahl bräunlich. — ab. **notabilis** nennt THIERRI-MIEG eine von MILLIÈRE Taf. 116 Fig. 3, Iconogr., abgebildete verdunkelte Form, mit rotbraunen Vflgln, deren Außenfeld, ebenso wie der ganze Hflgl, schwarzbraun gefärbt ist, mit Ausnahme des Apicalflecks. Zellflecken weiß, die Postmedianen hell. Auf ein gezogenes ♂ von England gegründet.

DANNEHL vermutet einen Hybriden *lunaria* × *tetralunaria* in einem kleinen, wie letztere gefärbten Exemplar aus Südtirol, das die Linien der ersteren, aber die hellen scharf gezeichneten Monde der *tetralunaria* besitze, und nennt die Form — **clarilunaria**. — Von verschiedenen Seiten wird der Fang von Exemplaren, ähnlich denen der 1. Generation, im Juli, von OSTHELDER sogar von einem vereinzelt im August gemeldet, die möglicherweise einer ausnahmsweise auftretenden einbrütigen Form angehören könnten, eine Frage, die mir noch nicht genügend abgeklärt erscheint.

pallidaria.

S. pallidaria Leech (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 a). Von dieser offenbar seltenen Art sind keine neuen Flugorte bekannt geworden; auch die große AIGNERSche Ausbeute aus Japan enthielt sie nicht. Was MATSUMURA (Thous. Ins. Jap. Suppl. 2, Taf. 24, Fig. 2) als *pallidaria* abbildet, stellt nicht diese, sondern eine sichere typische *S. tetralunaria* Hufn. dar; PROUT ist der gleichen Ansicht (N. Z. 35, 1930, S. 319).

adustaria.

S. adustaria Leech (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 a) scheint auch eine Seltenheit zu sein. AIGNER fing sie nicht, von HÖNE erhielt ich ein einziges ♀, m. W. das einzige bisher bekannte, von Hakone am Fuji im Juni. Es besitzt etwas blässere, weniger ausgesprochen ockrige Farbe, weniger hervortretende Linien und das subterminale Halbband der Vflgl ist ganz undeutlich.

sordidaria.

S. sordidaria Leech. Das einzige versehrte ♂, auf das LEECH sie gründet, von Itschang, Zentral-China, hat bisher keinen Gefährten erhalten, es ist kein neues Material eingegangen.

trigona.

S. trigona Whli. (25 c) kann mit keiner Art der Gattung verwechselt werden. Die Flügel oberseits und unterseits sattgelb, dunkelbraungrau gesprenkelt, Linien schwach, die ersten nicht verfolgbar, die Postmedianen der Vflgl von der Costa bei $\frac{4}{5}$ ziemlich dem Saum parallel zu $\frac{1}{4}$ am Ird, außen in Zelle 1 mit zwei, in Zelle 2 mit einem schwarzbraunen, unscharfen Dreiecksfleck, subapical mit einem großen, bis zu Ader III 3 reichenden Fleckenkonglomerat gleicher Färbung; Fransen wie die Flügelfarbe, an den Adern dunkelbraun durchschnitten. Zellfleck groß, oval, schwarzbraun, hell zentriert. Am Hflgl Spnren einer feinen Mittel- und einer parallel laufenden Postmedianlinie. Zellflecken fehlen. Unterseite wie oben. Geäder abweichend, indem der 1. und 2. Subcostalast lang gestielt ist, der Stiel durch Schrägast mit der Costalis verbunden, die übrigen Subcostaläste gestielt. Tsekou.

40. Gattung: **Phalaena** L.

(Vgl. Bd. 4, S. 425.)

Die Gattung nimmt anatomisch eine ganz isolierte Stellung ein, vor allem durch die ungewöhnliche Form des Gnathos des ♂ Kopulationsapparates, der, in der Mitte nicht zusammengewachsen, sehr lange dicht gezähnte Fortsätze bildet, dann durch den kurzen, zweilappigen Uncus und den breiten, ebenfalls zweilappigen Sacus.

syringaria.

Ph. syringaria L. (Bd. 4, S. 325, Taf. 16 b) fliegt nach VORBRODT (Schmett. der Schweiz, 2, S. 49) u. A. im Juni-Juli und, viel seltener, in einer teilweisen 2. Generation im September und im Oktober, Angaben, die auch nach den Daten meines Materiales zutreffen. In beiden Generationen kommen im Freien sowohl vorwiegend grau, als auch größtenteils ockergelb bis ockerbrann gefärbte Exemplare vor. Die Höhengrenze im Gebirge wird für Nord-Tirol von HELLWEGER und für Kärnten von HÖFNER übereinstimmend bei 1000 m angegeben. — ab. **loniceraria** Stöckl ist eine helle, auch im Schweizer Jura häufige Form aus den Worochta-Karpathen, nach dem Autor i. l. mit überwiegend lilaweißer Grundfarbe und schmutzig lilagrauer Zeichnung;

loniceraria.

die ockergelbe Farbe beschränkt sich auf einen Fleck in der Mitte des Außenfeldes. 4 ♀♀, 1 ♂ im Juni, 1 ♀ gefangen, die übrigen gezogen. Raupe an *Lonicera nigra* und *Spiraea ulmifolia*. — f. **retyezatica** *Diószeghi retyezatica*. (1929) scheint der *lonizeraria* *Stöckl* (1922) sehr nahe zu stehen. Wird beschrieben als große, helle, ziemlich schwach gezeichnete Form, mit fehlenden dunklen Einnischungen und Vergrößerung der weißlich violetten Stellen, die, besonders scharf auf der Unterseite, zuweilen zu deutlichen Bändern angeordnet sind. Die Wellenlinie in der lichtgelben Grundfarbe ziemlich scharf, ebenso der rostbraune Mittelschatten. Die Mittelmonde sollen am Hflgl scharf, am Vflgl schwächer hervortreten. Im Retyezat-Gebirge, Süd-Karpathen bis 1200 m in der ersten Hälfte des Juli. Von neuen Standorten sind nachzutragen: Amur, Raddeffska, Ussuri, Kasakewitsch, Juli, in ockerbräunlichen Exemplaren.

P. marmorataria *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 c). Von dieser zentralchinesischen Art weichen ein ♂ *marmorataria* von Tseku und ein ♀ von Siaolu, West-China, erheblich ab und scheinen eine gute Rasse zu bilden — **synnephes** *var. n.* (25 c). Die Antemediane der Vflgl ist auch auf der Analader gewinkelt, die zweite Linie der Hflgl weist keine kontinuierliche Reihe starker schwarzer Aderpunkte auf, sondern nur ganz wenige sehr kleine im hintern Abschnitt. Die weißliche Wellenlinie bildet sehr starke Zacken und wird in der vorderen Hälfte des Saumfeldes durch große schwarze Wolken verdeckt. Typen in meiner Sammlung.

P. crenularia *Leech* (Bd. 4, S. 326) (25 d). Hier bringen wir ein Bild von dieser, der indischen *P. albifrons crenularia*. *Mr.* nahestehenden Art, die mir auch von Tatsienlu, Tientsuen, Mupin und von der Ostgrenze Tibets vorliegt, und die in Süd-China und im Tien-Mu-Shan in einer viel kleinern, matter gefärbten Rasse — **meridionalis** *var. n.* *meridionalis*. (25 e) vorkommt. — Der Scheitel und der obere Drittel des Gesichts sind weiß, der untere Teil rot; es ist nicht der ganze Kopf weiß, wie in Bd. 4 irrtümlich angegeben; das rote Gesicht wird im oberen Teil durch den weißen Scheitelbusch überdeckt.

P. viridescens *Warr.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b). Die OBERTHÜR-Sammlung enthält eine sehr schöne Serie *viridescens*. hieher gehöriger Exemplare von West-China (Ta-tsien-lu, Siaolu, Tientsuen, Tseku), welche mit der Beschreibung der als synonym behandelten **P. olivaria** *Leech* (25 c) besser harmoniert als mit derjenigen der *P. viridescens olivaria*. von WARREN. Die Postmedianer der Vflgl verläuft gewöhnlich gerade, von der Biegung an dem Saum parallel, kaum einwärts gebogen, konkav, wie die von *P. gynopteridia* *Bltr.*, deren Zeichnung nach WARREN mit *viridescens* übereinstimmt. Die Unterseite ist sattgelb, rot gestrichelt und gesprenkelt, besonders auf der hintern Hälfte der Vflgl und im Saumfeld, nicht blaßgelb grau bewölkt wie bei *viridescens*; die innere Hälfte des Saumfeldes bandartig rotbräunlich, die äußere vorn gelb, hinten weißlich, die kräftige Postmedianer braunrot. *P. olivaria* kann demnach gut als westchinesische Rasse der *P. viridescens* beibehalten und aus den Synonymen herausgenommen werden. Die Breite der dunkel olive Binden variiert ziemlich stark, auch die Färbung ändert von hellgrau olive zu dunkler bräunlich olive ab. Geäder normal. Ich bringe ein sehr helles, schmalbindiges ♂ von Siaolu zur Abbildung.

Ph. latimarginaria *Leech*. Auf der Taf. 16 b im Hauptband sind die Linien etwas zu dick herausgekommen, sonst ist sie gut kenntlich. — Von neuen Flugorten liegt sie mir vor von Ta-tsien-lu, Tien-tuen, Siaolu, der Ostgrenze Tibets, vom Ost- und vom West-Tien-Mu-Shan (Chekiang). Die Angabe STERNECKS (*Iris*, 1928, S. 189), daß (an 2 ♀ von Wassekou) der 2. Subcostalast abweichend nicht von der Zelle abgeht, sondern mit den übrigen Aesten 3—5 kurz gestielt ist, kann ich an meinen Reihen bestätigen. Flugzeit Juni und August (HÖNE), nach LEECH Juni, Juli. *latimarginaria*.

Ph. acuminaria *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b), vorläufig hieher gestellt, gehört nicht in dieses Genus, *acuminaria*, sondern zu *Garaeus* (siehe diese Gattung).

Ph. variaria *Leech*. (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b). Für diese Art, deren Zugehörigkeit zu *Phalaena* schon *variaria*. im Hauptband bezweifelt wurde, und die mit dieser Gattung, wie die genauere Untersuchung lehrt, gar nichts zu tun hat, wurde das Genus *Ephalaenia* aufgestellt, auf das verwiesen wird.

Ph. productaria *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b) erhielt ich nachträglich in einem zwar defekten, aber *productaria*. sonst frischen Exemplar von HÖNE aus Likiang, 26. Mai 1934, ferner aus Ost-Kansu, Hweisi. Die Grundfarbe ist nicht so gelb, wie auf unserer Abbildung (16 b), sondern mehr lila weißlichgrau, heller als bei den ähnlichen *Ph. crenularia* *Leech* und der indischen **albifrons** *Mr.*, von welchen sie sich überdies sofort durch ihre tiefschwarzen *albifrons*. Zellflecke, besonders der Hflgl, ober- und unterseits unterscheidet. *Ph. crenularia* und *albifrons* lassen sich leicht trennen durch die bei der letzteren stärker und unregelmäßiger auswärts gebogene Antemediane, stärker gewinkelten Außenrand der Vflgl und weiter saumwärts reichende Winkel der Postmedianer beider Flügel usw.

Ph. ectocausta *Whli.* (25 i). Flügelschnitt ähnlich *P. acuminaria* *Leech* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b). Apex *ectocausta*. eher noch mehr vorgezogen und spitzer. In der Färbung und Zeichnung ähnlich *G. virilis* *Prt.* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 b), aber die dunkelbraune Verdunkelung im Apex wohl ausgebreiteter, doch erheblich heller und weniger scharf begrenzt. Die drei scharfen, dünnen, unter der Costa geknickten Linien der Vflgl und das weiße subcostale Fleckchen zwischen den beiden, parallel verlaufenden äußeren Linien lassen keine Verwechslung zu, weder mit

virilis, noch mit irgendeiner verwandten Art. West- und Mittelchina: Siao-lou, Kweitschau, Moupin anseheinend ziemlich selten, der STÖTZNERSchen Ausbeute fehlend.

albipuncta. **Ph. albipuncta** Warr. (als *Hygrochroa*). (Sikkim, Khasias) wird in Bd. 12 abgebildet und beschrieben werden. Von Westchina, ♂ von Tseku, ♀ von Tien-Tsuen, habe ich eine recht abweichende Form (wohl eigene Art) — **altericeps** Whli. (25 d ♂♀). Das Gesicht hat beim ♂ hell graubräunliche, beim ♀ sogar (samt Scheitel und Thorax) weißliche, nicht rotbraune Färbung wie bei *albipuncta*; die erste Linie am Vflgl bildet unter der Costa und auf der Analader schärfere, mehr vorspringende Winkel auswärts und steht beim ♂ weniger schräg, die stark gezackte dunkle Mittellinie ist deutlicher, beim ♀ findet sich das breitere dunkelgrau olive Postmedianband der Vflgl in der Mitte ziemlich stark einwärts gebogen, bei *albipuncta* und der nah verwandten indischen *Ph. colorata* Warr. gerade; auch am Hflgl ist das Postmedianband breiter und der schwarze Zellpunkt ober- und unterseits größer. Die Fühler des ♀ sind doppelkammzähnig.

40a. Gattung: **Ephalaenia** Whli.

Palpen lang, ziemlich kurz abstehend beschuppt, das anliegend beschuppte Endglied frei, sehr lang, etwa $\frac{1}{3}$ Gesamtlänge, viel länger als bei der typischen *Phalaena*. Gesicht konvex, ganz anders beschuppt als bei dieser, ziemlich glatt, mit breiteren Schuppen, ohne den vorspringenden Busch der *Phalaena*. Augen nackt (dadurch von *Garaeus* und *Fascellina* Wlkr. verschieden). Fühler beim ♂ doppelkammzähnig bis kurz vor die freie Spitze. Das ♀ des Genotypus ist noch unbekannt. Bei *E. xyliana* Whli. sind die Fühler kurz doppelkammzähnig. Hintertibien schwach verdickt mit 2 Paar Sporen. Am Vflgl sind der 1. und 2. Subcostalast lang gestielt; die Adern an den Zellwinkeln beider Flügel weit getrennt. Flügelform von *Phalaena* stark abweichend; die Costa der Vflgl im letzten Drittel stark konvex, der Außenrand seicht ausgeschnitten zwischen Apex und Ader III, 2, zwischen dieser und IV, 2 und von letzterer bis zum Innenwinkel; der in der basalen Hälfte konvexe, in der distalen konkave Ird erinnert (wie die Form der Hflgl) an manche *Krananda* von Süd-China. Fovea vorhanden. Am Hflgl ist der basale Drittel der Costa vorgewölbt, die Mitte konkav, ähnlich, eher stärker wie bei *Krananda lucidaria* Leech oder *Orsonoba* Wkr. Am Außenrand ein starker vorspringender Zahn an der Subcostalader, ein zweiter an Ader III, 3, dann gewellt bis zum Innenwinkel. Im Mittelfeld beider Flügel und subapical finden sich weiße hyaline Flecken. Nur eine paläarktische Art aus West-China und eine aus Indien. Genotypus *E. variaria* Leech (*Pericallia* var. Leech, *Phalaena* var. Prout). Von *Prionodonta* verschieden durch die gekämmten Fühler, unregelmäßigeren Hflglsaum und freien 1. und 2. Subcostalast. *Krananda* hat viel kürzere Palpen, bewimperte Fühler, fehlenden 2. Subcostalast usw. *Orsonoba* hat ganz andere Form der Vflgl mit viel schrägerem Außensaum, anderes Geäder, der 1. und der 2. Subcostalast sind frei, die Adern an den Zellwinkeln aus einem Punkt.

variaria. **E. variaria** Leech (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b) scheint eine sehr seltene Art zu sein; bisher war nur das Original bekannt. Aus der OBERTHÜR-Sammlung liegen mir zwei weitere ♂♂ von Ta-tsien-lu und von Tsekou vor. Beide haben schwächere Zellpunkte der Vflgl und deutlicher gewellte Postmedianen als unsere Abbildung (Bd. 4, Taf. 16 b).

xyliana. **E. xyliana** Whli. (25 e ♂♀). Unterscheidet sich von der vorigen durch die braune (nicht graue) Färbung und durch viel weniger lebhafte Zeichnung. Die Verschiedenheit der Flügelform erhellt aus den Abbildungen. Zwischen dem scharfen schwarzen Zellpunkt und dem Ird liegt eine Gruppe weißer kleiner Fleckchen, distal begrenzt von einer kurzen braunen Linie, die nach vorn nicht über die Mittelader hinausgeht. Dieser Linie sowie dem Außensaum läuft die fast gerade, dünne, dunkelgraue Postmedianen parallel, von $\frac{2}{3}$ der Costa zu nicht ganz $\frac{2}{3}$ am Ird. In der Mitte zwischen Saum und der Postmedianen liegt am 5. Subcostalast ein weißer, außen schwarzbraun angelegter Punkt; gegen den Ird ist eine dunkle Subterminale angedeutet. Hflgl mit sehr kleinem schwarzem Zellpunkt und nach außen mit einer feinen, fast geraden Linie, in die der Vflgl fallend. Unterseite heller, weißlichgrau, die Linien schärfer, rote Uebergießungen an der Basis und im Saumfeld beider Flügel, ein dunkelroter Fleck außerhalb der Gruppe weißer Fleckchen. Beim ♀ sind die Fühler nur kurz kammzähnig, der Saum beider Flügel zeigt sich stärker gezackt, die Färbung mehr olivebraun, die Hflgl ganz und die hintere Hälfte der Vflgl größtenteils dunkelgraubraun übergossen. Von der olivgrünen **E. aethocrypta** Prt. (Ober-Birma) (als *Orsonoba*) sofort leicht zu unterscheiden durch die braune Farbe, den beim ♂ schwächer gezackten Saum aller Flügel und das viel breitere Saumfeld aller Flügel. Tse-kou, Ta-tsien-lu.

41. Gattung: **Garaeus** Mr.

(Vgl. Bd. 4, S. 326.)

In der Gattungsdiagnose steht irrtümlicherweise „die männlichen Fühler selten gekämmt“, statt die weiblichen Fühler selten gekämmt.

parva. **G. parva** Hed. (Bd. 4, S. 326) (25 e) (Chingan-Geb.) im Hauptband nicht dargestellt, wird hier abgebildet. Als weiteres gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *P. syringaria* soll der Ausschnitt des Ird über dem

Innenwinkel der Hflgl erwähnt werden, der besonders beim ♀ deutlich erkennbar ist. Ich habe die Art auch aus der Mandshurei und von Wladiwostok, wo sie, wie in Japan, mit *syringaria* zusammen im Juli fliegt, aber keineswegs häufig — die großen Ausbeuten STÖTZNERS, AIGNERS enthielten kein einziges Exemplar, die KARDAKOFFS aus Wladiwostok nur ein Paar. Nach dem mir vorliegenden kleinen Material aus Yokohama scheint in Japan eine gut abgrenzbare Rasse zu fliegen, für welche der Name — **distans** Warr. (Bd. 4, S. 326) (26 c) aus *distans*. den Synonymen herausgenommen werden muß, sofern die unterscheidenden Merkmale an größeren Reihen sich bestätigen sollten. In der Färbung und in der Schärfe der Zeichnung steht sie der etwas grau tingierten europäischen *syringaria* näher als der meist stärker und dunkler grau übergossenen *parva* mit den undeutlichen Linien und der reduzierten Rotgelbfärbung; die Mittellinie ist schärfer, etwa wie bei *syringaria*, aber mit anderem Verlauf. Ueber die Biologie siehe WILEMANN, The Entomologist, 43, 1910, S. 303. — WARREN vergleicht *distans* nur mit letzterer, *parva* scheint ihm unbekannt gewesen zu sein. Das gleiche gilt auch für HORI, der bei der Aufstellung seiner als Art beschriebenen — **kiushiuana** *G. parva*, *distans* und *discolor* übersah und nur *P. syringaria* *kiushiuana*. vergleichend in Betracht zog. Diese japanische Form (1 ♀ von Kiushiu, Najima, nahe Fukuoka, und (1 ♂) von Honshiu, Minomo, 27. Juni) gehört zweifellos zu der bereits von Kiushiu in Bd. 4 erwähnten *discolor*, soll aber am Vflgl nach der Beschreibung dunkelgrünliche (wohl graulive) Flecken an der Costa und einen braunen submarginalen Fleck in Zelle 3 haben und am Hflgl eine dunkelgrünliche Antemediane und ebensolche innere submarginale Flecken, unterseits die äußere Hälfte (das Außenfeld) der Hflgl ebenfalls grünlich dunkelbraun. Die Abbildung weist auch eine am Ird der Basis näher als bei *discolor* stehende erste Linie der Hflgl auf, ferner eine dünne, ziemlich scharfe, dunkelbraune Mittellinie der Vflgl. — Von — **discolor** Warr. (Bd. 4, S. 326) (25 e). *discolor*. Naga Hills, Nord-Indien, Assam, die in einer ähnlichen Form auch in West-China, Ta-tsien-lu, Tientsuen, vorkommt, bringen wir hier eine Abbildung, nebst dem im Hauptband fehlenden Literaturnachweis. Ebenso gelangt die eigenartige Form — **nigrilineata** *Prt.* (Bd. 4, S. 326) (25 f) zur Reproduktion, von HÖNE in Lien- *nigrilineata*. ping gefangen. — In Mittel- und Süd-China neigt *discolor* stark zur Aufhellung durch erhebliche Beimengung von Weiß, durch Reduktion der Rotgelbfärbung, durch Zurücktreten der grauen Uebergießung, die eine mehr violette als olive Tönung annimmt; die innere Hälfte, der apicale und Irdsteil der Vflgl und die Hflgl, diese ober- und unterseits, können weißlich werden, mit feiner dunkler Bestreuung. Die mittlere Linie der Vflgl wird deutlicher, wenn auch unscharf; Scheitel und Hlb weißlich — **notia** *subsp. n.* (25 f). Eine weitere hübsche Rasse *notia*. der *parva* habe ich aus dem Sutschan-Gebiet, — **sutschana** *subsp. n.* (25 f). Die Flügel sind oberseits statt *sutschana*. graulive rotbraun trüb kupfrig, schwach weißlich gewölkt, an der dunkel rotbraunen deutlichen Mittellinie am Vflgl leicht dunkelgrau übergossen, der subapicale Randfleck lebhaft rot, die dunklen Bänder der Unterseite dunkelbraun (schokoladenbraun).

G. mirandus *Btlr.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 17 b). Neue Flugorte der seltenen Art Takao-San, Japan, 2. und *mirandus*. 21. Mai (AIGNER PROUT), Nikko (SCRIBA). — **mirificus** *B.-Haas* (25 f) ♀ von Sutschansk, Ussuri mer., Juli, *mirificus*. wird beschrieben als kleinere, dunkler gefärbte Rasse, bei welcher der basale und der mittlere weiße Fleck gewöhnlich verbunden, die äußern Flecken am Vflgl schmaler sind und die zweite weiße Binde der Hflgl gerade, nicht gebogen ist.

B. F ü h l e r d e s ♀ g e s ä g t.

G. specularis *Mr.* (Bd. 4, S. 326) (25 f). LEECH und PROUT erwähnen von dieser indischen Art (Benga- *specularis*. len) sehr ähnliche Exemplare aus Chang-Yang, Mittel-China; auch in der OBERTHÜR-Sammlung steckt ein solches von Mupin, das, zwar etwas kräftiger gezeichnet, sehr gut mit einem anderen gleich großen ♂ von Khasia, Nord-Indien, von gleicher Färbung, übereinstimmt; ebenso zähle ich ein ♂ von Tseku hieher, das in der Größe der westhinesischen Rasse sich nähert, aber die typischen grauschwarzen Binden der *specularis* besitzt. Diese letztere scheint also doch das paläarktische Gebiet zu erreichen, weshalb ich das ♂ von Mupin abbilde. Eine gut abgegrenzte Rasse — **nankingensis** *subsp. n.* (25 g), aus Nanking, kommt in bezug auf Größe und Habitus der *nankingensis*. typischen indischen Form am nächsten, hat aber kleinere Zellflecke, viel feinere, nicht hervortretende Linien, erheblich dunklere, braunrote, fast uniforme Färbung des Basal- und Außenfeldes, in gelbliche und weiße Flecken aufgelöstes Mittelfeld aller Flügel oberseits und ganz besonders eine in der Mitte nach außen geknickte oder gebogene, bei *specularis* gerade Postmedianer der Hflgl. Die westhinesische Rasse — **laticus** *subsp. n.* (25 g) *laticus*. (fenestratus *Sterneck* und p. part. *Prt.*) ist größer und weniger dunkel als *specularis* und *nankingensis*, auch als — **fenestratus** *Btlr.* (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b), der sie sich nähert. Ihre Discoidalpunkte sind kleiner, ihre Linien *fenestratus*. feiner als bei *specularis*, das etwas breitere, gelbe Mittelfeld weniger fleckig als bei *nankingensis*, das Saumfeld breiter, das Mittelfeld schmaler, die Unterseite dunkler als bei dem japanischen *fenestratus*, was besonders bei den ♀ deutlicher in Erscheinung tritt. Ein großes ♀ davon aus Ta-tsien-lu bildet STERNECK (Iris, 42, Taf. V, Fig. 59) ab. Ich habe sie von ebendort und von der Ostgrenze Tibets.

Von den indischen *G. albipunctatus* *Hmps.*, *G. apicata* *Mr.*, *G. argillacea* *Btlr.* und *G. signata* *Btlr.* alle (Bd. 4, S. 327, die letzten beiden Taf. 16 b) ist kein neues paläarktisches Material bekannt geworden, sie werden im Bd. 12 abgehandelt und, soweit noch nicht in Bd. 4 geschehen, abgebildet.

- acuminaria.* **G. acuminaria** *Leech* (als ? *Crocallis*) (Bd. 4, S. 326, Taf. 16 b als *Phalaena ac.*) LEECH, PROUT und STERNECK (Iris 42, S. 189, Taf. V, Fig. 54) haben übersehen, daß die Augen bei dieser Art behaart sind, welches Merkmal sie in die Gattung *Garaeus* verweist, wohin ich sie stelle, obwohl das Geäder zuweilen etwas abweicht; es kann nämlich der 2. Subcostalast sich dem Stiel des 3. und 4. nähern, sich anlegen oder ganz kurz anastomosieren; die Anastomose ist also keineswegs konstant, wie STERNECK l. c. annahm. Die Ader III, 2 steht am Vflgl, wie bei allen näher verwandten Arten des Genus, augenfällig näher der Ader III, 1 und zwar an allen 6 untersuchten Exemplaren. Die Angabe STERNECKS, Ader III, 2 entspringe genau in der Mitte zwischen III, 1 und III, 3 bedarf demnach der Richtigstellung. Die Abbildung Taf. 16 b im Hauptband ist gut, nur haben alle meine Exemplare, wie auch die Fig. 54 STERNECKS, l. c., einen kleinern weißen Costalfleck der Vflgl und etwas wärmer braune Hflgl. Neue Flugorte der durchaus nicht häufigen Art sind Tseku, Ta-tsien-lu, Omisien, Wasseku, Likiang, Nord-Yunnan, Mitte Mai.
- lateritiaria.* **G. lateritiaria** *Pouj.* (Bd. 4, S. 327) (25 h) kann hier nunmehr zur Abbildung gebracht werden. Sie fliegt auch in Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tientsuen.
- virilis.* **G. virilis** *Prt.* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 b). Die Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis läßt sich bei allen meinen Exemplaren von den neuen Standorten Mupin, Siao-lu und Ostgrenze Tibets konstatieren. Da diese Abweichung im Geäder ausnahmsweise auch bei der genotypischen *G. specularis* und bei ihrer var. *fenestratus* *Btlr.* vorkommt, halte ich eine subgenerische Abtrennung nicht für angezeigt.
- subsparsus.* **G. subsparsus** *Whli.* (25 g ♂♀). Größe und Flügelform ähnlich *G. acuminaria* *Leech* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 b), der Apex der Vflgl noch spitzer, der Saum weniger konvex. ♂ Fühler ziemlich lang, ♀ kurz doppelt kammzählig. Die Linien schwarz. Die Antemediane von hinter $\frac{1}{3}$ der Costa zu hinter $\frac{1}{3}$ am Ird, unter der Costa stark gebogen, dann gerade, gezackt; die außen meist schwach hell angelegte Postmedianen geht von $\frac{3}{4}$ der Costa, unter der sie spitzwinklig geknickt ist, gerade zu $\frac{2}{3}$ am Ird und setzt sich fast gerade auf die Hflgl fort, wo ihr innen in der Mitte ein sehr konstanter, mäßig großer, länglicher, weißer, schwarz linearer und punktierter Glasfleck anliegt. Am Vflgl ober- und unterseits ein kräftiger, schwarzer Zellpunkt, der am Hflgl fehlt. Unterseite gelb, besonders im dunkleren Außenfeld dicht schwarz besprengt, Glasfleck matter. Siao-lu, Ost- und West-Tien-Mu-shan, Mokanshan. Flugzeit Ende Juni, Anfang Juli und November.
- ustapex.* **G. ustapex** *Whli.* (25 g) ist *G. subsparsus* sehr ähnlich, aber der Apex der Vflgl viel stärker vorgezogen, doch stumpf, nicht spitz, sein Rand tiefschwarz, innen weißlich. Am Vflgl die Färbung ockrig, sehr schwach dunkel besprengt; die Linien wie bei der vorigen, Zellpunkt kleiner. Am Hflgl ist die Fortsetzung der Postmedianen als Mittellinie nicht gerade, sondern doppelt einwärts geknickt, was unterseits deutlicher hervortritt; ihr innen anliegend ein sehr großer, vom Ird an gut $\frac{2}{3}$ der Flügelbreite einnehmender Glasfleck. Unterseite ähnlich, fleckiger, die Linie der Vflgl außen gelb angelegt. Fühler kurz doppelkammzählig. Siao-lu.
- niveivertex.* **G. niveivertex** *Whli.* (25 h) ist wieder eine der *subsparsa* recht ähnliche Art, kann aber leicht getrennt werden durch seinen weißen Scheitel und die weiße Fühlergeißel, die beim ♀ ebenfalls kurz gekämmt ist; durch die mehr rötliche Färbung des Leibes und der Flügel, durch schwächere, innen deutlicher hell angelegte Postmedianen beider Flügel, durch den scharfen schwarzen Zellpunkt der Hflgl, weiter saumwärts stehende Linie der Hflgl, fehlenden Glasfleck und schwächere Bestreuung der Unterseite. Likiang, Nord-Yunnan, im Mai.
- chamaeleon.* **G. chamaeleon** *Whli.* (25 h ♂♀) variiert in der Färbung und Zeichnung ungemein, auch besteht ein bemerkenswerter geschlechtlicher Dichroismus. Apex der Vflgl spitz vorgezogen. Beim ♂ die Farbe der Flügel rötlichbraun, bei 2 ♂♂ grauolive. Die ganz unscharfe schwärzliche Antemediane entspringt hinter $\frac{1}{3}$ der Costa und geht schwach auswärts gebogen zu hinter $\frac{1}{3}$ am Ird. Eine ganz verschwommene, oft fehlende, rotbraune Mittelbinde macht außen einen Bogen um den schwarzen, nicht immer vorhandenen Zellpunkt und legt sich dann der geraden feinen schwarzen Postmedianen bis zum Ird an; diese geht von vor dem Apex zu $\frac{2}{3}$ am Ird und fällt nicht in die Linie des Hflgl; an Ader III, 1 liegt ihr außen ein sehr charakteristischer kleiner schwarzer Fleck an; ein ebensoleher meist auch an der Costa bei $\frac{3}{4}$. Hflgl schmutziggelb, dicht fein dunkelgrau besprengt, meist mit kleinem schwarzem Zellpunkt und einer schwarzen, nach vorn sich verjüngenden, nicht bis zur Costa reichenden Binde dahinter. Unterseite rötlichbraun, dicht schwarz besprengt, der hintere Drittel der Vflgl gelb, der dunkle Apex weißlich übergossen. Das ♀ hat mehr uniform bräunlichgelbe bis hell lederbraune Färbung, oft braun oder grau besprengt, die Postmedianen bei 3 Exemplaren dick, schwarz, hervortretend, bei einem andern dünn, bei zweien verloschen, die Unterseite reiner rot. Likiang, Nord-Yunnan, im Mai (HÖNE). Dürfte auch in Mittel-China noch gefunden werden.
- punctigerus.* **G. punctigerus** *Whli.* (25 h). Den olive grauen Formen des *G. chamaeleon* sehr ähnlich, sehr leicht auseinanderzuhalten durch die aus feinen schwarzen Aderpunkten bestehende, dem Saum viel näher liegende, ihm fast parallel verlaufende, auswärts gebogene, nicht gerade Postmedianen der Vflgl, welcher der typische schwarze Fleck an Ader III, 1 fehlt, weniger schräg, der Basis etwas näher stehende Antemediane, gelbe, nur gegen den Innenwinkel der Hflgl leicht rötliche Unterseite, die dichter und gröber dunkelgrau gesprenkelt ist. Das Endglied der Palpen etwas länger, schlanker, das Gesicht graubraun, der Scheitel weiß. Ta-tsien-lu. Da das ♀ von

G. punctiferus, wie übrigens auch von *virilis* und *lateritia*, unbekannt ist, läßt sich die Zugehörigkeit dieser Arten in die Sectionen noch nicht sicher feststellen.

41a. Gattung: **Fascellina** Wkr.

Diese artenreiche, im indoaustralischen Gebiet weit verbreitete Gattung überschreitet nach neu eingegangenen Material die paläarktische Grenze mit 2—3 Arten im Westen und im Südosten Chinas und wird von LEECH auch für Mittelchina angegeben, bedarf also, im Hauptband nicht erwähnt, unbedingt der Besprechung im Supplement des Paläarkten-Bandes. Ähnlich wie bei *Garaeus* sind die Augen behaart. Palpen kräftig, die Stirne überragend, das erste Glied mit mäßig langen Haarschuppen, das zweite dicht und fast glatt beschuppt, das dritte sehr kurz, ventral abgebogen. Fühler mit Wimperbüscheln. Körper robust, die Hintertibien nicht erweitert, mit 2 Paar sehr ungleich langen Sporen. Der erste und der zweite Subcostalast am Vflgl gestielt, durch Schrägast verbunden mit der Costalis und mit dem Stiel des dritten und vierten. Flügelform nicht einheitlich; typisch ist am Vflgl nahe dem Innenwinkel der Außenrand und Ird ausgeschnitten, Costa und Apex der Hflgl gestutzt und ausgeschnitten. Genotypus ist die indische *F. chromataria* Wkr., von Ceylon beschrieben, verbreitet durch Indien, Formosa, die Andamans, Sumatra, Celebes, Java, unser Gebiet in den Küsten-Gebirgen gegen Nanking streifend. Näheres in Bd. 12.

Sect. I. Die Vflgl nahe dem Innenwinkel am Außen- und am Ird ausgeschnitten, am Hflgl Costa und Apex mehr oder weniger ausgeschnitten oder (oft nur ganz schwach) gestutzt.

F. chromataria Wkr. Die typische Form, die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet wird, wurde bisher *chromataria*. im paläarktischen Gebiet nicht nachgewiesen, aber ich erhielt von West-Tien-Mu-Shan westlich Nanking von HÖNE eine viel kleinere Rasse — **subchromaria** Whli. (25 i) von nur 26 mm Spannung, von der indischen Ver- *subchromaria*. wandten verschieden außerdem durch seichterem Ausschnitt des Ird am Innenwinkel der Vflgl, schwächer gezackte Postmediane, ockrigen, kleinern Zellfleck; durch schwächer vorgezogenen Innenwinkel, durch flachern Ausschnitt am Apex der Hflgl und durch einen hellgelben Fleck bei $2\frac{2}{3}$ am Ird, durch stärkere schwarze Sprenkelung; unterseits am Vflgl durch das unter der Costa außen viel schwächer gewinkelte dunkelbraune Mittelband, am Hflgl durch viel schwächere orangerötliche Ueberfärbung des Außenfeldes.

F. plagiata Wkr. (Hindustan). Auch diese leicht kenntliche grüne Art, die, weit verbreitet, von Hainan, *plagiata*. Tonkin, Birma, Nord-Indien, der Malayischen Halbinsel bis Java, Borneo und Sumatra nicht selten vorkommt und deshalb in Bd. 12 eine genauere Darstellung erfahren wird, erreicht in zwei verschiedenen Formen das westliche, mittlere und südöstliche China, muß demnach zu den sichern Bewohnern des paläarktischen Gebiets gezählt werden. Bei der häufigeren chinesischen Form — **subvirens** Whli. (25 i) besitzen die beim indischen Typus *subvirens*. unterseits gelben Hflgl einen grünlichen bis gelbgrünlichen Farbenton und die Linien sind schwächer; auch die Zeichnung der schwarzbraunen Saumfeldflecken der Vflgl oberseits und unterseits tritt weniger hervor. Ich habe diese Rasse vielfach von Siao-lu, von Tientsuen, Tseku, von Mokanshan, vom Ost- und West-Tien-Mu-Shan, in mindestens 2 Generationen im Mai und im Juli. LEECH erwähnt sie noch von Omeishan, Ichang und Chiatingfu, PROUT von Ober-Birma, Indien (März). Die zweite, seltenere Form — **icteria** Whli. (25 i) weicht in der Färbung *icteria*. ober- und unterseits stark ab, indem sie auf beiden Flügeln gelb statt grün ist, oberseits mit bräunlichem oder oliven Ton, unterseits rein gelb, auch der bei *plagiata* und *subvirens* unten grüne Vflgl. Die Zeichnung stimmt mit letzteren beiden ziemlich überein, nur daß bei *icteria* die feine Postmediane der Hflgl, stärker auswärts gebogen, näher an den Außensaum heranreicht. Die Costa der Vflgl ist oberseits bräunlich, unterseits hellgelb. Ta-tsien-lu und Siao-lu, China ohne nähere Angabe.

41b. Gattung: **Acrodontis** Whli.

Sehr groß. Palpen von charakteristischer Form, ziemlich kurz, distal stark verbreitert, abgestutzt, ohne vorstehendes Endglied, lang behaart wie die Brust und die Oberschenkel. Das vorgewölbte Gesicht rauhhaarig, die Haare mehr anliegend als bei *Ennomos* und *Colotois*. Sauger kurz. ♂ Fühler bis zum vorletzten Glied doppelkammzählig, die Zähne wie bei *Colotois* ausgebreitet, im Gegensatz zu den mehr gefalteten der auch sonst verschiedenen *Ennomos* und *Gonodontis*; ♀ Fühler mit abstehenden aus Schuppen gebildeten Zähnen. Die glatt beschuppten Hintertibien leicht verdickt, mit zwei Paar Sporen beim ♂ und beim ♀, die mittleren oft anliegend. Die Vflgl länger als bei *Gonodontis*, am Saum unter dem vorgezogenen, nicht spitzen Apex bis zum 5. Subcostalast tiefer ausgeschnitten; ein zweiter, kleinerer Ausschnitt, getrennt vom ersten durch einen Zahn, zwischen Ader II, 5 und III, 1, dann, mit etwas vorspringenden Adern, fast gerade schräg bis zum flacheren Innenwinkel. Am Hflgl der Außenwinkel schärfer, rechtwinklig, der Saum vorne tiefer, hinten seichter gekerbt. Der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl fallen zusammen, meist frei aus der Zelle, zuweilen mit dem Stiel des 3. und 4. verbunden. Genotypus: *A. aenigma* Prt. (*Ennomos aenigma* Prt.). Verbreitung: Formosa, Japan, China. Das Genus enthält nur 2 Arten und eine vielleicht artberechtigte Rasse. Erste Stände nicht bekannt.

aenigma. **A. aenigma** *Prt.*, auf Grund eines ♀ von Suisharyo, Formosa, beschrieben, wird in Bd. 12 abgehandelt werden. Vom Höng-Shan, Prov. Hunan, China, erhielt ich von HÖNE eine große, schöne Serie einer hiehergehörigen Rasse (oder Art). **hunana** *Whli.* (26 h), die mit einiger Sicherheit auch im paläarktischen Gebiet vorkommen dürfte. Die Unterschiede sind folgende: Das Gesicht ist oben gelb, unten braun, der Scheitel graubraun. Grundfarbe hellgelblich, bei einzelnen satter gelb, schwarz bestreut, durch fahl braungraue Uebergießung besonders im Außenfeld größtenteils überdeckt. Mittelfleck braungrau, nur undeutlich heller zentriert, ziemlich kleiner als bei *fumosa* *Prt.*, die Postmedianen der Vflgl durch tiefschwarze hervortretende Aderpunkte gebildet, im graubraun verdunkelten Saumfeld ein konstanter gelber Fleck in Zelle 3, der Apicalteil grau übergossen. Am Hflgl eine unscharfe dicke erste Linie, die Postmedianen eine braungraue Binde, mit schwarzen Aderpunkten am basalen Rand derselben; Saumfeld wie am Vflgl verdunkelt, mit einem großen gelben Fleck am Ird und einem ebensolchen kleinen in Zelle 4. Die Unterseite ähnlich, reiner braun, die schwarzen Aderpunkte sehr prominent, der Irdteil der Vflgl hellgelb. Flugzeit: Mitte bis Ende April (*aenigma* im Dezember).

fumosa. **A. fumosa** *Prt.* (*A. nikkonis* *Whli.* als subsp. von *aenigma* *Prt.*) (26 a ♂♀) steht *aenigma* sehr nahe, so daß ich sie zuerst als japanische Rasse auffaßte und beschrieb. (Mein Manuskript mit der Beschreibung lag schon 6 Monate bei der Redaktion, als die Publikation PROUTS erschien.) Der Autor gibt die Unterschiede gegenüber *aenigma* an: „Mit 4 Sporen und mit mehr Zeichnung — Zellfleck und subterminale Bewölkung.“ Das einzige bekannte, in meinem Besitz befindliche ♀ der *fumosa* ist hell ockrig, viel heller als das ♂, weniger gesprenkelt und im Außenfeld viel schwächer bewölkt; vom *aenigma*-♀ unterscheidet es sich unter anderem durch den Besitz einer etwas vor dem Mittelfleck der Vflgl an einem dunkelbraunen Costalfleck beginnenden, unscharfen, zur Mitte des Ird ziehenden Medianlinie. Das ♂ von *fumosa* ist leicht zu trennen vom ♂ der *hunana* durch die reiner und dunkler ockrige Farbe, schwarze, nicht graubraune Bewölkung des Außenfeldes, ziemlich größere Zellflecke der Vflgl ober- und besonders unterseits, das Fehlen der schwarzen Punktlinien aller Flügel, viel schmalere Postmedianbinde der Hflgl, die, von der ersten Linie weiter entfernt, ihr nicht parallel verläuft, durch das Fehlen der für die chinesische Form charakteristischen gelblichen Flecken des Außenfeldes, weniger scharf gezeichnete Unterseite. Nur 6 Exemplare sind bekannt, 5 ♂♂ von Nikko (SCRIBA, AIGNER), Hakone-Gebirge (Dr. HABERER), Mont Kurama, Kyoto (SUGITANI), 1 ♀ Nikko (SCRIBA). Flugzeit: Ende September bis Ende Oktober. — Der Kopulationsapparat weist gegenüber *hunana* spezifische Unterschiede auf.

42. Gattung: **Apericallia** *Leech*.

(Vgl. Bd. 4, S. 327.)

bilinearia. **A. bilinearia** *Leech* (Bd. 4, S. 327, Taf. 16 d, nicht 16 c wie im Hauptband versehentlich steht, wo die beiden Hinweise auch bei *Leptomiza bilinearia* verwechselt wurden). Die Abbildung ist gut, doch sind die schwarzen Flecken hinter der Postmedianen der Vflgl nicht immer so groß und so scharf und der zweite neigt zum Undeutlichwerden. Die Art ist nicht gerade häufig; STERNERCK erwähnt sie für die STÖTZNERsche Ausbeute nicht, nachträglich erhielt ich doch noch einige Exemplare aus dieser von Ta-tzien-lu. Ich habe sie ferner noch von Tay-tou-ho und von der Ostgrenze Tibets. Flugzeit: Juni: Juli (LEECH).

43. Gattung: **Heterocallia** *Leech*.

(Vgl. Bd. 4, S. 327.)

truncaria. **H. truncaria** *Leech*. (Bd. 4, S. 227, Taf. 16 c), durch die eigenartige Zeichnung auf unserer Abbildung leicht kenntlich, fliegt etwas häufiger als vorige und ihre Verbreitung reicht weiter; die OBERTHÜR-Sammlung enthält eine größere Serie von Siao-lu, Ta-tzien-lu, Tientsuen, der Ostgrenze Tibets und von Wasseku (STÖTZNER) kam sie mir in größerer Zahl zu. HÖNE schickte mir von Likiang, Nord-Yunnan, eine abweichende schwächer gezeichnete Rasse — **likiangensis** *subsp. n.* (26 a) zu, ausgezeichnet durch das Fehlen des dunkelbraunen Längsfleckes an der Postmedianen der Vflgl, feinere Linien und Bänder, und ganz besonders durch den Verlauf der Mittellinie hinter dem Zellpunkt, statt, wie bei allen westchinesischen Stücken, vor demselben. Flugzeit im Juli, der *likiangensis* im Mai.

hepaticata. **H. hepaticata** *Sw.* (26 a) (Cherra Punji, Khasis), von SWINHOE und HAMPSON in die Gattung *Spilopera* (HAMPSONS 2. Section *Callerinny's* Warr.) gestellt, wird besser und zwangloser ins Genus *Heterocallia* *Leech* versetzt, mit der sie das Geäder, die allerdings viel kürzere Bewimperung der ♂ Fühler, die Palpen, das Gesicht und die verdickten Hintertibien gemeinsam hat, und mit der auch die Flügelform ganz gut harmoniert, wenn schon der subapicale Ausschnitt etwas tiefer ist. Die offenbar seltene indische Art berührt unser Gebiet in West-China bei Siao-lu, von wo ein ♀ (neben einem ♂ von Khasia) in meiner Sammlung steckt; weder LEECH noch STÖTZNER noch HÖNE haben sie gefangen. Sie wird in Bd. 12 noch einläßlicher behandelt werden. Ihre Färbung wird als schokoladenbraun beschrieben, vor dem Ausschnitt der Vflgl weißlich übergossen; die drei Linien braun, die erste in der Zelle gewinkelt, die mittlere gewellt, die Postmedianen leicht S-förmig gebogen; das Außenfeld dunkler braun; die kleinen Zellpunkte aller Flügel schwarz; die ersten zwei Linien der Vflgl gehen in diejenigen der Hflgl über, die erste unscharf, breiter, die zweite dünner, ziemlich dem Saum parallel verlaufend.

Unterseite heller, nur mit den Zellpunkten und der weiter saumwärts als oberseits gelegenen, durch Aderpunkte verstärkten Postmedianen beider Flügel.

44. Gattung: **Leptomiza** Warr.

(Vgl. Bd. 4. S. 327.)

L. calcearia Wkr. (*Patria?*) (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c). Die Abbildung im Hauptband stellt eine indische *calcearia*. Form dar und demonstriert ganz ausgezeichnet den Verlauf der Linien, ganz besonders — am Vflgl — der weißen Postmedianen, die aber bei den Exemplaren des paläarktischen China nie so deutlich, sondern dünner, oft ganz oder teilweise verloschen ist; dies gilt auch für die auf dem Bild deutlich sichtbare dunkelgraue Abzweigung der — rotbraunen, unter der Costa gewinkelten — Postmedianen von der Mitte gegen die Costa bei $\frac{2}{3}$. ferner für die stark gebogene und gezackte rotbraune Antemediane, welcher innen bei der im Schrägband mehr gelbolive statt gelb getönten ab. **dentilineata** Mr. eine gezackte silbrige Linie anliegt. Diese findet sich oft — nicht immer — *dentilineata*. bei den südhinesischen Exemplaren von Canton und Lienping, bei welcher auch, entsprechend den indischen Stücken, die silbrige Postmedianen scharf hervortritt. Nicht gut dargestellt ist an unserer Abbildung 16 c des Hauptbandes der große runde gelbe Zellfleck der Vflgl und auch das breite, gelbe Schrägband, die beide bei der sonst schwach gezeichneten westchinesischen Rasse — **apoleuca** subsp. n. (26 a) deutlich und klar vorhanden *apoleuca*. sind, wie die Abbildung zeigt. Westchina: Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tse-kou, Tientsuen (e coll. OBERTHÜR), Kwanshien, Wasseku, Sungpanting (STOETZNER). Paläarktisch bisher nur von Mupin bekannt. *L. calcearia* wird auch von Tonkin gemeldet (JOANNIS). Da in meinem *calcearia*-Material Exemplare mit deutlicher oliver Grundfarbe ohne silbrige Antemediane und anderseits normal gelb getönte Stücke mit schön ausgebildeter weißer Antemediane vorkommen, kann ich *L. dentilineata* Mr. (Sikkim) nur als wahrscheinlich individuelle Form der *L. calcearia* anerkennen, die auch in Mittel- und Südchina vorkommt.

L. crenularia Leech (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c) stimmt nicht nur im Geäder und den Fühlern mit *Ocoelophora crenularia*. überein, sondern besitzt auch eine den *Leptomiza* fehlende Fovea an der Basis der Vflgl, weshalb ich sie, bis der Kopulationsapparat untersucht sein wird, zu jener Gattung stelle (siehe bei *Ocoelophora*).

L. bilinearia Leech (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c, nicht 16 d, wie irrtümlich im Hauptband stand). Die Abbildung ist sehr gut kenntlich, an meinem ♂ hat das Basalfeld und die Postmedianen beider Flügel etwas stärkere dunkle Bewölkung. Ich habe bisher ein einziges Exemplar der seltenen Art gesehen vom neuen Standort, West-Tien-Mu-Shan, von HÖNE am 4. Juni gefangen. Eine größere Serie, von HÖNE am Tapai-Shan, Shensi gefangen, leitet zur subsp. *hedemanni* Stgr. über. Ende Juni bis Anfang Juli.

L. hepaticata Suh. (25 i) (Bd. 4, S. 328 als *Pristopera*) kann (in der Form *vicina*) zur Abbildung gebracht *hepaticata*. werden; zugleich wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt. Das abgebildete ♂ von Siao-lu, West-China, entspricht dem einzigen ♂ Original SWINHOES keineswegs, wie mir PROUT freundlichst mitteilt, der es mit der Photographie meines ♂ und meiner Beschreibung verglich. Nicht nur hat letzteres eine bedeutendere Größe (Vflglänge 18—19 gegen 14 mm), sondern es sind auch die Zähne des Saums der Flügel, besonders der Hflgl, länger, die Färbung der Flügel mehr rötlichbraun, nicht uniform „leber“braun, das Außenfeld beider Flügel heller, und den hellen, etwas grünlich getönten Linien liegt basalwärts eine *hepaticata* fehlende dunkelbraune Linie an. Die Unterseite ist ziegelrot überfärbt (wie es von STERNECK für seine wohl hiehergehörige *L. bilinearia* Leech angegeben wird), mit je zwei schwarzen Linien. Ich bezeichne vorläufig, bis mehr Material vorliegt, diese doch erheblich abweichende Form als — **vicina** Whli. (25 i): — Ein drittes Exemplar, das einzige bekannte ♀. *vicina*. von Szetschuan, befindet sich in der Sammlung JOICEY im Tring-Museum; es ist größer als das Original der *hepaticata*, etwa wie *vicina*, mit noch stärker gezähntem Saum, sonst in Färbung und Zeichnung wie der Typus. Neuerdings erhielt ich *vicina* in Anzahl vom Tapai-Shan, im Tsinling, Süd-Shensi, von HÖNE gefangen Ende Juni bis Anfang Juli.

L. prochlora Whli. (25 d). Eine sehr auffallend gefärbte und gezeichnete Art. Palpen lang; Gesicht oben *prochlora*. schwarz, der untere Teil hellgrün-olive, wie der Scheitel, der Thorax und die Vflgl oberseits, letztere dunkel und schwarzolive gesprenkelt und gefleckt. Ein breites, dunkel graugrünes, antemedianes Schrägband ist innen unscharf, außen schärfer begrenzt, hier in der Mitte eingebuchtet. Der schwarzgrüne ovale Zellpunkt kann durch eine dunkle Wolke verdeckt sein. Die schwarze, stark gezackte, außen weiß angelegte dicke Postmedianen geht von $\frac{2}{3}$ der Costa zu $\frac{3}{4}$ am Ird, die Zacken von Ader III, 3 bis IV, 2 proximal schwarz ausgefüllt; danach eine schmale bräunliche undeutliche Binde und im Außenfeld in der Mitte ein großer, schwarzer, prominenter Dreiecksfleck, am Apex ein schwarzer Schrägstrich. Hflgl orange, dicht dunkelgrau besprenkt, besonders an der Basis und im Irdteil. Zellfleck klein, dunkelgrau, danach eine schwache gezackte Postmedianen. Unterseits die Zeichnung nur verschwommen sichtbar, Grundfarbe beider Flügel gelb, verdeckt durch sehr dichte Besprenkelung und Fleckung mit Schwarz und Rotbraun. Ta-tsien-lu, Tseku, West-China, ex coll. OBERTHÜR.

45. Gattung: **Pseudomiza** Btlr.

(Vgl. Bd. 4, S. 328.)

- flava*. **Ps. flava** Mr. (Bd. 4, S. 328) kommt außer in Mupin auch in Siao-lu, Ta-tsien-lu und an der Ostgrenze Tibets vor. In Tseku fliegt eine Rasse — **conistica** subsp. n. (26 d), sich auszeichnend oberseits durch stärkere graue Bepudierung, kräftigere Zeichnung, deutliche graue Zellringe, unterseits durch breiteres Außenfeld, am Vflgl gegen den Ird, am Hflgl gegen die Costa. Die rote Form — **sanguiflua** Mr. findet sich an den gleichen westchinesischen Standorten wie *flava*, eher noch etwas häufiger; sie kann ebenfalls durch graue Bestäubung einen grau violetten Ton annehmen oder wie in Tseku und den Jantia Hills fast ganz rein grau werden. Auch die rote Form neigt zur Rassenbildung; vom Ost- und West-Tien-Mu-Shan (Chekiang) erhielt ich von HÖNE eine kleine homogene Serie trüb rot gefärbter Exemplare, mit, namentlich gegen die Costa, stark verbreiteter Gelbbinde oberseits und mit großen kräftigen Zellflecken und schwarzroter Färbung des Apex unterseits, welche die weißen Fleckchen ganz oder z. T. überdeckt = **amydra** subsp. n. (26 d). Flugzeit: April und wieder im August, September. — Im Hauptband wurde erwähnt, daß WARREN i. l. ? *Dierna timandra* Alph. (Corea) zu *sanguiflua* Mr. gezogen habe, und es wurde die Frage offen gelassen. Mittlerweile ist mir die prachtvolle Art als *Geometride* mehrfach von verschiedenen Orten Chinas und vom Amur-Ussuri-Gebiet zugekommen; es handelt sich aber nach meiner Untersuchung um keine solche, sondern um eine *Noctuide*, aber keine *Dierna*, nach O. BANG-HAAS irrtümlich im Cat. STAUDINGER-REBEL und im SEITZ Bd. 3 nicht aufgeführt, aber im Suppl. 3 (S. 234, Taf. 24 g). Farbige Abbildungen finden sich außerdem ROMANOFF Mem. 9. Taf. 9. Fig. 7, 1897 und OTTO BANG-HAAS, Horae Macrolept. 1927, S. 91 und 118, Taf. 6, Fig. 16, wo auch die Notiz von Bd. 4 nochmals zitiert wird.
- obliquaria*. **Ps. obliquaria** Leech (Bd. 4, S. 328, Taf. 19 k). Die Abbildung im Hauptband (19 k) ist für die gewöhnliche Form etwas zu hell und etwas zu braun herausgekommen, sie sollte dunkler und mehr graubraun sein; es gibt aber aberrativ so helle Exemplare, die Färbung variiert bis zu Dunkelschwarzgrau (Ginfu-Shan). Die Art ist nicht auf Zentral-China beschränkt, ich habe sie auch von West-China: Ta-tsien-lu und Tibet — gerade dieses Exemplar entspricht ziemlich unserer Abbildung —, und von Südost-China: West-Tien-Mu-Shan. Neue Standorte von Mittel-China sind Kuling und Ginfu-Shan. Flugzeit: Juni. (Im Literaturhinweis ist, statt S. 202, S. 182 zu setzen.)
- cruentaria*. **Ps. cruentaria** Mr. (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c) (Cimicodes). Ähnliche Exemplare wie das typische, abgeflavescens. bildete liegen mir auch von Ta-tsien-lu vor. — **flavescens** Swh. (Bd. 4, S. 328) (= ? *serinaria* Th.-Mieg.) ist nicht synonym mit — **lyciscaria** Oberth. von Siao-lu, weil diese einen viel konvexeren Vflglsaum besitzt als die indische *flavescens*, ferner auch einen breiteren Apicalfleck und gerundeteren Apex der Hflgl. Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.
- haemonia*. **Ps. haemonia** sp. n. (26 d). Von *cruentaria* weicht eine schöne Serie von 9 ♂♂, 1 ♀ aus Tseku ganz bedeutend ab. Sie sind alle oberseits stärker und gröber rotbraun gesprenkelt, die erste Linie setzt sich aus groben roten Flecken zusammen; die Postmediane hat nicht graue, sondern rotbraune Farbe; sie ist nicht glatt, sondern gekerbt oder kurz gewellt und die gleichfarbige dickere Fortsetzung auf dem Hflgl beginnt erst hinter der Ader III, 1, ist also breit unterbrochen. Der Apicalfleck ist breiter, seine Einfassung proximal ist rotbraun, nicht schwarz. Die postmediane Punktreihe der Hflgl ist ebenfalls rotbraun. Unterseite ähnlich, das Saumfeld der Vflgl dunkel rotbraun ausgefüllt.
- D. Der 2. Subcostalast vom Stiel des 3. bis 5. ♂ Fühler bewimpert.
- argenteilinea*. **Ps. argenteilinea** Mr. (Bengalen) ist eine indische Art, die in Bd. 12 abgehandelt wird, und von der keine paläarktische Flugorte bekannt sind; hingegen habe ich von der Ostgrenze Tibets 2 ♂♂, 1 ♀ einer größeren, blasser gelben Rasse, der, bei sonst sehr ähnlicher Zeichnung, die charakteristische, gegen den Ird sich verbreiternde, von zwei dunklen Linien eingefasste, postmediane Silberlinie der Vflgl gänzlich fehlt und durch die gelbe Grundfarbe ersetzt ist; überdies verläuft die, beim Typus regelmäßig gewellte, feine, dunkelgraue proximale Begleitlinie gerade, ohne Wellen, und am Hflgl besitzt sie eine, bei jenem nicht vorhandene unscharfe, graue, proximale Linie, auch hat am Vflgl das verdunkelte Außenfeld der satter gelben, rot gesprenkelten Unterseite graubraune, nicht rötlichbraune Farbe. Die äußere Begleitlinie oberseits ist dicker als bei der indischen Art. Das Geäder weicht insofern ab, als der erste Subcostalast bei der letzteren kurz mit der Costalis anastomosiert, bei unsern Chinesen aber frei bleibt. Die Rasse gehört zu der von Htawgaw, Ober-Birma, nach 1 ♂ beschriebenen *eugraphes*. — **eugraphes** Prt. (26 d), die sich wohl als Art erweisen wird. Flugzeit: August.

Anmerkung. *Heteromiza lycimniaria* Oberth. (= *lycimniaria* Sterneck nec Oberth.) ist, wie die Untersuchung des Geäders der in meinem Besitz befindlichen Typen zweifelsfrei lehrt, keine *Geometride*, sondern eine *Thyridide*, nahe der *Camptochilus aurea* Btlr. (= *divergens* Warr., *schedeli* Gaede) (abgebildet Suppl. 3, S. 227, Taf. 16 a), welche mir ebenfalls in zwei guten Paaren vorliegt, aber bestimmt nicht identisch, wie STERNECK und PROUT annehmen (Iris, 1928, S. 199), sondern eine erheblich größere, strohgelbe, nicht goldgelbe, anders gezeichnete Art.

Auch *Heteromiza lycoracaria* Oberth. (Ét. comp. Lep. 6, S. 269, Taf. 155, Fig. 1493) erweckt nach der Flügelform und der Zeichnung den Verdacht, eher eine *Anzusa* Wkr. (Uraniidae) oder eine *Decetia* (Uraniidae) zu sein, als eine *Geometrine*; leider vermag ich das Original (Moupin) in der OBERTHÜR-Sammlung nicht aufzufinden, deren pal. Geometriden-Typen ich sonst alle besitze. Da eine Untersuchung desselben also unmöglich ist, und weiteres Material nicht vorliegt, sehe ich mich gezwungen, die Entscheidung der Frage vorläufig der Zukunft zu überlassen.

46. Gattung: **Ocoelophora** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

O. lentiginosaria Leech (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c) (als *Collix* von Hakodate, Japan) tritt an ihren Biotopen *lentiginosaria*. recht vereinzelt auf; so enthält die OBERTHÜR-Sammlung nur 1 ♂ von dem neuen Standort Ostgrenze Tibets. AIGNER fing in Japan nur 1 ♂ von Takao-san, STÖTZNER nur 1 ♂ von Omihien; weitere neue Flugorte sind die Silberberge von Süd-Corea, von wo mir eine kleine helle Rasse — **coreata** *subsp. n.* (26 b) zukam, mit hell glän- *coreata*. zend grauer Färbung der Oberseite, mit fehlender oder sehr geringer rötlicher Uebergießung der Vflgl, und schwächerer der Hflgl, schwarzen, nicht braunen Punktlinien und Flecken, mit stark reduzierter Rotfärbung der Vflgl unterseits und rein grauer Unterseite der Hflgl. Ähnliche etwas größere, meist dunklere Exemplare habe ich auch von Süd-China, Prov. Kwantung. — **O. festa** Bastelb. von Formosa ist viel größer, die Färbung violett- *festa*. grau, die Flecken braun und sie besitzt eine *coreata* fehlende durchgehende Postmedianer beider Flügel. Ueber die indische Form von Khasia und Ober-Birma, auch über *festa*, wird Bd. 12 referiert werden. Die im Hauptband geäußerte Vermutung, *O. lentiginosaria* könnte eine Form der *O. maculifera* Warr. von den Khasia-Hills sein, hat sich nicht bestätigt (Berichtigung siehe PROUT, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 1926, S. 796, Sep. S. 18).

O. agana Prt. (26 c). (Nach 1 ♂ von Hpimaw Fort, Ober-Birma beschrieben.) Von dieser offenbar *agana*. sehr seltenen Art steckt ein ♀ von der Ostgrenze Tibets in meiner Sammlung, zweifellos paläarktischer Herkunft. Sie kann sehr leicht von *O. lentiginosaria* unterschieden werden durch den vollständig glatten Saum der Vflgl, die schwächer auswärts gebogene, weiter vom Außensaum entfernte postmedianer Punktlinie und durch den ziemlich breiten schwarzen Fleck am Innenrand der Vflgl. Flugzeit: Juli.

O. crenularia Leech (Bd. 4, S. 328, Taf. 16 c). Diese sehr hübsch gefärbte, bisher nur in 1 ♂ Exemplar *crenularia*. von Ta-tsien-lu und fraglich von Peking bekannte Art habe ich in schöner Serie auch von Siao-lu und von der Ostgrenze Tibets. — **ouvrardi** Oberth., im Hauptband als Synonym aufgeführt, kann als Modifikation mit ver- *ouvrardi*. breiterem antemedianem schwarzolivenem Band der Vflgl und tiefer und vollständiger rot ausgefüllten Außenfeldern aller Flügel bestehen bleiben. Nahe der Basis beider Flügel unterseits befindet sich bei beiden Geschlechtern ein kleiner Fleck mit gewöhnlichen breiten schwarzen Schuppen und gelben oder bräunlichen Haaren, wie sie auch außerhalb des schwarzen Flecks an der ganzen Flügelbasis vorkommen; der Ausdruck „schwarz-behaarter Fleck“, den STERNICK anwendet, ist also nicht ganz zutreffend und weitere anatomische Untersuchungen werden entscheiden, ob ihm generische oder subgenerische Bedeutung zukommt.

47. Gattung: **Xyloscia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

X. subpersata Fldr. (Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d). Von dieser Art ist nun datiertes Material eingegangen. *subpersata*. Die Flugzeit fällt in den Mai, Juni, vereinzelt Juli.

48. Gattung: **Artemidora** Meyr.

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

Die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergibt eine sehr nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Plagodis*, in deren Nähe *Artemidora* im System zu stellen ist. Beide besitzen schmale unbewehrte Valven, asymmetrische, gezähnte Fortsätze des Ductus inferior (Furca), langen schmalen Unkus, ähnlich geformten, distal gezähnten Gnathos, kaudal mit Spitze versehenen Aedoeagus; verschieden ist des letzteren Form und Inhalt (fehlende Reihen von Cornuti). Zu der bisher einzigen Art des Genus ist eine zweite entdeckt worden, deren Verbreitungsareal sich ungefähr mit dem des Genotypus *A. maracandaria* Ersch. deckt: der ♂ Kopulationsapparat beider wurde von DJAKONOV abgebildet und beschrieben (russisch mit Ausnahme der kurzen lateinischen Diagnose: Annuaire d. Mus. Zool. de l'Academie des Sciences USSR. 24, 1923, S. 119, Taf. 5, Fig. 12–15).

A. maracandaria Ersch. (Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d). Unsere Abbildungen des ♂ und des ♀ sind gut getroffen und ermöglichen vorzüglich den Vergleich mit der folgenden Art. Ihre Verbreitung reicht weiter, als im Hauptband angegeben, nämlich bis Aksu und Fort Naryn nach Ost-Turkestan; ich habe sie ferner vom Alexander-Gebirge (nördliche Grenze) und von Samarkand (westliche Grenze). Flugzeit: Ende Mai, zu welcher Zeit das Original bei Urgut, Serafschan, gefangen wurde, wo auch HERZ im Juni die Art häufig antraf. *maracandaria*.

A. alpherakyi Wgnr. (1918) (26 b ♂♀) hat den Apex der Vflgl etwas spitzer, eine Spur mehr vorgezogen *alpherakyi*. als die vorige; beim meist größeren ♀ sind die Hflgl am Außensaum weniger tief gezackt. Die Färbung oberseits zeigt beim ♂ einen mehr gleichmäßig bräunlichen Farbenton, weniger mit Grau gemischt, die undeutliche Ockerbinde im Außenfeld der Hflgl fehlt. Zeichnung weniger scharf, besonders wird der distale Rand des dunkler braunen Mittelfeldes im Bereich der mittleren und hinteren Einbuchtungen mehr weniger verschwommen, so daß der hintere Teil des Mittelfeldes erheblich breiter werden kann; dieses variiert in der Breite beträchtlich und dif-

feriert bei einzelnen Stücken, z. B. von *ALPHERAKY* abgebildeten (Hor. soc. Ross. XVII, Fig. 67) nicht sehr stark vom Typus *maracandaria* ♂, aber der Vorsprung über dem Ird fehlt gewöhnlich, oder ist viel schwächer. Die Postmedianlinie der Hflgl verläuft nicht gerade, sondern macht in der hintern Hälfte eine nicht immer deutliche Einbiegung basalwärts, so daß sie in der Mitte geknickt oder gebogen wird. Die Linie ist außen ober- und unterseits nicht weiß angelegt. Viel größer sind die Unterschiede beim ♀. Während bei *maracandaria* die Hflgl ockergelb, die Vflgl graubräunlich gefärbt sind, haben bei *alpherakyi* alle Flügel einen gleichmäßig warmbräunlichen Ton, ganz ähnlich wie beim ♂; nur das ♀ von Aksu hat oberseits auf allen Flügeln mehr graue Beimischung und weicht auch sonst noch ab durch etwas mehr saumwärts stehende, unterseits dunkelgraue, hervortretende Postmedianlinien — **aksua** var. n. (26 b). Bei allen meinen drei ♀♀ ist das braune Mittelfeld wie bei den ♂♂ geformt und ebenso ungleich. *alpherakyi* wurde nach einem einzigen ♂ vom Juldus-Gebirge beschrieben, dem PÜNGELER 1 Paar vom Fergana-Gebiet beifügte; dazu kommen meine drei Paare aus der TANCRÉ-Sammlung, von diesem bereits als „var.“ bezeichnet, alle, außer dem abweichenden ♀ aus Aksu, von Kuldja, aus welcher Gegend (Kounguesse, ca. 1300 m Höhe, 12. Juni) auch das Exemplar *ALPHERAKYS* stammt. Flugzeit: Juni. — **symmetrica** *Djak.* (1923) dürfte von *alpherakyi* kaum spezifisch verschieden sein; die Flügelform ist identisch, ebenso im wesentlichen die gewöhnlich variable Zeichnung des Mittelfeldes der Vflgl. Die Postmedianlinie der Hflgl ist auf dem Bild *Djakonoos* vielleicht etwas schärfer und eine Spur stärker gewinkelt, doch variieren diese Merkmale beträchtlich und bei einem meiner ♂ von Kuldja ist die Winklung ebenso stark. *symmetrica* ist auf ein ♂ von Namangan, Prov. Fergana gegründet, von wo auch das PÜNGELERSche Paar von *alpherakyi* kam. Der ♂ Kopulationsapparat differiert von dem von *maracandaria* durch schmalere Valven, fast symmetrische, nicht mit Zähnen besetzte Fortsätze des Ductus inferior (Furca).

49. Gattung: **Artiora** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

evonymaria. **A. evonymaria** *Schiff.* (Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d und 17 b) kommt eine ganz eigenartige Verbreitung zu; aus Frankreich, Belgien und der Schweiz sind keine Flugorte bekannt geworden; auch in Deutschland, wo die Nordgrenze nach LOIBL bei Hannover liegt, scheint sie großen Landstrichen zu fehlen und in mehreren neueren Faunen, z. B. von Baden, Braunschweig, Berlin, vom Kaiserstuhl, von Kempten, vom linken Niederrhein, vom Odertal, Thüringen, Westfalen wird sie nicht oder mit unsicheren Angaben aufgeführt; für Südbayern meldet OSTHELDER ein einziges Exemplar von Augsburg; ich selber habe deutsche Exemplare von Regensburg (Bayern), von Meißen (Sachsen), wo sie nicht selten ist, und von Schlesien. In Oesterreich und Ungarn, von wo viele Exemplare in meiner Sammlung stecken, scheint sie weniger selten zu sein, zwei habe ich von Bukarest (Rumänien) und einige von Graz. Weitere neue Standorte sind Polen (*ROMANISCYN*), Südtirol, Siebenbürgen, Steiermark, Krain, Hermannstadt, Bosnien. Nach HOFFMANN bevorzugt die Raupe in Steiermark niedere Büsche von Evonymus; sie wird viel von Tachinen und Ichneumoniden befallen, von 40 Raupen erhielt er 13 Falter, *arrostaria.* 10 von der gewöhnlichen Form, 3 ab. *fuscaria* *Wagnr.* — ab. **arrostaria** *Schw.*, auf ein einzelnes ♂ von Breka, Bosnien gegründet, ist hell ockergelb, die Zeichnung neigt zum Undeutlichwerden. Ich habe zwei ähnliche Exemplare von Regensburg, die aber etwas geflogen sind.

50. Gattung: **Auaxa** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

cesadaria. **A. cesadaria** *Wkr.* (26 c und Bd. 4, S. 329, Taf. 16 d) wurde von China ohne nähere Ortsangabe beschrieben, wo sie, ebenso wie in Japan und Indien, weit verbreitet und nicht selten vorkommt. Verlauf und Lage der Postmedianlinie der Vflgl ändern etwas ab, welche Eigenschaft zur Aufstellung einer neuen Art Anlaß gegeben hat. Bei der typischen Form von China wird sie als gerade und nahe dem Apex die Costa erreichend angegeben, was für viele meiner west-, mittel- und südhinesischen Exemplare zutrifft, während bei den meisten, besonders von West-China und Tibet, die Linie gegen die Costa gebogen ist. Dies ist fast bei allen japanischen Stücken der var. **sulphurea** *Btlr.* der Fall, bei welchen die Postmedianlinie gewöhnlich noch etwas weiter vom Apex entfernt liegt als bei denen von China. (*sulphurea* kann deshalb aus den Synonymen herausgenommen werden.) Am nächsten der Vflglspitze steht die Linie, welche völlig gerade verläuft, bei — **kaluga** *Sw.* (26 c) von den Jaintia Hills, Nord-Indien, von der nahestehende Formen auch in Tibet und China vorkommen; PROUT erwähnt eine solche von Vrianatong, Tibet. Der Apex scheint etwas stärker vorgezogen zu sein. Flugzeit: Mai, Juni. Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis für *cesadaria* wird nachgetragen.

51. Gattung: **Corypha** *Wkr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 329.)

Am ♂ Kopulationsapparat trägt der mittellange, schlanke Aedoeagus links eine mit feinen kurzen Zähnchen besetzte Chitinlamelle. Der Ductus inferior bildet rechts und links eine braune Halbmanchette, mit auf der medialen Seite etwas vorgebauchten Rändern. Unkus lang, schmal, wurmförmig; Gnathos schmal, in eine abgesetzte Spitze auslaufend, proximal mit feinen Zähnen besetzt. Valven mäßig breit, lanzettlich,

unbewehrt. Sakkus von unten gesehen quadratisch, Oralrand gewellt. Die anatomischen Merkmale verweisen die Gattung zu den *Ennominae*, von der sonst äußerlich etwas ähnlichen *Angerona* ist sie anatomisch in allen Teilen verschieden.

C. incongruaria Wkr. (16 c) (Bd. 4, S. 329). Wir bringen hier eine Abbildung dieser, von Nord-China *incongruaria* beschriebenen, auch in West-, Mittel- und Süd-China verbreiteten Art, die nach unserer Abbildung nicht zu verwechseln ist, höchstens mit einer sehr schwach gezeichneten *Angerona prattaria* Leech (27 f), deren äußere Linien der Vflgl aber unter der Costa gewickelt sind, und die im Saumfeld einen runden hellen Fleck besitzt. Ueber die Unterschiede gegenüber *C. ergodes* Whli. siehe diese.

C. ergodes Whli. (26 b) unterscheidet sich leicht von der im Habitus sehr ähnlichen, etwas helleren *ergodes*, *incongruaria* durch das Fehlen der Mittellinie am Vflgl und der Postmedianen der Hflgl, durch den Besitz von 2 Costalflecken der Vflgl und von schwarzen Zellpunkten aller Flügel, ferner durch das dunkelbraun ausgefüllte Saumfeld unterseits. 6 ♂♂ von Siao-lu, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets.

52. Gattung **Zethenia** Motsch.

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

Z. albonotaria Brem. (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e). In den größeren Serien der häufigen Art heben sich *albonotaria* die japanischen Exemplare augenfällig ab von denjenigen aus dem Amur- und Ussurigebiet, durch dunklere, mehr uniform graue, graubraune, seltener braunrötliche Färbung oberseits, mit weniger deutlicher Bestreuung, meist geradere Linien und dunklere Unterseite. Es liegt eine gute, durchschnittlich etwas größere, japanische Rasse — *nesiotis* subsp. n. (26 e) vor. Hauptflugzeit: April, Mai, vereinzelt schon Ende März und im Juni. Das *nesiotis* Geäder weicht insofern ab, als der 2. Subcostalast meist mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosiert, wie bei der folgenden und zuweilen auch bei den andern Arten der Gattung.

Z. didyma sp. n. (26 e). Grauen *Z. albonotaria* Brem. recht ähnlich, aber auf den ersten Blick leicht zu *didyma* erkennen an dem größeren, durch Ader III, 3 zweigeteilten, schwarzen oder schwarzroten, nie weiß gekernten Fleck im Saumfeld der Vflgl, an dem weißlichen, mit einzelnen schwarzen Sprenkeln versehenen Gesicht, an der grauweißen Färbung mit schwarzer Sprenkelung, an den erheblich schräger gestellten Linien, von welchen die unscharfe, fast gerade, gegen den Ird sich verstärkende Mittellinie an diesem der ebenfalls fast geraden postmedianen Punktlinie sich stark nähert; diese letztere wird gezackt, wenn ihre schwarzen Aderpunkte durch Bogenlinien verbunden sind. Alle Linien können ganz absolet sein. Am sonst ähnlichen Hflgl steht die postmedianen Punktreihe etwas mehr basalwärts. Der 1. Subcostalast anastomosiert mit der Costalis, der mit dem 1. gestielte zweite, mit dem Stiel drei bis vier. 4 ♂♂, 2 ♀♀, Tien-Mu-Shan, Chekiang, Ende Juni, Anfang Juli, 1600 m. Typen in der Sammlung HÖNE, Cotypen in meiner Sammlung.

Z. rufescentaria Motsch. (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 d). Trotz der sehr großen Variabilität läßt sich doch an *rufescentaria* Hand größerer Serien erkennen, daß die Population des Amur und Ussuri-Gebietes gegenüber der insularen japanischen Typenrasse sich auszeichnet durch hellere weniger uniforme Färbung, weniger dichte, etwas gröbere dunkle Besprengung, besonders unterseits, so daß es angezeigt erscheint, den für die kontinentale Form gegebenen Namen — *consociaria* Christ. (Bd. 4, Taf. 16 e) beizubehalten und ihn aus der Synonymie zu retten. Die Art *consociaria* fliegt auch in Corea und auf Formosa. 1 Exemplar fing HÖNE bei Shanghai. Flugzeit: Mai, Juni, vereinzelt im Juli.

Z. inaccepta Prt. (Bd. 4, Taf. 16 e). Die äußerst variable Art ist im Südosten und Süden Chinas weit *inaccepta* verbreitet und geht bis in die Provinzen Kwantung (Lienping) und Hunan (Höng-Shan) (HÖNE); hier kommen auch besser gezeichnete und verdunkelte Formen vor. Die mir vorliegenden Exemplare wurden im April gefangen, die Typen PROUTS im August, letztere wohl als 2. Generation.

Z. contiguaria Leech (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e) fliegt nicht nur in West- und Zentral-China, sondern, *contiguaria* ebenso häufig, in Süd- und Südost-China, wo sie oberseits sehr oft einen rötlichen Farbenton annimmt. Flugzeit im Süden schon im März, nach LEECH wieder im August. Die westchinesische Form ist mehr dunkelgrau getönt als unsere Figur 16 e des Hauptbandes und die weißen Flecken der Vflgl sind unregelmäßiger; meist sind nur zwei größere vorhanden. Ende März und Anfang April fing HÖNE am Höng-Shan, Hunan, eine große Serie einer lokalen Rasse — var. *cathara* n. (26 f), gekennzeichnet durch das vollständige Fehlen jeden weißen *cathara* Fleckes ober- und unterseits, mit Ausnahme eines einzigen Exemplars von etwa 40). Typen in coll. HÖNE, Paratypen in coll. m.

53. Gattung: **Zanclidia** Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

Z. testacea Btlr. (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e) (*Psyra cuneata* Mats. nec Wkr.). Fliegt nach dem datierten *testacea* Material von SCRIBA im August; sie scheint nicht häufig zu sein, sie fehlt der Ausbeute AIGNERS. Unsere Abbildung ist gut; die Fig. 11 Pl. 14 MATSUMURAS in Thousand Insects of Japan, Suppl. stelle etwas ganz anderes

dar, keine Geometride, sondern ein „Mikro“, *Cataprosopus monstrosus* Btlr.; hingegen ist *testacea* als Fig. 21 unter dem Namen *Psyra cuneata* Wkr. gut abgebildet.

54. Gattung: **Endropiodes** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

indictinaria. **E. indictinaria** Brem. (Bd. 4, S. 330, Taf. 16 e). Flugzeit in zwei Generationen April—Mai und Juli—August. Die Angabe PROUTS, daß die Exemplare der zweiten Generation in Japan kleiner sind, als die der ersten, trifft auch für diejenigen des Kontinents zu. Die Form — **abjecta** Btl. (= *snelleni* Hed. pro parte) ist nicht auf Gifu, Japan beschränkt, ich habe sie von vielen Orten des Inselreichs, aber auch vom Ussuri im Juli. Die Fig. 1, Taf. X der *snelleni* gehört ebenfalls zu dieser Form, obwohl er im Text die beiden schwarzen Flecken an der Postmedianen erwähnt. Die Art war bisher von China nicht bekannt; HÖNE schickte mir von West-Tien-Mu-Shan, Chekiang 1 ♂ vom 2. Juli, das recht abweichend gezeichnet und gefärbt ist. Die Färbung ist sattgelb, dicht und deutlich dunkel graubraun gesprenkelt. Die Linien dunkelgrau (nicht rostfarben wie bei *abjecta*), sonst wie bei dieser, aber in der Mitte der Postmediane und darunter am Ird, dann am Hflgl subapical befinden sich dunkelgraubraune Wolken; es handelt sich jedenfalls um eine gute chinesische Rasse — **occidentalis** var. n.

55. Gattung: **Gonodontis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 330.)

Dem nah verwandten Genus *Ennomos* Tr. im Bau des ♂ Kopulationsapparates recht nahe; am Typus *G. bidentata* Cl., die Valven schmaler, gegen das Ende spitz zulaufend, vor der Mitte der Costa mit kurzem Fingerfortsatz, die Fortsätze des Ductus inferior (Furca) getrennt, zugespitzt, stark nach auswärts gebogen, der Unkus lang schmal, der Gnathos kräftig, distal gezähnt, der Aedoeagus am Ende mit schmalen Lappen und starken Dornen, im Innern mit Dornenfeldern, Sakkus ziemlich schmal, gerundet. Die asiatischen Arten harren zum Teil noch der anatomischen Untersuchung, nach welcher erst eine definitive Einteilung erfolgen kann.

bidentata. **G. bidentata** Cl. (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f.). Unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Art haben sich ziemlich erweitert; sie bleibt nicht auf Zentral- und Nordeuropa beschränkt, wie Bd. 4 angenommen, sondern reicht bis weit in die iberische Halbinsel hinein, von wo mir ein am Vflgl stark verdunkeltes, fast zeichnungsloses ♂ mit heller grauen Hflgl aus der Sierra alta, Albarracin (Aragonien) vom 22. Juni, vorliegt (*bidentata* wird in der Fauna von Aragonien von ZERNY nicht aufgeführt). Für die Balkanstaaten wird die Art schon 1896 von CARADJA, 1901 von FLECK und 1910 von SALAY für Rumänien erwähnt, dann 1931 von REBEL und ZERNY für Albanien (als neu für die Balkanhalbinsel). Von Bulgarien erhielt ich sie ebenfalls, und sie wird auch vom Piringebirge erwähnt. Japan, im Hauptband als fragliches Fluggebiet mit ? versehen, wird von der Art sicher bewohnt. (Vielleicht als besondere Rasse.) SCRIBA brachte mir ein normal großes, hell graugelbliches, scharf gezeichnetes ♂ von Yumoto, Japan (9. Juni 1932), das durch erheblich näher dem Zellpunkt als normal stehende Querlinien der Vflgl auffällt. In einer japanisch geschriebenen Lep.-Fauna von Japan, wohl von MATSUMURA, findet sich *bidentata* ebenfalls als heimisch verzeichnet. Dann fliegt sie als — var. **exul** Tchet. nach MATSUMURA nicht selten auf dem benachbarten Süd-Sachalin (1925). Ich bemerke noch, daß in Sibirien, in der Mongolei, im Amur- und Ussuri-Gebiet auch ganz normal große, helle und gut gezeichnete Exemplare vorkommen, neben typischen var. *exul*. — *G. bidentata* steigt ziemlich hoch ins Gebirge hinauf; VORBRÖDT meldet sie in seiner Fauna von Zermatt als häufig bis 2200 m, wo die Raupe öfter an Lärchen lebt. In der Sammlung HAURI steckt eine Serie von kleinen Exemplaren aus Davos, 1600 m, von — *exul*-Größe (etwas brauner als diese), die eine alpine Rasse repräsentieren könnten, aber PÜNGELER fing noch höher, bei St. Moritz, Engadin, 1856 m, sehr schöne, große, dunkle Exemplare, so daß von einer einheitlichen Gebirgsrasse nicht die Rede sein kann. Ein nur leicht verdunkeltes, sonst normales ♂ flog mir auf dem Gipfel des Monte Generoso, 1704 m, 4. Mai, ans Licht. — Flugzeit in der Ebene April—Juni, im Gebirge von Mai—Juli. Die meisten Faunisten geben nur eine Generation an; VORBRÖDT meldet für das Wallis das Vorkommen im März und im September und vermutet eine 2. Generation. Biologische Angaben (Zucht und Variation): DÖRING, I. E. Z. Guben 1932, Nr. 48, 25. S. 485. Oberseits gelbe Exemplare von Azuga, Rumänien, wurden von FLECK ab. **ochracea** 1904 (= ab. *ochrea* Derenne) (1927) benannt. Diese aufgehellte Abart, die von DERENNE wohl mit Recht als albinistische Form aufgefaßt wird, besitze ich von vielen Orten, in schönen Exemplaren auch von England, von wo sie von BARRETT 1901 in verschiedenen Nuancen ohne Benennung abgebildet wird. — ab. **hafneri** Wgnr. ist eine verdunkelte, „fast schwarzbraune“ Form, mit weißen, beim ♂ oft unterbrochenen Querstreifen der Vflgl (aus einer Zucht von Laibach, Krain), die dort nach HAFNER neben der gewöhnlichen Form vorkommt. — ab. **defasciata** Kieffer (1916) (= *defasciata* Hannemann) (1917) heißt eine in Admont, Steiermark, am Licht gefangene Abart, auf 1 ♂ gegründet, mit fehlenden, durch einzelne weiße Fleckchen ersetzte Linien der Vflgl und feiner durch den Zellfleck ziehender, fast gerader Linie der Hflgl. Zahnbildung am Saum der Vflgl wie bei ab. *edentula* Krul. — ab. **trapezoides** Schille. Flügel gleichmäßig braungrau gefärbt, die weiß angelegten Querstreifen der Vflgl am Ird weit voneinander entfernt, der erste an der Medianen stark gebrochen, dann mit

dem zweiten parallel zum Ird. Polen. — ab. **mediorufa** COCKAYNE (aus England) enthält die Beschreibung *mediorufa*, im Namen.

G. muscularia Stgr. (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f.). Flugzeit Ende Juni bis Mitte Juli. Die Mehrzahl meiner *muscularia*. Serie ist etwas heller als die Abbildung im Hauptband und die Querlinie der Hflgl zeigt sich bei keinem meiner Exemplare gezähnt. Bei den ♂ fehlt oft die weiße Linie außen an der Postmedianen der Vflgl, die bei den ♀ gewöhnlich mehr hervortritt, auf Kosten der dunklen Linie, die ganz vermisst werden kann.

G. urania Whli. (26 e), eine Hochgebirgsart, aus 4150 m Höhe, unterscheidet sich von der nahestehenden *urania*. *G. muscularia* Stgr. durch den helleren, weißgrauen Scheitel, den weniger spitzen Apex und die seichteren Ausschnitte darunter, auch auf dem Hflgl; durch glatteren Saum der Vflgl gegen den Ird, durch viel dunklere Färbung beider Flügel, weniger scharfe, dickere Querlinien, geradere Antemediane (wenn vorhanden), geschwungene (ungezackte) Postmedianen, oberseits weniger deutliche, ungekernte Zellflecke, viel dunklere, und stärker dunkel besprengte Unterseite, mit hellerem grauem Außenfeld. Kataklik, Shyok Valley, leg. SILLEM, holländische Karakorum-Expedition VISSER, 3. Juli 1930.

G. alienata Stgr. (Bd. 4, S. 331, Taf. 25 g), die mir in einer schönen Reihe aus der Sammlung TANCRÉ *alienata*. vorliegt, variiert beträchtlich sowohl in der Intensität der dunklen Bestreuung, als auch in der Breite der Querbinden, welche die Neigung zu nigristischer Verbreiterung und zur Brückenbildung zwischen den beiden Querlinien der Vflgl zeigen. Flugzeit Ende Juni bis Mitte Juli.

G. insulata Bastelb. (Formosa) (Bd. 4, S. 331, Taf. 25 g) variiert bedeutend in der Färbung und Zeichnung *insulata*. besonders der mittleren und basalen Partien der Vflgl. Die Abbildung im Hauptband enthält im Vergleich zur Beschreibung und zu meinen eigenen Exemplaren von Formosa etwas zu wenig Gelb und Ocker im Mittelfeld der Vflgl, sofern es sich, nach den Fühlern zu schließen, um ein ♂ handelt; bei den ♀♀ hingegen kommen derart graue, aber dunklere Formen überwiegend vor. In meinem Material befindet sich kein Exemplar der typischen *G. insulata* aus dem paläarktischen China, und ich habe noch kein solches gesehen; auch das von PROUT aus Chungking erwähnte dunkle ♂ gehört nicht ganz sicher dazu, welches er mit einem 2. violettgrauen, im Mittelfeld hellockrigen ♂ aus Ober-Birma in Beziehung bringt. — Von Tseku liegt mir eine schöne gleichförmige Serie einer größeren und viel helleren, mehr gelben Rasse. *tsekua* Whli., vor, mit deutlich schwächer gezacktem Saum *tsekua*. der Hflgl, gelblichem Scheitel und ebensolchem Körper, mit hell gelbgrauen Vflgln und hellockrig und hellgelb geflecktem Mittelfeld, mit heller gelben, grau gemischten Hflgln und unterseits mit einem weißlichen Apicalfleck. — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

G. mediochrea Whli. Kleiner und viel dunkler als die nahestehende *tsekua*, mit der sie verglichen werden *mediochrea*. soll. Fühlerkammzähne kürzer, Flügelschnitt ähnlich, aber der Ausschnitt des Außensaumes der Vflgl deutlich flacher, die Linien weniger scharf, ganz verschwommen, an der Costa durch je einen weißen schwarz angelegten Fleck angedeutet, das Mittelfeld ockerbraun, bedeutend breiter, die Zellflecke oval, schwarz, hell zentriert. Unterseits dunkler, schwarz und weiß bestreut, die Postmedianen stärker auswärts gebogen, näher dem Saum. Eine homogene Serie von Tseku, Tibet.

G. arida Btlr. (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 g). (*G. obliquaria* Mats. nec Mr.) fliegt nach neu eingegangenem *arida*. datiertem Material in mindestens zwei Generationen im April, Mai, Juni und wieder im September, Oktober und November; sie ist in Japan nicht selten und scheint auf dieses Land beschränkt zu sein, denn vom Amur-Ussuri-Gebiet, wo sie PROUT im Hauptband vermutete, besitze ich ein einziges ♀, bezettelt nur mit „Amur“, ohne jede nähere Angabe, also ein nicht ganz vollwertiges Belegstück. — Auch diese Art variiert beträchtlich in der Dicke und der Deutlichkeit der Linien und in der Intensität der Bestreuung; die etwas größeren ♀♀ sind meist kräftiger gezeichnet; ich habe am Vflgl sehr stark bestreute, gleichmäßig dunkel graubraune Exemplare, mit dünner, undeutlicher gelber Postmedianlinie. — Der von mir untersuchte ♂ Kopulationsapparat weist für diese und die verwandten Arten sehr charakteristisch geformte Valven auf, an welchen besonders die sehr verschiedene Form der mit kräftigen Borsten besetzten braunen Chitinspangen (von mir Bürste, Bürstenkamm oder -spange genannt), an der distalen Hälfte der Costa gelegen, eine sichere Unterscheidung der Arten dieser sehr schwierigen Gruppe zuläßt. Typisch für *arida* sind die relativ breiten, distal gerundeten, von der Costa nicht überragten Valven und der starke spitz dreieckige, auffallende Bürstenkamm gegen das Ende der Costa, welche beide Merkmale am eingebetteten Präparat schon von bloßem Auge die Diagnose sichern, und auch am Trockenpräparat darstellbar sind. Die anatomische Differentialdiagnose erfolgt bei den einzelnen verwandten Arten. — Die im Hauptband als Subspezies aufgeführte *bilinaria* Swk. (Bd. 4., S. 331), aus dem Nordwest-Himalaya, von STERNECK auch für Kwanhsien, West-China angegeben, hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als von *arida* verschiedene Art herausgestellt, mit einer häufigen und verbreiteten, ähnlichen chinesischen Rasse *coryphodes* Wrlt.

G. paraplesia sp. n. (26 g). Im Aussehen der *G. similaria* Mr. (Bd. 4, S. 331) (26 h) aus dem Subgenus *paraplesia*. *Cenoctenucha* am ähnlichsten, aber sofort zu unterscheiden durch die kurz gekämmten ♂ Fühler, durch die

schmalern, subapical am Saum tiefer ausgeschnittenen Vflgl, viel schmaleres Mittelfeld, durch die fehlenden weißen Aderpunkte an den geradern. proximaler gelegenen Postmedianen der Vflgl und durch die rötliche, auf die Basalhälfte der Fransen übergreifende Saumlinie, die außen weißlichen, auf den Adern braunrot gescheckten Fransen. Gegenüber *G. bilinearia* *Swkh.* (Bd. 4, S. 331) und ihren Formen zeichnet sie sich aus durch schwächeren Bau und geringere Größe, tiefer ausgeschnittenen Saum der Vflgl, durch feinere, gerade, nur schwach weiß angelegte, erheblich weiter basal gelegene Postmedianen der Vflgl, infolgedessen breiteres Saumfeld, und durch viel kleinere Zellpunkte; anatomisch am ♂ Kopulationsapparat durch das Fehlen des für *bilinearia* charakteristischen rasierpinselförmigen Fortsatzes an der Costa der Valven, an der sich nur ein längs gerichteter keulenförmiger Bürstenkamm befindet, welcher bei *arida* Dreiecksform hat. 2 ♂♂ von Tseku, West-China.

bilinearia. **G. bilinearia** *Swinh.* (Bd. 4, S. 331, als Form von *G. arida* *Btlr.*) (Kulu, Nord-Indien) hat sich bei der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates als ausgezeichnete, von *G. arida* *Btlr.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f.) am Präparat schon ohne Lupe leicht unterscheidbare Art herausgestellt, obwohl die Imagines beider Species sich äußerlich außerordentlich ähnlich sehen. Sie wird in Bd. 12 abgebildet und beschrieben werden. Die in Indien weitverbreitete Art ändert in Färbung und Zeichnung beträchtlich ab, und es kommen nicht zu selten ver-
coryphodes. dunkelte Modifikationen vor. Die westchinesische Rasse — **coryphodes** *ssp. n.* (26 f) weicht in mehrfachen Beziehungen von der typischen indischen *bilinearia* ab, von der mir von meinem verehrten Freund PROUT ein ♂ zur Untersuchung und zum Vergleich in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde. Am Saum der Vflgl fehlt gewöhnlich die sekundäre Kerbung, die Grundfarbe ist hellergelb, ohne den ockrigen oder orange Ton der indischen Form, regelmäßig uniform grau überdeckt, die Postmediane der Vflgl an der Costa näher dem Saum, die Saumlinien und die Fransenbasis mehr graubraun, seltener so rötlich wie bei *bilinearia*, die Hflgl heller gelb, oft ebenfalls grau übergossen, die Linie vollständiger. Ich habe die beschriebene Rasse von fast allen bekannten westchinesischen Fundorten — der abgebildete ♂ Holotypus stammt von Siaolu, die ♀ Allotype aus Kwanhsien —, aber auch aus Mittel-China, Ginfu-Shan, Kuling, dann von Likiang, Nord-Yunnan, aus
nephela. Tibet, Tschang-Tang, Dsagar Berge, 4500 m (Juli). — **nephela** *subsp. n.* (26 f) ist eine auffallende, hellere, in der Färbung der *arida* ähnliche, aber ober- und unterseits viel stärker und gröber dunkelgrau gesprenkelte und gewölkte Rasse aus dem Tien-Mu-Shan, Chekiang, 1600 m (Oktober) (HÖNE), mit gut entwickelter Zeichnung der Vflgl und nur im hinteren Drittel deutlicher Postmediane der gelben Hflgl. Typen in der Sammlung HÖNE, Cotypen in meiner Sammlung. — Anatomisch zeichnen sich die Valven gegenüber *arida* durch die ziemlich lang am Ende vorstehende schmale braune Costa aus: davor ein Ausschnitt der Valve und an der Costa der viel flachere Bürstenkamm, vor dem ein für die Art charakteristischer, pinselförmiger, beborsteter und beschuppeter Fortsatz frei senkrecht absteht, eine konstante harpenartige Bildung, die bei keiner der Verwandten feststellbar ist, und die auch bei den indischen Stücken nicht fehlt. Bei den chinesischen Formen sind aber kleine Abweichungen in der Valvenform konstatierbar, bestehend in einem tieferen und schmaleren Ausschnitt hinter dem Fortsatz, welcher Eigenschaft indessen wohl nur subspezifischer Wert zukommt.

blaisa. **G. blaisa** *Whli.* (26 g). Im Aussehen der typischen *G. bilinearia* *Swkh.* (Bd. 4, S. 331) sehr ähnlich, kleiner, zarter gebaut, Spannung 37 mm, die runden, hell zentrierten Zellflecke größer, die Postmediane der Vflgl auf Ader III, 2 deutlicher anwärts gewinkelt, dann schwach einwärts gebogen, im ganzen fast dem Saum parallel verlaufend, der Saum ohne die rotbraune Linie der *bilinearia*. Am ♂ Kopulationsapparat fehlt der senkrecht abstehende, für *bilinearia* charakteristische, pinselartige Fortsatz an der Costa der Valven, es ist nur ein schmaler längs und oval gerichteter Fortsatz vorhanden, auch der rundliche Fortsatz dahinter fehlt, der Unkus ist breiter, die Furcaarme dünner usw. 1 ♂ (und, wie PROUT meldet, ein wahrscheinliches ♀) Khyra Gully, Rawalpindi, Punjab, 31. August. Holotyp im Britischen Museum. — Nach freundlicher Mitteilung PROUTS ist der Paß größtenteils paläarktisch und die Art wird wohl noch weiter nördlich und östlich gefunden werden.

aurata. **G. aurata** *Prt.* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 f). Steht anatomisch und im Aussehen der *G. acutaria* *Leech* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 g) am nächsten. Die Flügelform ist tatsächlich nicht so verschieden, wie es nach den zitierten Figuren scheinen könnte; denn die von *aurata* stellt das bisher allein bekannte ♂ dar, während die von *acuminaria* das ♀ wiedergibt, welches bei beiden Arten einen erheblich schärferen Apex und den Saum dahinter tiefer ausgeschnitten besitzt. Ich erhielt von SCRIBA 2 ♀♀ von *aurata*, die den Vergleich ermöglichten, und welche sonst ähnlich gefärbt und gezeichnet sind, wie die ♂♂, auch in der Größe nicht differieren. *Aurata* hat außer dickeren Linien hellere, reiner gelbe Farbe, die dunkle Bestreuung schwach, zuweilen aber stärker als auf unserer Figur, feiner, während bei *acuminaria* das ♀ wie auf der Abbildung satter gelb, mit rötlichem oder ockrigem Ton, gefärbt ist, und die ♂♂ durch stärkere und universellere Bestreuung gewöhnlich verdunkelt sind. *aurata* ist in Japan seltener als *arida*, von China habe ich noch keine gesehen. Sie scheint in zwei Generationen zu fliegen, im Mai, Juni, und im August. — Die Valven des ♂ Kopulationsapparates weisen gegenüber *acutaria* nur geringe Unterschiede auf; die schmale ziemlich lange Bürstenspanne endet proximal in einen kurzen, längs stehenden Fortsatz, demgegenüber eine bei *acutaria* etwas höhere gerundete Leiste und ein ebensolcher Höcker liegen. Die seichte Einbuchtung des Ventralrandes hinter der Mitte ist bei dieser etwas tiefer; die Furcaarme vielleicht etwas schlanker, Unterschiede, welche sich an größeren Reihen möglicherweise nur als subspezifisch herausstellen können. — **nubiferaria** *form. nov.*, abgebildet (Bd. 4, Taf. 16 f) ohne Erwähnung im Text ist eine stark besprengte

und bewölkte Form der *aurata* mit heller gelber Grundfarbe der Flügel und nach innen stark verbreiterten schwarzbraunen Binden. Nikko in Anzahl.

G. acutaria *Leech* (Bd. 4, S. 331, Taf. 16 g) (*aurata* *Sterneck* nec *Prout*), bisher für unser Gebiet nur von *acutaria*. Chang-yang, Mittel-China, in einem Paar bekannt, von *PROUT* neuerdings auch von Ober-Birma erwähnt (2 ♂♂ als Uebergangsformen zu *heydena* *Swh.*), liegen mir gute Serien aus West-China und Mittel-China aus der OBERTHÜR-Sammlung und aus der Ausbeute *STÖTZNER* nebst weiterem chinesischem und indischem Material vor. Ich kann nun auch ein mäßig bestreutes ♂ von Tientsuen (26 g) zur Abbildung bringen, zur Veranschaulichung der Flügelform, der Färbung und Zeichnung; über die Unterschiede gegenüber *G. aurata* siehe diese. Auch bei dieser ungemein variablen Art finden sich völlig verdunkelte, dunkelschwarzgraue oder schwarzbraune Exemplare mit weißen Postmedianen der Vflgl. In Tseku fliegt eine helle Rasse — **epiphana** *subsp. nov.*, die sich der *epiphana*. *G. heydena* *Swh.* von Shillong. Khasia Hills, nähert, sich aber von ihr unterscheidet durch weniger dichte bräunliche, nicht graue Bestreuung, gerade, nicht hinter der Mitte einwärts gebogene Postmedianen der Vflgl, kleinere Zellpunkte aller Flügel, hellere, gelblichweiße, nicht hellgrau ockrige Hflgl; beiden fehlt die Postmedianen der Hflgl. — Wenn sich *G. heydena* *Swh.* (1893/94), wie es den Anschein hat, als Rasse (nicht Art) der *G. acutaria* *Leech* (1897) herausstellt, hat *heydena* die Priorität und *acutaria* wäre als Rasse zu führen. Erstere besitzt gegen das Ende etwas breitere Valven und eine wenig breitere Bürstenspanne, aber die Differenzen sind nicht groß. Flugzeit: Juli, August.

B. *Cenoctenucha* *Warr.* Fühler beim ♂ einfach.

G. similaria *Mr.* (26 h) (Bd. 4, S. 331) (Darjiling) kommt auch in Tseku vor (ex coll. OBERTHÜR), und *similaria*. sie wird von Ta-tsien-lu, West-China, gemeldet (Expedition *STÖTZNER*). Die im Hauptband fehlende Abbildung wird nachgeholt. Die weißen Aderpunkte an den Postmedianen der Vflgl fehlen an mehreren Exemplaren von Tseku, die dann manchen Formen von *coryphodes* *Whli.* und *bilinaria* *Swinh.*, abgesehen von den ungekämmten Fühlern, sehr ähnlich sehen. — **tahoa** *ssp. n.* (26 h) ist eine Rasse mit rein gelber Grundfarbe der Flügel, sehr *tahoa*. feiner grauer Bestäubung, leicht stärker auswärts gebogener Postmedianen der Vflgl mit kleineren Zellflecken und gelben Hflgl. Unterseite etwas gröber bestreut. 2 ♂♂. Ta-Ho, Tibet, Frühjahr.

G. imitata *Warr.* (26 h). Der vorigen sehr ähnlich, die Ausschnitte unter dem Apex am Außensaum der *imitata*. Vflgl seichter, die Linien ähnlich, leicht zu kennen an der, allen Verwandten, auch *bilinaria*, fehlenden, dunkelgrauen, geraden, unterseits deutlicheren, submarginalen Schattenbinde des Außenfeldes beider Flügel. Färbung um wenig gelber als bei *similaria*. Die ebenfalls ähnliche *lentiginosaria* *Swh.* hat den Außensaum der Vflgl wie bei *G. aurata* *Prt.* (Bd. 4, Taf. 16 f). Tseku. Eine indische Art (Khasia), die bei Tseku noch das paläarktische Grenzgebiet erreicht.

G. nubigosa *Prt.* (27 a). Im Bau und im Aussehen der *G. imitata* *Warr.* am nächsten, der Ausschnitt *nubigosa*. am Außensaum der Vflgl nach der Beschreibung zwischen letzterer und *similaria* *Mr.* stehend, bei dem, dem Autor unbekannten, größeren ♀ eher tiefer, der Zahn stärker als bei letzterer. Körper und Flügel dunkler als bei *imitata*, hell zimtbraun und dunkelbraun gemischt, das Außenfeld heller, gelblich gefleckt, die Antemediane stärker doppelt gewinkelt, das Mittelfeld an der Costa sehr breit (13 mm), die Postmedianen der Vflgl mit scharfen weißen Aderpunkten, die der Hflgl unterseits erheblich dicker, ungezähnt, die Zellpunkte stärker als bei den Verwandten. Kunkala-Shan, 1 ♂; neue Standorte: Tien-tsuen, Siao-lu, Ostgrenze Tibets.

G. crocalliaria *Whli.* (27 a). Geäder abweichend; ähnlich wie bei *Crocallis* anastomosiert der 2. Sub- *crocalliaria*. costalast mit dem Stiel des 3. und 4. Zwischen dem Apex und der Ader III, 3 zwei gleich große, seichte Ausschnitte des Außensaums, der am Hflgl in der vorderen Hälfte leicht gewellt ist. Eine dunkle Art, deren Zeichnung etwas an eine dunkle *Crocallis* erinnert. Die Flügel oberseits dunkelgraubraun, mit Ausnahme der helleren distalen $\frac{2}{3}$ des Außenfeldes der Vflgl. Die Linien dunkelbraun, unscharf, an den abgekehrten Seiten scharf gelbweiß angelegt; die erste stark auswärts gebogen, schräg, am Ird bis fast $\frac{1}{2}$, die zweite auf Ader III, 2 leicht auswärts geknickt. Der runde Zellfleck groß, schwarz. Die Postmedianen der Vflgl fällt in die der Hflgl, welche dem Saum parallel läuft. Die Hflgl fast so dunkel wie das Mittelfeld der Vflgl. Unterseite ähnlich, die schwarzen Linien deutlicher, die Antemediane der Vflgl fehlt, der oben kaum sichtbare Zellfleck der Hflgl, wie der am Vflgl, groß und scharf. West-China, Ta-tsien-lu. — **yangtsea** *ssp. n.* (27 a) ist eine ober- und unterseits viel *yangtsea*. hellere, rein hellbraune, im Mittelfeld der Vflgl etwas dunklere Rasse mit ähnlich verlaufenden Linien, nur daß die Antemediane der Vflgl in der Zelle deutlich gewinkelt und die Postmedianen schwächer auswärts geknickt (nur gebogen) ist. Der Hflgl viel heller, schmutziggelb. Zellfleck etwas kleiner. 2 gleiche ♀♀ von Likang. Type in der Sammlung *HÖNE*, Cotype in meiner Sammlung. Im Mai.

G. hypopolia *Whli.* (27 a). Der *G. crocalliaria* *Whli.* am nächsten, die Flügel noch schmaler, der Außen- *hypopolia*. saum der Vflgl erheblich seichter ausgeschnitten, die Flügelfarbe reiner und heller grau, ohne Braun, die Antemediane weniger schräg, etwas näher der Basis verlaufend; Zellfleck kleiner, hell zentriert, die Postmedianen schwächer gebogen, ebenfalls weiter basalwärts liegend. Unterseite dunkler grau als oben, die Zeichnung am Vflgl weniger deutlich, die Costa und die Adern bräunlich, der Hflgl grau, fein dunkel besprengt; Zellfleck beider

Flügel kräftig. 1 ♂ Wushi. Szetschwan, ca. 4000 m (KELLEY-ROSEVELT-Expedition), 26. Mai. Holotypus im Tring-Museum.

C. *Paragonodontis* Whli.

♂ Fühler mit kurzen, dicken getrennten Lamellen, diese äußerst kurz bewimpert. Geäder variabel, der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl aus der Zelle, der 1. dem 2. oder der Costalis genähert; der 2. mit dem Stiel des 3. und 4. kurz verbunden oder anliegend, wie bei *Crocallis*, aber der Sauger ist gut entwickelt. Am ♂ Kopulationsapparat findet sich die Costa am Valvenende ventral umgebogen, die Bürstenspange ist dort quergestellt und steht als stumpfer Dorn am Ventralrand vor. Die Felder langer Dornen im Aedoeagus der *G. bidentata* sind ersetzt durch feinste Zähnchen; distal 6 vorstehende Stacheln. Subgenotypus: *G. postobscura* Whli.

postobscura.

G. postobscura Whli. (27 a). Flügelform ähnlich wie bei *G. acutaria* Leech (Bd. 4, Taf. 16 g) (♂ 26 g), aber die Vflgl erheblich breiter, der Ausschnitt am Vflglsaum auf Ader III, 1 mit ganz schwachem Vorsprung. Die Färbung der Vflgl sehr veränderlich, beim ♂ braun bis graubraun, beim ♀ heller, gelblich bis bräunlich. Linienverlauf ähnlich wie bei *acutaria*, die Linien viel dünner, die dunkle mit schwarzen Aderpunkten, die Postmedianen beider Flügel näher dem Saum liegend, dieser mit schwarzen Punkten. Der Zellfleck der Vflgl wird meist durch zwei feine schwarze Punkte gebildet, die zusammenfließen oder ganz fehlen können. Charakteristisch für die Art sind die dunkelgrauen Hflgl, die dunkler sind als die Vflgl, was bei keiner andern *Gonodontis*-Art der Fall ist. Likiang, Nord-Yünnan, Mai.

D. *Lioptilesia* Wrlt.

Von den übrigen Sektionen verschieden durch den glatten Saum aller Flügel, den erheblich schwächeren Leib, abweichenden ♂ Kopulationsapparat (zweigeteilte Valven mit starkem Dorn gegen die Mitte der Costa, viel kürzeren breiteren Unkus), verdickte Hintertibien. Geäder wie bei *Paragonodontis*, aber der 1. Subcostalast oft dem 2. genähert oder mit ihm verbunden, der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 3. und 4. näher der Stielbasis. Da die ♂ Fühler mit *Paragonodontis* übereinstimmen und die Palpen sehr ähnlich sind, auch die Zeichnung der Flügel Analogien aufweist, stelle ich das Subgenus, dessen systematische Stellung noch unsicher ist, vorläufig hieher, bis die anatomische Untersuchung der folgenden Genera weiter fortgeschritten ist. Subgenotypus: *G. prolita* Whli. Tibet (Tseku), Ta-tsien-lu (West-China).

prolita.

G. prolita Whli. (27 b) sieht der *G. crocalliaria* ssp. *yangtsea* Whli. in der Zeichnung recht ähnlich, besonders was den Verlauf der fast gleichen, allerdings mehr basalwärts liegenden Postmedianen der Vflgl anbetrifft, während die Antemediane, ebenfalls mehr basal gerückt, gerade, nicht gebogen ist und etwas weniger schräg steht. Färbung mehr graubraun. Auch am grauen Hflgl verläuft die Postmedianen weiter basalwärts und ist nach außen deutlicher weißlich angelegt. Am Saum aller Flügel stärkere schwarze Punkte. Die schwarzen Zellpunkte am Hflgl kleiner, schärfer. Unterseite bräunlich, die Linien dünn und meist undeutlich, die Zellpunkte klein, viel kleiner als bei *yangtsea*. Ta-tsien-lu (Typus) und Tseku.

56. Gattung: **Colotois** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 331.)

Bei dieser Gattung ist das Fehlen des Gnathos am ♂ Kopulationsapparat sehr bemerkenswert, eine bei den *Ennominae* sehr ungewöhnliche Eigenschaft, welche sich öfter bei den *Abraxinæ* findet, und die, zusammen mit dem, ebenfalls bei dieser Abteilung bisher nicht beobachteten, geteilten Unkus, sowie den abweichenden Valven ein Verbleiben in der jetzigen systematischen Stellung fraglich erscheinen läßt. Siehe weiteres unter *Apocolotois*. Zum Aderverlauf ist nachzutragen, daß der 2. Subcostalast außer mit dem 1. auch mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosiert.

pennaria.

C. pennaria L. Ueber die Biologie und Zucht vgl. AUE. Ent. Anz. Wien, 1930, S. 447. Die Verbreitung reicht viel weiter als im Hauptband angegeben: Nach Westen über die Pyrenäen weit in die iberische Halbinsel hinein (Albarracin, Aragon, Granada, Andalusien, Teruel, Cuença, Castilien) bis Portugal, S. Fiel, nach Süden über Südfrankreich und Korsika bis gegen den Atlas Nord-Afrikas, von wo sie mir in großer, äußerst variabler Serie grauer, gelber, bräunlicher bis rötlicher Exemplare in allen Nuancen und Formen aus der Sammlung OBERTHÜR vorliegt, ohne daß von einer umschriebenen nordafrikanischen Rasse gesprochen werden könnte. Vom Osten habe ich sie von Syrien, vom Amur-Ussurigebiet und Japan, wo sie eine gut abgegrenzte große

ussuriensis.

Rasse — ssp. **ussuriensis** B.-Haas (27 c) bildet: Beide Flügel oberseits gleichmäßig bräunlich gefärbt; die beiden Linien der Vflgl verlaufen gerade und decken sich ober- und unterseits; der subapicale weiße Punkt vergrößert. Sie fliegt im Ussuri-Gebiet (Sutschansk) schon im August, in Japan vom Oktober bis Dezember. Das Original

castiniaria.

der — ab. **castiniaria** Lamb (Bd. 4, S. 332) (= *castanearia* Prt. Hoffman, Dhl., *Romaniscyn*, u. a.) befindet sich im Besitze DERENNES (Class. Géométries d. l. Belgique S. 71) und wird als mit — ab. **obscura** Aigner (Bd. 4, S. 332) identisch erklärt. Sie soll in Sardinien (Aritzo Gadoni Teulade) eine lokale Rasse bilden (Byt.). *Casti-*

obscura.

depunctata.

niaria ist ein Widmungsname für den Fänger CASTIN. Bei — ab. **depunctata** Nitsche, Niederösterreich, fehlen

an den Vflgl die schwarzen Zellpunkte. — ab. **flavescens** Schaw., 2 ♂♂ von Neuwaldegg, Wien. wird beschrieben *flavescens*, als „direkt ockergelb. Die Querlinie schwach, etwas bräunlich. Keine dunkle Beschuppung“. — ab. **mauretanaria** Stättermayer hat die Vflgl rötlich-sandsteinfarben, gleichmäßig mit feinen dunkelbräunlichen Punkten bestreut. Auf Grund eines einzelnen ♂ vom Guelt-es-Stel. als Subspecies beschrieben. Dürfte kaum die mauretanische Rasse repräsentieren; denn unter meinen über 100 nordafrikanischen *pennaria* findet sich diese Modifikation höchstens etwa viermal. Das Gleiche gilt für die folgende Form — **algiriae** Stättermayer, welche die Vflgl zwischen den braungelben Adern grauviolett bestreut besitzt. Hflgl rosafarben, dunkler bestreut. 2 ♂♂ Guelt-es-Stel. Bei — ab. **grisea** Hannemann (27 c), 1 ♂ von der Kieler Förde, ist die Grundfarbe beider Flügel grau. Ich habe diese Form, die öfter bei der Zucht und beim ♀ auftritt, auch von Anklam, von Freiberg und von Rennes, ferner in großer Zahl von hell weißgrau bis schwarzgrau, aus Lambèse, Algier. Diese graue Form kann am Vflgl eine grünliche Färbung annehmen, während Querstreifen und Fransen braun oder rötlichbraun und die Hflgl grau oder rötlichgrau sind. Zwei solche ♀♀ aus Graz hat HOFFMANN — ab. **olivacea** benannt *olivacea*. (1918). Kaum verschieden davon sind — ab. **korbi** Schaw. (1922) von Cuença, Castilien, und — ab. **montanaria** Stättermayer 2 ♂♂ von Guelt-es-Stel (1930). STERNECK setzt diese grünliche Form aus Böhmen (Prodromus, S. 201) in Analogie mit *Ellopiya* v. *prasinaria* Hb. Sie wird von LOIBL auch von Hamburg erwähnt. — ab. **lugubrata** Rudolph hat die Vflgl mit Ausnahme des Außenfeldes schwarz verdunkelt, am Hflgl ist der Raum zwischen den beiden Querlinien schwarz ausgefüllt. Aggelby, Finnland, am Licht, 1 ♂. — ab. **cuneata** Rudolph ist eine *cuneata*. *bifidaria* Haw. (Bd. 4, S. 332), bei der am Vflgl die genäherten und verdickten Linien über dem Ird zusammenstoßen, den sie nicht erreichen. Aggelby, Finnland, am Licht, 1 ♂. Auch die — ab. **vicinalis** Rudolph gehört zu *vicinalis*. *bifidaria* Haw., aber die Linien sind nur stark genähert, ohne zusammenzufließen. Wie vorige. — ab. **chobauti** Testout besitzt ziemlich dunkel violettbraune Zeichnung mit ebensolcher, teilweise zusammenfließender Bestreuung, eine undeutliche verdickte Antemediane und eine Fleckenbinde im Saumfeld der Vflgl. Beschrieben nach 3 ♂♂ von Avignon, September und Oktober. — ab. **nubilosa** Hepp hat schwefelgelbe Farbe der Vflgl und ist von *flavescens* Schaw. nur durch etwas deutlichere Querlinien und graue Bewölkung im Mittel- und Außenfeld verschieden. E. l. bei Frankfurt (Main), ein ♂. Bei — ab. **nuda** Hepp. fehlt auf der Oberseite jede Zeichnung mit Ausnahme von zwei rotbraunen Costalpunkten; hell rötlichgelb mit rotbraunen Adern. Auf ein einzelnes gezüchtetes Exemplar aus Frankfurt (Main) gegründet. — ab. **biroi** Diószeghy (Rumänien). Das basale und das Außenfeld der Vflgl schwarzbraun, das Mittelfeld hell, schwach bestreut, am Hflgl der Außenteil von der Mittellinie an ebenfalls schwarzbraun. Ineu (Borosjenö), Oktober, am Licht.

56a. Gattung: **Apocolotois** Whli.

Von *Colotois* durch folgende Merkmale verschieden: Der Leib ist bedeutend schwächer, der Sauger fehlt, die Palpen sind kürzer, alle Glieder viel kürzer behaart und das Endglied deutlich abgesetzt; auch der Thorax viel kürzer behaart; die Stirn-Augenlocke fehlt, ebenso die mittlere scheitelartige Linie des Gesichtes; dafür fällt der längere Scheitelbusch über die obere Hälfte des Gesichts. Der Vflglsaum ist völlig glatt, nicht wie bei *Colotois* ausgeschnitten und auch der Hflglsaum zeigt erheblich schwächere Wellung. Im Geäder des Vflgls differiert sie konstant dadurch, daß der 2. Subcostalast beträchtlich näher dem Stiel 3—5, nämlich aus einem Punkt mit ihm, entspringt oder sogar ganz kurz mit ihm gestielt ist. Wie bei *Colotois* anastomosiert der 1. Subcostalast mit der Costalis, dann mit dem 2., dieser mit dem Stiel des 3. und 4. Am ♂ Kopulationsapparat sind gemeinsam der fehlende Gnathos, der kräftige Sakkulus und die teilweise frei vorspringende Costa der Valven, aber der schwache, zungenförmige Unkus ist einfach, nicht zweigeteilt, und mit dem Darm verwachsen. Die Valven dreiteilig, in der Mitte ein starker Finger, ventral als Fortsetzung des Sakkulus ein kräftiger spitzer chitinisierter Haken, beide *Colotois* fehlend; der Aedoeagus kaudal viel spitzer, am abgebogenen Ende stärker chitiniert, deutliche Dornfelder fehlen, ebenso die Fortsätze des Ductus inferior (Furca). *Eumera* hat viel robusteren, länger behaarten Körper, kleinere, stärker behaarte Palpen, glatter beschupptes Gesicht, unverdickte Hintertibien, stärker gezackten Hflglsaum, viel weiter vom Stiel 3—5 entspringenden 2. Subcostalast der Vflgl. Ueber den ♂ Kopulationsapparat von *Eumera* siehe diese; er läßt verwandtschaftliche Beziehungen zu *arnoldiaria* erkennen: Die freie Costa und der allerdings bedeutend schwächere ventrale Haken der Valven, der spitze (aber dünnere) Aedoeagus, der schwache, fast häutige (aber viel breitere) Unkus und der, zwar vorhandene, aber rudimentäre Gnathos. — Es wird notwendig sein, diese drei Genera mit fehlendem oder rudimentärem Sauger, mangelndem oder verkümmertem Gnathos, schwachem Unkus, starkem Sakkulus und freier Costa der Valven, nebst den übrigen Merkmalen, aus den *Ennominae* herauszunehmen und zu einer neuen Gruppe der *Colotoinae* zusammenzustellen und sie vorläufig hinter den *Ennominen* einzugliedern, in der Reihenfolge *Apocolotois*, *Eumera*, *Colotois*. Genotypus ist *Apocolotois arnoldiaria* Oberth.

A. arnoldiaria Oberth. (Bd. 4, S. 332). Die im Bd. 4 fehlende Abbildung sowie der Literaturnachweis werden nachgeholt (27 d). Das ♀ der schönen Art ist noch nicht bekannt, ebensowenig die Biologie. Flugzeit im Juli. Neue Flugorte: Charbin, Mandschurei und Sutschansk, südliches Ussurigebiet.

57. Gattung: **Dasycorsa** Prt. (*Dasycephala* Stgr.).

(Vgl. Bd. 4. S. 332.)

Sauger vorhanden, ebenso der Haarbusch vom Fühler über das Auge. Das Geäder weicht insofern von *Colotois* und *Apocolotois* ab, als am Hfagl der Subcostalast mit III, 1 kurz gestielt ist, oder aus einem Punkt entspringt, nicht wie bei jenen weit entfernt von der Zelle abzweigt. Obwohl der von mir untersuchte ♂ Genitalapparat durch den fehlenden freien Gnathos, die, allerdings zu einem starken Haken modifizierte, frei endigende Costa der Valven und den ähnlichen Sakkus verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Colotoinae* vermuten läßt, weichen doch der längere, besser entwickelte Unkus und der *k a u d a l b i f u r k a t e*, mit einem langen scharfen Stachel versehene, distal halbrinnenförmige Aedoeagus von den bei diesen gewohnten Organformen erheblich ab. Trotzdem wird das Genus vorläufig am besten bei den *Colotoinae* eingereiht, wohin sie auch wegen des äußeren Baues und des ähnlichen Flügelgeäders noch am ehesten paßt. Ein einziges Genus, *Ellopiia*, besitzt unter den Geometrinae noch einen gegabelten Aedoeagus (vgl. WEHRLI, Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, 1929, S. 311), ohne daß indessen nähere Verwandtschaft zwischen den beiden Gattungen bestände, wenn schon auch *Ellopiia* den Gnathos verkümmert hat. Ein gegabelter Aedoeagus wird von MÜLLER-RUTZ auch bei einzelnen Arten der sog. Mikro-Heteroceren gemeldet.

- modesta*. **D. modesta** Stgr. (Bd. 4. S. 332, Taf. 16 f) variiert stark im Farbenton; das Original STAUDINGERS war ein lichtgraues ♀ (Taurus) mit schwach rötlichgelbem Anflug; die ♂♂ sind gewöhnlich etwas dunkler grau und oft stärker rötlich tingiert; in jeder Serie kommen aber auch rein graue und ganz rot gefärbte Exemplare vor.
- rubrior*. Solche roten dalmatinischen Stücke wurden von SCHWINGENSCHUSS und WAGNER mit dem Namen — **rubrior** belegt. Flugzeit: März, April. Kommt ans Licht und nach oben genannten Autoren an den Köder. — WILTSHIRE (Ent. Rec. 47, 1936, Nr. 10, Taf. III) gibt morphologische und biologische Angaben über die ersten Stände; er beschreibt das Ei als leicht birnförmig, glänzend lichtgrün, später sich verfärbend, in den Gelegen schön reihenförmig angeordnet; Schlupfzeit 10—17 Tage; die im April oder Mai erwachsene Raupe hat grüne Farbe, mit breitem weißlichem Seitenstreif, feiner dunkelgrüner Rückenlinie und gelbliche Subdorsallinie; Kopf grün, mit weißlichem Querstrich. Seltener ist die Raupe lebhaft braun, mit cremeweißer Seitenlinie und mit dunkelgrauer Dorsalen. Nährpflanze Lotus und verwandte Gattungen, nach SCHWINGENSCHUSS am Libanon und bei Boli auch an *Astragalus ponticus*. E. Z. Frankfurt 1940, S. 283, Bd. 53. Flugzeit an der Küste im Februar und März.

58. Gattung: **Pachyligia** Btlr.

(Vgl. Bd. 4. S. 332.)

- dolosa*. **P. dolosa** Btlr. (27 c) (Bd. 4. S. 332, Taf. 16 f). Fliegt nach meinem datierten Material Ende März, Anfang April. Die Angaben AIGNERS Mai und Juni dürften nach PROUT nicht richtig sein; eventuell könnten sie sich auf höhere Lagen im Gebirge beziehen. Fig. 16 f ist zwar kenntlich, gibt aber keine gute Darstellung des Linienverlaufes der Vflgl; wir bringen hier daher ein besseres Bild eines zwar etwas schwach gezeichneten, hellen ♂ von Kyoto, Japan.

59. Gattung: **Crocallis** Tr.

(Vgl. Bd. 4. S. 332.)

Steht anatomisch *Gonodontis* sehr nahe und sollte im System nahe zu dieser Gattung gestellt werden, jedenfalls nicht getrennt davon durch 3 Nicht-*Ennominae*. Der von mir erstmals untersuchte ♂ Kopulationsapparat des Genotypus *C. tusciaria* Bkh. zeichnet sich gegenüber der typischen *Gonodontis* aus durch schlankeren, der Dornenfelder im Innern entbehrenden, sonst am freien Ende gleich bewehrten Aedoeagus, durch erheblich stärkere, besonders an der Basis breitere Costa der etwas breiteren Valven, deren Bürstenleiste gegen die Mitte mit einem starken, scharfen, dreieckigen Zahn bewehrt ist. Der ziemlich lange, sonst ähnliche Unkus etwas schlanker, der Gnathos fast identisch.

A. **Crocallis** Tr.

- tusciaria*. **C. tusciaria** Bkh. (Bd. 4. S. 332, Taf. 16 g). Ihre Verbreitung reicht erheblich weiter als im Hauptband angenommen wurde; auf der iberischen Halbinsel haben sie VIEILLEDENT in Setubal, Portugal, RIBBE bei Granada, Andalusien, VASQUES bei Madrid gefangen, ich habe sie von Albarracin, Aragon und aus den Pyrenäen; südlich von Sicilien, in einer sehr großen, graubraunen, vielleicht eine Lokalrasse bildenden Form. Ihre Nordgrenze scheint sie in Deutschland bei Burgdorf, Hannover zu finden, in Nordwest-Frankreich bei Rennes. Von Baden berichten GUTH und HEPP über neue Standorte. Näheres über die Biologie, sowie über die Verbreitung in Deutschland siehe F. GUTH, Pforzheim, Ent. Zeitschr. Frankfurt, 1931, 45, Nr. 5, S. 71; historische Angaben bei HEPP, Frankfurt, Ent. Rundschau 1932, 49, Nr. 1, S. 3. — Die Art wird auch von Polen gemeldet. Sie wird gewöhnlich in den Faunen als vereinzelt und selten angegeben, nur DANNEHL erwähnt sie von Terlan, Südtirol, als sehr häufig. *tusciaria* fliegt nicht, wie in mehreren größeren Werken steht, im Juli, sondern von Ende August bis Ende Oktober, Anfang November. Außer an Schlehen wurde die Raupe im Mai, Juni auch an Weißdorn und Rhamnus (GUTH), an Berberis und Hippophaë (DANNEHL) gefunden; im Wallis (VORBRÖDT) und in Südtirol (DANNEHL) bevorzugt sie *Clematis vitalba*, an der sie ROUGEMONT noch Mitte Juli leuchtete. Die Art neigt

zur Bildung von Lokalrassen; so erhielt ich aus der Expedition meines Freundes PFEIFFER aus Maras, Südost-Taurus (November), eine meist größere, kräftigere, in der Färbung der normalen Form näher als der graubraunen v. *gaigeri* Stgr. stehende Rasse — **taurica** Whli. (27 b), deren erste Linie der Vflgl schärfer auswärts geknickt, dicker und besonders an der Costa tiefer schwarz ist; die gelblichweiße Linie an der Postmedianen deutlicher, die schwarzen Saumpunkte feiner, die postmediane Linie der Hflgl oft ganz oder teilweise obsolet. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Spitzen der Harpe der kürzeren Valven länger und spitzer, der Unkus etwas schmaler, der Aedoeagus distal mit 4 langen Stacheln versehen. Eine weitere merkwürdige Rasse — **transcaucasica** subsp. nov. (27 c) schickte mir RJABOV von Negram, am Flusse Arax; sie hat hellgraue schwach gelblich getönte Färbung, das Mittelfeld nur wenig dunkler, die hellen Linien weißlichgelb, die erste Linie der Vflgl nur schwach geknickt, die schwarzen Saumpunkte ganz fehlend, der Körper grau. — ab. **aurantiaca** DURAND von Bourgos-La Roche, Vendée, 8. November, hat sehr helle, uniform orange-gelbe Färbung mit kaum erkennbarem Mittelfeld. (1 Exemplar.) — **bieli** B.-Haas sieht auf der Abbildung eher wie eine *C. boiduvalaria*-Form aus, aber die Farbe wird als dunkel rotbraun angegeben, eine Färbung, die ich bei der sehr konstanten, nicht variierenden *boiduvalaria* nie gesehen habe. Die Postmedianen sind auf allen Flügeln viel weiter saumwärts gerückt, am Vflgl ähnlich wie bei *boiduvalaria*, am Hflgl sogar noch weiter hinaus als bei dieser Art. Zellflecke und Linien schwarz. Auf ein ♂ von Gerez, Portugal, gegründet.

C. elingvaria L. (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 g). Geht im Gebirge bis mindestens 1800 m (VORBRÖDT); ich habe sie in größerer Zahl in Zermatt (Wallis) in 1620 m am Licht gefangen und auch die Sammlung HAURI (Davos, gegen 1600 m) enthält eine kleinere Serie, von welcher letzteren alle keine schwarzen Saumpunkte besitzen, sonst gut gezeichnet sind. DANNEHL (Macrolep. Südtirols, S. 192) meldet sie von 1900 m Heiligenblut. Die Frage der Ueberwinterungsform scheint noch nicht restlos gelöst zu sein. Während UFFELN (Großschmett. Westfalens, S. 129) die schon ziemlich großen Raupen regelmäßig im ersten Frühjahr (an dunklen Waldwegen an den Stengeln der Futterpflanzen lang ausgestreckt sitzend) fand und daraus auf Ueberwinterung im Raupenstadium schloß, nimmt VORBRÖDT (in seiner ausgezeichneten Schmett.-Fauna der Schweiz) an, daß außerdem das Ei überwintern kann, was wohl für die partielle zweite Generation im Süden oder für Gebirgslagen zutreffen wird. Nach der Mehrzahl der Autoren überwintert das Ei. — Im Tessin fliegt *elingvaria* schon im Juni. — Die Raupe ist gefürchtete Mordraupe; nach BROMBACHER (I. E. Z. Guben 28, S. 410) soll sie eine besondere Vorliebe für *M. oxyacanthae* L. haben, die sie restlos aufzehrt, während sie andere Raupen verschont. Von den Rassen ist — var.? ab. **prunarioides** Helbig hat nach der Beschreibung eine charakteristische hellbräunliche Längsrieselung auf den Vflgl und auf dem Außenrand der Hflgl ober- und unterseits, ähnlich *Angerona prunaria* L., Grundfarbe der Vflgl matt hellbräunlich, Mittelfeld gleichfarbig, die erste Linie dunkelbraun, oder schwärzlich, die zweite ockerfarben; der kräftige Zellpunkt und die Saumpunkte schwarz. 4 ♂♂ von Torbole, Gardasee, 22. Sept. 37. — **aequaria** Fuchs vielfach mißdeutet worden; ihre Beschreibung lautet: „Alle Flügel gleichmäßig hellgelblich gefärbt; Mittelbinde auf den Vflgl ausgelöscht; nur 2 ganz schwache Querlinien — als Begrenzung des Mittelfeldes — angedeutet.“ Sie wurde gefangen und erzogen auf den mittleren Höhen des Taunus und in den Seitentälern der Vogesen, wird auch für Dalmatien, Kastilien und Kleinasien angegeben und kommt auch anderwärts als Modifikation vor. Eine ebenfalls als *aequaria* Fuchs aufgeführte, aber mit dieser keineswegs identische Rasse — **albarracina** subsp. nov. (27 b) habe ich in 20 ganz gleichen Exemplaren durch PREDOTA von Albarracin, Aragonien; ihre Färbung oberseits ist uniform, licht graubräunlich, nicht hell gelblich; das gleichfarbige Mittelfeld der Vflgl ist nicht nur angedeutet, sondern durch die scharfen hellgelben Linien sehr deutlich abgegrenzt, die Aderpunkte fehlen auf allen Flügeln und am etwas helleren Hflgl sind der Querstreif und meist auch die Zellpunkte erloschen; Zellpunkte der Vflgl normal. Von individuellen Formen wurden noch benannt — ab. **obviaria** Ljungdahl (1918) — ab. **juncta** Schille (1918) (= *signatipennis* Porrit 1919) = *triangulata* Closs (1920). Die beiden Querstreifen der Vflgl stoßen am Ird zusammen. Blidö, Schweden. ♀ e. l. — ab. **depunctata** Stephan ist schwach gezeichnet, Saumpunkte und die Zellpunkte der Hflgl fehlen, am Vflgl sind sie nur angedeutet. Johannestal, Glatz, 1. August.

C. auberti Oberth. (Bd. 4, S. 332, Taf. 16 g) ändert von allen *Crocallis*-Arten weitaus am meisten ab; in meiner Serie von gegen 50 Stück lassen sich nicht zwei gleiche Exemplare finden, weder in der Färbung, noch in der Zeichnung; es kommen auch völlig zeichnungslose Formen ohne Zellflecke vor. OBERTHÜR bildet (Ét. comp. 6, Taf. 158, Fig. 1536;40) einige solcher Formen ab; das Bild des in meinem Besitz befindlichen typischen ♀ gibt er Ét. Lép. 9, Taf. 3, Fig. 2; ihr Mittelfeld ist etwas reiner braun als auf unserer Abbildung (16 g), die Linien der Vflgl deutlicher, satter gelb; am Hflgl verläuft, wie hervorgehoben werden soll, beim ♂ die Querlinie stärker geschwungen als beim ♀. Ich bemerke dies, weil von *C. auberti* zuerst das ♀, von der Form — **fuliginosa** Rothsch. (Bd. 4, S. 333) erstmals das ♂ beschrieben worden ist und der Verlauf der Postmedianen der Hflgl als trennendes Merkmal angegeben wurde. — *auberti* fliegt an manchen Orten in Algier, z. B. Sebdom, sehr häufig im Oktober; auch in Tunis, Bône und Marokko trifft man sie nicht selten. Sie scheint auf Nord-Afrika beschränkt zu sein. — ab. **uniformis** Stättermayer ist einfarbig sandbraun, die Linien und die Adern der Vflgl heller, Hflgl ohne Linie. Guelt-es-Stel. Oktober.

C. dardoinaria Donz. (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 g) wurde außer in Südfrankreich und Catalonien auch in Andalusien, Aragonien und West- und Mittel-Frankreich gefangen; ich habe eine Reihe von Aritzo, Sardinien,

die nur wenig von der südfranzösischen Form abweicht. Die Raupe lebt nach DURAND in der Vendée an *Ulex europaeus* und *nanus* gemeinsam mit der ihr sehr ähnlichen Raupe von *Compsopera opacaria* Hbn. und kann nachts mit der Lampe erbeutet werden; Klopfen ist nicht empfehlenswert, weil fast alle Raupen durch die Dornen des *Ulex* verletzt werden. Die Raupe wird beschrieben als erdgrau oder grauweiß, auf dem 11. Segment mit einer zweiteiligen, auf beiden Seiten braun gezeichneten Warze, die *opacaria* fehlt (siehe diese Bd. 4, S. 413). Im Gegensatz zur viel befallenen *opacaria* bleibt die von *dardoinaria* von Parasiten frei. Verpuppung unter Moos an der Erde in leichtem seidigem Gespinnst. Die Puppe glatt, dunkelbraunrot, am Ende mit glänzender Spitze; Falter im September, Oktober. Näheres über die Biologie: DURAND, Lambillionea, 1934, Nr. 7, S. 160.

boisduvalaria.

C. boisduvalaria H.-Luc. (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 g) fliegt außer in Algerien auch in Tunis und Marokko, ferner in Sizilien, das schon STAUDINGER angibt und von wo ein Exemplar in meiner Sammlung steckt. Ihre Flugzeit ist im September, Oktober. — Im Bau etwas abweichend; der Sauger fehlt ganz, das Endglied der langen Palpen stärker behaart, nicht frei vorragend; das Gesicht etwas flacher und weniger rauh behaart. Im Geäder entspringen der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle und bleiben frei, dieser Verlauf findet sich selten auch bei *C. dardoinaria*, bei der gewöhnlich der 2. Subcostalast mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosiert, seltener der 2. auch mit dem 1. Der ♂ Kopulationsapparat besitzt schmalere Valven ohne Zahn, mit schmaler Leiste ziemlich schwächere Costa, etwas schmaler Gnathos, sehr ähnlichen Aedoeagus wie die genotypische Art, ohne die Dornenfelder der *Gonodontis*. Die abweichenden anatomischen Merkmale sind nicht derart, daß eine Dislozierung der Art aus der Gattung notwendig erscheint. — Das ♀ ist größer, heller als das ♂, die Fühler fadenförmig, die Flügel deutlicher dunkel punktiert. Ueber die Biologie vgl. MARIANI MARIO, Boll. della soc. entomol. Italiana 1930, 62, S. 109. Er beschreibt die Raupe als grau, mit schwarzer Zeichnung, mit einer Erhabenheit auf dem 11. Segment, die 2 braune Warzen trägt; Stigmen rund, weiß, schwarz gerandet, der glatte Kopf grau, braun besprengt. Im Mai, November und Dezember auf *Calcotome spinosa* Link.

jordanaria.

C. jordanaria Stgr. (Bd. 4, S. 333, Taf. 17 b). Es waren von dieser Art weder neue Standorte, noch etwas über die Biologie in Erfahrung zu bringen; AMSEL rechnet sie in seiner Fauna Palästinas zu den endemischen Arten des eremischen Gebietes des Jordantales, erwähnt indessen keine neuen Flugorte. Die Flugzeit wird von STAUDINGER angegeben im März und von September bis November, also in zwei Generationen. Ueber den Bau ist ergänzend zu bemerken, daß ein mäßig langer Sauger vorhanden ist, daß Gesicht, Palpen und die Behaarung der Brust und Beine ähnlich wie bei typischer *C. tusciaria* geformt sind. Am Vflgl lassen sich die Ausschnitte am Saum, die sehr flach sind, noch erkennen. Geäder wie bei typischer *Crocallis*, die kurze Verwachsung des 2. Subcostalastes mit dem Stiel des 3. und 4. ist vorhanden; hingegen fehlt die für *Dyseia* charakteristische sehr tiefe Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis, ebenso der ziemlich lange Querast der ersterwähnten Anastomose. Von allen *Crocallis*-Arten hat *jordanaria* weitaus die längsten und dünnsten ♂ Fühler-Kammzähne und im Gegensatz zu den andern Arten der Gattung sind auch die der ♀ kurz doppelkammzählig. Von den *Crocallis* ähnlichen *Dyscia*-Arten wurde *D. lentiscaria* Donz. anatomisch untersucht; der total verschiedene, häutige, kurze Unkus, die Costalarms der anders geformten Valven, der zungenförmige Fortsatz distal am Sakkus des ♂ Kopulationsapparates, dann die zwei sichelförmigen, gezähnten Chitinhaken am Aedoeagusende verweisen sie sicher in die Gattung *Dyscia*.

B. Dzhugesia Whli.

Palpen lang, viel länger behaart als bei typischer *Crocallis*, die Haare das schmalere, spitzere Endglied überragend; auch die sonstige Behaarung länger; wie bei *Dasycorsa* geht von den Fühlern her ein Haarbusch über das Auge; Hintertibien mit hell graubraunem Haarpinsel, die Tarsen mit dichten Dornenreihen. Die ♂ Fühler lang, die ♀ kurz doppelkammzählig. Am Vflgl entspringt der Stiel des 3.—5. Subcostalastes mit III, 1 aus einem Punkt und am Hflgl ist der Subcostalast mit III, 1, gestielt, länger als bei *Dasycorsa*, mit der anatomisch sonst keine näheren Beziehungen bestehen. Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus schlanker, länger, der Sakkus schmaler, länger, Juxta viel kürzer, der Unkus breiter als bei der sonst ähnlichen *C. boisduvalaria*. Subgenotypus *D. rjabovi* Whli.

rjabovi.

D. rjabovi Whli. (27 f). Der *C. boisduvalaria* H.-Luc. (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 g) im Aussehen am nächsten, mit der sie verglichen werden soll. Der Körper viel robuster, die Behaarung länger, die Fühler des ♀ kurz doppelkammzählig, nicht einfach (bewimpert). Färbung und Zeichnung sehr ähnlich, aber die erheblich schwächer nur leicht S-förmig gebogene, auf den Adern stark schwarz gezähnte Postmedianen der Vflgl erlaubt eine rasche, leichte Trennung der beiden Arten. Zellfleck dunkelgrau, hell zentriert, nicht hervortretend. Am Hflgl die Postmedianen nur durch undeutliche Aderstriche angedeutet, Zellfleck unscharf. Unterseite ähnlich, heller. Das ♀ etwas kleiner als der ♂ (bei *boisduvalaria* beträchtlich größer), heller, mehr gelblichgrau, die Flügel schmaler. Dzhuga, Araxtal, Transkaukasus. leg. D. RJABOV.

60. Gattung: **Dalima** Mr.

(Vgl. Bd. 4, S. 333.)

Zur Gattungsdiagnose füge ich noch den anatomischen Befund am ♂ Kopulationsapparat bei, der sich nach meiner Untersuchung als sehr kräftig und stark bewehrt herausgestellt hat. Der mittellange, ziemlich

dicke Aedoeagus enthält gegen das zugespitzte Ende zwei starke Cornuti mit seitlichem Zahn am freien Ende; Juxta lang, gebogen kielförmig. Unkus sehr eigenartig geformt, dreieckig, das Ende zweilappig, gerundet, fischschwanzartig. Gnathosende hohl zungenförmig aufgebogen; die Costa der Valven endet in eine starke umgebogene Bürste, der gegenüber, am Ventralrand eine große, flach hornförmige, reibeisenartig mit kurzen, dicken Zähnen besetzte Harpe vorspringt. Basal davon, am Ventralrand, ein kräftiger Chitinzahn. Sakkus breit, gerundet. Diese Beschreibung gilt für die genotypische Art *D. apicata* Mr., eine indische Art (Bengalen, Sherwil), die das paläarktische Gebiet gerade noch in West-China (Siaolu, Ta-tsien-lu) streift. — Angesichts des so charakteristischen anatomischen Baues wird es sich empfehlen, *Dalima*, von MOORE zu den *Urapteryidae* Gn. gestellt, und die verwandten Gattungen zu einer besondern Subfamilie **Daliminae** zusammenzuschließen.

D. apicata Mr. kann von den andern Arten leicht getrennt werden durch die gelbe Farbe der Flügel, *apicata*, den großen, braunen langen, bis zum Apex reichenden Costalfleck, die großen, runden Zellflecke und die Flügelform. Meine 5 westchinesischen Exemplare unterscheiden sich scharf von der indischen Form durch den schmälern, nur bis in die Flügelspitze reichenden Costalfleck, der bei *apicata* subapical bis mindestens zum 5. Subcostalast reicht, ferner durch die kleinern Zellflecke der Hflgl und die fehlenden submarginalen Pfeilflecke = **coa** *coa*. *subsp. nov.* (27 d).

D. variaria Leech (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h). Unsere Abbildung zeigt ein helles rötliches typisches Exemplar aus Central-China; die westchinesische Rasse neigt besonders im männlichen Geschlecht zu stärkerer Ueberfärbung mit Grau bis Schwarzgrau, durch welche die weiße Zickzacklinie ganz oder teilweise zum Verschwinden gebracht wird, entsprechend etwa der im Hauptband nicht erwähnten *v. grisearia* Leech (27 d), von der ein extremes ♂ von Ta-tsien-lu zur Darstellung gelangt. Die ♀♀ behalten im allgemeinen mehr die rötliche Färbung bei. LEECH gibt die Flugzeit mit Juni, Juli an. *variaria*.

D. acutaria Leech (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h) (♀ = ? *D. obliquaria* Leech) (Bd. 4, S. 333). LEECH hat von *acutaria*, *acutaria* nur 3 ♂♂ besessen, von — **obliquaria** (27 d) nur ein beschädigtes ♀. In der OBERTHÜR-Sammlung befinden sich 4 ♂♂ sicherer *acutaria* und 2 ♀♀ von rötlichbrauner Farbe, welche letztere ausgezeichnet mit der Beschreibung der *obliquaria* von LEECH (Bd. 4, S. 333) harmonisieren. Es liegt deshalb die Vermutung nahe, es möchte *obliquaria* das normale ♀ der *acutaria* sein. Ich bilde es ab. Flugzeit: Juni, Juli. *obliquaria*.

D. ochrearia Leech (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h). Von dieser Art liegt mir eine schöne Serie beiderlei Geschlechts von allen bekannten Standorten West-Chinas vor. Flugzeit: Juni, Juli. *ochrearia*.

D. hönei Whli. (27 d) steht der vorigen nahe, namentlich ihrer grauen Form, ist aber kleiner, reiner grau, *hönei*, der Apex des Vflgls weniger vorgezogen, die Linien viel feiner und schärfer; regelmäßig ist noch eine 4. Linie am Vflgl vorhanden; Unterseite heller gelb, weniger stark bestreut, die Postmedianen deutlicher, schärfer. Nan-king, Tien-Mu-Shan, leg. HÖNE.

D. subferrugineata Pouj. (Bd. 4, S. 333) (= ? ♂ *columbinaria* Leech (Bd. 4, S. 333, Taf. 16 h). POUJADE beschrieb die Art nach einem einzelnen ♀ von Moupin, LEECH stellte *columbinaria* nach 2 ♂♂ auf, von Omei-shan und das 2. ebenfalls von Moupin, also vom gleichen Ort. Wie bei einigen andern *Dalima*-Arten ist auch hier das ♀ mehr rötlich lachsfarben, das ♂ mehr graulila gefärbt. Die Linien stimmen oberseits im wesentlichen überein, unterseits fehlt dem ♀ die schwärzliche Postmedianen, die beim ♂ hervortritt, und nur die dunkle Subterminale findet sich angedeutet. Das ♀ hat den Apex der Vflgl stärker vorgezogen. — Es können wohl kaum Zweifel aufkommen an der spezifischen Identität der beiden (als ♀ und ♂) und ich bemerke noch, daß schon im Hauptband der Vermutung Raum gegeben wurde, es möchte *columbinaria* nur eine dunkle Form der *subferrugineata* darstellen. Flugzeit im Juni, Juli. *subferrugineata*.

Anmerkung. Im folgenden sollen noch einige indische Arten mit gekämmten Fühlern aus den HAMPSONSchen Sektionen *Panisala* Mr., *Calladelphina* Warr. und *Hololoma* Warr. eine kurze Besprechung finden, die in West-China in etwas veränderter Form das paläarktische Gebiet noch erreichen, und die in Bd. 12 eingehender abgehandelt werden.

D. truncataria Mr. (27 e) (Sikkim). Weißlich-braun, dunkler braun gewölkt. Apex der Vflgl abgestutzt; *truncataria*, die beiden ersten Linien schräg, ziemlich parallel, die zweite setzt sich fast gerade auf den Hflgl fort; die Postmedianen doppelt, zwischen Ader II, 5 und III, 3 stark auswärts gebogen; die zweite Linie der Hflgl ebenfalls doppelt, leicht basalwärts gebogen. Unterseite gelb, fein braun besprengt, Linien wie oben. 1 ♀ von Siaolu.

D. lucens Warr. (Sikkim). In der Zeichnung der *D. truncataria* ähnlich, die Färbung dunkler bräunlich; *lucens*, sofort leicht zu erkennen an der sehr dicken, geraden, dunkel braunroten Mittellinie der Vflgl, die sich mindestens ebenso dick als erste Linie auf die Hflgl fortsetzt. Die chinesische Rasse = **homora** *subsp. nov.* (27 e), in der Zeichnung ähnlich, weicht bedeutend ab durch die Form der Hflgl; während bei *lucens* der Saum zwischen Apex und Subcostalis deutlich ausgeschnitten ist, auf dieser Ader einen spitzen Zahn bildet und dann schwach gezackt ist, hat *homora* einen viel seichterem Ausschnitt, den Saum auf der Subcostalis schwach geeckt, der dann nach hinten vollständig glatt verläuft. Am Vflgl divergieren die ersten beiden Linien viel stärker nach vorn, und unterseits ist das ganze Saumfeld braungrau verdunkelt, die Linien zu Bändern verbreitert. Ta-tsien-lu. *homora*.

D. nubilata Hmps. (27 e) (Nagas), eine der größten Arten der Gattung, ähnelt der viel kleineren, gelberen indischen *D. calamina* Btl. (Sikkim) (Bd. 12), läßt sich aber sehr leicht von dieser unterscheiden durch den bedeutend größern, meist doppelspitzigen Zahn an der Subcostalis der Hflgl. Eine größere Serie von Tseku. *nubilata*.

patularia.

D. patularia Wkr. (27 f) (Nord-Hindustan) liegt mir von Ta-tsien-lu, Siaolu, Tientsuen und von der Ostgrenze Tibets vor und differiert kaum von meinen indischen Exemplaren von Khasia Hills und Dehra Dun. Ihre Erkennung kann nach unserer Abbildung keinerlei Schwierigkeiten begegnen. Die glatten Ränder der Flügel, die kurzen, Wimperbüschel tragenden Kammzähne der ♂ Fühler, der schwarze Irdsfleck an der geraden Mittellinie sichern die Diagnose ohne weiteres. Sowohl in Indien als auch in China kommt neben der helleren gelben auch eine dunkler braune Form vor, vielleicht eine Höhenform.

61. Gattung: **Angerona** Dup.

(Vgl. Bd. 4, S. 333.)

Weist nach dem anatomischen Bau keine näheren verwandtschaftlichen Beziehungen zu den benachbarten Gattungen auf. Am ♂ Kopulationsapparat sind eigenartig der sehr breite, distal konkave Unkusschnabel, der starke ringförmige Gnathos mit dreieckiger Spitze, der kurze, sehr gedrungene Aedoeagus mit dem gegabelten Cornutus, die breiten, distal am Rand mit Zähnen besetzten Valven, mit kurzem bedorntem Costalarm und keulenförmig verbreiteter Bürste am Ende der Costa. Von den 5 hierher gerechneten Arten kann außer der genotypischen *prunaria* L. nur noch *nigrisparsa* Btlr. als nah verwandt im Genus verbleiben; *grandinaria* Motsch. entpuppt sich bei der anatomischen Untersuchung als sichere *Ctenognophos* Prt. und steht der *Ct. eolaria* Guen. und *Ct. tetarte* Whli. im Bau nahe; ihr Genitalapparat kennzeichnet sich durch langbedornte asymmetrische Harpen der Valven, links zwei, rechts nur eine, durch den langen, schlanken, lateral vor dem spitzen Ende stark gezähnten, innen Stacheln führenden Aedoeagus, sehr langen schmalen, aufgebogenen Gnathos, der den schwachen schmal zungenförmigen Unkus überragt. Den gleichen Bau des ♂-Organs zeigen auch *Hemero-phila dejeani* Oberth., *dolosaria* Leech, *percostata* Whli., *Boarmia conjungens* Alph. u. a. — Die Unterschiede im Geäder wurden schon im Hauptband erwähnt. — Auch *aexaria* Btlr. ist keine *Angerona*, sondern erweist sich als nahe Verwandte der oben genannten echten *Ctenognophos*-Arten (andere zu diesem Subgenus gerechnete Species werden besser zu *Hirasa* gestellt), weicht aber ab, außer durch die äußere Erscheinung, anatomisch durch den viel dickern, kürzern, kaudal spitzern, lateral nicht gezähnten Aedoeagus mit weniger und längern Cornuti, breitem Gnathos, schwächere, erheblich weiter distal liegende Harpen an bedeutend breiteren Leisten, breitem Sakkus und viel schwächerem Gesamtapparat. Es wird sich deshalb empfehlen, *aexaria* unter dem alten Namen *Bizia* Wkr. als Subgenus der Gattung *Ctenognophos* unterzuordnen. — Die ganz differente *A. prattaria* Leech paßt in keine bekannte Gattung hinein und soll vorläufig in einem besondern Genus *Exangerona* Whli. Platz finden. Systematische Stellung unsicher.

prunaria.

A. prunaria L. (Bd. 4, S. 334, Taf. 16 i). Die nachzutragende Beschreibung der Puppe lautet nach UFFELN (Fauna Westfalens, Nachträge 1914, S. 72): „Die Puppe ist fast schwarz, glänzend, mit bräunlichen Segmenteinschnitten, schlank, etwa 1,8—2 cm, sehr lebhaft in einem feinen Gespinste; Cremaster stark runzlig, zugespitzt, mit zwei leierförmig gegeneinander gebogenen Endspitzen, die an der Basis von einigen sehr feinen Haarspitzchen umgeben sind.“ Weitere biologische Notizen siehe ebendort. — Vereinzelt kam eine 2. Generation von geringer Größe, im September, zur Beobachtung, so von IMHOFF ein ♂, gefangen in Oberwil bei Basel, und von LUMMA ein ♀, e. o. vom Zehlaubruch bei Königsberg (E. Z. Frankfurt 1938, 5, S. 95, Fig. 6). Nach Dr. V. SCHULTZ ist das frühgelegte Ei zitronengelb und wird dann rot. In den folgenden Generationen zeigte es frisch stets hellgrüne Farbe (I. E. Z. Guben 18, 1925, S. 264).

turbata.

Von Rassen wurden beschrieben: — **turbata** Prt. (27 g) aus Japan, von Tesio bis Yokohama, Typus von Asamayama, im Juli. Etwas größer als die gleich oder etwas wärmer braun gefärbte *A. prunaria* L., mit stärkeren und teilweise längeren dunklen Strichelchen; Zellstriche gewöhnlich schmaler, oft verkürzt oder obsolet, besonders beim ♀ am Hflgl. Die Rasse variiert indessen auch in Asamayana beträchtlich, woher mir HÖNE eine Serie geschickt hat, die — *corylata* Thunbg. und Exemplare mit schwacher Strichelung und mit nor-

coreola.

malen Zellstrichen enthält. — **coreola** ssp. n. (27 f) ist eine sehr kleine. — etwa von *L. icarus*-Größe — hell orange gefärbte Form aus den Silberbergen Süd-Coreas, mit sehr feiner langer Strichelung, dünnen reduzierten Zellstrichen und hellen schwarzgescheckten Fransen; auch PROUT erwähnt (N. Z. 35, S. 321, 1930) ein kleines, von *turbata* abweichendes Exemplar von Kikai Nojo, Corea und vermutet eine coreanische Rasse. — Aus dem Norden Coreas, aus der angrenzenden Mandschurei und vom südlichen Ussurgebiet habe ich Serien einer meist

valens.

großen sehr variablen Rasse, — **valens** ssp. n. (27 g), deren ♀ erheblich größer als europäische werden können. Die ♂♂ sind durchschnittlich von normaler Größe und mehr gelborange, ohne rötlichen Ton, gefärbt, die Strichelung sehr fein, lang und gewöhnlich dicht, die Zellflecke mehrheitlich lang und kräftig, die Vflgl subapical mit meist kurzem schwarzem Streif am Saum. Das ♀ blaß gelb, schwach fein gestrichelt, der Zellfleck wie beim ♂. Vflgl ohne den subapicalen Streifen. Fast die Hälfte des Materials setzt sich aus allen erdenklichen — *corylaria* Thunbg.-Formen zusammen, d. h. Uebergangsformen von der typischen zur ab. *fuscaria* Prt., die keiner

kentearia.

Benennung bedürfen. — **kentearia** Stgr. (21 h), eine ausgezeichnete Rasse der zentralasiatischen Gebirge, und ihre fast noch häufiger vorkommende weißlichgelbe Modifikation — **constirpataria** Fuchs (27 h), beide (Bd. 4, S. 334) erwähnt, werden hier zur Abbildung gebracht; *kentearia* wird von MATSUMURA auch für Süd-Sachalin angegeben. — Ich habe von dieser Rasse auch die Formen *corylaria* und *fuscaria* usw. Auch aus dem mittel-

constirpataria.

europäischen Alpengebiet wurde eine Gebirgsform der *prunaria* beschrieben, die wohl auch im Norden und noch anderwärts nachgewiesen werden dürfte, — **alpina** Kitt (27 h) gekennzeichnet durch geringere Größe und viel *alpina*. gröbere und dichtere Sprenkelung; Typen aus dem Zillertal; wird auch aus dem Oetztal und andern Alpentälern erwähnt; ich besitze ein ♂ aus Korsika; das abgebildete Exemplar stammt von Filisur, Graubünden, 1040 m, aus der Sammlung HAURI. Kommt als Modifikation besonders bei Zucht auch tiefer vor, ich habe sie z. B. aus England. Als solche ist — ab. **striolata** Klem. aus Polen zu bewerten, deren dunkel orange Flügel mit groben *striolata*. kurzen Querspleckchen besprenkelt sind; die Größe wird nicht angegeben. — Zuchtversuche, die WALTER (Iris, 1927, S. 46) mit der typischen Form und — **corylaria** Thnbg. (*sordida* Fuesl.) zur Erforschung der Vererbung *corylaria*. des Melanismus angestellt hatte, ergaben Vererbung und Dominanz der *corylaria* gegenüber der Nominatform und keine Differenzierung der homo- und heterozygotischen Formen, ähnlich wie bei den übrigen untersuchten melanistischen Geometriden.

Von Uebergangsformen der *corylaria* zur typischen Form oder zu *fuscaria* Prt. wurden noch benannt: — ab. **selectaria** Rbl., hat den Vflgl ungefähr wie bei *corylaria*, am Hflgl sind die basalen $\frac{2}{3}$ ockergelb, teilweise *selectaria*. braun gesprenkelt, der Außenteil rauchbraun. Mittelmond dunkel. 1 ♂. Dolni Tuzla, Bosnien. Bei — **infusata** Mats. ist die basale Hälfte der Vflgl dunkelbraun, der Rest wie bei *pikettaria* Prt., Hflgl verdunkelt mit Ausnahme eines longitudinalen und eines terminalen Streifens. Ichinosawa, Süd-Sachalin, Juli, 1 ♂. *infusata*. *corylaria* mit „ockerfarbigen“, statt „roten“ Binden bezeichnet SCHAWERDA als — ab. **ochreata**; dazu ist zu bemerken, *ochreata*. daß die Originalbeschreibung THUNBERGS (Diss. I. S. 4) die Farbe der Binden gelb (*flavus*) nennt und später sagt, sie variere von Gelb (*flavus*) zu Gelborange (*aurantiacus*) je nach dem Geschlecht; die Form dürfte deshalb kaum aufrecht erhalten werden können. — ab. **wenzeli** Schaw. zeigt die Mittelbinde der *corylaria* auf einen *wenzeli*. ockergelben Fleck am Vrd beider Flügel reduziert. Kufstein, Nordtirol, 1 ♂. — ab. **luteosordida** Hörhammer, *luteosordida*. gleichmäßig gelbbraun verdunkelt, weist nur noch an der Basis beider Flügel gegen den Ird gesprenkelte Reste der normalen Färbung auf, Apex und Saum lichter gelb. 1 ♀ Dübener Heide. — ab. **clercata** Fettig (1897) wird *clercata*. beschrieben als uniform schiefergrau mit gelblichem Schimmer. 1 ♂, Neuhof, Elsaß. — ab. **hasebroekii** Kujau *hasebroekii*. (1933), gleichförmig rauchgrau verdüstert, dürfte von der vorigen nicht zu trennen sein. Harburg, 1 ♂. — ab. **feminaecoloris** Valle ♂ hat die Grundfarbe des ♀. — ab. **spangbergi** Lampa (Bd. 4, S. 334) (= *unicolor* Mats. *feminaecoloris*. Süd-Sachalin 1925). DERENNE hält in seiner vorzüglichen Klassifikation des Géométrides von Belgien S. 72 die Bd. 4, S. 334 als synonym mit *spangbergi* aufgeführte Form — **subalpinaria** Lamb. für verschieden und *spangbergi*. *subalpinaria*. namensberechtigt, nachdem er das Original mit der Fig. 1020 CULOTS der *spangbergi* verglichen hatte. Der Hauptunterschied scheint in den Fransen zu liegen, die bei *subalpinaria* gescheckt, bei *spangbergi* aber mit den Flügeln gleichfarbig seien.

A. nigrisparsa Bltr. (Bd. 4, Taf. 16 i) fliegt im Juni und Juli, dann in einer teilweisen 2. Generation *nigrisparsa*. von geringerer Größe im September. Manche Exemplare besitzen nach PROUT einen mehr weniger verlängerten Zellfleck. Die Art kommt auch auf Formosa vor.

A. prattiaria Leech (Bd. 4, S. 334) wurde in ein besonderes Genus *Exangerona* Whli. gestellt; siehe dieses. *prattiaria*.

A. grandinaria Motsch. (Bd. 4, S. 334, Taf. 17 b) mußte ins Genus *Ctenognophos* Prt. disloziert werden; *grandinaria*. siehe dieses.

A. aexaria Wkr. (Bd. 4, S. 334, Taf. 16 i) ist in das Subgenus *Bizia* Wkr. von *Ctenognophos* eingereiht worden. *aexaria*.

61a. Gattung: **Exangerona** Whli.

Außerer Bau ähnlich *Angerona*, aber die langen Fühlerkammzähne sind nicht abstehend, sondern aneinander und am Schaft anliegend, die nackte Geißelspitze länger, und am Geäder der Vflgl sind der 1. Subcostalast und der 2. länger gestielt; auch anastomosiert der 2. meist mit dem Stiel des 3. und 4. Ueberdies ist eine Fovea vorhanden. In keinem einzelnen Teil am ♂ Kopulationsapparat lassen sich verwandtschaftliche Beziehungen zu *Angerona* konstatieren. Der gedrungene konische Aedoeagus nicht ganz so lang wie die Valven, am kaudalen Ende mit einem breiten, hakenförmigen, fein gezähnelten, vorstehenden Chitinstück; Unkus von unten gesehen dreieckig, in einen schmalen, mäßig langen Schnabel auslaufend; Gnathos schwach, flach zungenförmig, äußerst fein gezähnelte. Valven ziemlich schmal, die gerade Costa in den äußeren $\frac{2}{3}$ von einer langen starken Bürste eingenommen; davor und nach innen ein scharfrandiger Daumenfortsatz; nach dem ersten Drittel der Valve entspringt am Ird des Sakkulus ein langer kräftiger, winklig nach außen gebogener, medial bedornter Juxta ähnlicher Fortsatz; lange Büschel von Borsten nach innen davon. Sakkus gerundet. — Solche bedornten Fortsätze trifft man bei den *Geometrinae* in dieser Form nur noch bei *Anagoga pulveraria* L., einer Ennomine, wo sie aber weiter basal und medial stehen und von PIERCE als Furca bezeichnet werden. Trotz bedeutender Verschiedenheit der übrigen Teile, besonders des Gnathos und des Unkus und anderer Strukturabweichungen wird es sich doch empfehlen, *Exangerona* im System vorläufig in die Nähe von *Anagoga* und *Eurymene* zu stellen, bis die noch unbekannte Biologie die systematische Stellung sichert. Genotypus ist *E. prattiaria* Leech, Japan, Central- und West-China.

E. prattiaria Leech (27 f) (als *Cidaria* beschrieben, dann als *Metrocampa* aufgeführt, später zu *Angerona prattiaria*.

gezählt) (Bd. 4, S. 334) habe ich von vielen westchinesischen Flugorten, auch in einer ♀ Modifikation mit dunkel graubraun verdunkeltem Außenfeld bei Freibleiben des hellen Flecks und eines präapicalen Flecks. Die chinesischen Exemplare sind meist größer und dunkler als die japanischen und die ♀ gewöhnlich heller als die ♂. Flugzeit: Juli. Hier wird die im Hauptband nicht abgebildete Art dargestellt.

62. Gattung: **Ourapteryx** Leach (Im Hauptband in *Leech* verdruckt).

(Vgl. Bd. 4, S. 334.)

Die Gattung zeichnet sich aus durch einen langen, unpaarigen, asymmetrisch auf die rechte Seite gebogenen, distal fein bedornen Fortsatz des Ductus inferior (Furca) am ♂ Kopulationsapparat; die übrigen Teile ohne Besonderheit. Aedoeagus lang, kräftig, mit Dornenfeld, Unkus kurz, spitz zulaufend, Gnathos stark, breit, am Ende mit dichten feinen Zähnen, Valve einfach, ziemlich breit. — Die jetzige systematische Stellung des Genus und der folgenden verwandten Gattungen mitten zwischen den *Ennominae* muß unbedingt geändert werden, weil erstere eine gut abgegrenzte Subfamilie *Ourapteryidae* Gn. bilden, die von PIERCE (Genit. of the Geometr. S. 4) mit Recht vor die *Ennominae* gestellt worden ist.

sambucaria.

O. sambucaria L. (Bd. 4, S. 334, Taf. 17 c) geht nach Westen bis weit in die iberische Halbinsel hinein; sie wurde wiederholt in Aragonien gefangen, und ich selbst brachte sie aus der Sierra Nevada, Andalusien, und vom Montserrat, Catalonien, mit, besitze sie auch mehrfach aus den Pyrenäen, alle durchaus von normaler Zeichnung und Färbung; ein ♂ aus der Sierra Nevada hat schön gelbe Farbe, ist aber keineswegs intensiver gelb als normale frische Exemplare aus Basel, Schlesien, Nord-Frankreich oder als die Abbildungen BARRETTs auf Taf. 269 (England) und CULOTs Figur 1021 (Genf). Mein Material bildet keine Stütze für das Vorhandensein einer spanischen Rasse von „intensiverem schönerem Gelb“, der — var. **sulphurea** Schawerda, von der Sierra Alta, Aragonien und von Bielsa, Pyrenäen. ZERNY erwähnt in seiner Fauna von Albarracin, Aragonien, nur die gewöhnliche *O. sambucaria* L. — ab. **peterfii** Diószeghy (Rumänien). Schwänzchen kaum 1 mm lang. 1 frisches ♂ am Licht. Ineu (Borosjenö). — Die Raupe wird von VORBRODT als Mordraupe bezeichnet, ebenso wie die von *A. prunaria* L.

sulphurea.

peterfii.

persica.

O. persica Mén. (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 c). Unter diesem Namen erhielt ich aus der Sammlung TANCRÉ schöne Serien zweier verschiedener Arten vom russischen Zentral- und Ostasien, von welchen die eine äußerlich der *O. sambucaria* L., die andere der *O. ebuleata* Gn. näher steht. Erstere fast weiß, nur schwach gelb angelauten, dichter beschuppt, entspricht der Beschreibung der *persica* im Hauptband; die ziemlich scharfen Linien bräunlichgrau, die Strichelung etwa wie bei *sambucaria*, Vflglfransen braunrötlich, die Palpen und das ganze Gesicht braun, die Schwanzfleckchen weniger rot als auf unserer Abbildung des Hauptbandes (17 c), vorwiegend schwarz. Diese Serie stammt aus Transbaikien, vom Amur und Ussuri, einzelne von Tura (Ural), andere von Japan. Die zweite Art hat weniger dichte Beschuppung, viel dichtere Strichelung, graue, unscharfe, weißlich angelegte Linien, die Schwanzfleckchen zu dunkelgrauen Punkten reduziert, die Flügel Farbe trüb gelblich. Die Vflglfransen schwach graubräunlich, die Vflgl spitzer, mehr gesichelt, die Palpen weiß, bräunlich angefliegen, die untere Hälfte, bis $\frac{2}{3}$ des Gesichts rein weiß, der obere Teil unscharf, bräunlich.

Diese zweifellos zur *O. ebuleata*-Gruppe gehörige Reihe ist bezettelt mit Issyk-Kul, Iligebiet, Aksu, Kysil-art (Transalai) und 1 ♂ mit Nordpersien; auf diese soll weiter unten noch näher eingegangen werden. — Die eigentliche *O. persica* Mén. stellt sich bei der anatomischen Untersuchung des ♂ Genitalapparates, die ich vorgenommen, als gute Art heraus. Die Furca endet in eine scharfe Spitze, die durch zwei aneinander liegende Dornen noch verschärft wird (bei *sambucaria* gerundet), die Cornuti des Aedoeagus bilden ein schmales, kaudal sehr spitzes Bündel (bei *sambucaria* um ein Vielfaches breiter), der Unkus ist schlanker, das Gnathosende viel schmaler, die Costa der Valven hinter der Mitte etwas vorgebaucht, bei *samb.* gerade. *O. ebuleata* Gn. hat dickern Aedoeagus, mit noch viel breiterem und längerem Stachelfeld als *sambucaria*, breiteren, lateral erheblich weiter ausgebuchteten Gnathos, kräftigeren Unkus, deutlicher vorgezogenen Sakkus. Flugzeit im Juli (Transbaikal). — Vor kurzem erhielt ich *O. persica* in Anzahl aus dem Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, Vanderban, Nord-Iran, 1900—2200 m. Mitte Juli, leg. E. PFEIFFER und Dr. FORSTER, München. Ferner 1 ♂ von Schahkuh, Nord-Iran, 1800—2000 m, im Juni, auf Geröllhalden (Exp. Wernike).

nivea.

O. nivea Btl. (v. *persica* Mats.) (28 b) muß aus den Synonymen herausgenommen und als japanische Art, verschieden von der sehr ähnlichen *O. persica*, aufgeführt werden. Der Vergleich nebeneinander gesteckter Serien beider ergibt zwar keine sehr bedeutenden Unterschiede der Flügelform und Färbung, aber die Strichelung ist bei allen *nivea* dichter, die erste Linie der Vflgl steht etwas weniger schräg, beide Linien, die in der Dicke wie bei allen weißen *Ourapteryx* variieren, meist etwas mehr genähert, die Schwanzfleckchen der Hflgl gewöhnlich größer, deutlicher rot gekernt. Hauptflugzeit Mai bis Juli; PROUT erwähnt Exemplare vom September, Oktober und November, letztere kleiner, kürzer geschwänzt. — Anatomisch leicht von *persica* zu unterscheiden durch den breiteren, lateral stark auswärts gebogenen Gnathos und die stumpfe ventralwärts umgebogene Furca.

sinata.

O. sinata sp. n. (28 a) (v. *persica* auct.) ist in ganz China bis Kwantung und Tibet verbreitet und wird dort durchschnittlich ziemlich größer und besonders gegen Süden spitzflügeliger, der Saum der Vflgl ist gerade

Fransen braunrötlich, die Strichelung länger und oft noch dichter als bei *nivea*, am Hflgl vielfach zu einer grauen Binde verdichtet, der untere Teil des Gesichts häufig etwas heller braun, aber nie weiß, die Färbung der Flügel etwas gelber getönt, die erste Linie der Vflgl mindestens so schräg wie bei *persica*, die Schwanzfleckchen etwa wie bei *nivea*, die Linien bräunlich. — Am ♂ Kopulationsapparat fällt sofort die dicke plumpe Furca auf, die S-förmig gebogen, distal zwei oder drei Dornen trägt, welche erheblich dicker und länger sind als bei den Verwandten; Unkusschnabel breiter, der Gnathos am Ende dreieckig, der Aedoeagus dicker, seine Cornuti länger. Flugzeit: Juni, Juli. Das abgebildete Exemplar stammt von Ginfu-Shan, Mittel-China.

O. citrinata *Prt.* (Bd. 4, S. 335) (28 a). In der Flügelform, der Färbung und Zeichnung der *O. sambucaria* L. (Bd. 4, S. 334, Taf. 17 c) sehr ähnlich, aber leicht zu unterscheiden durch lebhaft schwefelgelbe Farbe, die augenfällig schräger liegenden, mehr grauen Querlinien der Vflgl, welche, wie die oft stärkere Strichelung, an die von *O. ebuleata* *Guen.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 d) erinnern. Fransen gelblich, die Saumlinie fein, bräunlich. Das Gesicht und die Palpen sind warm braun. Am ♂ Kopulationsapparat ist die Furca länger und schlanker als bei *sambucaria*, am Ende hakenförmig ventralwärts gebogen, stumpf, der Unkus kürzer, schmaler, der Gnathos mindestens so breit, im ganzen gedrungener. Mein nicht datiertes Material gibt keinen Aufschluß über die Flugzeit. *PROUT* gibt den Juni und Juli an. *STERNECK* erwähnt nichts darüber; sein Standort Peking scheint mir unsicher. Ich habe die bisher nur von Putsufong bekannte Art noch von Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tseku, Tien-tuen und der Ostgrenze Tibets.

O. malatyensis *Whli.* (28 a) ist ebenfalls eine der *O. sambucaria* sehr ähnliche Art, das Gelb wie an den am intensivsten gefärbten Exemplaren dieser Spezies, das Gesicht und die Palpen weniger rein braun, auch die dünnern Linien mehr grau, die Flügel nicht, oder äußerst schwach gestrichelt. Der sehr charakteristische Verlauf der Linien läßt keine Verwechslung mit den übrigen gelben Arten zu: Die Postmedianen beider Flügel stehen an der Costa viel näher dem Saum als bei den Verwandten, liegen also weniger schräg und bilden das entgegengesetzte Extrem als bei *citrinata*; die meist schwach S-förmig gebogene Linie der Hflgl trifft, nach vorn verlängert, den Ird der Vflgl saumwärts der ersten Linie (bei allen verwandten Arten stets basalwärts derselben), seltener fällt sie in diese, nie aber findet sie sich proximal gelagert. Malatia, Kurdistan, Ende Mai, Anfang Juni und in 2. Generation von Mitte August bis Anfang September.

O. ebuleata *Gn.* (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 d) (Kaschmir). (= *kantalaria* *Fldr.* = *pluristrigata* *Warr.* nach *ebuleata*. erneuter Prüfung der Typen durch *PROUT*). Von dieser umstrittenen Art liegt mir das in meiner Sammlung befindliche *GUENÉES*che Original vor, ein großes ♀, von 60 mm Spannung, durch Altersveränderung leicht bräunlich verfärbt, ganz gleich wie ein daneben steckendes ♂ von Bengalen, aber bei weitem nicht so braun wie auf der Abbildung *OBERTHÜRS*, *Et. comp.* V, 2, S. 27, 1911, Taf. 86, Fig. 828, dargestellt. Die Farben sind naturgemäß etwas verblichen, und wir müssen uns an die Beschreibung *GUENÉES* halten, der es frisch vor sich gehabt hatte. Die Farbe wird bezeichnet als weiß, kaum schwefelgelb getönt, die Linien graubraun, die Fransen der Vflgl graubraun, der Hflgl rötlich, das ganze Gesicht weiß. Diese letzte Angabe trifft nicht ganz zu, das Gesicht des Originals ist im oberen Drittel ziemlich scharf abgeschnitten bräunlich, im untern Teil hingegen rein weiß, ebenso wie die Palpen, welche nur außen leicht bräunlich übergossen sind. Die Vflgl haben dünne, ziemlich scharfe hervortretende Querlinien und eine sehr feine dunkel graubraune Saumlinie, die Fransen sind heller, mehr grau als bräunlich, jedenfalls nie rötlichbraun wie bei der *persica-nivea-sinata*-Gruppe. Die Schwanzfleckchen der Hflgl klein, der vordere nur schwach rötlich gekernt, die Querlinie ebenfalls schmal wie am Vflgl. Die chinesische Form (Mittel- und West-China), in guten Reihen vertreten in den Ausbeuten *OBERTHÜR*, *STÖTZNER*, *FRIEDRICH* usw., weicht in mehreren wesentlichen Merkmalen vom Original aus Kaschmir und den ähnlichen indischen Formen ab; (es sollen zunächst nur die ♀♀ zum Vergleich herbeigezogen werden). Die gewöhnliche Rasse, vorwiegend aus den von *STÖTZNER* besuchten Standorten in langen Serien vorhanden, hat geringere Größe, ♂ und ♀ 44—46 mm, das ♀ also nicht wesentlich größer; Färbung aller schwach, aber deutlich, hellgelblich getönt, die Strichelung dicht, gröber, oft fleckig, grau; die Linien meist viel dicker, aber weniger scharf, weniger hervortretend, gelblichgrau, die Schwanzfleckchen klein, oft obsolet, am Vflgl die feine Saumlinie dunkelgrau, die Fransen heller schmutzig grau, das Gesicht weiß, oben schmal graubräunlich, Palpen weiß, außen bräunlich angefliegen = *ssp. n. szechuana* (28 b). Hauptsächlich um Siao-lu (Serie der *OBERTHÜR*-Sammlung) fliegt nicht selten eine erhebliche größere, ähnlich wie die vorige gefärbte und gezeichnete Rasse, abweichend durch das bräunlichgrau übergossene Gesicht, das nur am unteren Rand in der Größe variable weißliche Stellen aufweist. Auch die Fransen der Vflgl besitzen einen etwas bräunlichen Ton, so daß die Form etwas ähnlich der *subsp. sinata* werden kann, der aber ganz braunes Gesicht, braunrote Fransen der Vflgl und viel schärfere Zeichnung zukommen. Ich bezeichne diese etwas deutlicher als *ebuleata* gelb getönte Form als **amphidoxa** *ssp. n.* und gebe zu ihrer Fixierung eine Abbildung (28 a). Die bereits gegen *persica* *Mén.* (siehe diese) abgegrenzte *ebuleata*-Rasse — **purissima** *Th. Mieg.* (Bd. 4, S. 335) (28 a. b) (Alexandergebirge) aus dem Ilgebiet, Issyk-Kul, Aksu und der Mandschurei weicht von der typischen und den chinesischen Formen ab durch geringere Größe, dünnere, schärfere Linien, die am Vflgl an den abgekehrten Seiten weißlich angelegt sind, durch dichtere feinere Strichelung, meist etwas dunkleres Mittelfeld. Die Grundfarbe ist ausgesprochen gelblich getönt, bei manchen Exemplaren mit einem leichten Stich ins Olive; eine Verwechslung mit der ebenfalls in Zentral-Asien fliegenden, nahe-

stehenden, weißen *persica* (Bd. 4, S. 335) wird also kaum möglich sein; am besten tritt die gelbliche Farbe der *ebuleata*-Formen hervor, wenn man eine wirklich rein weiße Art, wie z. B. *O. similaria* Leech (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 c) daneben steckt und bei Tageslicht untersucht.

caschmirensis. Zu — **caschmirensis** Bastelb. (Bd. 4, S. 335) wird der korrigierte Literaturnachweis gebracht. Ich bemerke zu dieser Form, daß das Original *O. ebuleata* Gn. ebenfalls aus Kaschmir stammt. Ein ♀ von Chitral, fast weiß, könnte damit stimmen, hat aber, wie ein sehr großes ♀ (65 mm Spannung) aus Simla, einen braunen, nicht rotbraunen Streif am oberen Rand des weißen Gesichts. Ich rechne das letztere ♀ zur typischen *ebuleata*.

similaria. **O. similaria** Leech (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 c) (♀ *subcurvaria* Oberth. Ét. comp. V. Fig. 840), von der im Hauptband nur zwei paläarktische Standorte verzeichnet werden konnten, kam mir von den meisten bekannten Fangorten West- und Mittel-China zu, ist also in diesem Gebiet verbreitet. Während die STÖTZNERsche Ausbeute durchschnittlich kleinere, hellere, weniger stark gestrichelte, schwächer gezeichnete Exemplare enthält, kommt in Tientsuen, Siao-lu und an der Ostgrenze Tibets eine größere, schärfer gezeichnete, meist breitstreifige Rasse — **brachycerca** ssp. n. (28 c) vor mit kürzerem, wie bei *maculicaudaria* gebildetem Schwänzchen der Hflgl und besser entwickeltem, etwas eckigerem Vorschwänzchen. Ich reproduziere das größte ♀ aus Tientsuen mit 55 mm Spannung (64 mm englisch gemessen gegen 47 mm nach LEECH). Flugzeit im Juli, STERNECK gibt den August an.

obtusicauda. **O. obtusicauda** Warr. (= *O. cretea* Swinh.) (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 f) (Ojigoku, Hondo (= ♂ *subcurvaria* *cretea* Oberth. Ét. comp. V. Fig. 839 syn. n.). Die Typen der *O. subcurvaria* Oberth. liegen mir vor und an der Synonymie ist nicht zu zweifeln. Ich habe die ziemlich spärliche Art mehrfach auch von Yokohama. WILEMANN erwähnt sie von mehreren Lokalitäten in Japan und nennt als Flugzeit Mai, Juni (Trans. Ent. Soc., London 1911, S. 302). Nach Bau und Geäder gehört die Art zu *Ourapteryx*. PROUT hat die Typen der im Bd. 4, S. 336 als Synonym der *T. subpunctaria* Leech behandelten *O. obtusicauda* Warr. (1894) mit denen von *O. cretea* Swinh. (1902) verglichen und fand Uebereinstimmung beider. (Nov. Zool. 1930, 53, S. 322); *obtusicauda* muß also aus den Synonymen herausgenommen werden.

latimarginaria. **O. latimarginaria** Leech (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 e). Als neue Standorte sind zu melden Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tseku, Tientsuen in West-China und Ginfu-shan in Zentral-China, und als Flugzeit Juni. — Die Art ist sehr variabel bezüglich Zeichnung, wie Dicke der Linien, Schwarzstrichelung der Costa, Ausbildung des dunklen Bandes des Außenfeldes, Zahl und Größe der Flecken am Hflgl Schwänzchen, und es finden sich Uebergänge — zu **costistrigaria** Leech (28 c) (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 e), die nach meinem Material nur eine Form der *latimarginaria* zu sein scheint, welche letztere, als erste publiziert, Seitenpriorität besitzt. Von den bisher unbekannten, ziemlich größeren ♀♀ liegen mir zwei etwas ungleiche Exemplare vor, von denen ich das größere, von Tientsuen, 65 mm spannende, zur Abbildung bringe; es zeigt nur spärliche Strichelung der Costa und des Außenfeldes, die Linien sind ziemlich dick, die breite dunkelgraubraune Außenbinde fehlt, ebenso wie beim 2. ♀, auf beiden Flügeln ober- und unterseits. Beim 2. ♀ von Ginfu-shan weist die Costa eine dichte schwarze Strichelung auf, das Außenfeld ist wie auf Fig. 17 c der *costistrigaria*, die Linien erheblich schmäler, am Hflgl drei Flecken wie bei *latimarginaria*, aber nicht so groß wie bei dieser. Die abweichenden Merkmale beruhen vielleicht auf Rassenunterschieden.

subvirgatula. **O. subvirgatula** Whli. (28 c, d) ist eine große, weiße, einer hellen *costistrigaria* ähnliche Art, von dieser verschieden durch das mehr rötliche, der *similaria* ähnliche, unten etwas hellere, aber nicht weißliche Gesicht, durch die kurzen, spärlichen schwarzen Costalfleckchen, viel dünnere, graubräunliche Linien, am Vflgl die erste dicht an der Costa leicht gebogen, die zweite an der Costa weiter saumwärts stehend, braune weniger rötliche Fransen und durch die sehr charakteristische kurze Strichelung der ganzen Unterseite, ausgenommen den Irdteil der Vflgl. Siao-lu, Moupin.

sciticaudaria. **O. sciticaudaria** Wkr. (Nörd-Indien) (28 d) erreicht bei Ginfu-shan, Siao-lu, Tientsuen, noch das paläarktische Gebiet. Sie wird beschrieben als hell messinggelb. Abdomen und Unterseite gelblichweiß; Costa der Vflgl sehr fein schwarz gestrichelt, die ziemlich breiten, gelbbraunen (goldbraunen) Linien etwa wie bei *ebuleata* verlaufend; sonst aber von dieser ganz verschieden. Die Strichelung im Saumfeld beider Flügel auf einen schmalen Streifen beschränkt. Flügelsaum mit feiner grauschwarzer Saumlinie, gefolgt von einer blassen dünnen Linie, Fransen am Vflgl orange, am Hflgl deutlicher rötlich, Spitzen grau; das Schwänzchen am Hflgl viel länger als bei den andern paläarktischen gelben Arten *sambucaria* und *citrinata*, das vordere Fleckchen linear, rot, das hintere ein kurzer schwarzer Strich. Das ♀ ist etwas größer, gleich gezeichnet. Die Form von Ginfu-shan ist um wenig größer, mit etwas schärferer Zeichnung; die von West-China stimmen sehr gut mit einem ♂ von Khasia überein.

kernaria. **O. kernaria** Oberth. (Bd. 4, S. 335, Taf. 17 d) (Tseku). Die Abbildung gibt das Original OBERTHÜRS sehr gut wieder. Als neuer Standort, der zweite bisher bekannte, kommt hinzu Tsetchong bei Weisi, Yunnan. Daten über die Flugzeit fehlen. Bezüglich Grad der Bestreuung mit den graubraunen Flecken und der Dicke und des Verlaufes der Linien ändert die Art bedeutend ab.

O. adonidaria Oberth. (Bd. 4, S. 335, Taf. 25 b). Unsere Figur ist gut kenntlich, aber gewöhnlich tritt *adonidaria*, die submarginale braune Uebergießung am Hflgl erheblich stärker hervor und die auf dem Bild nicht gut geratene erste Linie liegt sehr schräg, viel schräger als bei der vorigen. Die weniger als die Vorige variierende Art fliegt auch in Ta-tsien-lu und Siaolu. Im Literaturnachweis Bd. 4 soll es statt Bd. 6 heißen Bd. 5, S. 28.

O. aristidaria Oberth. (Bd. 4, S. 335, Taf. 25 c) gehört, wie schon im Bd. 4 erwähnt, nicht hierher; die *aristidaria*, anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates erforderte ihre Unterbringung in einem besonderen Genus *Exurapteryx* (siehe dieses).

62a. Gattung. **Neuralla** Djak.

Geäder nach der Beschreibung merkwürdig; am Vflgl kommt der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert kurz mit der Costalis, hernach mit dem Stiel des 2. und 3., der ebenfalls aus der Zelle entspringt; nach Abgang des 2. anastomosiert der 3. kurz mit dem 4.; der 4. und 5. gestielt aus der Zelle, aus einem Punkt mit III, 1, getrennt von dem 2. + 3; am Hflgl der Subcostalast mit III 1 kurz gestielt. Palpen sehr kurz, gerade. Der ♂ Kopulationsapparat sehr ähnlich *Oourapteryx* (siehe diese), kaum generisch verschieden. Hflgl gerundet, ganzrandig (ihre Form wird in der Beschreibung nicht erwähnt). Palpen sehr kurz und schwach, ♂ Fühler sehr kurz und fein bewimpert. ♀ unbekannt. Verbreitung: Süd-Kansu, Shensi, China. DJAKONOV hat die Gattung zwischen *Tephрина* und *Astrapephora* gestellt, wo sie nach Bau und Struktur nicht gut hineinpaßt. Der ♂ Kopulationsapparat verweist sie eher zu den *Oourapteryidae*, wohin ich sie vorläufig hinter *Oourapteryx* gestellt habe, von welchen sie den ältesten ungeschwänzten Repräsentanten darstellt.

N. albata Djak. (33 g). Vflgl ziemlich lang und schmal, Apex spitz, Außenrand fast gerade. Körper *albata*, und Flügel mit Ausnahme des oben orangeroten Gesichts weiß, Vflgl schwach gelblich angeflogen, mit spärlichen olivgrauen Schuppen bestreut. Süd-Kansu, Kungta, etwa 2850 m, Tsaluk Tal, Minshan, etwa 3000 m. Mitte Juli (Expedition SVEN HEDIN). Nachträglich kamen mir durch Dr. HÖNE noch 3 ♂♂ vom Tapaishan im Tsinling, Prov. Shensi, zu, die in mehreren Beziehungen eine Ergänzung obiger Diagnosen gestatten. Bei zwei ♂♂ weicht das Geäder insofern ab, als der 3. Subcostalast mit dem 4. keine Anastomose eingeht und III, 1 mit dem Stiel II, 4 + 5 kurz gestielt ist; letzteres trifft auch bei dem dritten ♂ zu, aber die periphere Anastomose ist vorhanden. 2 ♂♂ besitzen, wie manche *Oourapteryx*, in der Außenhälfte der Vflglfransen dunkel olivbraune Farbe, während die Hflglfransen weiß sind. Die Vorderbeine haben die gleiche orangerote Färbung wie die obere Gesichtshälfte, das Tier ist also nicht ganz weiß. Wenn die Urbeschreibung sagt, am ♂ Kopulationsapparat sei der Gnathos nicht ausgebildet, so muß diese Angabe dahin ergänzt werden, daß zwar die Seitenarme, wie auch bei anderen Arten dieser Gruppe, recht schwach entwickelt sind, daß aber nach meinen Untersuchungen eine große, pigmentierte Gnathosplatte vorhanden ist, fast von der Breite des dicken Aedoeagus, nach Art der *Oourapteryidae* dicht fein gezähnt, weit oral gerückt und am Ende aufgebogen. DJAKONOV gibt eine Abbildung des ♂ Genitalapparates (Arkiv för Zoologi 27 A. 1936, S. 60) (Sep.) Fig. 19, Nr. 39). Flugzeit: Ende Juni, Anfang Juli.

62b. Gattung: **Exurapteryx** Whli.

In der äußeren Erscheinung den *Oourapteryx* recht unähnlich. Die abgestutzten Palpen breiter, kürzer behaart, das ventral abgebogene kurze Endglied nicht abgesetzt. Das Gesicht flacher, in der oberen Hälfte glatter beschuppt, unten etwas rauher, zur Schopfbildung neigend; ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln ($1\frac{1}{2}$ —2 D), beim ♀ kurz bewimpert. Hintertibien kaum verdickt, mit 2 Paar sehr ungleicher Sporen. Vflglcosta gebogen, Apex schwach spitz vorgezogen, Außenrand zwischen Apex und Ader III, 3 seicht ausgeschnitten, dann gerade bis zum Ird. Hflglsaum besonders beim ♀ gekerbt, an Ader III, 3 vorgezogen, mehr stark geeckt als geschwänzt. Am Vflgl unterseits eine tiefe schwach beschuppte Grube vorhanden, aber keine typische nackte Fovea. Der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, der erste mit der Costalis ziemlich lang anastomosierend, zuweilen der zweite mit dem Stiel 2—4 oder 3—5 durch Querast verbunden (oft nur teilweise). Am ♂ Kopulationsapparat birgt der allmählich sich verjüngende Aedoeagus im Innern eine Reihe von ca. 15 ganz eigenartigen, breit mandolinenförmigen, dunkelbraunen Cornuti; Juxta asymmetrisch, links (nicht rechts wie bei *Oourapteryx* ein viel schmalerer, an der schwarzen Spitze mit Dornen besetzter langer Arm; auch der Unkus ganz ungewöhnlich, lang, schmal, am Ende leicht knopfförmig erweitert, an der Basis mit ebenso langen wurmförmigen Fortsätzen, die an *Angerona* erinnern; das dünne Ende des Gnathos gezähnt. Die unbewehrten Valven ähnlich wie bei *Oourapteryx*, sehr verschieden von *Semiothisa*, die auch einen ganz anders geformten, dorsal gehörnten Unkus besitzt. Verbreitung: China und Nord-Indien (Birma). Genotypus: *E. aristidaria* Oberth.

E. aristidaria Oberth. (Bd. 4, S. 335, Taf. 25 c) (*Semiothisa ageta* Prt.) (28 d), ♀ Type, wurde von HÖNE *aristidaria*, in ziemlicher Anzahl von verschiedenen Standorten von Mittel-, Südost- und Süd-China erbeutet. Mokanshan, Kuling, Ost- und West-Tien-Mushan und Höng-shan. PROUT erwähnt sie von Blackrock, Ober-Birma. Flugzeit im Süden schon Mitte April, sonst im Mai, Juni. In China verbreitet, aber nirgends häufig.

63. Gattung: **Sirinopteryx** Btlr.

(Vgl. Bd. 4, S. 335.)

rosinaria. **S. rosinaria** Oberth. (Bd. 4, S. 335) (28 d) (Siao-lu). Von dieser Art kann eine Abbildung gebracht werden. Ich habe sie in größerer Serie noch von Ta-tsien-lu und von der Ostgrenze Tibets, auch von Tseku. Sie dürfte der *S. quadripunctata* Mr. (Bengalen) nahe stehen.

parallela. **S. parallela** Whli. (28 e). Sehr ähnlich der indischen *S. rufivinctata* Wkr., doch ist der Außenrand der Hflgl auf Ader III, 3 weniger stark vorgezogen, die beiden Linien der Vflgl parallel verlaufend (zuweilen sogar nach vorne konvergent), (bei allen meinen *rufivinctata* gegen die Costa divergierend), die erste Linie länger, schräger, bei $\frac{2}{3}$ statt bei $\frac{1}{2}$ die Costa treffend, stets hinter dem kleinen braunen Zellfleck verlaufend (bei *rufivinctata* ausnahmslos durch den Diskalpunkt ziehend). Siao-lu, Tseku, Ta-tsien-lu, Ostgrenze Tibets.

punctifera. **S. punctifera** Whli. (28 e). Flügelform wie bei der ähnlichen *parallela*; die anders verlaufenden Linien sind durch vereinzelte kräftige schwarzbraune Punkte von der Größe der Zellpunkte ersetzt; die erste am Vflgl wird angedeutet durch einen kaum sichtbaren Punkt an der Costa hinter $\frac{1}{4}$ und einen stärkeren dahinter in Zelle 1. Vor dem Zellpunkt ein kleines rötliches Costalfleckchen; die Postmedianen schräger als bei *parallela*, bestehend aus einem oder zwei kleinen Punkten an Ader II, 5, zwei größeren an Ader III, 2 und einem weiteren in Zelle 1. Am Hflgl als weiter saumwärts liegende Postmedianen 1 Punkt etwas vor der Mitte bei $\frac{2}{3}$, der 2. nahe am Analrand. Unterseite wie oben. 1 ♂ von Tseku.

64. Gattung: **Euctenurapteryx** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 336.)

maculicaudaria. **E. maculicaudaria** Motsch. (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 d). Nach datiertem Material von AIGNER (PROUT) und HÖNE erstreckt sich die Flugzeit in Japan auf die Monate Juli bis November; in Chekiang, China, fliegt die Art schon im Juni und dürfte dort zwei Generationen haben.

nigrociliaria. **E. nigrociliaria** Leech (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 e) kam mir von Tschöng-Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m, Juli (durch Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS) und von Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 1500 m, Juli (durch KOTZSCH) eine gute Reihe zu. Flugzeit: Juni (LEECH), Juli.

parallelaria. **E. parallelaria** Leech (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 d). Von dieser ist kein neues Material bekannt geworden, ebenso wenig von *E. yesoensis* Mats. und *E. horishana* Mats., die beide, vielleicht nicht aus Japan stammend, auch mir in natura unbekannt blieben.

65. Gattung: **Tristrophis** Btlr.

(Vgl. Bd. 4, S. 336.)

veneris. **T. veneris** Btlr. (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 f und g). Die Flugzeit fällt auf Mitte Juni bis Anfang Juli. Die Art ist nicht auf Japan beschränkt, ich habe 1 ♂ bezettelt Amur und ein ♀ vom Ussuri, leg. MOLTRECHT, August 1912.

cupido. **T. cupido** Oberth. (28 e). Type, Ta-tsien-lu. Kommt im Habitus der *T. veneris* (Bd. 4, Taf. 17 f und g) recht nahe, unterscheidet sich indessen durch folgende Merkmale: Beide Flügel sind breiter, das erste Band der Vflgl etwas schräger, das Mittelband breiter, durch eine braunrote Linie in der Mitte untergeteilt, etwas vor der Mitte mit dem längeren und schräger stehenden Zellstrich verbunden; am Hflgl verläuft die erste Linie weniger stark gewinkelt, und ist mehr zusammenhängend; noch mehr ist dies der Fall bei der folgenden Binde, die nur in der Mitte rotbraun unterbrochen ist; an der Basis des Schwänzchens befinden sich nur zwei größere schwarze Flecken (statt vier). — Das ♀ Original OBERTHÜRS blieb bisher in meiner Sammlung Unikum. Ein zweites ♀, ebenfalls aus Ta-tsien-lu (Expedition STÖTZNER), wird von STERNECK einläßlich beschrieben und abgebildet (Iris, 1928, 42, 2, S. 193, Taf. 4, Fig. 37).

asymetricaria. **T. asymetricaria** Oberth. (28 f). ♀ Type, Ostgrenze Tibets. Ebenfalls der *T. veneris* ähnlich, meist größer, die Bänder weniger dunkel, bräunlichgrau, weniger scharf; eine *veneris* fehlende, fleckige, breite subbasale Binde, die kürzere, breitere Antemediane viel weniger schräg, nach auswärts, nicht einwärts gebogen, der längere und breitere, der Antemediane erheblich näher stehende Mittelfleck bis zur Costa reichend; an Stelle der Saumfeldbinde sind wenige unregelmäßige, asymmetrische Strichelchen vorhanden. Am Hflgl sind die Zellflecken größer, die Postmedianen wird nur durch 2—3 unregelmäßige asymmetrische Flecken angedeutet, das Außenband proximal weniger scharf begrenzt, unregelmäßiger mit Strichelchen durchsetzt, mehr mit Grau gemischt, die schwarzen Flecken weniger scharf. Nur das typische ♀ ist bekannt. Ich besitze zwei ähnliche ♀♀ von der Insel Formosa. Eine beträchtlich abweichende Rasse (wahrscheinlich Art), beschrieb ich als — **T. opisthomata** Whli. (28 e, f) aus Mittel- und Süd-China. Meist kleiner, zeichnet sie sich aus durch viel breitere Bänder, die häufig eine dunklere Mittellinie führen; die Antemediane ist am Vflgl gerader, der Mittelfleck breiter, ent-

weder mitten im Mittelfeld oder näher der Postmedianen gelegen, das Außenfeld mit mehr zusammenhängenden Flecken und Linien besetzt. Der größere Zellfleck am Hflgl steht näher dem saumwärts von ihm liegenden Fleck, das Saumfeld ist breiter, reicher gezeichnet. Gesicht schwarzbraun, bei *veneris* weiß. Nanking, Prov. Kiangsu, West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, Lienping, Süd-China (HÖNE). Flugzeit im Mai bis Juli.

T. subpunctaria *Leech* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 f) (Oiwake, Japan, 2 Expl. PRYER) ist nicht synonym mit *subpunctaria*, denn *subcurvaria* *Oberth.*, denn *subcurvaria*-♂ ist = *O. obtusicauda* *Warr.* und *subcurvaria*-♀ ist = *O. similaria* *Leech*, wie der Vergleich mit den Typen einwandfrei ergibt. *T. subpunctaria* soll nach LEECH auf Japan beschränkt sein. OBERTHÜR bezweifelt dies auf Grund einer kleinen Serie, mit der Abb. 2 von LEECH ziemlich gut harmonisierender, gleich großer, mir vorliegender Exemplare von West-China (Ta-tsien-lu, Siao-lu, Tientsuen und Kiao, Chui). Tatsächlich sind seit LEECH lange Zeit keine weiteren japanischen Exemplare von *subpunctaria* bekannt worden. MATSUMURA bildet sie nicht ab und erwähnt keine neuen eigenen Standorte; auch in der großen japanischen Ausbeute AIGNERS befindet sich kein einziges Stück, so daß also den Zweifeln OBERTHÜRS eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen war. Erst kürzlich erhielt ich von HÖNE ein ♂ von Hakone am Fuji. Juli. Zur Erleichterung weiterer Untersuchungen bilde ich die chinesische *subpunctaria* unter dem Namen — **sinicola** *spp. n.* ab (28 g). (Zellpunkte der Hflgl oberseits, Fehlen der submarginalen Linien, andere Unterseite usw.).

T. siaolouaria *Oberth.* (28 f) (Bd. 4, S. 336) (Siao-lou), deren Type zur Abbildung gebracht wird, ist *siaolouaria*, bisher Unikum geblieben; es besteht deshalb die Möglichkeit, daß es sich nur um eine verarmte Form der — **oberthuri** *Prt.* (28 f) (Bd. 4, S. 336) Moupin (= ♂ *subpunctaria* *Oberth.*) handelt, welche letztere, viel später publiziert, die gewöhnliche normale Form repräsentieren würde. Leider existiert aber auch von dieser nur die Type, die hier abgebildet wird, und es muß deshalb, zur definitiven Aufklärung des Verhältnisses beider, weiteres Material abgewartet werden. Sowohl *siaolouaria* als auch *oberthuri* zeichnen sich gegenüber der bisher unbekannten *subpunctaria sinicola* (28 g), außer durch bedeutendere Größe und durch Abweichungen der Zeichnung, aus, durch verschiedenes Geäder, indem bei beiden am Hflgl Ader II mit Ader III, 1 ziemlich lang gestielt ist, während sie bei *subpunctaria* gewöhnlich aus einem Punkt entspringen. Die Konstanz dieses Merkmals muß durch mehr Material noch erhärtet werden.

66. Gattung: **Thinopteryx** *Btlr.*

Th. crocoptera *Koll.* (Bd. 4, S. 336, Taf. 17 f). Die Flugzeit beginnt in Mittel- und Südchina im April, Mai; die Hauptflugzeit scheint der Juni zu sein, wie PROUT auch für Japan angibt; für die Gebirge West-Chinas wird der Juli erwähnt, ein Fundortzettel verzeichnet den September. — Die an sich schon sehr variable Art neigt zur Bildung lokaler Rassen. So wurde — **striolata** *Btlr.* (Nikko) (Bd. 4, S. 336) als für Japan charakteristisch vom Autor aufgestellt, wo sie über die gewöhnliche Form überwiegt; von dieser unterscheidet sie sich überdies noch durch dunkler graue Costa und weniger schräg verlaufende Postmedianlinien der Vflgl; unsere Figur (Bd. 4, Taf. 17 f) stellt offensichtlich die japanische Form dar. — **erythrosticta** *Whli.* (28 g) (Höng-shan, Yunnan), April, ist eine kleinere, dicht und sehr lebhaft rötlich gesprenkelte Form aus Mittel- und Süd-China, mit normalem Linienverlauf. Ebenfalls von geringer Größe ist eine sehr homogene Rasse — **coreae** *subsp. nov.* (28 g), aus den Silberbergen Süd-Koreas, von Seitshin und Sak-dschu, Nord-Korea, ausgezeichnet durch sehr dicke, schwarze oder schwarzbraune Postmedianlinien, hellgelbe Grundfarbe mit ziemlich dichter bräunlichgrauer oder bräunlichgelber Sprenkelung, ober- und unterseits mit schmalen gelbem, nicht oder nur sehr schwach besprengtem Außenfeld aller Flügel, unterseits der ganze übrige Teil grau übergossen oder gesprenkelt. Nach der großen Serie von gegen 50 Exemplaren zu schließen, muß die Form dort häufig sein. — ab. **maculosa** *Prt.* (Bd. 4, S. 336) wird (29 a) zur Abbildung gebracht; sie kommt bei allen Rassen vor. Auch die — **nebulosa** *Btlr.* (28 g) (Sylhet, Ostindien) (Bd. 4, S. 336) wird in einem Exemplar aus Tibet (Dsagar-Berge) abgebildet, entsprechend der Originalabbildung BUTLERS.

T. citrina *Warr.* (29 a) (Bd. 4, S. 337) kann aus dem neuen Standort Ta-tsien-lu zur Abbildung gelangen.

T. delectans *Btlr.* (29 a) (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 e). Von dieser, deren Bild nicht besonders kenntlich herausgekommen ist, und eher eine indische ab. *nebulosa* *Btlr.* darstellt, bringen wir eine bessere, der Originalfigur BUTLERS, Ill. Lep. Brit. Mus. II, Taf. 35, Fig. 2, gut entsprechende Abbildung, Japan. — ab. **marginata** *Warr.* (Bd. 4, S. 337). Im Literaturnachweis soll statt Ill. Lep. Het. Br. Mus. 8, S. 104 stehen: Nov. Zool. VI, S. 43, 1899.

68. Gattung: **Sabaria** *Wkr.* (= *Osicerda* *Wlkr.*).

(Vgl. Bd. 4, S. 337.)

S. rosearia *Leech* (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 g) (Ningpo). Auch von Tientsuen. Eine kleinere, dunklere, kurzflügelige Rasse — **compsa** *subsp. nov.* (29 a) habe ich von vielen Orten Chinas; die Farbe ist mehr rotbraun, die Querstreifen gewöhnlich schmaler und nicht so hellgelb. Die Exemplare der zweiten und dritten Generation sind noch etwas kleiner und meist etwas düsterer gefärbt. Die Verbreitung dieser Form reicht bis Süd- und

West-China, vom Lungtan (Kiangsu) über den Tien-Mu-shan und Mokanshan (Chekiang) bis Lienping (Yunnan). Hōngshan (Hunan) und Ningwuan (Szetschuan). PROUT erwähnt 2 ähnliche Exemplare von Fo-kien aus dem *colorata*. Tring- und Britischen Museum. Flugzeit: April, Juni und September. — **colorata** Prt. (29 b) ist erheblich größer, etwas heller, mit leichter Karmintönung, die gelb olive Postmedianer dick. zwischen Ader III, 2 und IV, 2 eine schwache Einwärtskurve bildend. Vrianatong, Tibet. Das abgebildete ♂ stammt von dem neuen Flugort Tsetchong bei Weisi, Yunnan. Eine größere variable Serie von Tseku e. coll. OBERTHÜR.

likianga. **S. likianga** sp. n. (29 b). Durchschnittlich ziemlich größer als die ähnliche *compso* Whli., der Außensaum der Vflgl in der Mitte kaum gewinkelt, die Farbe der Flügel ähnlich, deutlicher rot getönt, die Costa der Vflgl rot übergossen; die erste Linie sehr undeutlich, wie bei *rosearia* verlaufend, die gelbolive Postmedianer viel dicker, weiter vom Saum entfernt, weniger schräg, subcostal umgekehrt gewinkelt als bei *rosearia*; die Binde verläuft von $\frac{3}{4}$ am Ird bis kurz vor dem Vrd bei $\frac{4}{5}$ gerade, biegt dann, sich verdickend, um bis zum Apex und zum Außensaum. Unterseits die Costa ockrig. Likiang, Nord-Yunnan, im Mai. Typen in coll. HÖNE, Paratypen in meiner Sammlung. 1 ♂ in coll. PROUT. Mein verehrter Freund PROUT hatte die Freundlichkeit, die ihm geschickte *likianga* mit dem Original der nah verwandten **S. pulchra** Wil. von Formosa (Unikum) zu vergleichen; erstere ist kleiner, die Flügel kürzer, die Vflgl weniger mit Rotorange gemischt, die Hflgl hingegen stärker orange getönt, die olive Zeichnung nahe dem Innenwinkel breiter, weniger deutlich. Da kein weiteres Material von Formosa zur Verfügung steht, läßt sich nicht entscheiden, ob diese Merkmale konstant sind.

paupera. **S. paupera** Blr. (29 b) (Bd. 4, S. 337). Wir bringen von dieser Art eine Abbildung.

69. Gattung: **Plagodis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 337.)

Die Gattung wird mit Recht von PIERCE zu den *Ennominae* gerechnet. Die asymmetrische Furca, ebenfalls mit rechtsseitig längerem, allerdings dünnerem und anders geformtem Fortsatz, sowie die unbewehrten, ganzrandigen Valven und der schmale Unkus deuten nahe Beziehungen zu den *Ourapteryidae* an. Der lange, schmale Gnathos trägt 4 Zähne; der kurze, kaudal zugespitzte, gedrungene Aedoeagus enthält zwei Reihen konvergente Stacheln.

A. **Plagodis**.

♂ Fühler doppelkammzählig. Palpen ziemlich kurz, das Gesicht nicht geschopft. Hierher gehört auch die indische *P. inustaria* Mr. (Bengalen), die bis ins Grenzgebiet reicht und in Bd. 12 abgehandelt wird.

dolabraria. **P. dolabraria** L. (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 g) geht im Westen des Kontinentes durch die iberische Halbinsel bis nach Portugal (Calderas, Sousa), im Osten sind als neue Standorte zu melden die Insel Askold und West-China, von wo mir eine gute Serie der OBERTHÜR-Sammlung vorliegt, und von wo sie auch von STERNECK angegeben wird (Ta-tsien-lu). Vom West-Tien-Mu-Shan, Chekiang, 11. Juni und vom Lungtan bei Nanking erhielt ich von HÖNE mehrfach eine auffallend und reich gezeichnete Form, **costisignata** subsp. nov. (29 b), wohl eher eine neue Art). An der Ader III, 1 des Außensaums der Vflgl und der Hflgl findet sich eine leichte Einbuchtung. Die Costa trägt drei ziemlich scharfe Costalflecken, der erste, kürzer und, wie die folgenden, schärfer als bei *dolabraria*, an der Basis, der zweite hinter $\frac{1}{3}$ (bei *dolabraria* hinter $\frac{1}{4}$), der dritte bei $\frac{2}{3}$ (bei *dolabraria* bei $\frac{3}{4}$). Strichelung ober- und noch stärker unterseits, besonders in den basalen Teilen, reicher und unregelmäßiger. Saumfeld der Hflgl verdunkelt. — **violacea** subsp. nov. (29 b) scheint im Tessin und vielleicht auch anderwärts eine Lokalrasse zu bilden; am Hflgl ober- und unterseits eine breite, ziemlich scharf begrenzte violette Randbinde, die sich auch auf die Fransen ausdehnt; der Fleck am Innenwinkel der Vflgl ebenfalls violett getönt (unterseits deutlicher). 2 ♂♂. Maroggia, Tessin, zweite Generation im August. — Eine weitere Form der zweiten Generation beschreibt DIOSZEGHY als f. **aestiva** wie folgt: „Die Grundfarbe viel lebhafter gelb, die violette Strichelung weniger dicht als bei der 1. Generation. Das Saumfeld der Hinterflügel ist bis zum Costalsaum gleich breit, rötlichgelb, nach innen ziemlich scharf abgegrenzt, lebhafter dunkler rötlichgelb und violettbraun gestrichelt. Fransen gelbrot. Die Unterseite lebhaft orangegelb, die Zeichnung etwas verwaschener.“ Ineu (Borosjenö), erste Hälfte August am Tage fliegend, seltener als die 1. Generation. — VORBRÖDT gibt für den Tessin, DANNEHL für Süd-Tirol eine kleinere zweite Brut im August und September, OSTHELDER eine partielle zweite Generation für Südbayern an. Die Art geht im Gebirge bis etwa 1500 m (Laubwaldgrenze). Die Raupe lebt in Süd-Tirol nach DANNEHL öfter an der Edelkastanie.

B. **Apoplagodis** sg. n.

Gesicht mit deutlichem Schopf, Fühler gesägt, mit langen Wimperbüscheln, Palpen ziemlich lang. Subgenotypus *P. reticulata* Warr.

reticulata. **P. reticulata** Warr. (29 c) (Dalhousie, Indien), eine indische Art, die auch in Sikkim und Khasis vorkommt, habe ich mehrfach von Ta-tsien-lu, Tsekou und der Ostgrenze Tibets. Sie sieht der *dolabraria* (Bd. 4, S. 337, Taf. 17 g) recht ähnlich, kann aber außer an den ♂ Fühlern leicht erkannt werden an der bis $\frac{2}{3}$ reichen-

den braunen Costalstrieme der Vflgl, an den unterseits deutlicheren Zellstrichen der Vflgl und den rundlichen Zellflecken der Hflgl, an einem tiefschwarzen Fleckchen im Apex, an dem fehlenden Irdsfleck der Vflgl und an dem viel schwächer ausgebildeten Innenwinkelfleck der Hflgl.

P. postlineata sp. n. (29 c). Der *P. reticulata* Warr. (29 c) sehr ähnlich, die Strichelung viel weniger *postlineata*, dicht und scharf, besonders am Hflgl, die Zellflecke kleiner. Charakteristisch für die Art ist die sehr feine, nur oberseits am Ird etwas verdickte, dem Saum ziemlich parallel verlaufende, unterseits gewellte und stärker auswärts gebogene Postmedianen der Hflgl und der letztern braun gefleckte Unterseite. Tseku, 3 ♂♂ 1 ♀.

P. subpurpuraria Leech (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 f). Das ♂ Original LEECHS ist bisher Unikum geblieben; *subpurpuraria*, wohl erwähnt STERNECK zwei ♂♂ von Ta-tsien-lu und Kwansien aus der STÖTZNERSchen Ausbeute unter diesem Namen, fügt aber bei, daß es sich wegen des nahezu gänzlichen Fehlens des großen, schwarzen prominenten Zellflecks der Vflgl der *P. subpurpuraria* (Taf. 17 f) vielleicht um eine neue Art handeln könnte. Das gleiche trifft zu bei 3 ♀♀ von Siaolu und der Ostgrenze Tibets, bei welchen überdies die Anordnung der Vrdflecke eine andere ist, und das subbasale Fleckenfeld nach außen eine leicht gerundete nicht gerade und schräge Grenzlinie besitzt; es fehlt auch die starke Rotfärbung des Außenfeldes der Vflgl und die Hflgl sind heller, ihre Linie vollständiger, die Zellpunkte ober- und unterseits kaum sichtbar, die Strichelung ganz fehlend. Umfassenderes Material wird entscheiden, ob hier eine Gebirgsrasse oder eine besondere Art vorliegt. Ich bezeichnete sie vorläufig als *incerta* Whli. (29 c). *incerta*.

P. porphyrea Whli. (29 d). Von *P. subpurpuraria* und *incerta* sofort mühelos zu trennen durch die un- *porphyrea*, scharfe, fleckige, viel weiter vom Außensaum entfernte, fast gerade Postmedianbinde der Hflgl, durch die, beiden fehlende, undeutliche, aber an allen Exemplaren eikennbare, unweit des Saums verlaufende dunkle postmedianen Linie der Vflgl, dunklere, schmutzig rotbraune Färbung beider Flügel, gleichfarbige, nicht deutlich gescheckte Fransen, die beiderseits gelbliche, dunkel rotbraun gestrichelte und gefleckte Costa, dunklere, mehr gleichmäßige rotbraune Unterseite, sehr fein schwarz punktiert und fein gelblich gesprenkelt, der hintere Teil der Vflgl etwas heller, graubräunlich. Weisi, Nord-Yunnan, West-China.

P. niveivertex Whli. (29 d). Der *P. porphyrea* Whli. (29 d) etwas ähnlich, leicht zu unterscheiden durch *niveivertex*, den weißen, nicht rötlichen Scheitel, das weiße nur unten schwach rötlich angehauchte Gesicht, durch kräftigere Fühler mit längeren Wimperbüscheln, durch den hinter der Mitte deutlicher vorspringenden Außensaum beider Flügel, helleres gelbliches Abdomen, ausgesprochener roten, violett übergossenen Farbenton der Vflgl, mit dunklerem Costalteil, stärker geschwungene Postmedianen der heller gelblichen Hflgl, ober- und unterseits weißliche Verfärbung der Fransen und der angrenzenden Flügelpartien. 3 ♂♂ von Likiang, Nord-Yunnan, 25. Juli, leg. HÖNE. Type im Zool. Museum Bonn, Cotypen in meiner Sammlung.

P. hypomelina Whli. (29 c). Der vorigen ähnlich in bezug auf den weißlichen Scheitel, die Zeichnung *hypomelina*, und den dunklen Saumfleck der Hflgl oberseits und die weißliche Randzone der Vflgl unterseits, erheblich abweichend durch viel geringere Größe (Spannung 32 zu 42 mm), durch beträchtlich verschiedenen Vflglschnitt, schwächer vorspringenden Außensaum der Vflgl, viel reiner gelbe Färbung der Vflgloberseite, ohne die rotviolette Uebergießung, durch deutliche, wenn auch unscharfe, hellgelbe Fleckung der Costa, deutlichere dunkelgelbe bis gelbbraunliche Querstreifung, die an der Costa teilweise zu Flecken verbreitert ist. Auch am Hflgl ist der Saum viel regelmäßiger gerundet, die Färbung ausgesprochener gelb und der Zellfleck weniger deutlich. Unterseite orange bis ockrig, Zeichnung am Vflgl ähnlich, ein schwarzer Punkt in der Vflglspitze (auch oberseits), am Hflgl die nur hinten vorhandene Binde stark verbreitert. Fransen und Randzone beider Flügel in der vorderen Hälfte weißlich. 1 ♂ Tapai-shan im Tsingling, Shensi, 2. Juli (leg. Dr. HÖNE), im Zool. Museum Bonn.

P. propoecila Whli. (29 b). Die kräftigen, scharfen, hellgelben und rotbraunen Costalflecken der Vflgl *propoecila*, lassen keine Verwechslung mit den übrigen bekannten Arten zu; der Rest des Vflgls ist verschwommen und fein grauviolett und gelblich gestreift, mit Ausnahme des großen gelblichen Apicalflecks. Fransen gleichfarbig, ungefleckt. Hflgl schmutzig gelb, das breite Saumfeld bläulichgrau, eine schmale Zunge gegen die Zelle vorschickend, proximal begrenzt durch eine in der hintern Hälfte dickere, unscharfe, geschwungene Postmedianen; Fransen schwach dunkel durchschnitten, an der Subcostalader mit tiefschwarzem Fleckchen. Unterseits die Vflgl ähnlich wie oben, die Streifung etwas dunkler und undeutlicher. Hflgl sehr charakteristisch und viel lebhafter als oberseits gezeichnet, indem die basale Hälfte hell blaßgelb, fein dunkel bestreut ist, der hintere Teil in der vorderen Hälfte violett, in der hinteren mehr blau schwärzliche Färbung besitzt, beide getrennt durch einen dicken schwarzen Strich, der mit dem hintern Teil der dicken schwarzen Postmedianen ein T-Zeichen bildet; vor dem Innenwinkel liegt ein kleines hellgelbes Fleckchen. Die ziemlich langen Palpen dunkelbraun, das geschöpfte Gesicht und der Scheitel schwarzbraun, die schwarz gefleckten gesägten ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln. Likiang, Nord-Yunnan, 25. Juli, leg. HÖNE.

P. excisa Whli. (29 c). Diese hübsche kleine Art zeichnet sich vor den übrigen aus durch einen, an den *excisa*, von *Eilicrinia* erinnernden, ebenfalls dunkelbraun gesäumten Ausschnitt der vorderen Hälfte des Außensaumes der Vflgl. Dadurch, daß letzterer in der hinteren Hälfte ähnlich ausgeschnitten ist, tritt die Ausbuchtung der

Saummitte stärker hervor. Die gelbliche, meist bräunlich übergossene Grundfarbe wird überdeckt durch gröbere dunklere und kürzere schwarzbraune Strichelung, welche nur die vorderen $\frac{2}{3}$ des Saumfeldes der Vflgl freiläßt, während das hintere Drittel von einem unregelmäßigen, an Größe und Intensität wechselnden schwarzbraunen Fleck eingenommen wird; ein ebensolcher, kleinerer, länglicher befindet sich meist hinter der Zelle. Hflgl hell graubräunlich, dicht und sehr fein dunkel bestreut, gegen den Innenwinkel schwarz übergossen, mit kleinen schwarzen Irdsfleckchen. Unterseite der Vflgl rötlich übergossen, die Zeichnung verschwommener, der Hflgl violett überfärbt mit Ausnahme der gelblichen, gegen den Innenwinkel schwärzlichen Irdzone. Kopf und Thorax vorn dunkelbraun, die Schulterdecken hell gelblich. Thorax hinten und die ersten Segmente des Hlbs gelblich, der hintere Teil dunkelbraun. ♀ Fühler schwach gezähnt, äußerst kurz bewimpert. Tapai-shan im Tsinling, Prov. Shensi, leg. Dr. HÖNE.

ouvrardi. **P. ouvrardi** Oberth. (29 d). Das Original, eine hübsche, lebhaft gezeichnete seltene Art, fällt auf durch ihre bei *Plagodis* ganz ungewöhnliche Zeichnung; ihre systematische Stellung ist unsicher, da nur zwei ♀♀ bekannt sind. Das vorstehende Gesicht ist beim einen undeutlich schwach geschopft, beim andern defekt, die Palpen etwas kürzer, das Endglied spitzer als bei *Apoplagodis*, die ♀ Fühler ziemlich kurz bewimpert, die Gliederenden etwas vorgezogen. Der erste und der zweite Subcostalast von der Zelle, der erste anastomosiert durch Schrägast mit der Costalis, dann nachher mit dem zweiten. Subbasales Feld, Mittelfeld, ein großer Fleck im Apex und ein kleinerer am Ird der Vflgl weiß, ebenso wie die basalen $\frac{2}{3}$ der Hflgl, mehr weniger dicht fein schwarz bestreut. Antemedianband der Vflgl schwarz, in der Mitte einen starken spitzen Vorsprung nach außen bildend; die schwarze Postmedianbinde in der Mitte stark saumwärts gebogen. Saumfeld beider Flügel braun, besonders in der hinteren Hälfte überschwärzt, der Apex der Vflgl hell. Ta-tsien-lu und Ostgrenze Tibets.

70. Gattung: **Seleniopsis** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

grisearia. **S. grisearia** Leech (Bd. 4, S. 338) (Mupin) (29 d) kann in beiden, etwas verschiedenen Geschlechtern zur Abbildung gebracht werden. Während das größere ♀ der *S. evanescens* Btlr. (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 g) recht ähnlich sieht, ist das ♂ stärker dunkel graubraun besprengt und gestrichelt; es besitzt aber wie *evanescens* in der Regel zwei weiße Costalflecke. Mangels an ausreichendem Material von *evanescens* kann heute die Frage, ob *grisearia* eigene Art oder nur Lokalform derselben ist, noch nicht endgültig entschieden werden. Von *S. grisearia* habe ich eine gute Serie von den neuen Flugorten Siao-lu und Ta-tsien-lu, West-China.

francki. **S. francki** Prt. (Kwanshien) (29 e). Etwas kleiner, von zarterem Bau und dunkler als die vorige, die Farbe der Vflgl ausgeprägter graurötlich, die vorderen $\frac{2}{3}$ des Saumfeldes schwarz überlaufen, das hintere $\frac{1}{3}$ beim ♀ weißlich, bei dem bisher unbekannten ♂ grau oder graubraun; die weißen Costalflecken stehen weniger schräg zum Vrd, die dunkelgrauen Linien ähnlich wie bei *grisearia* verlaufend, sehr undeutlich, oft, besonders beim ♂, obsolet und nur durch die weißlichen Aderpunkte der Postmedianen beider Flügel und der Antemedianen der Vflgl verfolgbar. Unterseite dunkelbraun, die Hflgl ausgesprochener braun als oberseits, die Zeichnung ähnlich, am Vflgl nahe dem Saum zwischen Ader III. 1 und III. 3 ein bis mehrere schwarze Fleckchen. Neue Standorte Siao-lu und Tientsuen. Flugzeit: Mitte Juli.

71. Gattung: **Scionomia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

praeditaria. **S. praeditaria** Leech (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 g) scheint eine recht seltene Art zu sein; ich habe nur drei Exemplare von dem neuen Standort der Ostgrenze Tibets.

anomala. **S. anomala** Btlr. (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 g), bisher nur von Tokio bekannt, liegt mir auch von Hokaido (HÖNE) und vom Fuji (Skriba) vor, beide Exemplare im August gefangen. Viel häufiger und weiter verbreitet ist die chinesische Rasse — **nasuta** Prt. (Putsufong) (Bd. 4, S. 338), von der (29 e) die fehlende Abbildung gebracht wird. Sie fliegt ziemlich häufig in den Montanwäldern des Tien-Mu-Shan und von Mokanshan (HÖNE), Prov. Chekiang, ferner um Ta-tsien-lu und Siao-lu, Szetschwan, und in einer kleineren Form mit schmalnasigerer Postmedianen in Kunkalashan. — **marginata** Mats. ist eine mir in natura unbekannte Form von Süd-Sacchalin (Konuma) mit etwas breiterem hellem Saum aller Flügel und obsoletem Postmedianband der Vflgl. Auf 2 ♂♂ gegründet. — Flugzeit im Mai, Juni und in einer kleineren Generation im September (Chekiang).

mendica. Von **S. mendica** Btlr. (Bd. 4, S. 338) (29 e) wird die im Hauptband fehlende Abbildung nachgeholt. Flugzeit im Juni und September.

sinuosa. **S. sinuosa** Wil. (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) fliegt nach MATSUMURA auch auf Süd-Sacchalin zahlreich im Juli; in der OBERTHÜR-Sammlung befinden sich in Anzahl Exemplare von den neuen chinesischen Standorten Siao-lu, Ta-tsien-lu und von der Ostgrenze Tibets. Unterscheidet sich von der recht ähnlichen *nasuta* Prt. außer den bereits im Hauptband genannten Merkmalen noch durch die feinere, schärfere weiße Postmedianen der Vflgl und durch die braune, bei *nasuta* stets graue, Unterseite.

72. Gattung: **Anonymia** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

A. diversilinea Warr. (29 e) (Sikkim), im Hauptband als synonym mit *A. grisea* Btlr.) (Bd. 4, S. 338, *diversilinea*, Taf. 17 h) aufgeführt, wird von PROUT in seiner „Upper Burma“-Arbeit S. 790 als eigene Art verzeichnet. Die Farbe der Flügel ist mehr braun, nicht grau wie bei *grisea*, die ersten Linien der Vflgl stehen schräg, nicht parallel zum Körper, nach vorn konvergierend. Ich bringe ein ♂ von Taytouho, dem ein zweites von Simla gut entspricht, hier zur Abbildung.

Von **A. rostrifera** Warr. steckt ein abgeflogenes, aber gut kenntliches ♂ von Taytouho, West-China, in *rostrifera*, der OBERTHÜR-Sammlung, das sich zur Abbildung nicht eignet; die indische Art soll in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden.

A. latifasciaria Leech (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) habe ich von den neuen Flugorten Siao-lu, Tientsuen *latifasciaria*, und Ostgrenze Tibets. DJAKONOV meldet sie von Süd-Kansu, 2000 m im August (Expedition SVEN HEDIN). Flugzeit im Juli. — **antangulata** Whli. (34 c) ist größer, die Farbe ausgesprochener braun, das Subbasalfeld *antangulata*, graubraun, das Mittelfeld dunkler braun, das Saumfeld innen heller, gegen den Saum dunkler braun. Zeichnet sich gegenüber der ähnlichen *latifasciata* aus durch die stärker gebogene, doppelt auswärts gewinkelte Antemediane der Vflgl; der erste schwache Winkel befindet sich in der Zelle, der zweite vor der Analader. Die Einbuchtung der Postmedianen der Vflgl hinter dem Auswärtszacken flacher. Die grauen Hflgl heller, die Linie nur am Ird undeutlich erkennbar. Vflgl unterseits grau, Costa und Außenfeld ockrig, Hflgl bräunlichgrau, fein dunkel gesprenkelt, mit schwarzem Zellfleck und stark gebogener Punktlinie. Ta-tsien-lu, Tseku, Mupin (e coll. OBERTHÜR), Tupakao, Szetschwan, 7. September (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition).

A. psara Whli. (29 f). Einer kleinen *A. latifasciaria* Leech (Bd. 4, S. 338, Taf. 17 h) ähnlich, mehr grau *psara*, gefärbt, Basal- und Subbasalfeld sowie die mittleren Partien des Mittelfeldes und das Außenfeld der Vflgl stärker mit Weiß gemischt, die Antemediane bildet unter der Costa und hinter der Mitte je einen Winkel nach außen, die Postmedianen zeigt über dem Ird einen zweiten flacheren, *latifasciaria* fehlenden Vorsprung saumwärts, beide Linien sind an den abgekehrten Seiten weiß angelegt. Hflgl heller, weißlichgrau. Unterseite ähnlich, die postmedianen Punktlinie der Hflgl viel schärfer gewinkelt. Von Siao-lu, ex. Coll. OBERTHÜR.

A. rhabdota Whli. (29 f). In der äußeren Erscheinung am nächsten der *A. grisea* Leech (Bd. 4, S. 338, *rhabdota*, Taf. 17 h), leicht zu unterscheiden durch den viel stumpferen, näher der Costa gelegenen Vorsprung der Postmedianen der Vflgl, hinter dem sie einen flacheren Bogen einwärts beschreibt, durch das scharf begrenzte breite postmedianen Band, dessen innerer Rand ebenfalls unter der Costa gewinkelt ist, durch die etwas weiter saumwärts gelegene, an der Costa leicht verdickte erste Linie, dunklere Unterseite, auf welcher die Zeichnung nur sehr schwach sich erkennen läßt. Yaregong, Tibet und von Siao-lu, West-China.

A. trinasuta Whli. (29 f) besitzt ein ähnliches Mittelfeld der Vflgl wie *A. rostrifera* Warr., aber der vordere *trinasuta*, Zacken des distalen Randes ist stumpfer, der hintere an der Analader länger und zwischen beiden findet sich ein dritter kleiner Vorsprung; der innere Rand ist keineswegs gleichmäßig gebogen, sondern bildet in der Zelle einen rechteckigen Zacken gegen die Basis; die Linien nicht gelb gerandet. Unterseits nicht ockrig, der Vflgl dunkelgrau, der Hflgl hellgrau, die Linien der ersteren undeutlich, die der letzteren schärfer als oberseits. Ta-tsien-lu, West-China und Tibet.

A. apora Whli. (29 f). Die kräftigen Palpen überragen das Gesicht, das stark und spitz geschopft ist, *apora*, die seitlich komprimierten Fühler äußerst kurz bewimpert; Hintertibien mäßig verdickt. Der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, der zweite anastomosiert lang mit dem Stiel des 3. + 4. Flügel hell grauweiß, die Hflgl etwas heller, Costa der Vflgl mit zwei starken dunkel graubraunen Flecken, der erste hinter $\frac{1}{3}$, der zweite bei $\frac{3}{4}$, von welchen je eine schwache Punktlinie entspringen, die Antemediane schwach, die Postmedianen stark auswärts gebogen; die länglichen Zellflecke hell zentriert. Diese am Hflgl viel kleiner, punktförmig, danach eine sehr schwache, in der Mitte auswärts gewinkelte postmedianen Punktlinie. Unterseits die Vflgl bräunlich angelauten, die Zeichnung wie oben. Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus lang, dünn, distal gerundet, doppelblättrig, chitinisiert; Furca sehr lang und kräftig, asymmetrisch, der rechte Arm dünn und spitz endigend, der linke breit, distal mit ventralem Finger; Unkus ziemlich lang dünn, gebogen. Gnathos stark, schmal hakenförmig, spitz schwach gezähnt. Valven kurz, schmal lanzettlich, distal mit schwacher Bürste, außen an der Basis mit schwacher Haartasche. Sakkus mäßig breit, etwas vorgezogen, gerundet. Ta-tsien-lu und Chapà, Tibet, ex Coll. OBERTHÜR. — Obwohl die Flügel ganz abweichend gezeichnet sind, stelle ich die Art wegen der gut harmonisierenden Struktur vorläufig in dieses Genus.

73. Gattung: **Corymica** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 338.)

C. arnearia Wkr. (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i) (Sarawak) habe ich nicht nur von West-China in Anzahl, *arnearia*, sondern auch von der Ostgrenze Tibets und von Süd-China (Kanton und Lienping). PROUT meldet sie auch von Formosa und von Hainan, Mangrin. Flugzeit im Juni.

- vesicularia*. **C. vesicularia** Wkr. (Sumatra), im Hauptband als Synonym zu *arnearia* aufgeführt, hat sich als eigene Art herausgestellt und wird als indomalayische Art im Band 12 abgehandelt.
- specularia*. **C. specularia** Mr. (Bd. 4, S. 339) (Bengalen). Von HÖNE erhielt ich von Südost-, Süd- und Mittel-China eine Serie nach der Zeichnung sicher hieher gehöriger Exemplare, leicht trennbar von *pryeri* Btlr. (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i) (Japan) und *vitrigera* Btlr. (Bd. 4, S. 339). Dharmasala (29 g), aber in bezug auf die Form beider Flügel ganz bedeutend verschieden von MOORES Originalabbildung (Pl. 33, Fig. 11) der *specularia*, die eine stärker gebogene Costa der Vflgl, vorgezogenen, etwas gesichelten Apex, leicht ausgeschnittenen Saum der Vflgl, tiefer ausgeschnittenen der Hflgl zeigt. Bei der neuen Form — **nea** subsp. nov. (29 f) fehlen alle diese Merkmale, der gerade Außensaum beider Flügel ist wohl zwischen den Adern gekerbt, aber ohne lange Ausschnitte. Die beiden Irdsflecken der Vflgl stehen weiter voneinander entfernt als bei *pryeri*, der erste näher der Mitte des Ird und schräger, oft schmaler, der zweite kleiner, nur ein kurzer schwarzroter oder braunroter Strich, zuweilen obsolet, der Saum der Hflgl gerader, der Apicalfleck der Vflgl rosa, an der Costa erheblich schmaler (besonders unterseits sehr deutlich). Ginfu-shan, Südost-Szechuan, Ost- und West-Tienmu-shan, Chekiang, wohl in zwei oder drei Generationen im Mai, Juli und September, die Exemplare der letzten beiden Monate oft kleiner, blasser und schwächer gezeichnet. Von — **vitrigera** Btlr. (29 g) (Bd. 4, S. 339) kann jetzt eine Abbildung gebracht werden, welche der Originalfigur BUTLERS sehr gut entspricht, nur daß der Irdsfleck der Hflgl (wegen Faltung) weniger gut sichtbar wird. — **crocina** subsp. nov. (29 g), etwas größer als die vorigen, hat satter gelbe Farbe, oberseits, als *nea*, spitzeren Apex der Vflgl, denen Costalflecken durchaus fehlen, viel kleineren dreieckigen subapicalen Saumfleck, ober- und unterseits, schwächeren, strich- oder punktförmigen zweiten Irdfleck. 3 ♀♀. Lienping, Canton. Die angeführten Rassen werden sich voraussichtlich als gute Arten herausstellen.
- deducata*. **C. deducata** Wkr. (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i) (Celebes) tritt merkwürdig selten und vereinzelt auf. Aus neuen Flugorten habe ich ein ♂ von Lienping, PROUT erwähnt sie von Hainan; es läßt sich deshalb trotz der weiten Verbreitung noch nicht sicher entscheiden, ob abtrennbare Rassen vorkommen; immerhin neigt PROUT dazu, *caustolomaria* Mr. (Sikkim, Khasis, Travancore), im Hauptband als Synonym aufgeführt, als indische Rasse, zu der auch die Exemplare von Hainan gehören, aufrechtzuerhalten. Flugzeit: Juni, Juli (für Hainan), Juli (für Korea). Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis für *C. arnearia*, *vesicularia*, *deducata*, *caustolomaria* und *gensanaria* wird nachgeholt.

74. Gattung: **Opisthograptis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 339.)

Am ♂ Kopulationsapparat ist der Aedoeagus mäßig lang, spitz, Schwellkörper dicht mit kleinen Dornen besetzt, Unkus ziemlich kurz, gedrungen, Gnathosende schmal, mit etwa 6 Zähnen versehen, Valven einfach, gerundet, wie auch der Sakkus.

- luteolata*. **O. luteolata** L. (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 h) geht nach VORBRÖDT (Schmett. d. Schweiz. II, S. 153) in einer einbrütigen, großen, hellen, wenig braun gezeichneten Form in Zermatt bis zu etwa 1800 m. Fliegt auch in Nord-Afrika, Sizilien, Sardinien und Korsika.
- provincialis*. **O. provincialis** Oberth. (29 g) (Bd. 4, S. 339). Von dieser wird das Original zur Abbildung gebracht, an dem noch schwache Spuren der Querlinien erkennbar sind. Die Rasse kommt auch anderwärts vor, so zieht *emaculata*. ZERNY die von Albarracin ebenfalls zu *provincialis*. Auch — **emaculata** Gräs. (29 g) (Bd. 4, S. 339), eine Rasse der zentralasiatischen Gebirge, wird hier abgebildet; sie wurde im Juli von der holländischen Karakorum-Expedition VISSER im Nubra Valley, Panamik, auf 3500 m Höhe noch am Licht gefangen. Das Gegenstück *mimulina*. dazu bildet die schärfer und reicher gezeichnete nordindische Rasse — **mimulina** Btlr. (Bd. 4, S. 339), die (29 g) zur Darstellung gelangt, und die bei Dharmasala das paläarktische Gebiet noch streift. OSTHELDER (Schmett. Südbayerns, S. 504) erwähnt aus der Umgebung Münchens eine lokale Varietät — **impunctata** Osth., deren *poskini*. Hflgl, die Zellpunkte fehlen. — ab. **poskini** DERENNE hat die vorderen zwei Drittel der Vflgl rötlichbraun gefärbt, vorn am Saum einen gelben schmalen Streif freilassend, mit scharfem Zell- und Apicalfleck. Gembloux, Belgien.
- trimaculata*. **O. trimaculata** Leech (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 h) gehört, wie auch STERNECK anführt (Iris 1928, S. 195), in die Sektion A. Beim ♀ (Taf. 17 h als *tridentifera*) fehlt der große Apicalfleck der Vflgl. Die Art ist in West-China und Tibet weitverbreitet und nicht selten. Flugzeit: Juli und August. Bei Likiang fliegt eine Rasse — *lidjanga*. **lidjanga** (subsp. nov.) mit ganz unregelmäßigem, nicht quadratischem Apicalfleck der Vflgl, stärker gezacktem Distalrand des großen Costalflecks und viel größerem Zellfleck. In Anzahl in Coll. HÖNE und WEHRLI.
- möllereri*. **O. möllereri** Warr. (Sikkim) (29 g) ist leicht kenntlich an den schräg verlaufenden, geraden, hell bräunlichen Querlinien beider Flügel; am Vflgl ist es die Postmedianen, am Hflgl die Mittellinie. Am Vflgl zwei gewellte feine subbasale Linien und eine gezackte, durch Aderpunkte verstärkte Antemediane. Etwas saumwärts der Mitte ein rotbrauner, im Innern gelber, Costalfleck, schmaler als bei *trimaculata*, distal und proximal stärker gebogen, mit längerem Zahn nach außen; präapical und in der Spitze rotbraune Punkte. Hflgl mit einer nicht

immer deutlichen feinen gezackten zweiten Linie; Fransen gescheckt. Tseku, West-China, und Ginfu-Shan, Südost-Szetschwan, im September.

O. swanni *Prt.* (Hparé Valley, Ober-Birma). Mit *O. mölleri* unsere größte *Opisthograptis*-Art; der sehr *swanni*. große, nierenförmige, im Innern hellere, dunkelbraune Costalfleck außerhalb der Mitte des Vrd der Vflgl läßt keine Verwechslung mit andern Arten zu; auch der große eckige Zellfleck der Hflgl ist sehr charakteristisch für die Art, so daß eine weitere Beschreibung überflüssig erscheint. Ober-Birma, ca. 1800 m. Flugzeit: Ende August. Dürfte wohl auch im paläarktischen Gebiet noch gefunden werden.

O. tsekuna *sp. n.* (29 h als *swanni*) (Tsekou, West-China). Bei der näheren Untersuchung haben sich *tsekuna*. gegenüber *swanni* derart beträchtliche Unterschiede herausgestellt, daß sie als besondere Art betrachtet werden muß. *Tsekuna* hat etwas geringere Größe, die Flecken beider Flügel sind erheblich kleiner und, wie auch PROUT bestätigt, von anderer Form; der große dunkelbraune Costalfleck der Vflgl zeigt sich nicht nur weniger kreisrund und mehr oval als der von *swanni*, sondern sein distaler Rand steht bedeutend weiter vom Außensaum und von der Postmedianlinie entfernt und entbehrt der kleinen dunkelbraunen Fleckchen außerhalb; am Hflgl haben die Zellflecken nur etwa die halbe Größe, und sie sind deutlicher gezackt. ♂ Fühler gesägt, mit kurzen Wimperbüscheln, Gesicht nicht geschopft. 4 ♂♂ 1 ♀ von Tsekou, West-China, e. coll. OBERTHÜR. Eine noch kleinere, konstante Rasse erhielt ich in Anzahl von Dr. HÖNE aus der Umgebung von Likiang, Nord-Yuennan, China, — *subsp. praecordata* *nov.* (34 c), die heller gelbe Farbe besitzt und deren großer Costalfleck deut- *praecordata*. lich herzförmig ist; die Zellflecke der Hflgl sind kleiner und mehr rechteckig geformt. Der Außensaum der Hflgl weist eine ausgesprochenere Eckung in der Mitte auf. Ist vielleicht gute Art. Flugzeit Anfang bis Mitte September. Typen in Coll. HÖNE, Paratypen in meiner Sammlung.

B. Gesicht unten mit vorstehenden Schuppen, Palpen ziemlich lang.

O. tridentifera *Mr.* (29 h) (Darjiling) (Bd. 4, S. 339), im Hauptband nicht dargestellt, wird jetzt ab- *tridentifera*. gebildet (die Fig. 17 h, Bd. 4, bezieht sich auf das ♀ *O. trimaculata* Leech). Farbe und Größe der Flecken variieren. Flugzeit nach LEECH: Juni, Juli und August. — ab. *extincta* *Sterneck* ist mit Ausnahme des normalen *extincta*. Zellflecks beider Flügel, der schwach rötlichen Costa der Vflgl und Spuren der Postmedianen der Hflgl, samt den Fransen einfarbig schwefelgelb. Ta-tsien-lu, 1 ♂.

O. sulphurea *Btlr.* (Bd. 4, S. 339, Taf. 17 i). Von dieser keineswegs häufigen Art wurde neues paläark- *sulphurea*. tisches Material bekannt. Die OBERTHÜR-Sammlung enthält zwei gute Exemplare von Ta-tsien-lu und STERNECK erwähnt sie ebenda und von Tschengtufu (Expedition STÖTZNER). Flugzeit: Juli, August.

O. inornataria *Leech* (Bd. 4, S. 340, Taf. 17 h), von der bisher nur das Original (Chetou) bekannt war, *inornataria*. habe ich in einem sehr schönen Paar von dem neuen Standort Ta-tsien-lu, ex Coll. OBERTHÜR, noch viel schwächer gezeichnet als unsere Abbildung. Sehr wahrscheinlich bezieht sich *O. tridentifera* ab. *extincta* *Sterneck* auf diese Art. — Der fehlende Literaturnachweis für *provincialis*, *aestiva*, *immaculata*, *albicans*, *intermedia*, *lacticolor* *Harr.* werden nachgeholt.

75. Gattung: **Stenorumia** *Hmps.*

(Vgl. Bd. 4, S. 340.)

St. ablunata *Gn.* (Bd. 4, S. 340, Taf. 17 i) (Inde centrale) kam mir bisher aus paläarktisch China nicht *ablunata*. zu Gesicht; STERNECK (Ent. Zeitschr. Iris 1929, S. 195) erwähnt zwar drei Exemplare von Wassekou und gibt eine genaue Beschreibung davon, aus der aber mit Sicherheit hervorgeht, daß ihm nicht *St. ablunata*, sondern *Sirinopteryx parallela* *Wlkr.* vorgelegen hat. Denn bei dieser ist der Saum der Hflgl scharf geeckt, wie STERNECK angibt, bei *ablunata* indessen, die mir in größerer Serie aus Simla vorliegt, gleichmäßig gerundet, wie auch unsere Bd. 4, Fig. (17 i) deutlich zeigt.

76. Gattung **Heterolocha** *Led.*

(Vgl. Bd. 4, S. 340.)

Weist anatomisch insofern Beziehungen zu *Plagodis* auf, als die ähnlich geformten, langen schmalen Furkaarme beim Genotypus *laminaria* ebenfalls asymmetrisch sind, nur daß hier nicht der linke, sondern der rechte Fortsatz erheblich kürzer ist; beide sind am Ende bedornt. Valven ziemlich breit, ganzrandig, unbewehrt, an der Basis außen mit einer Haartasche, der Unkus gegen das Ende erweitert, der schmale Gnathos gezähnt. Aedoeagus kaudal mit feiner Spitze, Schwellkörper mit einzelнем starkem Chitinzahn, Sakkus konkav.

H. aristonaria *Wlkr.* und die kürzlich beschriebene *H. symmetrica* *Djak.* weichen von den typischen *Heterolocha* nicht nur durch den verschiedenen Flügelschnitt ab, sondern besitzen am ♂ Kopulationsapparat auch beiderseits gleiche Furkaarme, nebst anderen anatomischen Verschiedenheiten. Da überdies nach meinen Untersuchungen der für *Heterolocha* charakteristische Androconienfleck am Vflgl-Innenwinkel oberseits nicht vorhanden ist, mußte für die genannten Arten ein neues Subgenus *Symmetresia* errichtet werden. — Dieser oft auffallend dunkelgelb, rötlich oder violett gefärbte, bei einzelnen Arten färberisch nicht hervortretende fett-

glänzende Fleck besteht aus regelmäßiger angeordneten, anliegenden, kürzeren, breiteren, ganzrandigen, längs gerieften Schuppen, die wohl den Männchenschuppen der Lycaeniden entsprechen. Die Arten der Gattung sind anatomisch nahe verwandt; die meisten variieren in Färbung und Zeichnung sehr stark. Die zweite Sektion mußte, anatomisch bedeutend verschieden, als neue Gattung *Apheterolocha* abgetrennt werden.

laminaria. Von — **H. laminaria** H.-Schäff. (29 i) (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 b) und ihren Formen erhielt ich durch R. JABOV aus Russisch-Armenien (Transkaukasus) und durch Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS aus Borsholm (Kaukasus), aus dem Amur- und aus dem Ussurigebiet erstmals wieder neues Material, nachdem bisher nur die Abbildungen der Typen (Kleinasien) bekannt gewesen waren. Dieses gibt uns die Möglichkeit, die nicht gut gelungene Fig. 18 b durch eine bessere zu ersetzen, entsprechend der Fig. 489 HERRICH-SCHÄFFERS — nur daß das Saumfeld etwas stärker bestreut ist —, ferner auch das (leicht geflogene) deutlicher gelb gefärbte ♀ darzustellen, und schließlich die vorderasiatischen Formen von den östlichen und südöstlichen besser abzugrenzen. *Laminaria* ändert in der Stärke der grauen oder graurötlichen Ueberdeckung der gelben Grundfarbe und in der Schärfe und Dicke der Querstreifen beträchtlich ab; auch das ♂ kann gerade so rein gelb gefärbt sein, wie gewöhnlich das ♀; letzteres besitzt langovale oder nierenförmige Zellflecke der Vflgl, größer, weniger scharf als auf der Fig. 490 HERRICH-SCHÄFFERS, die ein extremes, aberratives Exemplar wiederzugeben scheint. Alle meine Exemplare vom Amur und Ussuri sind erheblich kleiner, blaßgelb, mehrheitlich nur schwach dunkel bestreut, sehr schwach und undeutlich gezeichnet, besonders auch unterseits, wo die Zeichnung mehr grau, nicht wie bei *laminaria* lebhaft rötlich violett, am Hflgl das Saumfeld nicht bandartig verdunkelt ist. Diese im Juli fliegende gute Rasse — **sutschanska** Whli. (29 i) wurde mit Unrecht als *niphonica* Btlr. bestimmt und in den Handel gebracht.

lungtana. **H. laminaria** dringt in mindestens zwei verschiedenen, unter sich recht variablen, sehr kleinen Rassen über den Lungtan bei Nanking, Mokanshan, bis zum Ost- und West-Tien-Mu-shan (Chekiang) in Südost-China vor, wo sie HÖNE in großen Serien erbeutete. Die anatomische Untersuchung ergab außer geringfügigen Abweichungen im wesentlichen Uebereinstimmung mit der armenischen Form. Die eine der beiden Rassen — **lungtana** subsp. nov. (29 i) erinnert in der Färbung der Flügel an die typische Form, ist aber mehr fahl gelbgrau, die Binden dunkler grau, zuweilen leicht rötlich oder violett getönt, der Zellfleck der Vflgl kleiner, oval, meist etwas schärfer, der Apex spitzer, mit schwarzem Apicalstrich, der Außensaum beider Flügel gerader, unterseits trüber gelb, die Binden matt grau- (seltener rot-) violett. Diese Form, die mir in einer prachtvollen Reihe von ca. 100 Stück — die Mehrzahl vom Lungtan — vorliegt, ändert sehr beträchtlich ab in der Größe, in der Schärfe der Zeichnung, in der Breite der Bänder, der Größe des Mittelflecks, in der Helligkeit und in der Färbung. Es kommen vereinzelt blaßgelbe Uebergangsformen zu — *euxantha* vor. Blassere Exemplare können in der Färbung der *H. phaenicotaeniata* Koll. (Bd. 4, S. 340, Taf. 17 i) ähnlich werden, die aber viel spitzeren Vflgl, weniger schräge Postmedianen mit anliegendem Fleck besitzt. Die ♀♀ der *lungtana* haben gewöhnlich schmalere, schärfere Binden und geraderen Hflglsaum als die ♂♂. Wahrscheinlich ordnet sich auch die auf ein ♂ von Ichang gegründete *fuscofasciaria* Leech (Bd. 4, S. 340) in den Formenkreis der *H. laminaria* ein vielleicht als Rasse, was auf Grund eines einzelnen Exemplars nicht entschieden werden kann. Sie steht der *lungtana* sehr nahe, wie der von PROUT freundlichst vorgenommene Typenvergleich lehrt, und mehr Material von Ichang wird zeigen, ob beide als Rassen trennbar sind. LEECH beschreibt *fuscofasciaria* als weißlich, braun besprengt, während *lungtana* typisch hell fahl graugelbe Färbung besitzt, er spricht von Zeltringen, *lungtana* hat Zellflecke.

euxantha. Die zweite Rasse — **euxantha** Whli. (29 i) hat in beiden Geschlechtern s a t t g e l b e F a r b e, ganz ähnlich der *H. aristonaria* Wkr. (29 i), von welcher sie sich durch schmalere, spitzere Vflgl mit etwas schrägerem Saum und vorn näher dem Apex liegende, meist deutlichere und mehr gebogene (nicht gerade) Binde der Hflgl unterscheidet. Die Bänder und Zellflecken (oft Ringe) meist violett, erstere unterseits breiter und beide mehr rotviolett; das Saumfeld zeigt im Gegensatz zu *aristonaria* unterseits keine totale violette Verdunkelung zu einem breiten Saumband. Der Apicalfleck von der Farbe des Postmedianbandes oder mehr weniger überschwärzt.

xerophilaria. Von **H. xerophilaria** Püng. (Bd. 4, S. 340) ist kein neues Material eingegangen; auch AMSEL erwähnt in seinen Arbeiten über die palästinensischen Lepidopteren keine neuen Flugorte. Es scheint sich um eine lokale und seltene Art zu handeln, die von AMSEL zu den eremischen Faunenelementen gerechnet wird.

stulta. **H. stulta** Btlr. (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 a) fliegt nach meinem datierten Material im Juni, Juli. Ich habe typische Exemplare bisher nur aus Japan erhalten, 1 Exemplar auch von Formosa. — **sachalinensis** Mats. ist mir in natura unbekannt. Nach der Beschreibung soll sie sich von *stulta* unterscheiden durch olive farbene Palpen, und ebensolches Gesicht, durch das dunkler olive Saumfeld beider Flügel, durch das Fehlen eines basalen Bandes der Vflgl und des Zellpunktes der Hflgl. Unterseite wie oben, mit zahlreichen grauen Schuppen besät. Nach einem ♂ von Ichinosawa, Süd-Sachalin, aufgestellt. 23. Juli.

subroseata. Von **H. subroseata** Warr. (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 a) (?? Japan) liegen mir große Serien vom Tien-Mu-Shan, Chekiang, und vom Höng-Shan, Hunan (HÖNE) vor; sie fliegt dort im Mai, Juni, lokal offenbar häufig, und in spärlicherer 2. Generation wieder im Oktober und November. In Süd-China treten dunkler gelb gefärbte und kontrastreicher gezeichnete Exemplare auf; diejenigen der 2. Generation sind meist ziemlich kleiner. Die

schon im Hauptband als vermutlich irrig erwähnte Standortangabe „Japan“ seitens WARREN hat sich mit Sicherheit als unrichtig herausgestellt. Die Abb. 18 a im Hauptband stellt das gewöhnlich etwas größere ♀ dar; an manchen Exemplaren findet sich die Postmediane stärker geschwungen als auf zitiertem Bild. Nach meinen Feststellungen besitzen alle meine ♂♂ einen (auch andern Arten — zuweilen rot oder violett — zukommenden) charakteristischen, dunkelgelben, fettglänzenden Fleck an der Postmedianen der Vflgl am Ird des Saumfeldes, offenbar ein bisher nicht gewürdigtes sekundäres Geschlechtszeichen, das dem ♀ fehlt. Das ♂ wird deshalb zur Abbildung gebracht. Es handelt sich hier zweifellos um Androkonienflecke, deren Schuppen anliegen, regelmäßiger angeordnet, breiter, vorn gerundet, kürzer und längs gerieft sind.

H. marginaria *Leech* (Bd. 4, S. 340, Taf. 18 a) ist bis jetzt Unikum geblieben. Nach freundlicher Mitteilung PROUTS ist die Färbung mehr olive, der Zellfleck der Vflgl größer, der tief gelbe Irdfleck größer und breiter als bei der typischen *notata*, so daß es sich vielleicht doch nicht nur um eine Form der letzteren handelt. Ferner hat unsere Abbildung einen etwas zu großen Zellfleck, der Hflgl und seine Marginalschatten sind mehr violettgrau. *marginaria*.

H. chrysoides *Whli* (29 h). Größer (Spannung 31—32 mm) als *rosearia* *Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) *chrysoides*. (23—26 mm), reiner und satter gelb, die Zeichnung schöner rotviolett. Leicht von *rosearia* zu unterscheiden durch die anders geformte Grenzlinie des Basalfeldes der Vflgl, die in der Zelle einen zungenförmigen Fortsatz nach außen bildet, einen zweiten etwas kürzeren hinter der Mitte. zwischen beiden ein ziemlich tiefer Ausschnitt, der auf der Unterseite oft noch deutlicher hervortritt. Mittelfleck rundlich oval, größer und schärfer als bei *rosearia*, ganz violett ausgefüllt, oder hell zentriert. Die Außenbinde ähnlich wie bei dieser geformt, ihr proximaler Rand im hinteren Drittel stärker basalwärts vorgebuchtet. Apicalfleck schwarzbraun, proximal schwarz begrenzt. Der Saum beider Flügel schwach konvex, weniger gerade. Unterseite gleichfarbig wie oben, nicht heller gelb wie bei *rosearia*, die Zeichnung reiner violett. ♀♀ größer, 34—35 mm. Siao-lu, Ostgrenze Tibets; Ta-tsien-lu, Omisien, Tientsuen. — **juno** *Whli*. (29 h) ist ein sehr großes ♀ von fast 40 mm Spannung, die größte *juno*. *Heterolocha* meiner Sammlung, vielleicht hierher, vielleicht zu einer neuen Art gehörig, das in folgendem von *chrysoides*-♀ abweicht: Der Apex der Vflgl weniger spitz, Außensaum leicht konvex, der Apex der Hflgl viel stärker gerundet, ihr Saum mehr gebogen; die Färbung besonders in den hinteren $\frac{2}{3}$ der Flügel satter gelb, fast ockrig übergossen, auch in den rotvioletten Partien. Die Zellflecken erheblich kleiner, am Vflgl aus drei kleinen Fleckchen bestehend, der Apicalfleck breiter; am Hflgl das Saumfeld breiter, größer dunkelbraun oder dunkel violettgrau besprengt. Unterseits etwas heller gelb, stärker violett gesprenkelt, die Zeichnung dunkler. Ta-tsien-lu, e. Coll. OBERTHÜR. — Von *chrysoides* befindet sich in meiner Sammlung ein stark verdunkeltes ♂ Exemplar von Siao-lu, mit dunkelgrauer Postmedianbinde der Vflgl, auf der am Ird ein gelbbrauner rundlicher Fleck liegt, breitem dunkelgrauem Saumfeld der Hflgl und trüber Gelbfärbung der hellen Partien. Die Unterseite fast uniform dunkelbraun, mit Ausnahme schmaler gelber Randteile und der gelben Fransen. Dieses ♂, das ich (30 a) zur Abbildung bringe, stellt eine Uebergangsform dar zu drei extrem braungrau verdunkelten ♀♀, an welchen die Zeichnung kaum mehr zu erraten ist. Eines derselben, ebenfalls von Siao-lu, hat OBERTHÜR als — *Hyria gradivaria* (30 a) beschrieben, welcher Speziesname für diese extrem verdunkelten Exemplare *gradivaria*. beibehalten werden kann. Das Original wird hier abgebildet. Die Fransen bleiben bei allen Stücken gelb. Wegen der starken Verdunkelung läßt sich die Artzugehörigkeit nicht absolut sicher bestimmen; weil am Uebergangsexemplar, das ebenfalls grau übergossene Basalfeld der Vflgl genau wie bei der *chrysoides* geformt ist, rechne ich alle zu dieser Art, mit deren Typen sie die Flugorte gemeinsam haben.

H. elaiodes *Whli*. (30 a). In der Zeichnung und in der Größe der *H. chrysoides* *Whli*. sehr ähnlich, aber *elaiodes*. augenblicklich zu trennen durch die mehr olive gelbe, unreinere Färbung der Flügel und grauviolette, nicht rotviolette Zeichnung. Das basale und subbasale Feld der Vflgl weist außen weniger tiefe Ausschnitte auf, das Postmedianband im hinteren Drittel schmaler, weniger basalwärts vorgewölbt, der rundliche Zellfleck größer, der rotbraune Apicalfleck kürzer, aber breiter. Unterseite reiner gelb als oben, weniger satt gelb als bei *chrysoides*, die Zeichnung schärfer als oberseits, etwas reiner violett. Die Verschiedenheit der Flügelform erhellt aus den Abbildungen. Der ♂ Kopulationsapparat gehört zum *falconaria*-Typ, der rechte nur halb so lange, aber dickere Arm der Furka hat, dorsal abgebogen, vor dem Ende drei starke ventralwärts gerichtete Zähne, der Unkus ist breit und flach, am Aedoeagus caudal drei Dornen. *H. chrysoides* nähert sich anatomisch mehr der *notata*-Gruppe, der rechte kürzere Arm ist schwächer und hat lange dünne Enddornen, der Unkus ist schmaler und ventral gekielt, am Aedoeagus fehlt der starke rechte laterale Dorn, dafür sind eine Anzahl kleinere solche rechts hinter der Mitte und gegen das spitze Ende vorhanden. Die Valven sind bei *chrysoides* breiter als bei *elaiodes*. Siao-lu ex Coll. OBERTHÜR.

H. phaeocelis *Whli*. (30 b). Leicht kenntlich an den großen schwarzbraunen Flecken auf den nur an *phaeocelis*. gedeuteten Postmedianbinden am Ird der Vflgl, wie sie nur noch der recht ähnlichen *H. biplagiata* *Bast.* von Zentral-Formosa zukommen. Von dieser letzteren unterscheidet sich die chinesische Art sofort durch die längeren und breiteren erwähnten Flecken, die vom Ird bis zur Ader III, 3 reichen, und die nicht deutlich rostbraun gerandet sind wie bei jener, ferner durch stärkere dunkle Bestreuung, ganz undeutliche, aus feinen Sprenkeln

zusammengesetzte Postmedianbinden, die am Hflgl nicht scharf und ausgesprochen violett sind wie bei *biplagiata*, dann durch das unterseits grauviolett verdunkelte Saumfeld, viel weniger scharf hervortretende Flecken und Binden und vom Zellfleck weiter entfernte Postmedianen. Siao-lu und Ostgrenze Tibets.

notata. **H. notata** Warr. (30 c) (Bd. 4, S. 340) konnte nach den Beschreibungen unmöglich erkannt werden, besonders weil, wie noch bei manchen WARRENSchen Arten, die Fundortbezeichnung der Typen mit „Japan“ nach den Feststellungen PROUTS sich als irrig herausgestellt hat und mit größter Sicherheit durch Zentral-China ersetzt werden muß. Eine definitive Fixierung der Art gelang erst durch die Freundlichkeit meines verehrten Freundes PROUT, der mir eine linkerseits sehr gut erhaltene Kotype WARRENS zur Abbildung und zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung stellte. Charakteristisch für die Art ist die besonders im Costalteil ausgeprägte, dort leicht bräunlich getönte, trüb olive gelbe Uebergießung der Vflgl ober- und unterseits, welche die schwache unscharfe, grauviolette, gegen den Ird rotviolett werdende Zeichnung teilweise überdeckt. Im Saumfelde am Ird ein rundlicher, trüb gelber, fettglänzender Fleck, wie er noch mehreren Arten zukommt; der kleine hellzentrierte Zellring kaum sichtbar; am helleren, grauviolett besprengten Hflgl ist ein kleiner dunkler Zellfleck vorhanden, dahinter eine grauviolette Halbbinde und eine schmale ebensolche Randbinde. Unterseits die Zeichnung noch undeutlicher als oben, stärker grauviolett besprengt, besonders der weißliche Hflgl. Obwohl in der Färbung einzeln *stulta*-Formen der *notata* etwas ähnlich werden können, weisen weder die Zeichnung, noch der Flügelschnitt, noch der Bau des ♂ Kopulationsapparates auf nähere verwandtschaftliche Beziehungen hin: dieser letztere steht vielmehr am nächsten den *H. jobaphegrapha* Whli. und *H. pinara* Whli. Die Merkmale der Imagines genannter Arten, sowie ihrer Kopulationsapparate sollen bei der Beschreibung der *H. pinara* (30 c) vergleichend abgehandelt werden. Neue Standorte, außer Chang-yang und Ichaug, Zentral-China, sind nicht bekannt geworden. Flugzeit nach LEECH im Juni.

atrivalva. **H. atrivalva** Whli. (30 c ♂, ♀) (Lienping), sieht der *H. rosearia* Leech (Chang-yang) (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) im Flügelschnitt, Zeichnung und Färbung zum Verwechseln ähnlich, und ich sehe mich vorläufig außerstande, sichere unterscheidende Merkmale anzugeben, bis frisches Vergleichsmaterial der *rosearia* in Reihen von Chang-yang eingegangen ist. Nach freundlicher Mitteilung PROUTS, dem ich ein Paar *atrivalva* dedizierte, sind außer dem verblichenen ♂ Original der *rosearia* keine weiteren Exemplare von dieser Art bekannt geworden. Eine sichere und leichte Trennung der beiden Arten wurde erst durch die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ermöglicht, die von mir zunächst an *atrivalva*, von den Herren PROUT und TAMS hernach am Original der *rosearia* und an den Formosa-Exemplaren vorgenommen wurde. Interessanterweise fehlt nun der typischen *rosearia* das von mir an *atrivalva* gefundene sehr charakteristische Merkmal, ein großer, schwarzer, schon makroskopisch sichtbarer Fleck der Valven vollständig, findet sich aber bei den Formosa-Tieren, die nach PROUT kaum mehr als eine Rasse der *atrivalva* darstellen. Der Fleck läßt sich auch trocken sichtbar machen, wenn mit einer feinen Pinzette das achte Segment, in dem bei *Heterolocha* der Kopulationsapparat eingestülpt ist, vorsichtig lateral entfernt wird. Die Form der Valven hat sich ebenfalls als verschieden herausgestellt. Flugzeit: Ende April Mai und Juli, August. In schöner Serie von Lienping, Hunan, und Kanton (A. HÖNE).

pinara. **H. pinara** Whli. (30 c). Etwas größer (♂ 26, ♀ 28,5 mm Spannung) als *jobaphegrapha*, *notata* und *latifasciaria*, in der Flügelform, die aus den Abbildungen ersichtlich ist, ähnlich. Die etwas an typische *H. laminaria* H.-Schäff. (29 i) erinnernde Färbung der Flügel ganz verschieden, schmutzig weißlich gelb, ziemlich dicht grau-violett besprengt, am Vflgl vorne und basal ganz schwach bräunlich getönt, bei weitem nicht so stark wie bei *notata*; *jobaphegrapha* und *latifasciaria* sind durch ihre reiner gelbe Farbe sofort leicht von letzterer und *pinara* zu trennen. Der Verlauf der schmutziggrau violetten Binden erinnert am ehesten an den von *latifasciaria*; sie sind aber lange nicht so rein violett, an der Postmedianen der Vflgl fehlen die schwarzen Aderpunkte und die leicht auswärts gebogene Antemediane steht weiter saunwärts; diese ist viel regelmäßiger und viel dünner als bei *jobaphegrapha*, was auch für die Postmedianen gilt. Die ovalen Zellringe hell zentriert. Die Zeichnung der Hflgl sehr ähnlich den Verwandten, die Halbbinde etwas mehr vom Saum entfernt, diesem mehr parallel; Saumbinden fehlend oder ganz undeutlich. Die Unterseite etwas heller als oben, grauviolett besprengt, die vorderen $\frac{2}{3}$ der Vflgl und der Costalteil der Hflgl schmutzig gelblich übergossen, das übrige weißlichgelb. Die Zeichnung meist obsolet, viel weniger scharf als bei *jobaphegrapha* und bei *latifasciaria*. West-Tien-Mu-shan, Typen, Ost-Tien-Mu-shan. Der ♂ Kopulationsapparat der drei anatomisch sehr nahe verwandten Arten *H. pinara*, *jobaphegrapha* und *notata* besitzt eine asymmetrische Furka, die rechte $\frac{1}{5}$ kürzer, beide ungefähr gleich gebaut (im Gegensatz zur *falconaria*-Gruppe), bei *notata* am dünnsten. Die Valven aller drei verschieden, die von *pinaria* am schmalsten, mit bei $\frac{2}{3}$ eingeknickter Costa, die von *jobaphegrapha* am breitesten, mit gleichmäßig konkaver Costa, die von *notata* in der Mitte, mit ganz gerader Costa. *jobaphegrapha* hat den dicksten Aedoeagus, der, gedrunken, bei den drei Arten drei vorstehende Dornen besitzt, einen kürzeren rechts lateralen, einen längeren mittleren, der bei *pinaria* gesägt ist, und einen wieder etwas kürzeren links daneben, alle spezifisch etwas verschieden. Der Unkus ventral gekielt.

jobaphegrapha. **H. jobaphegrapha** Whli. (29 k). Steht anatomisch der *H. notata* Warr. und *H. pinara* Whli. und der *H. latifasciaria* Leech (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) am nächsten, die Differentialdiagnose siehe unter *pinara* (30 c). Eine kleine Art mit blaßgelber Färbung, blasser, schärfer gezeichnet als *falconaria*, fein violett gesprenkelt;

Zeichnung rotviolett; eine Costalstrieme von der Basis bis zu $\frac{1}{3}$ der Costa des Vflgls, das Basalfeld nicht oder nur schwach überfärbt, die antemediane Binde dicker als bei den Verwandten, nie bis zur Costa reichend, die kräftigen Zellflecke größer und schärfer; das postmediane Band ähnlich verlaufend wie bei *latifasciaria*, am Ird erheblich breiter, gegen den Apex schmaler, oft unterbrochen, ohne dunkelbraune Punkte, aber mit einem violetten Apicalfleckchen; eine nicht immer vorhandene Submarginalbinde geht vom Innenwinkel bis etwa zur Mitte des Postmedianbandes; Hflgl mit einer postmedianen und einer submarginalen vom Ird ausgehenden Halbbinde. Zellstrich klein, oft aus zwei Punkten bestehend. Unterseite etwas heller als oben, die Zeichnung reduziert, die dünnere Postmedianbinde der Hflgl erreicht die Costa, die submarginale Binde fehlt. Mokanshan bei Hang-tschou häufig, Kiangsi, Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, im Juli. Das ♀ ist noch unbekannt.

H. latifasciaria *Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a), bisher nur von I-tschang und Chang-Yang bekannt, *latifasciaria*. habe ich auch von Ta-tsien-lu, Siao-lu, Moupin, Loutse-kiang, Ginfu-shan, Südost-Szetschuan, Weisi, Yunnan. Bei der Form — **tahoensis** *form. nov.* von Taho sind die Binden obsolet, die Postmedianen der Vflgl bis auf einen schwarzbraunen Fleck am Ird und im Apex, der Zellfleck ist schwarz; am Hflgl ist die Binde auf eine unterbrochene Linie reduziert. *tahoensis*.

H. rosearia *Leech* (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) (Chang-Yang). Das ♂ Original, ziemlich verblichen, ist bisher Unikum geblieben. Alles was außerdem als *H. rosearia* bestimmt wurde, hat sich als äußerst ähnliche, anatomisch verschiedene Art *H. atrivalva* *Whli.* herausgestellt. Flugzeit im Juli. 2 ♂♂ aus der OBERTHÜR-Sammlung, die sich sonst nirgends unterbringen lassen und vielleicht hierher gehören, stelle ich wegen der ähnlichen Zeichnung und des Flügelschnittes zu *rosearia*, obwohl der Bau des ♂ Kopulationsapparates sie in die *falconaria*-Gruppe verweist; der schwarze Fleck der Valven, charakteristisch für *H. atrivalva*, wird vermißt. — **adrosea** *Whli.* (30 d). Größer als *rosearia* (27—28 mm Spannung zu 23 mm), das Basalfeld nur sehr schwach violettrotlich überlaufen, der Costalfleck rotbraun; die Zeichnung rötlich violett, auch der längliche Apicalfleck, mit Ausnahme des schwarzen, subcostalen freien Punktes am proximalen Rand, die Postmedianbänder beider Flügel schmaler, das am Vflgl in sehr feine schwärzliche Punkte auslaufend, am Ird außen mit einem sattgelben glänzenden Fleck, wie ihn ähnlich, aber größer, das ♂ von *subrosata* *Warr.* (30 d) besitzt. Statt der Zellflecken sind rundlich ovale Mittelringe vorhanden. Am Hflgl fehlen sowohl das subbasale als auch das breite Marginalband vollständig; Zellfleck klein, meist strichförmig. Saumfeld beider Flügel nur schwach und fein violett gesprenkelt. Unterseits etwas reiner gelb als oben, die Zeichnung ähnlich, die Zellringe der Vflgl dicker, ebenso das deutliche antemediane Halbband, am Hflgl Zellfleck und Postmedianbinde etwas schärfer. Tien-Tsuen, Yui-Kin, Tay-Tou-Ho. *adrosea*.

B. Symmetresia *Whli.*

Vflgl breiter, der Apex weniger spitz, am Hflgl der Saum konvex. Der typische Männenschuppenfleck am Innenwinkel der Vflgl der ♂♂ fehlt. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Furkarme symmetrisch und gleich lang. Aedoeagus ohne deutliche Cornuti. Subgenotypus *H. aristonaria* *Wkr.*

H. aristonaria *Wkr.* (29 i k) (Bd. 4, S. 340) (Shanghai) hat sich nach meiner Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates als gute Art herausgestellt und besitzt keine näheren Beziehungen zu dem von HERRICH-SCHÄFFER Fig. 490 abgebildeten ♀ von *H. laminaria* *H.-Schäff.* Die beiden Furkarme sind symmetrisch, der rechte erweist sich als nicht verkürzt, beide haben ungefähr die gleiche Länge wie bei *laminaria* der linke; im Aedoeagus fehlt der starke Zahn der *laminaria*, es sind nur zuweilen ährenförmige Verdichtungen vorhanden. Der Apparat steht dem der *H. symmetrica* *Djakonov* (368) äußerst nahe, doch scheinen die Furkarme länger und der Unkusstiel schlanker. — Die äußerst variable Art ist in Ost-, Süd-, Mittel- und West-China weit verbreitet. Sie wird auch von Tonkin (JOANNIS) gemeldet. Die japanische Form — **catapasta** *subsp. nov.* (29 k) hat mehr ockergelbe Farbe, getrübt durch violettgraue oder bräunliche Bestreuung besonders im Basal- und Saumfeld beider Flügel ober- und unterseits. Genitale wie bei *aristonaria*. Flugzeit: Mai, Juni. Das abgebildete ♂ von — ab. **bicolor** *Prt.* (29 k) (Bd. 4, S. 340) gehört anatomisch zu *H. aristonaria*, wie alle solchen meines Materials. Die Form dürfte auch bei *laminaria* vorkommen. — **niphonica** *Btlr.* (29 k) (Bd. 4, S. 340 als Synonym zu *laminaria* *Btlr.*) (Hakodate) steht nach meinen anatomischen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates der *H. aristonaria* *Wkr.*-Gruppe viel näher als *laminaria* *H.-Schäff.* Die Furka ist nicht wie bei letzterer asymmetrisch, sondern der rechte Arm erreicht ziemlich die Länge und Schlankheit des linken und der starke Zahn in der Mitte des Aedoeagus fehlt vollständig. Die Abbildung des ♂ Kopulationsapparates der *H. laminaria niphonica* von DJAKONOV (Arkiv för Zool. 27, A. Nr. 39 (1936) Textfigur 10) stellt nicht das Organ der japanischen *niphonica* dar, sondern das der typischen *laminaria sutschanska* *Whli.* (Ussuri-Form). Von letzterer weicht *niphonica* außerdem in Färbung und Zeichnung beträchtlich ab durch starke fast uniforme rötlichbraune oder bräunlichgraue Ueberfärbung der Flügel und des Leibes, besonders beim ♂, durch kleinere, weißgekernte Zellflecke, meist dünnere, gerader verlaufende Postmedianen beider Flügel, reduzierte Apicalflecke, so daß sie nicht als Synonym der *laminaria* betrachtet werden kann. Flugzeit: April, Mai, Juni. Das abgebildete ♂ stammt aus Yokohama (April). — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgetragen. — In China weist die Art, die in Spaltung begriffen zu sein scheint, eine noch bedeutendere Veränderlichkeit auf als in Japan, und neigt zur Rassenbildung. In vielen Gegenden, besonders im Gebirge, kann sie doppelt so groß wie normal werden und *aristonaria*. *bicolor*. *niphonica*.

die gelbe Grundfarbe wird mehrheitlich durch graue, braune oder rotbraune Besprengung und Uebergießung ganz oder nur teilweise im Basal- oder Außenfeld, vollständig überdeckt. Aber auch die Lage der Binden und der Flügelschnitt können variieren, was die Aufstellung einiger neuer Formen notwendig machte. Die größten Exemplare habe ich von Mokanshan bei Hangtschou (bis 33 mm Spannung), mit längeren Flügeln, spitzerem Apex und geraderem Saum; die Färbung trüber gelb; die Zeichnung schwächer — **mokanensis** var. nov. (30 a). Die westchinesische Form ist nicht ganz so groß, aber stets größer als der Typus von Shanghai, mattgelb, das Saumfeld beider Flügel und das Basalfeld der Vflgl oft dunkler, die Postmediane stärker geschwungen als bei der typischen Form = **szetschwanensis** var. nov. (29 k). Die Rasse vom Höngshan, Hunan, zeichnet sich, außer durch die Größe, durch meist dichte graubraune oder braunrötliche Bestreuung aus; die gerade Postmedianbinde verläuft näher dem Saum, das Saumfeld wird dadurch schmaler. — **hoengica** var. nov. (30 a) (das abgebildete Exemplar ist das dunkelste der Serie). Außer diesen wird noch ein mehr graues ♂ vom Lungtan zur Abbildung gebracht.

H. symmetrica Djakonov (Süd-Kansu) ist eine kleine, mir in natura unbekannte Art von 23 mm Spannung (das Bild spannt 27 mm), die nach dem Flügelschnitt und dem symmetrisch gebauten ♂ Kopulationsapparat zweifellos hieher gehört. Die hell graugelbe Art fällt sofort durch das breite Saumfeld auf, wie es keine in Betracht fallende zweite *Heterolocha*-Art besitzt. Nach der Beschreibung verlaufen die matten, unscharfen, hell violettrosig getönten Querlinien wie bei *laminaria* (29 i). Die schwach auswärts gebogene Antemediane der Vflgl beginnt mit einem violettbräunlichen Costalfleck; der violettrosige Zellfleck wie bei *laminaria*; im Apex ein violettrosiger Fleck. Das Saumfeld leicht rosig überlaufen, besonders hinten. Hflgl proximal heller, die postmediane Halbbinde gerade. Die gelbe Unterseite viel lebhafter gezeichnet, die Postmediane der Vflgl sehr scharf und dick, das Saumfeld der Hflgl bis zur vollständigen, gebogenen Postmedianen violett-rosig übergossen. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Furkarme kürzer und etwas gedrungenener als bei *H. aristonaria* Wkr., von der *symmetrica* vielleicht doch nur eine extreme Form darstellt. Auf ein einzelnes ♂ von Süd-Kansu, Paßhöhe zwischen Drakana und Vabago gegründet; ca. 3500 m am 1. August (Expedition SVEN HEDIN, 1930).

76a. Gattung: **Apoheterolocha** Whli.

(Sektion B. *Prt.* Bd. 4, S. 341.)

Palpen lang, der 1. Subcostalast von der Zelle, frei, die übrigen von einem Stiel. Flügelschnitt nicht einheitlich. Gesicht unten geschopft. Fühler und Hintertibien wie bei *Heterolocha*. Der ♂ Kopulationsapparat von letzterer sehr verschieden. Der beborstete Unkus von ganz anderer Form, schnabelartig, gegen das Ende spitz zulaufend, nicht wie bei jener verbreitert, mit sehr feiner Spitze unten; der Gnathos eher länger als der Unkus, schmal, ziemlich schwach, oben äußerst fein gezähnt. Aedoeagus unter Valvenlänge, gedrungen, kaudal in eine lange scharfe Spitze auslaufend; Schwellkörper mit etwa 7 kurzen, gebogenen, regellos angeordneten Chitindornen. Furka rudimentär, aus je einem kurzen, leicht gebogenen Stummel bestehend, symmetrisch, unbedornt. Bei *A. monbeigi* Oberth. fehlt sie ganz, ebenso wie die Cornuti. Der Sakkus kaum konkav. Valven viel schmaler, lanzettlich, die Haartaschen bedeutend kleiner. Verbreitung: Zentral-West-China bis Nord-Indien. Genotypus: *A. quadraria* Leech (*Heterolocha*).

A. quadraria Leech (Putsufong, Zentral-China) (30 b) (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a). Unsere Figur ist nicht besonders gelungen, namentlich was die Farbe der Vflgl anbetrifft, die bei allen meinen Exemplaren ein klares, etwas gelbliches Grün ist. Die Abbildung wird durch eine bessere ersetzt. Die westchinesische Form — **viridissima** Whli. (30 b), von Wassekou, Ta-tsien-lu etc., hat reiner grüne Farbe, größere schwarze Costalflecken, fehlende Verbindungslinie vom Winkel der Postmedianen zum Apex, keine oder nur schwache Schwärzung der subapicalen Fransen, am Hflgl Fehlen des abgesetzten quadratischen tiefschwarzen Flecks an der Postmedianen am Ird, den die Fig. 8, Taf. VI von LEECH sehr deutlich zeigt.

A. torniplaga *Prt.* (30 c) (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a). Auch für diese Figur gilt das gleiche, was oben von derjenigen der *A. quadraria* gesagt wurde; die Farbe der frischen Exemplare zeigt ein ausgesprochenes etwas gelbliches Grün, das STERNECK mit dem von *Hemithea strigata* vergleicht (Iris. 1931, S. 88). Die Art, die hier besser abgebildet wird, scheint nach meinem guten Material in der Gegend von Ta-tsien-lu, Siao-lu, Wassekou nicht selten zu sein. Flugzeit: Mai, Juni.

A. segregis *Prt.* (30 b), nach einem ♀ von Ober-Birma beschrieben, hat schmutzig weiße Grundfarbe mit schwarzgrauer Bestreuung; das etwas dunkler braungrüne Basal- und Subbasalfeld wird außen begrenzt durch eine zweilappige dunklere Binde; die kleinen Zellpunkte schwarz; das undeutliche answärts gebogene Postmedianband wird verstärkt durch drei schwarzbraune Flecken, einen costalen bei $2\frac{1}{3}$, einen schwächeren zwischen III, 1 und III, 3 und einen dunkleren am Ird; ein weiterer sehr charakteristischer schwarzer Fleck liegt subapical am Saum; das Außenfeld unregelmäßig bräunlich verdunkelt. Am weißlichen Hflgl verläuft die, nur bei einem Exemplar vorhandene, dünne, undeutliche Postmedianlinie parallel dem Saum; Fransen braungrau, ihre Farbe gegen den Hinterwinkel auf die Flügelfläche übergreifend. Unterseite deutlicher braun übergossen, besonders am Hflgl dicht dunkel besprengt, die Zeichnung der Vflgl reduziert, die Postmedianen am Hflgl deutlicher, leicht gewinkelt. Tsekou, West-China und Weisi, Yunnan, von letzterem Ort im Januar angegeben, Ober-Birma, im Juli.

A. monbeigi Oberth. (als *Phyletis*) (= *H. loxaspilatoides* Sterneck) (30 b) (Ta-tsien-lu). Steht trotz abweichender Zeichnung und ganz verschiedenen Flügelschnittes der *quadraria*-Gruppe anatomisch nahe und das Geäder stimmt überein. Leicht zu erkennen an dem leicht gestichelten Apex und an den parallel verlaufenden fast geraden Linien und Binden. Färbung der Flgl rötlichgelb, der Fransen weinrot. Die Antemediane läßt sich gewöhnlich nur vom Ird bis nahe dem kleinen Zellfleck verfolgen, nur an einzelnen Exemplaren bemerkt man, daß sie, in der Zelle scharf gewinkelt, zur Costa vor $\frac{1}{2}$ zieht. Die Postmediane leicht gebogen, doppelt, wie eine dünne Linie nach ihr rötlich. Hflgl heller, gelblichweiß, vom rötlichen Postmedianband ist nur die hintere Hälfte deutlich; der kleine Zellfleck scharf; die vordere Hälfte der Fransen wie die Flügelfarbe, die hintere rot. Unterseite gelblich, die Binden satter rot, die basale und subbasale Partie der Vflgl rötlich übergossen. Außer von Ta-tsien-lu auch von Taytouho in der Sammlung OBERTHÜR und vielfach durch STÖTZNER aus Ta-tsien-lu und Wassekou. Eine einläßliche Beschreibung der Art gibt STERNECK, Iris, 1928, S. 196, nach Exemplaren von Ta-tsien-lu. — Da die Typen OBERTHÜRS mir vorliegen und mit den STÖTZNERSCHEN Exemplaren durchaus übereinstimmen, können über die Synonymie Zweifel nicht aufkommen.

76 b. Gattung: **Exheterolocha** Whli.

Kleine zarte, gelb oder weiß gefärbte Spanner mit netzförmiger schwarzer Zeichnung auf beiden Flügeln oder wenigstens auf dem Vflgl. Die Palpen lang, dünner und mehr nach vorne gebogen als bei *Heterolocha*, das Gesicht glatter beschuppt als bei dieser und *Apheterolocha* und nicht geschopft, Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar Sporen; die ♂ Fühler doppelkammzählig. Spitze frei. Apex der Vflgl weniger spitz, der Außensaum weniger gerade, die Hflgl etwas schmaler als bei den genannten Gattungen. Auch das Geäder von dem der letzteren verschieden: Der 1. und der 2. Subcostalast gestielt aus der Zelle oder vom Stiel des 3.—5., der erste allein, oder der Stiel 1 + 2 lang mit der Costalis anastomosierend. III. 2 näher an III. 1. Am ♂ Kopulationsapparat treten sehr wesentliche Differenzen an allen Teilen zutage: Der Unkus ist viel kürzer, am Ende spitz, nicht verbreitert, der Gnathos viel breiter als bei den vorigen Genera, erheblich kürzer als bei *Apheterolocha*, die bei beiden vorhandene Furka fehlt ganz, ebenso die Haartasche an der Valve, und der Sakkus ist ringförmig, nicht konkav. Die Innenfläche der Valven wird von einer, beiden verwandten Gattungen fehlenden, lineären, mit kurzen Zähnen besetzten Harpe eingenommen, zu der die Costa einen stark bedornten Fortsatz sendet. Verbreitung: Zentral- und West-China, Tibet. Genotypus: *E. retifera* Whli. Südost-Szetschuan (als *Heterolocha*).

E. retifera Whli. (34 d). Palpen dunkelbraun, Endglied gelb. Gesicht ziemlich glatt, gelb, zwischen den Fühlern dunkelbraun, Scheitel gelb. Fühlergeißel dunkelbraun und gelb gefleckt; die langen, gegen die kurz kammlose Spitze kürzer werdenden, lang bewimperten Kammzähne dunkelbraun. Schulterdecken gelb, Abdomen dunkelbraun, gelb geringelt. ♂ Hintertibie nicht verdickt, gelb und braun gefleckt, mit 2 Paar Sporen. Tarsen gelb. Flügelfarbe sattgelb, Zeichnung schwarzbraun. Vflgl mit 4 Querstreifen, die von der schwarzbraunen Mittelader und ihren Verzweigungen durchschnitten werden, so daß eine netzförmige Zeichnung entsteht; der erste geht von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ schräg und verbindet sich am Ird mit dem Mittelstreif, der den großen Mittelfleck ganz oder teilweise in sich schließt und distal der Zelle stark auswärts gewinkelt ist. Die Postmediane ist die dickste der Linien und verläuft schwach S-förmig geschwungen von $\frac{3}{4}$ zu $\frac{3}{4}$ zum Ird. Submarginallinie ziemlich parallel zum Saum, durch kurze Striche vor und hinter der Mitte mit der in der Mitte unterbrochenen Saumlinie verbunden. Fransen gelb und schwarz gescheckt. Hflgl mit kurzem Längsstrich an der Basis: die erste Linie etwa bei $\frac{1}{4}$, schwach geschwungen. Ihr fast parallel die Mittellinie, in welcher der proximal etwas vorragende rundliche Mittelfleck liegt. Die gleichmäßig schwach auswärts gebogene Submarginale ist mit ihr durch einen Längsstrich in der Mitte verbunden. Saumwärts alles wie am Vflgl. Unterseite wie oben. Ginfushan, Südost-Szetschuan, Juli. Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 4500 m. Juli.

E. dictyota Whli. (34 d). Größer als vorige. Spannung 27 mm, viel heller, strohgelb. Die Zeichnung sehr ähnlich der *H. retifera*, aber an den beiden Exemplaren abweichend durch den Besitz eines unterbrochenen basalen Streifens, weniger schräg stehende Antemediane, schwächer gebogene, nicht schräg, sondern senkrecht auf den Ird fallende Mittellinie, weiter vom Saum entfernte dünnere Submarginallinie, breitere, mehr quadratische Apicalflecken. Auch das Geäder ist verschieden, indem nicht der Stiel des ersten und zweiten Subcostalastes, sondern nur die erste Subcostalis allein mit der Costalis anastomosiert. Ostgrenze Tibets. Ta-tsien-lu.

E. niphias Whli. (34 d). Palpen dunkelbraun, das spitze Endglied heller. Gesicht weiß, Scheitel dunkel grau-braun, Kragen schwarzbraun, ♂ Fühler dunkelbraun, Schulterdecken weiß, Thorax dunkel schwarzbraun, Abdomen weiß, schwarz geringelt. Alle Flügel weiß, die Zeichnung schwärzlich. Der Linienverlauf entspricht am Vflgl fast genau dem der *E. retifera* Whli., abgebildet in I. E. Z. Guben, 27, 1933, S. 533, Fig. 6 und *dictyota* Whli., ebenda Fig. 7, nur die hellen Fleckchen im äußeren Saumfeld sind kleiner. Ganz verschieden ist aber die Zeichnung am Hflgl, viel schwächer und ärmer, bestehend aus einem kaum sichtbaren, kleinen grauen Zellpunkt, wenigen, eine Postmediane andeutenden, dunkelgrauen Aderstrichelchen, einer feinen, schwarzgrauen, dem Saum parallel laufenden, mit ihm durch dunkle Aderstriche verbundenen Linie, die unterseits deutlicher hervortritt. Fransen am Vflgl weiß, schwarz gescheckt, am Hflgl weiß. Unterseite ähnlich wie oben. Tay-

prouti. Tou-Ho, West-China (ex Coll. OBERTHÜR). — subsp. **prouti** Whli. (34 d) ist etwas kleiner und hat um wenig schmalere Flügel; sie besitzt eine viel kräftigere Zeichnung, dickere Linien, besonders die Postmedianen der Vflgl, an welcher auch der Costalfleck ziemlich breiter ist; die weiße subterminale Fleckreihe ist reduziert auf eine scharfe weiße Linie, mit je einem hellen Fleckchen in der Mitte und am Apex. Fransen am Vflgl schwarz. Den Hflgl durchzieht eine deutlichere, aus Aderstrichen und -punkten gebildete Postmedianen. Unterseite ähnlich wie die Oberseite, am Hflgl treten zwei dicke schwarze Costalflecke hervor und seine Zeichnung ist dunkler als oben. Yulongkong, Wali, gegen 4000 m, 4. Juli (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition). Von meinem lieben Freund L. B. PROUT zur Beschreibung und Abbildung erhalten. — Der Kopulationsapparat steht nahe der *E. retifera*, die mehr trapezoide, spitzere, schmalere Valven, längere Harpen, breiteren Gnathos und einen erheblich mehr vorgezogenen Sakkus besitzt.

77. Gattung: **Parepione** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 341.)

Von *Heterolocha* und *Apoheterolocha* anatomisch stark abweichend durch den ziemlich kurzen, breiten, gegen das Ende sich verjüngenden Unkus, den breiten, zungenförmigen Gnathos, den stumpfen Aedoeagus ohne Cornuti, asymmetrische Furka, welcher der linke Arm ganz fehlt, während der rechte eine gerade, ziemlich breite, gezähnelte, braune Chitinspange nicht ganz von Valvenlänge darstellt.

- grata*. **P. grata** Btlr. (30 d) (Bd. 4, S. 341), im Hauptband nicht dargestellt, wird in der gewöhnlichen Form zur Abbildung gebracht. Flugzeit Ende Mai und Anfang Juli.
- angularia*. **P. angularia** Leech (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 a) (Kia-ting-fu). Unsere Abbildung stellt das damals allein bekannte ♀ dar. LEECH, der nur 2 ♂♂ in seiner Beschreibung erwähnt, scheint sich nach PROUT im Geschlecht geirrt zu haben. In der Sammlung OBERTHÜR stecken aus Tsekou 6 offenbar hierher gehörige ♂♂, von welchen ich eines als **dichroma** var. nov. (30 d) abbilde; sie weichen ab von der zitierten Figur des ♀ durch verdunkeltes, rötlichbraunes Außenfeld aller Flügel und deutlich gelbe, braun besprenkte Färbung der übrigen Flügelpartien ober- und unterseits. Nach freundlicher Mitteilung PROUTS handelt es sich hier wirklich um die ♂♂ der *angularia*, d. h. um eine Rasse davon; diese ist also keine wahre *Parepione*, weil die Palpen nur mittellang und die ♂ Fühler nur kurz bewimpert, nicht doppelkammzählig sind; das Gesicht ist glatt, unten geschopft. — Ein *subochrea*, weiteres ♂ aus der gleichen Sammlung, ebenfalls von Tseku, — **subochrea** var. nov. (30 d) (wohl eher neue Art!) zeichnet sich gegenüber *angularia* aus durch mehr uniform rötlichbraune Färbung der Flügel oberseits, dichte rotlockrige Sprenkelung der Unterseite, ohne Verdunkelung des Außenfeldes oben und unten, durch stärker einwärts gebogene Postmedianen der Vflgl, an der außerhalb am Ird ein, *angularia* fehlender, schwarzbrauner Fleck liegt, durch kürzere, die Costa nicht erreichende Postmedianen der Hflgl.
- epinepheta*. **P. epinepheta** Whli. (30 d) (Tsekou). Färbung bräunlichgelb, mehr weniger braun übergossen, schwarz und dunkelbraun besprenkt, namentlich im Saumfeld schwarzbraun gewölkt; die Zeichnung schwarzbraun, der *P. grata* Btlr. am nächsten, weniger fein und weniger scharf, dunkler braun. Leicht von *grata* zu unterscheiden durch die im Gegensatz zu dieser leicht gezackten oder gewellten Antemedianen, durch die nicht bis zum Saum reichende meist schwach gebogene Postmedianen der Vflgl, durch das besonders subapical stärker gewölkte Saumfeld beider Flügel, unterseits durch viel gerader verlaufende Linien der Vflgl. Die schwarzen Zellpunkte der Vflgl sichern vor Verwechslungen mit *P. angularia* Leech, welche Zellringe besitzt und außerdem durch oberseits gelbe Grundfarbe, unterseits durch den Besitz nur einer Linie der Hflgl abweicht. Die ♂ Fühler sind bis kurz vor die Spitze doppelt gekämmt (bei *angularia* bewimpert), die ziemlich langen Palpen rötlich mit schwarzbrauner Spitze. Tsekou.

78. Gattung: **Epione** Dup.

(Vgl. Bd. 4, S. 341.)

Der ♂ Kopulationsapparat hat mit *Heterolocha* und *Cephis* den konkaven Sakkus und die hier allerdings schwächer entwickelten Haartaschen gemeinsam; verschieden von ersterer ist der lange, schmale, distal nicht erweiterte Unkus, der keulenförmige Aedoeagus ohne Cornuti, die schmalen Valven. Eine neue chinesische Art aus Kansu, *E. semenovi* Djak. erweitert das Verbreitungsgebiet auf West-China.

- repandaria*. **E. repandaria** Hufn. (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 b) steigt im Gebirge bis gegen 1600 m auf (Tarasp, VORBRÖDT). In warmen südlichen Lagen werden zwei Generationen gemeldet, z. B. im Tessin von VORBRÖDT, Mai bis Juli und Ende August bis November, in Süd-Tirol (Terlan) von DANNEHL, Juni und wieder im Oktober. Einzelfänge in diesem Monat werden auch aus Deutschland gemeldet (MENHOFER, E. Z. 1938, S. 223). Nach Dr. URBAHN scheint das Ei nicht in allen Fällen zu überwintern. Von Modifikationen wurden beschrieben — *aurantiaca*, **aurantiaca** Rbl. „Grundfarbe aller Flügel auf Ober- und Unterseite einfarbig orangerot (statt goldgelb). Auch der Saum aller Flügel ist viel dunkler bleigrau.“ Von Eisgrub (Südmähren) 1 ♂, 26. Juni. — **demarginaria** Hell-
demarginaria, weger entbehrt vollständig auf allen Flügeln die veilgräue Verdunkelung des Saumfeldes. 1 ♂ von Grabow bei
lateritia, Stettin. Ich habe ein gleiches Stück vom Amur. — **lateritia** Rudolph hat oberseits glänzend ziegelrote Grund-

farbe mit normaler Zeichnung, unterseits dichtere rötliche Beschuppung und helle Adern. 1 ♂ Aggelby bei Helsinki, 5. August. — Dürfte wohl von *aurantiaca* kaum verschieden sein.

E. vespertaria Schiff. (Bd. 4, S. 341, Taf. 18 b) findet sich auch in West-Europa bis weit in die Iberische Halbinsel hinein, wo sie von RIBBE sen. schon 1871 bei Granada, von Dr. STAUDINGER mit *E. repandaria* bei Bilbao gefangen wurde. Sie geht im Gebirge ebenfalls bis zu 1800 m (VORBRÖDT, Zermatt), nach DANNEHL sogar bis 2200, am Stilsfer Joch am Licht; die Raupe wurde noch bei 1700 m gefunden. Meine ♂♂ vom Amur besitzen sehr hellgelbe Grundfarbe und ein auffallend blaß violettgraues Außenfeld; es scheint eine Lokalrasse — **amura** *subsp. nov.* vorzuliegen (34 d). — ab. **dereticularia** Rudolph entbehrt ober- und unterseits die zahlreichen Querstrichelchen und oberseits die Zellpunkte, die Adern unterseits größtenteils braungelb, nicht wie gewöhnlich rotbraun. 1 ♂ von Aggelby bei Helsinki, 10. August 1835. — ab. **fulva** COCKAYNE (England) hat die Grundfarbe lohbraun, ohne Strichelung, das Außenfeld viel mehr bleigrau getönt. Strensall Common, Yorkshire. (Entomologist, 1878, Pl. 2, Fig. 8.)

E. semenovi Djakonov, mir in natura unbekannt, steht nach der Beschreibung zwischen *repandaria* und *vespertaria*, nach der Abbildung erheblich näher der ersteren. Der Apex der längeren Vflgl soll weniger spitz sein als bei *repandaria*, ähnlicher der *vespertaria*, der Saum weniger konvex, am Hflgl schwächer eingebuchtet. Palpen spitzer. Der Hauptunterschied liegt im Verlaufe der Postmedianen, die auf beiden Flügeln nur leicht auswärts gebogen sind, nicht so stark wie bei den europäischen Arten; diejenige der Vflgl geht nicht, wie gewöhnlich bei *repandaria*, direkt in die Flügelspitze, endet auch nicht so weit basalwärts an der Costa, wie bei *vespertaria*, nähert sich aber mehr der letzteren; die Postmedianen der Hflgl steht näher dem Saum als bei beiden Verwandten. Die Färbung sonst der *repandaria* ähnlich. — Ich bemerke, daß der Verlauf der Linien, die Stärke und die Ausdehnung des Außenfeldes, wie schon im Hauptband erwähnt, bei *repandaria* variieren; ich habe zwei Exemplare aus Frankreich, deren fast gerade Postmedianen etwa 1 mm vor dem Apex der Vflgl an der Costa ausmündet; bei *semenovi* sind es 2 mm. — Süd-Kansu. Djalei, Nordhang des Minshan, ca. 2800 m. 5. September ein einzelnes ♂. Expedition SVEN HEDIN.

Von **E. exaridaria** Graes. (Bd. 4, S. 342), auf ein einzelnes ♀ aus Raddefka gegründet, ist neues Material nicht bekannt geworden. Aus der guten Beschreibung GRAESERS geht mit Sicherheit hervor, daß sie artlich mit *Leptomiza bilinearia* Leech v. *hedemanni* Stgr. identisch ist; ob eine besondere Form davon vorliegt, kann nur durch den direkten Vergleich mit dem mir nicht zugänglichen Original der *exaridaria* entschieden werden. Wenn sich die Identität bestätigen sollte, hätte der Name GRAESERS (1890) die Priorität über *hedemanni* Stgr. (1897).

E. limaria Christ. (18 f) (Bd. 4, S. 342, Taf. 19 a) auf ein einzelnes ♀ gegründet, wurde neuerdings wieder von Rjabov bei Ordubad gefangen, 2. und 8. April 1934, wodurch der Ersatz unseres nicht sehr gelungenen Bildes, einer Kopie der CHRISTOPHSchen Figur, durch ein frisches, topotypisches Paar ermöglicht wurde. Meine Untersuchungen über den Bau ergaben aber, daß *limaria* keine Geometrine, sondern eine Oenochromine ist, die in den Ressort des Herrn PROUT gehört, dem ich sofort Mitteilung machte.

E. emundata Christ. (Bd. 4, S. 342, nicht 343 wie irrtümlich im Literaturverzeichnis steht, Taf. 19 a) (Raddefka) erhielt ich vom Amur und vom Sutschan, Ussuri, datiert vom 11. Mai und Juli. Am Geäder der Vflgl sind der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, der Stiel ist durch Schrägast mit der Costalis verbunden, der 2. ohne Anastomose. Die anatomische Untersuchung wird erweisen, ob die Art zu *Epione* gehört.

E. magnaria Wil. (Bd. 4, S. 342, Taf. 18 b) konnte nicht klargestellt werden, da kein weiteres ♂ Material bekannt geworden ist. Auch die Ausbeute AIGNERS enthielt nur 1 ♀, von dem PROUT schreibt, daß das Gesicht für eine *Epione* vielleicht zu glatt ist (Nov. Zool. 35, S. 323). Flugzeit: Oktober, November.

79. Gattung: **Cephis** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 342.)

Von *Epione* überdies abweichend durch den Besitz einer ziemlich langen, gebogenen, mit Dornen besetzten Furka, durch die Cornuti im gedrunenen, einfacher geformten Aedoeagus.

C. advenaria Hbn. (Bd. 4, S. 342, Taf. 19 a) wird von RIBBE auch für Süd-Spanien (Sierra de Alfacar) angegeben. Flugzeit: Mai bis Juni. Höhenverbreitung nach VORBRÖDT (Schweiz) und DANNEHL (Süd-Tirol) bis 1500 m. Mit Recht nennt OSTHELDER *advenaria* einen typischen Bewohner der Vaccinienbestände, der überall nicht selten vorkommt, wo Heidelbeeren wachsen. Wie schon VORBRÖDT in seinem vorzüglichen Werke über die Schmetterlinge der Schweiz, II, S. 155, 1914, erwähnt und wie auch im Hauptband S. 342 bemerkt wird, kann die gewöhnlich auswärts gewinkelte Postmedianen der Vflgl öfter ganz oder fast gerade verlaufen, eine Modifikation, die 1919 von STRAND als — f. **rectilinea** bezeichnet wurde. Eine weitere Aberration — ab. **fasciata** SCHWINGENSCHUSS zeigt die braune innere Beschattung des äußeren Querstreifens zu einem breiten dunklen Band erweitert, die normalen Querstreifen der Vflgl fehlen. 1 ♀ aus St. Peter bei Braunau, Ober-Oesterreich.

79a. (152.) Gattung: **Lithina** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 403.)

Diese Gattung muß in Zukunft bei den *Ennominae* eingereiht werden, denn die genotypische Art *L. chlorosata* Sc. besitzt ungeteilte breite Valven, schmales gezähntes Gnathosende, ziemlich langen schmalen Unkus, gedrungenen Aedocagus mit ca. 24 Cornuti, schwachen gerundeten Sakkus. Sie könnte vorläufig dort belassen werden, wohin sie schon PIERCE gestellt, nämlich hinter dem Genus *Selenia*; es scheint mir indessen richtiger, sie hinter *Cephis* einzufügen. Auch *L. convergata* Vill. und *partitaria* Hbn. nebst Verwandten haben den typischen Bau der *Ennominae*, weichen aber ab durch den, an die Gattungen *Epione* und *Cephis* erinnernden, sehr tief ausgeschnittenen Sakkus. Von letzterer trennt sie die verschiedene Flügelform. Ganz und gar nicht zu *Lithina* gehören *L. rippertaria* Dup. und die ähnliche noch nicht anatomisch untersuchte *L. tancrearia* Stgr., die beide Valven vom *Semiothisa*-Typus haben, erstere mit starken Oktavals und gewaltigem Ausschnitt des 8. Segmentes, mit mindestens 6 sehr kräftigen Dornen des typischen Unkus (statt mit Zweigehörn) etc., ein anatomisches Bild, das sich in keine der bestehenden Untergattungen der *Semiothisa* einordnen läßt; sie werden deshalb zu letzterer in das bisher übersehene Subgenus *Asmate* Gmppbg. gestellt.

chlorosata. **L. chlorosata** Scop. (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Die Verbreitung reicht noch weiter als im Hauptband angenommen, durch China bis gegen die indische Grenze zum Höngshan, Prov. Hunan, wo sie HÖNE im April fing, in einer größeren, etwas dunkleren Form, unterseits die Zelle und die hinten anliegenden Zwischenaderäume dunkelgrau, das übrige dunkelbraun mit rötlichem Ton, die Adern gelb, eine Form, die sich vielleicht mit — **lignaria** Zerny von Algeciras deckt, welche nach 2 ♂♂ beschrieben wird als oberseits am Vflgl bedeutend dunkler, holzbraun, die Hflgl und die Unterseite ebenfalls etwas dunkler. — In meiner Sammlung steckt ferner ein ♀ von Nanking, Prov. Kiang-su. RIBBE erwähnt sie von Andalusien, Sierra de Alfacar, DANNEHL aus dem romanaria, Albaner Gebirge, aus der Campagna und dem Sirentestock, deren Population er als Rasse — **romanaria** abtrennt; er schildert sie als oberseits rötlich graubraun, sehr fein braun bis schwarzbraun gesprenkelt, die weiße Begleitlinie der Postmedianen der Vflgl scharf und sehr dünn, die Unterseite rötlich getönt. — Die Raupe scheint auch an *Aspidium filix mas* zu leben; nach OSTHELDER-LENZ fliegt der Falter an Stellen, wo ausschließlich jenes, nicht aber *Pteris aquilina* vorkommt.

convergata. **L. convergata** Vill. (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i) (zu korrigieren: *permutaria* Frr. statt *permutataria* Frr.). LHOMME gibt als Nährpflanzen der Raupe außer Rosmarin noch Thymus und Lavandula latifolia Vill. an und als Flugzeit des Falters auch den September; diese dauert nach meinem Material von Ende August bis Anfang November. — In den Seealpen und den Alpes Basses fliegt, wie schon von HEINRICH, dem bekannten Faunisten von Digne und Umgebung, gemeldet wird (ohne Benennung), eine größere und meist hellere lokale Rasse, für die PRAVIEL in einer ausführlichen Studie über diese Form aus 700—1200 m Höhe den Namen *exoglypha*, — ssp. **exoglypha** (32 i) (Valdeblore, Alpes Maritimes) aufgestellt hat, gegründet auf 5 ♂♂, 1 ♀. Die Graufärbung ist meist heller, die oft schmalen Linien nicht selten blasser gelb, die übrigens variable Postmedianen der Vflgl häufig bei den ♂♂ etwas weiter vom Mittelpunkt entfernt, was aber auch bei südfranzösischen, spanischen und portugiesischen Exemplaren vorkommt; daß auch die Hflgl heller sein sollen, geht aus den Abbildungen nicht hervor; für die Fig. 6 (Holotyp) trifft das Gegenteil zu. Da PRAVIEL den jüngeren Namen *L. scutularia* Dup. (1830) anwendet und mit Unrecht den älteren *L. convergata* Vill. (1789) verwirft, hat er *exoglypha* nur mit den südfranzösischen und spanischen Exemplaren verglichen (die Typen der *scutularia* stammen aus Montpellier); VILLER beschrieb hingegen seine *convergata* nach Stücken aus der Umgebung von Lyon, die möglicherweise — es fehlt mir (und auch PRAVIEL) an ausreichendem Vergleichsmaterial von dort — von *exoglypha* nicht wesentlich verschieden sind. Beide Formen, die gewöhnliche und *exoglypha*, fliegen an einzelnen Lokalitäten gemeinsam, so zum Beispiel in La Grave (Hautes Alpes), wie mir LHOMME brieflich mitteilt; von Montrieux bei Méoune (Dep. Var) habe ich die gewöhnliche Form, während kaum 20 km nördlich POWELL in St. Maximin (Dep. Var) vom 11.—16. Oktober, also zu normaler Flugzeit, 1 Paar typischer *exoglypha* fing, die aber nicht größer, sondern eher kleiner als die gewöhnliche Form sind; beide haben, wie das Bild DE VILLERS, eine etwas nach auswärts gekrümmte Antemediane. Das hier abgebildete Exemplar der v. *exoglypha* stammt von Entraunes, Alp. Marit. Ende August. Kopulationsapparat nach PRAVIEL artlich nicht verschieden. — Wurde am 30. September 1938 in Anzahl als alleinige Form von LEBLANC bei St. Vallier-de-Thiery, Alp. Marit., gefangen, wo *exoglypha* offenbar als gute Lokalform auftritt. — ab. **carmen** Schaw. hat oberseits schwarze Farbe mit schmalen, gelben, einander stark genäherten Linien der Vflgl; Hflgl und Unterseite schwarzgrau, die gelben Linien kaum erkennbar, Körper schwarz. Albarracin, Aragonien, 18. September. Der ♂ Kopulationsapparat der *convergata* erweist sich als der *L. partitaria* Hbn. sehr nah verwandt; letztere hat etwas schmalere Valven und kürzere Chitinstäbe im sehr langen, spitzen Penis. Eine Abbildung des ♂ Genitalapparates (v. *exoglypha*) gibt PRAVIEL (Livre jubilaire M. E. L. Bouvier, Paris 1936, April, S. 279).

jordanaria. Von **L. jordanaria** Stgr. (Bd. 4, S. 403) ist kein neues Material eingegangen, und auch AMSEL erwähnt keine neuen Standorte in seiner Fauna von Palästina.

partitaria. **L. partitaria** Hbn. (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i) ist nicht nur in bezug auf die gelben Linien variabel, sondern auch die Färbung, die Bestreuung, sowie die Größe ändern stark ab, viel mehr als bei der sehr nah ver-

wandten *L. convergata* Vill.; so schwankt die Spannung bei der Population von Digne von 19—31 mm. — Unsere Abbildungen entsprechen in der Zeichnung und Farbe ziemlich genau der HUEBNERschen Originalabbildung, nur daß diese auf den Hflgl noch eine gezähnte Postmedianlinie aufweist. — Fliegt wie LEBLANC (L'Amateur d. Pap. 1937, S. 257) meldet, an der Côte d'Azur noch im November. — Von var. **littoralaria** Trti. (Bd. 4, *littoralaria*, S. 403) wird der Literaturnachweis nachgetragen. Bei — ab. **ruscinonensis** Culot (32 h), deren Original zur Ab- *ruscinonensis*, bildung gelangt, besitzt das Mittelfeld gelbe Färbung. Ostpyrenäen. — ab. **punctiferata** Rbl., von Palma, und *punctiferata*, El Terreno, Balearen, September und November, zeichnet sich aus durch einen oder mehrere scharf hervortretende schwarze Punkte in der Mitte des Saumfeldes; die gelben Querlinien fehlen mehrheitlich, nur schwarze sind meist vorhanden. Steht der — var. **obliterata** Stgr. (Lambèse), die, wie die normale Form, ebenfalls oft den schwarzen Saumfeldpunkt und dunkle Linien besitzt, sehr nahe. — var. **obliterata** Stgr. (32 h) (Bd. 4, S. 403) *obliterata*, wird in einem topotypischen ♂ von Lambèse, Algerien, April, zur Abbildung gebracht, an welcher Lokalität sie nach meinem Material vorzuwiegen scheint; die Form liegt mir noch vor von den neuen Flugorten Biskra, Süd-Algerien, von Sebdou, Oran (in einer mehr rotbräunlich getönten Form), von den Bouches-du-Rhone, Vallon de St. Pons (neu für Frankreich) und in Uebergängen von Digne. — ab. **faeculenta** Th. Mieg (32 h) *faeculenta*, (Bd. 4, S. 403) kommt gelegentlich an allen Flugorten vor; ich bilde ein ♂ ab von Vernet-les-Bains, Pyr. orient. August. — var. **unicoloraria** Oberth. (32 h) (Bd. 4, S. 404) (als Form der *L. binaevata* Mab.) (Magenta, Süd-Oran, *unicoloraria*, nicht das Magenta in Ober-Italien, wie CULOT irrthümlich S. 146 angibt). Der in meinem Besitze sich befindliche Typus liegt mir vor; er befindet sich, mit Ausnahme eines Risses am linken Hflgl und des defekten Abdomens, noch in gutem Zustande, der eine sichere Determination — aber keine anatomische Untersuchung — gestattet. Es handelt sich ohne jeden Zweifel um eine zu *L. partitaria* Hbn. gehörige nordafrikanische Rasse oder sehr nah verwandte Art, die mit *binaevata austautaria* sicher nichts zu tun hat, außer daß die Querstreifen etwas ähnlich verlaufen. Die Färbung der Vflgl oberseits ist graubräunlich, wie bei vielen *partitaria*, nicht grau wie bei *austautaria*; die Querstreifen haben gelbe Farbe, ohne die dunkle Beschattung der *austautaria*; sie gehen ganz bis zum Vrd, während die Antemediane diesen bei *austautaria* nie erreicht, sondern stets an der breiten grauen, der *unicoloraria* durchaus fehlenden Costalstrieme Halt macht. Von der normalen *L. partitaria* unterscheidet sie sich durch ihre nach vorn stark divergenten Querstreifen der im Apex mehr vorgezogenen, hier schmalere Vflgl und durch die hinter der Mitte einwärts gebogene oder stumpf gewinkelte Postmedianlinie. — Das Original der *unicoloraria* findet sich abgebildet in CULOT, Taf. 68, Fig. 1354; wegen der Debität desselben eignet es sich nicht zur Abbildung, ich wähle deshalb hierzu ein ♂ aus einer von STÄTTERMAYER im Oktober am Guel-es-Stel gefangenen Serie. Der Punkt im Saumfeld kann ganz schwarz, ganz gelb oder mit beiden Farben gemischt sein.

L. jahandiezi Oberth. (32 i) (Mrassine, Marokko). Die von OBERTHÜR abgebildeten typischen Exemplare *jahandiezi*, liegen mir vor; da keines besonders als Typus bezeichnet wurde, wähle ich das ♂ seiner Fig. 4507 als Holotypus und das ♀ der Fig. 4509 als Allotypus. Die Art wird beschrieben als größer, die Vflgl dunkler, deutlicher seidig glänzend, als die am nächsten stehende *L. partitaria* Hbn. (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Die Vflgl oberseits stets etwas rötlich getönt, mehr oder weniger mit Braun oder mit Grau gemischt, die ♂♂ ziemlich fein, die ♀♀ gröber dunkel bestreut; die Linien dunkelbraun, die anliegende gelbe Linie dünn, oft fehlend, beide meist gerade und weiter voneinander entfernt als bei der Verwandten. Hflgl grau, mit dunkelgrauem Zellpunkt und ebensolcher ziemlich dicken unscharfen Postmedianen. Unterseits die Vflgl bräunlichgrau, die Costa der Vflgl breit rötlich, schwarz und gelb gesprenkelt, die Hflgl rötlich, stärker bestreut, mit größerem schwarzem Zellfleck; beide Flügel mit kräftigen charakteristischen dunkelgrauen, nicht immer vollständigen Postmedianbinden, deren schmale gelbe Begleitlinie oft fehlt; der schwarze Punkt danach gewöhnlich vorhanden. Die von OBERTHÜR (POWELL) beschriebene, im Mai auf *Teucrium bracteatum* Desf. lebende Raupe unterscheidet sich von derjenigen von *L. partitaria* durch den mehr grünlichen, leicht oliv grün marmorierten Kopf, den blaßgrünen, etwas bläulichen Rücken, die feinen welligen, unterbrochenen, bläulichgrünen Rückenlinien, die gelblichgrüne Unterseite. Mrassine im März und April, Qued-Djida, Marokko, im August, September.

L. binaevata Mab. (32 i) (Bd. 4, S. 404, Taf. 25 d) erhielt ich auch von Sardinien, Teulada, wo sie BY- *binaevata*, TINSKY-SALZ im November fing; die zwei mir vorliegenden, nicht ganz reinen ♂♂ gestatten die Beurteilung der Frage, ob sie eine besondere sardinische Rasse bilden, nicht, dazu ist mehr und frischeres Material von beiden Inseln erforderlich, als mir zur Verfügung steht. Verglichen mit den Originalfiguren MABILLES, der *binaevata*, scheinen die Linien etwas weniger gesättigt gelb und das Subbasalfeld und das der Postmedianen der Vflgl folgende breite Band ziemlich dunkler grau zu sein. Sardinische Exemplare mit verdunkeltem Mittelfeld und schwacher Gelbfärbung der Ränder bezeichnet BYTINSKI als — ab. **adustata** Byt.-Salz, deren Original wir durch *adustata*, die Freundlichkeit Dr. BYTINSKYs abbilden können (34 e). Teulada, Anfang November. — ab. **transversata** *transversata*, Byt.-Salz hat unter dem Zellfleck das Mittelfeld in der ganzen Breite gelb, gegen den Ird dunkler grau. Häufige Uebergangsform der vorigen zum Typus, als solche kaum namensberechtigt. Hier wird ein ♂ der sardinischen Form der *binaevata* zur Abbildung gebracht, als Ersatz für die nicht gut geratene Fig. 25 d des Hauptbandes. Ich bemerke noch, daß die Fig. 1352, Taf. 68, von CULOT nicht *binaevata* Mab. von Korsika, sondern eine mir vorliegende *austautaria* Oberth. von Oran darstellt. — var. **austautaria** Oberth. (32 i) (Bd. 4, S. 404, Taf. 24 c) *austautaria*, (= *fraternaria* Rothsch.) wird ebenfalls in einem etwas größeren ♂ Kotypus von Sebdou, Oran, nochmals abgebildet, der die Zeichnung besser zur Geltung bringt und dem in meinem Besitz befindlichen kleinen, geflogenen

Original gut entspricht. Die Sammlung OBERTHÜR enthält auch Exemplare von Aflou, Süd-Oran, vom Guelt-es-Stel, Algier, von wo mir auch von STÄTTERMAYER eine schöne Serie zukam. An den gleichen Orten wie *austantaria* fliegt eine mehr uniforme Form, ganz ohne die schwarze Fleckung und ohne die breite dunkle Binde nach der Postmedianen der Vflgl. sonst mit dem gleichen Linienverlauf und derselben Flügelform; ich erhielt solche in Anzahl, irrtümlich bestimmt als fragliche *uniformis unicoloraria Oberth.* (siehe diese unter *L. partitaria Hbn.*).

79b. Gattung: **Tshimgania** Whli.

Palpen mittellang, bis zur Spitze mit langen abstehenden Haaren; Gesicht sehr lang und rauh behaart, mit zentralem Schopf; ♂ Fühler sehr kurz, fast filzig, bewimpert, Wimpern beim dünnern ♀ Fühler noch kürzer. Die Hüften ganz, die Oberschenkel an der Hinterfläche lang behaart. Hintertibien mäßig verdickt mit 2 Paar ungleicher Sporen. Vflgl schmäler und spitzer, der auf Ader III, 3 sehr schwach geeckte Außensaum gerader als bei der sonst in Größe und Habitus recht ähnlichen *Narraga fasciolaria Hufn.* (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 d). Am Vflgl entspringen der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, der erste nähert sich zuweilen der Costalis; dem Hflgl fehlt Ader III, 2. Am ♂ Kopulationsapparat der Unkus lang und schmal, der Gnathos am Ende mit scharfen feinen Zähnen besetzt, der Aedoeagus gedrungen, kaudal spitz zulaufend, der Schwellkörper mit mehreren undeutlichen, ziemlich langen Dornen versehen, die schmalen unbewehrten Valven mit Haartasche an und vor der Basis, Sakkus oral konkav. Die anatomischen Merkmale verweisen das Genus zu den *Ennominae* in die Nähe von *Cephis* und *Pseudopanthera*, mit welchen allerdings in der äußeren Erscheinung und Struktur wenig Ähnlichkeit zutage tritt. Die äußerlich ähnlicheren *Narraga*, *Isturgia* und *Bichroma* gehören zu den ganz verschieden gebauten *Semiothisinae* (*Macariinae*). Nur eine Art, der Genotypus:

sheljuzhkoi. **T. sheljuzhkoi** Whli. (30 g). Eine kleine Art mit gelblichweißer, fein schwarz besprengter Grundfarbe und grauschwarzen Binden, von welchen die antemediane leicht auswärts gebogen, die postmediane an der Costa, etwas vor der Mitte, gegabelt ist; der proximale Arm enthält den schwarzen Zellfleck, dem distalen Rand der Binde folgt ein schmaler Streifen der Grundfarbe. Das Basal- und Subbasalfeld oft, das Saumfeld fast regelmäßig schwarzgrau ausgefüllt. Fransen vom hellen Apex bis zu Ader III, 3 vorwiegend schwarzgrau, dann weißlich, schwarz durchschnitten. Am mehr weniger verdunkelten Hflgl sind der schwarze Zellfleck und eine gebogene dunkle Binde danach erkennbar. Unterseite ähnlich. Das ♀ heller, kleiner. Tshimgan in 2500 m Höhe, Ende August (SHELJUZHKO leg.).

80. Gattung: **Hypoxystis** Prt.

(Vgl. Bd. 4, S. 342.)

Der Bau des ♂ Kopulationsapparates weist wenig Ähnlichkeit auf mit den im System vorausgehenden und den nachfolgenden Gattungen. Charakteristisch sind die kräftigen, bedornen, in einen kurzen, stumpfen, ebenfalls bedornen Fortsatz endigenden Ventralspangen der ziemlich schmalen Valven, deren Costa vor der Mitte einen abstehenden Fingerfortsatz trägt, der sehr breite, typisch fast quadratische Gnathos, der viel schwächere, schmal zungenförmige, stumpfe Unkus. Sakkus breit, gerundet; der gedrungene, mittellange Aedoeagus distal stumpf.

pluviaria. **H. pluviaria** F. (Bd. 4, S. 342, Taf. 18 b). Als weitere Nährpflanzen der nach FLECK (Macro-Lep. Rumäniens) stark variierenden Raupe werden noch angegeben außer *Sarothamnus scoparius* von VORBRÖDT *Senecio jacobaea* und *nemorensis*, von OSTHELDER *Galium palustre*, von FLECK *Coronilla varia*, *Genista elatior*. Die Flugzeit beginnt in Rumänien schon Ende April; eine zweite Generation im Juli erzielte CARADJA aus gefundenen Raupen. In Belgien fliegt die Art von Mitte bis Ende Mai (DERENNE, Lambill. 1932. Nr. 6, S. 110, der auch biologische Notizen bringt). — Der fehlende Literaturnachweis für *pluviaria* F. und *adpersaria* Hbn. wird nach-
extinctaria. getragen. — ab. et var. **extinctaria** Krulik. (30 e) hat die Querstreifen und die schwarze Sprenkelung obsolet. Kasan. PETERSEN, Lep. Fauna von Estland, S. 278, erwähnt eine hierher gehörige weißliche Rasse mit undeutlichen Querstreifen. Der Name *extinctaria* läßt sich beibehalten für die meist kleine, helle, weißlichgelbe, zeichnungsarme, östliche Rasse, die mir mehrfach vom Altai, vom Sajan-Gebirge und vom Tunkinsk-Weiß-
sylvanaria. gebirge vorliegt, und die ich hier abbilde. Von — **sylvanaria** H.-Schäff. (30 e) wird ein der Figur des Autors entsprechendes ♂ zur Abbildung gebracht.

mandli. **H. mandli** Schaw., wird beschrieben als größer als *adpersaria* Hbn. 38 mm Spannung, mit spitzerem Apex, unter dem der Außenrand mehr einwärts gebogen ist, die Fühler viel länger, die Flügelmitte überragend, die Querstreifen aller Flügel ober- und am Vflgl die Postmedianen unterseits stärker nach auswärts gewinkelt, die am Vflgl oben schräger verlaufend, die am Hflgl unterseits stärker gezackt. 3 ♂♂ Nikolsk Ussurjisk, 1. Juni (MANDL).

kozchantshikovi. **H. kozchantshikovi** Djakonov (30 e) ist wahrscheinlich von der vorigen spezifisch nicht verschieden, aber DJAKONOV macht mit Recht geltend, daß die ♂ Fühler bei seiner Art nicht länger und nicht wesentlich anders gebaut sind als bei der mitteleuropäischen Art, was genaue Messungen meinerseits durchaus bestätigen, daß im

Verlauf der Querbinnen gegenüber *adspersaria* Hbn. keine nennenswerten Unterschiede bestehen — die Postmedianen der Vflgl kann in der Tat geknickt oder gerundet sein, wie meine 4 Exemplare dartun —, daß ferner die buntere Zeichnung und die recht charakteristische dunkle Längsstrieme von der Basis der Vflgl durch die Zelle bis zur Postmedianen und darüber hinaus in der Beschreibung der *mandli* nicht erwähnt wird. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich nach den Feststellungen DJAKONOVs als stark verschieden von *adspersaria*, indem die Valven nicht symmetrisch sind, sondern die rechte zeigt vor der Mitte eine beträchtliche, links fehlende Vorwölbung des Ventralrandes. Alle meine drei ♂♂ lassen diese Asymmetrie, nebst anderen kleineren Differenzen schon trocken durch Abpinseln und leichtes Zurückpräparieren des 8. Segmentes gut und sicher erkennen. Die trennenden Merkmale werden von DJAKONOV durch gut kenntliche Textfiguren der Genitalapparate beider Arten dargestellt. — *H. mandli* harrt noch der anatomischen Untersuchung; sollte sich Uebereinstimmung mit *H. kozhantshikovi* herausstellen, kommt ersterer die Priorität zu. — Tukuringra-Gebirge (Bassin des Zeja-Flusses, Amurgebiet), 20. und 23. Mai. Die von ALPHERAKY als im Mai sehr gemein im Sinin-Gebirge fliegend angegebene *H. adspersaria* var. bezieht sich, wie DJAKONOV (Urbeschreibung) durch anatomische Untersuchung sicherstellte, auf diese neue Art. Mém. ROMANOFF, September 1897, S. 52. Ich selber besitze ein buntes ♀ von Sidemi, Mandschurei, 2 ♂♂, bezettelt Tibet, Ende Mai (Coll. TANCRÉ), wovon das eine mit nur 30 mm Spannung, 1 ♂ Peilingshan, Tauping Fluß, 3400 m, im Juli abgeflogen (wohl besondere Rasse).

H. pulcheraria Herz (30 e, f) (als *Venilia*) (Nord-Korea) (Bd. 4, S. 444) gehört nach meinen anatomischen *pulcheraria*. Untersuchungen zweifellos hierher und nicht zu *Pseudopanthera*; das ♂ Genitalorgan weist gegenüber *adspersaria* nur spezifische Unterschiede auf, bestehend in schmalere, kürzerem Aedoeagus, etwas schmalere Gnathos, dickerem, stumpferem, langebedorntem (bei *adspersaria* kahl) Fortsatz der Costa und dichterem stärkerer Bedornung der Ventralspange der Valven usw. — Die Palpen überragen das ziemlich glatt beschuppte Gesicht nur wenig, beim ♂ sind die Fühler bis kurz vor die Spitze doppelkammzählig, die Hintertibien verdickt mit zwei Paar mittellangen Sporen, Geäder ähnlich *Hypoxystis*. Meine Sammlung enthält sie von Wassekou, Hsiau, Kinhotal, Peking (Expedition STÖTZNER), von wo sie auch STERNECK erwähnt, der eine eingehende Beschreibung davon gibt; vom Tai-shan, Shantung, Lungtan, Chekiang (HÖNE), Lih sien, Kialing-Fluß, 2500 m. In ganz China, mit Ausnahme des Südens, verbreitet. Flugzeit von Ende April bis Ende Juni.

80a. Gattung: **Pynthanosis** Trti.

Unterscheidet sich von der vorigen und der nachfolgenden Gattung durch die Flügelform — die Costa der Vflgl ist im ersten Drittel konvex, hinter der Mitte leicht konkav, der Apex spitz, vorgezogen, der Außenraum stark vorgebaucht —; durch das Geäder der Vflgl — die ersten beiden Subcostaläste aus der Zelle, frei, 3.—5. gestielt, Anastomosen fehlen —; durch das rauher beschuppte Gesicht, ferner durch den kaudal scharf doppelspitzigen Aedoeagus (Trocken präpariert). Genotypus *P. henricaria* Oberth. (als *Stegania*). Verbreitung: Nord-Afrika. Nur eine Art.

P. henricaria Oberth. (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c, *Hypoxystis*) variiert in der Färbung und Zeichnung außer- *henricaria*. ordentlich stark, so daß in größeren Reihen, wie sie mir zur Verfügung stehen, kaum je zwei ganz gleiche Exemplare gefunden werden können. Dazu kommt noch ein von ROTHSCILD festgestellter Saison-Dimorphismus; die Tiere der 1. Generation vom März-April sind größer und meist erheblich schärfer gezeichnet = **macronata** *macronata*. *Stgr.* (30 k) (Bd. 4, S. 343 als Synonym) (= *robustaria* Roths.), die hier abgebildet wird. Unter den Exemplaren der 2. Generation September-Oktober kommen oft ganz zeichnungslose und bräunlich oder rötlich gefärbte Stücke vor, ausnahmsweise aber auch solche mit scharfer Zeichnung, kräftigen Costalflecken und deutlicher, heller, proximal schwarz angelegter, vom Apex bis zur Flügelmitte reichender Postmedianen, die „sandfarben“, — ab. **fasciataria** *Stättermayer* benannt wurden. 2 ♂♂ Guelt-es-Stel, Oktober. *fasciataria*.

82. Gattung: **Pseudopanthera** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 343.)

Am ♂ Kopulationsapparat der Aedoeagus lang, schmal, kaudal mit vorspringendem Lappen; der Anellus vorgezogen, behaart; Unkus lang, schmal, spitz; Gnathosende spitz, mit 4 scharfen Zähnen; die schmalen Valven einfach, basal außen mit kleiner Haartasche (Coremata); Furka lang, die auswärts gebogenen Enden tief gezähnt.

P. himaleyica Koll. (= *himalayica* Prt. Hmps.) (Massuri, Kaschmir) (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 d). Datiertes *himaleyica*. Material gibt für die Flugzeit den Juli an. Neue paläarktische Standorte sind mir nicht bekannt geworden.

P. syriacata Guen. (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 e) (Beyrut) kommt nach AMSEL im mediterranen Gebiet von *syriacata*. Palästina überall häufig vor, und OSTHELDER und PFEIFFER haben sie aus dem syrischen Taurus und vom Amanus mitgebracht. Die Flugzeit fällt auf Ende März-April-Mai, vereinzelt im Juni.

P. macularia L. (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c) steigt im Gebirge nach VORBRÖDT in Zermatt bis 1800 m, *macularia*. nach OSTHELDER in Südbayern bis 1900 m auf und fliegt in höheren Lagen von Mai bis August. DANNEHL meldet von sehr heißen dürren Orten bei Terlan und Vilpian, Süd-Tirol, zwei Generationen, April, Mai und

wieder im Juli, August. Interessant sind seine Beobachtungen über das Auftreten der in den tieferen Lagen vorherrschenden — v. **meridionalis** *Galvagni* in Süd-Tirol. Im Jahre 1924 traf er bei Terlan, Sigmundskron, Kaltern und an der Mendel ausschließlich die große, hellgelbe, kleinfleckige v. *meridionalis* an, während im Jahr 1925 an denselben Plätzen, zur gleichen Zeit nur normale, typische *macularia* flogen; es gehe demnach nicht an, eine bestimmte Form als südtiroler Lokalrasse zu erklären. — ab. **aureoadflata** *Stauder* ist eine etwas fragliche Rasse vom Monte Martinello, Kalabrien, zwischen 600 und 1000 m, nach der Beschreibung von tief goldgelber Farbe, größer, die schwarze Fleckung stärker, am Vflgl gelb übergossen, unterseits im Gegensatz zur Oberseite die Flecken der Vflgl dunkler. Ein in meinem Besitz befindliches typisches ♂ der STAUDERSchen Serie (3 ♂♂, 3 ♀♀, ebenfalls am 6. Juni gefangen, sind im Tring-Museum) ist weder größer, noch sind die Flecke am Vflgl stärker als auf dem im Hauptband abgebildeten normalen Exemplar, noch ist die gelbe Uebergießung deutlicher als bei den meisten mitteleuropäischen Stücken. — ab. **xantholeuca** *Bubaček* hat „die Vflgl beingelb, nur an der Wurzel orangegelb überflogen. Hflgl orangegelb, Zeichnung normal“. Fangort nicht angegeben, wohl aus den Hoch-Pyrenäen, von wo ich neben normalen mehrere solche Exemplare besitze. — ab. **krombholzi** *Sterneck* hat auf allen Flügeln ober- und unterseits breite, goldbraune Saumbänder und am Vflgl einen ebensolchen Basalfleck, der übrige Teil der Flügel mit Ausnahme der Zellflecken und kleiner Sprenkel zeichnungslos. 1 ♀ von Sebusen, unteres Elbetal, Böhmen. — Nach LOIBL fliegt bei Hamburg-Altona eine sehr helle Form (Verh. Verein f. nat.-wiss. Heimatforschung zu Hamburg, 25. Bd., 1937, S. 140).

P. chrysopteryx *Whli.* (30 f). Der *P. lozonaria* *Oberth.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 a) in der Zeichnung sehr ähnlich, aber viel satter gelb gefärbt, die Bestreuung und Strichelung besonders am Hflgl stärker und dunkler, hier im vorderen Drittel des Saumfeldes oft fleckig gehäuft, am Vflgl oberseits der mittlere Costalfleck regelmäßig länger, der Postmedianen in der Mitte und über dem Ird je ein dunkelbraunes Fleckchen außen anliegend, am Hflgl der Zellfleck größer, die Postmedianen stärker gewinkelt, erheblich dicker; unterseits auch der Zellfleck der Vflgl größer, die Bestreuung beider Flügel stärker, rötlich, mit Neigung zum Zusammenfließen, die Adern meist rötlichbraun. Ostgrenze Tibets, Ta-tsien-lu.

P. lozonaria *Oberth.* (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 a) habe ich von vielen westchinesischen Standorten, ferner von Yaregong, Tibet.

P. triangulum *Oberth.* (Bd. 4, S. 343, Taf. 19 a), bisher nur von Ta-tsien-lu bekannt, fliegt anscheinend nicht selten bei Wassekou, Sumpanting, im Kinko-Tal, bei Siao-lu, dann bei Yaregong, Tschang-Tang, Tibet, und im indisch-paläarktischen Grenzgebiet bei Likiang, Südwest-China.

P. flavaria *Leech* (Bd. 4, S. 343, Taf. 18 c) scheint erheblich seltener zu sein als die vorigen; sie war nur von Putsufong und Chaw-pin-sa bekannt, kommt aber auch in Siao-lu, Ta-tsien-lu, sowie im Grenzgebiet bei Likiang vor. Flugzeit wie die vorige im Mai. Die Art fehlt der großen STÖTZNERSchen Ausbeute.

P. oberthüri *Alph.* (30 f) (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d) ♀. Bei dieser macht sich ein gewisser Geschlechts-Dimorphismus bemerkbar, indem beim ♂, das hier abgebildet wird, der mittlere Costalfleck mehrheitlich die Postmedianen der Vflgl nicht erreicht, der Hflgl heller gelb und seine Postmedianen dünner ist.

82a. Gattung: **Devenilia** *Whli.*

Palpen mittellang, hintere Hälfte rauh und lang, vordere glatt beschuppt, Endglied kurz, spitz, nicht abgesetzt; Gesicht ziemlich rauh beschuppt, unten spitz geschopft, die ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar kräftiger Sporen. Der 1. und der 2. Subcostalast sehr lang gestielt, der 2. gewöhnlich mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. Der ♂ Kopulationsapparat in allen Teilen stark von *Pseudopanthera* abweichend. Aedoeagus von ganz anderer Form, dicker, gegen das Ende sich verjüngend, im Innern mit starkem gebogenem Cornutus, lateral mit langen spitz zulaufenden Lappen des ductus inferior; die sehr eigenartig geformte Furka ebenfalls verschieden, die proximale Hälfte aus zwei ziemlich dicken Teilen bestehend, die sich zu einem unpaarigen, langen, dünnen, am Ende bedornten, ventralwärts abgeknickten, nach vorn schauenden Fortsatz vereinigen. Unkus ganz anders, kurz, dreieckig-dachförmig, dorsal lang beborstet, in der Mitte gescheitelt; der Gnathos fehlt. Valven lang, schmal, stumpf, mit langborstiger Bürste. Sakkus flach stumpf. Genotypus *D. corearia* *Leech* (als *Halia* *Dup.*, deren genotypische Art *wanaria* *L.* anatomisch zu den *Semiothisinae* gehört). Verbreitung: Ussurigebiet, Korea, China, Nord-Indien, Formosa. Eine exakte Einteilung im System ist zur Zeit nicht möglich, weshalb ich die Gattung *Pseudopanthera* folgen lasse.

83. Gattung: **Calcaritis** *Hedem.*

(Vgl. Bd. 4, S. 344.)

Neues, hauptsächlich durch Vermittlung des Herrn Kustos FILPJEV, Leningrad, erhaltenes Material aus dem Ussuri-Gebiet, läßt eine exaktere Umschreibung des wohl fundierten Genus zu. Zu den schon im Hauptband erwähnten Unterschieden gegenüber *Pseudopanthera* kommen noch hinzu das flachere, glattere Gesicht,

die stark verdickten Hintertibien des ♂, die auf der Innenseite einen langen, in einer tiefen Rille liegenden Haarpinsel tragen, die aus längeren Schuppen gebildete Scheide, in der die langen ungleichen Mittelsporen stecken, das verschiedene Geäder, dem der 2. Subcostalast fehlt, und in dem der 1. nicht nur mit der Costalis, sondern auch mit dem Stiel 3 + 4 anastomosiert. Das Genus enthält eine zweite Art *C. flavescens* Alph. (als ? *Eubolia*) und die Verbreitung erweitert sich auf Nord- und West-China.

Von — **C. pallida** Hedem. (Bd. 4, S. 344, Taf. 25 f) wird (30 f) eine bessere Abbildung gebracht. Die *pallida*. Art fliegt Mitte Juni, sie wurde von HEDEMAN bei Semenow am Amur aus Eichengebüsch aufgescheucht.

C. flavescens Alph. (30 f) (Bd. 4, S. 405 als ? *Tephрина*) (Termine-Bachine, Ordos, Nord-China). eine *flavescens*. verkannte Art, ist eine sichere *Calcaritis*, die sich von *pallida* durch die gesättigter gelbe Färbung, die freien, nicht mit den Costalflecken verbundenen Zellflecke, durch dunkelbraune, nicht schwarze Binden auszeichnet. Das einzige, bisher bekannte Paar wurde am 10. September erbeutet. — **kukunoora** Whli. (30 g). Größer, 27 mm: *kukunoora*. 25 mm, die beiden ersten Linien der Vflgl oberseits deutlicher und dicker, die dunkelbraune Bestreuung viel dichter mit Ausnahme des Raumes zwischen der Mittellinie und der Postmedianen, der relativ frei bleibt und als helleres Band hervortritt; die erstere ist nur schwach auswärts gebogen und verläuft gerader als die beim ♂ von *flavescens*. Unterseits sind die Vflgl ziemlich dunkler als oben, durch dunkelbraune mehr weniger vollständige Uebergießung, welche aber stets die oben erwähnte helle Binde freiläßt. Kuku-Noor bis Nord-Tibet. — **megacentrum** Whli. (= *C. pallida* Sterneck nec Hedem.) (30 g), die west-chinesische Rasse, ist kleiner. 22—23: *megacentrum*. 25 mm Spannung, satter gelb, mit mäßiger brauner Punktierung und Strichelung; die erste Linie der Vflgl fehlt regelmäßig, die Mittellinie, wenn ausnahmsweise vorhanden, berührt, weniger auswärts gebogen als bei *flavescens*. außen den großen Zellfleck, im Gegensatz zu den beiden andern Formen; die mehr unregelmäßige, gerader verlaufende, weniger auswärts gebogene, postmedianale Binde erinnert in der Form an diejenige der *C. pallida*. ist aber oft vor der Mitte verdünnt, unterbrochen, oder ist, häufiger beim kleineren spitzflügeligeren ♀, ganz in Flecken aufgelöst. Zellpunkte der Hflgl größer. Unterseite wie oben. In größerer Zahl von STÖTZNER aus verschiedenen west-chinesischen Lokalitäten, Ta-tsien-lu, Wassekou, Minhotal (fraglich von den Westbergen von Peking) mitgebracht. (Vgl. auch STERNECK. Iris 1928, S. 201, Taf. III, Fig. 29. als *C. pallida*.)

84. Gattung: **Eilicrinia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 344.)

Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch eine solide Haarplatte, festsitzend auf der Außenseite der ziemlich schmalen, ganzrandigen, unbewehrten Valven, besonders gut ausgebildet bei den ostasiatischen Arten und z. B. bei *uehlii* teilweise schon makroskopisch sichtbar. Gnathos atrophisch. Unkus mäßig lang, schmal, raubvogelschnabelartig, mit scharfer, nach unten gebogener Spitze, oben mit Borsten besetzt.

E. cauteriata Stgr. (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 b) (= *Pseudosestra obtusaria* James J. Walker nec Francis *cauteriata*. Walker), eine der *cauteriata* recht ähnliche neuseeländische Geometride, die von J. WALKER für die Umgebung von Gibraltar angegeben wurde, welche Angabe sich aber nach ZERNY (Iris 1927, S. 123) auf *cauteriata* bezieht. — Die Färbung ändert ab von rötlichem Ockergelb bis zu reinem Grau, mit allen Zwischenstufen, mit dichter oder ohne dunkle Sprenkelung. Flugzeit. März, April, in Portugal (Setubal) schon im Februar (RIBBE).

E. cordiaria Hbn. (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d). Aus dem Kaukasus, Bogosmontes, 4000 m. Anfang August, *cordiaria*. erhielt ich eine schwachgezeichnete, gelblichweiße Gebirgsform mit reduzierten, verschmälerten Zellflecken der Vflgl, die vielleicht als ein Uebergang zu — **signigera** Btlr. (Bd. 4, S. 344) zu bewerten ist, welche allerdings *signigera*. sattgelbe Färbung der Vflgl und scharfe Zeichnung besitzt. — **astigmaria** Byt.-Salz & Brandt (30 h) entspricht *astigmaria*. *acardia* Stich. (Bd. 4, S. 344). gehört aber zur grauen *gen. vern. roeslerstammaria* Stgr. Keredj, Elbursgebirge, Mitte Mai. Dort sollen beide Formen nebeneinander gleichzeitig fliegen, weshalb BYTINSKY-SALZ in *acardia* eine gute Art vermutet. Ich bemerke, daß *acardia*, als „bleich isabellgelb“, beschrieben, sicher vor dem 15. Juni gefangen, der ersten Generation angehört.

E. orias Whli. (30 g) unterscheidet sich von *E. cordiaria* Hbn. *roeslerstammaria* Stgr. (Bd. 4, S. 344. *orias*. Taf. 18 d) durch den flachern, schmaler mit Schwarz, nicht mit Braun gerandeten Ausschnitt der Vflgl, die weiße, nicht gelbe Stirne, dunkelgrau geflecktes Basal- und Außenfeld, schärfere, am Ird näher der Basis gelegene erste Linie, ganz bedeutend größere, nach hinten bis unter die Verzweigung der Mittelader reichende dunkelgraue Zellflecke, diesen erheblich näher verlaufende stärker gezackte Postmedianen der Vflgl, größere längliche Zellflecke der Hflgl, weiter basal gerückte, gröber und stärker gezackte Postmedianen. Tegur, Nubra valley, Karakorum, 3000 m. Mitte Juli. (Niederländische Karakorum-Expedition VISSER.)

E. subcordaria H.-Schäff. (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 d) (Türkei) weist bedeutend stärkere Variation auf als *subcordaria*. *cordiaria*, sowohl in der Färbung, als auch in der Zeichnung und im Verlauf der Linien, in beiden Generationen. Wie schon aus den Fig. 558/59 HERRICH-SCHÄFFERS ersichtlich ist, kann die Postmedianen der Vflgl (beim ♂) in der Mitte stark auswärts gebogen (oft geknickt) sein oder aber vollständig gerade verlaufen (beim ♀). Letztere Eigenschaft, bei den zentralasiatischen Exemplaren häufiger, kommt also nicht allein der *E. rosearia* B.-Haas

zu. Ferner findet sich die Zellmakel oder das Mittelfeld der Vflgl oder beide zusammen dunkler grau ausgefüllt, erstere Form von F. WAGNER — ab. **maculata**, letztere — ab. **mediofasciata** genannt (aus dem Iligebiet). Eine nicht extreme Kombination beider, Kotype WAGNERS, wird (30 g) abgebildet. Ich besitze auch ein uniform schwarzgraues Exemplar aus dem Ural. Oft sind die helleren Stücke auch der grauen Form besonders gegen den Saum der Vflgl rötlich angefliegen. Ganz oder fast zeichnungslose Stücke bezeichnet WAGNER als — ab. **designata**. Vermutlich gehört auch die ganz zeichnungslose — **acardia** Stich. (30 h) (Bd. 4, S. 344) (Sultanabad, Persien), bisher als Form zu *cordiaria* gezogen, in den Formenkreis der *E. subcordaria*, unter welchem Namen ein ähnliches Paar in der Sammlung TANCRÉ steckt; die Fransen der Vflgl des extremeren ♂ von Maralbaschi Ost-Turkestan (Juni), das hier abgebildet wird, sind aber nicht braun, sondern gleichfarbig und der braune Rand des flacheren, subapicalen Ausschnittes bis auf kaum sichtbare Spuren verschwunden; dafür lassen sich sehr schwache Reste der Postmedianen der Vflgl erkennen. Uebergangsformen leiten zur gut gezeichneten gelben zentralasiatischen Form über, deren Linienverlauf sich indessen mehr der *E. rosearia* nähert, zu der ich *acardia* gezogen hätte, wenn der subapicale Ausschnitt der Abbildung STICHELS weniger tief wäre. Von neuern Autoren wird sie als Art vermutet (BYFINSKI-SALZ), von W. BRANDT als solche aufgeführt.

rosearia. **E. rosearia** B.-Haas (30 h) (Bd. 4, S. 344) (Kaschgar). Von dieser wird ein mehr gelbrötliches ♂ zur Abbildung gebracht.

nuptaria. **E. nuptaria** Brem. (30 h) (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 b) bezieht sich auf *wehrlii* Djak. (Bureja-Gebirge) (*ophthalmica* Whli.) Unsere keineswegs charakteristische Figur wird durch eine bessere, dem Original BREMERS entsprechende ersetzt. Die Originalabbildung und die Urbeschreibung BREMERS werden von DJAKONOV, dem das typische Exemplar aus dem Zoologischen Museum vorlag, mit einigem Recht als schlecht bezeichnet; die Art wurde deshalb in der Folge vielfach verkannt und regelmäßig mit der folgenden verwechselt, nach freundlicher Mitteilung PROUTS auch im Hauptband. So konnte es geschehen, daß sie mir 1927 von einem entomol. Institut als neu zur Beschreibung übersandt wurde. Sie fliegt zu gleicher Zeit, im Mai, wie *wehrlii* und an den gleichen Lokalitäten im Amur- und Ussurigebiet. Die Angabe Japan seitens LEECH bedarf der Bestätigung; jedenfalls kann die Abbildung 9, Taf. 24, von MATSUMURA (als *cordiaria*) weder als diese, noch als *nuptaria* oder *wehrlii* angesprochen werden, der ungezackte fast gerade Querstreif und die ovale Makel verweisen sie eher als Form zu *subcordaria*, sofern es sich nicht um eine besondere Art handelt. Ueber die Unterschiede der *nuptaria* gegenüber *E. wehrlii* Djak. siehe diese.

wehrlii. **E. wehrlii** Djak. (30 h) (*nuptaria* auct.) (Bd. 4, S. 344, Taf. 19 b als *nuptaria*) hat geringere Größe als *nuptaria*, Spannung 30—32 mm: 32—40 mm. Die Flügelform ist insofern verschieden, als der Außensaum der Vflgl in der Mitte stärker vorgewölbt ist und gerader und schräger zum Innenwinkel verläuft; die Flügel zeigen hellere, weißlich gelbe, nicht gesättigt gelbe Färbung, die bei *nuptaria* nie ganz fehlende schwarze oder dunkelbraune Bestreuung wird hier — mit seltenen Ausnahmen — gänzlich vermißt. Die ähnlich verlaufenden Querlinien der Vflgl oberseits haben orangegelbe, nicht wie bei *nuptaria* bräunliche Farbe; die erste ist fast immer, die zweite zuweilen obsolet und nur durch den schwarzen Irdsfleck angedeutet. Der Zellfleck erheblich schmaler und dunkler schwarzbraun, rechteckig, nicht abgerundet, der Vorsprung in der Mitte des Außenrandes länger, spitzer. — Auf der Unterseite sind die stark gezackten Postmedianen beider Flügel immer deutlich rostgelb und weder durch schwarzbraune Aderpunkte verstärkt, noch in Punktlinien aufgelöst, wie dies regelmäßig bei *nuptaria* der Fall ist. Von Charbin habe ich eine kleinere Form — **mandschuria** subsp. nov. (30 i), die noch satter gelbe Farbe besitzt als *nuptaria*, aber die gezackten, rostgelben Querstreifen der *wehrlii* hat, sehr schwach ausgeprägt, und noch schmalere, sonst gleich geformte Zellflecke als diese. — Am ♂ Kopulationsapparat, der bedeutend kleiner ist als bei *nuptaria*, sind die Valven schmaler, die Enden spitzer, die Haarplatte von anderer, mehr eckiger Form, der Aedoeagus vorne breiter als hinten (bei *nuptaria* gleichbreit), im Schwellkörper distal nur zwei (nicht 5—7) kleine Zähne. DJAKONOV gibt gute Abbildungen der Valven und ihrer Haarplatten. — Beide Arten finden sich im Ussurigebiet in lichten feuchten Laubwäldern unter Blättern verborgen und können leicht aufgescheucht werden, sie kommen auch ans Licht. DJAKONOV erwähnt eine partielle 2. Generation im August. — Die in den englischen Sammlungen befindliche japanische Form gehört nach PROUT i. l. zu *E. wehrlii*; ob, was wahrscheinlich, eine besondere insuläre Rasse vorliegt, wird reichlicheres Material entscheiden.

trinotata. **E. trinotata** Metzner (30 i) (Bd. 4, S. 344, Taf. 18 e). Wir bringen auch die Form der 2. Generation vom Juli-August — **aestiva** Rbl. zur Abbildung.

B. Pareilicrinia Warr.

Vflglsaum ohne Ausschnitt. Subgenotypus *E. flava* Moore.

unimaculata. **E. unimaculata** Püng. (Bd. 4, S. 345) wurde 1929/30 von FILIPJEV und DJAKONOV in Anzahl hauptsächlich in trockenen und lichten Eichenwäldern am mittleren und oberen Laufe des Flusses Daubiche (Ussuri), bei den Dörfern Jakovlevka und Anutshino, im Mai gefangen. Nach DJAKONOV weichen die Kopulationsapparate von der typischen *Eilicrinia* sehr beträchtlich ab, indem die charakteristische filzige Haarplatte der Valven fehlt, an diesen ventral ein scharfer, breiter Vorsprung und innen an der Basis ein Fingerfortsatz vor-

handen ist, vom Ductus inferior ein langes, starkes, unpaares Horn ausgeht, und der Aedoeagus unbewehrt, kleiner und dünner ist. — Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

Von **E. flava** Mr. (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 d) konnten keine neuen paläarktischen Standorte nachgewiesen werden, hingegen erhielt ich aus Kanton, Süd-China, eine verwandte, wohl auch weiter nördlich vorkommende, ähnliche Art:

E. parvula sp. n. (30 i) ist viel kleiner als *flava* Mr., Spannung ♀ 25 mm, die Fig. 2 Pl. 8, Lep. ATKINSON *parvula*. spannt 40 mm von Apex zu Apex, die rötlichen Linien ähnlich im Verlaufe, aber die Postmedianen der Vflgl ist schwach, doch deutlich gezackt, subapical liegen am Saum zwei getrennte schwarzrote rundliche Flecken, nicht ein solider schwarzer Fleck wie bei *flava*; unterseits sind die Postmedianen beider Flügel viel deutlicher gezackt und gezähnt und der Randfleck ist solid. 2 ♀♀.

85. Gattung: **Spilopera** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 345.)

S. debilis Btlr. (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 d) erhielt ich aus den neuen Flugorten Sutschan-Gebiet, Ussuri, im Juli, Seishin-Olto, Nord-Corea und aus Formosa. Flugzeit: Juni, Juli. Aus China kam mir bisher *debilis*. die Art nicht zu.

S. gracilis Btlr. (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) fliegt etwas früher als die vorige, schon im Mai, dann wieder *gracilis*. im Juli und, wohl in einer partiellen 3. Generation, im November (1 ♀ von Nikko; PROUT-AIGNER). Sie scheint an den Orten, wo sie vorkommt, häufig zu sein.

S. serrulata Whli. (30 i) vertritt *S. gracilis* im südöstlichen China, im Ost- und West-Tien-Mu-Shan, *serrulata*. Provinz Chekiang (HÖNE). Sie läßt sich leicht trennen von dieser durch die mindestens im costalen Drittel viel stärker und schärfer gezackte, dunklere und deutlicher hervortretende Postmedianen der Vflgl, durch den meist reduzierten, zuweilen fehlenden Fleck des subapicalen Ausschnittes, durch rauchige, zur Bildung von Flecken neigende Uebergießung des vordersten Drittels des Außenfeldes, durch die doppelte, ebenfalls stärker gezackte Postmedianen der Hflgl ober- und unterseits, durch die rotbraune Costalstrieme der Vflgl unterseits und die auch hier vorne tiefer gezackte Postmedianen. Flugzeit der ersten Brut: Mai, Juni. Ende Juli, August und September fliegt eine zweite Generation, die erheblich kleiner und heller ist (30 i).

S. umbrata Warr. ist keineswegs mit *S. gracilis* Btlr. synonym, wie HAMPSON annimmt (Fauna of India, *umbrata*. S. 190) und was er Fig. 105 als *gracilis* abbildet, stellt nicht diese dar, sondern *S. umbrata*, wie sie mir von Khasis und Sikkim vorliegt. Letztere kann sofort leicht erkannt werden an dem *gracilis* und *serrulata* stets fehlenden schwarzen Costalfleck der Vflgl bei $\frac{2}{3}$, an dem breiteren unterbrochenen postmedianen Fleckenband und an der meist vorhandenen submarginalen Binde beider Flügel ober- und unterseits. Sie wird in Bd. 12 abgebildet werden. In der Provinz Kwantung kommt eine weniger bräunliche, mehr grau tingierte, stärker dunkel bestreute Form — **kwantungensis** subsp. nov. (30 i) vor, die wohl auch noch weiter nordöstlich gefangen werden dürfte. Beide Linien der Vflgl und die Postmedianen der Hflgl bilden breitere, unregelmäßigere Flecken und sind am Hflgl etwas vor der Mitte stärker auswärts gewinkelt. *kwantungensis*.

S. crenularia Leech (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e). Das Original, ein ♀, blieb bisher Unikum, neues Material *crenularia*. wurde nicht bekannt. Nach freundlicher Mitteilung PROUTS sind der erste und der zweite Subcostalast am Vflgl lang gestielt, der Stiel anastomosiert in einem Punkt mit der Costalis; der zweite Subcostalast genähert dem Stiel des 3. und 4. Subcostalastes dicht hinter dem Ursprung des 5. Astes. Erwähnt sei noch, daß die Zellpunkte auf allen Flügeln fehlen und daß die Postmedianen der Vflgl nur gebogen, nicht gewinkelt ist. Flugzeit im August. — Eine kleinere Rasse — **lepta** subsp. nov. (30 h) erhielt ich in Anzahl vom Tapai-shan im Tsin-*lepta*. ling, Shensi, Juni, Juli (HÖNE), mit dünneren, viel schärferen Linien, deren erste am Vflgl, unter der Costa gewinkelt, gerader verläuft; der 2. Subcostalast anastomosiert mit dem Stiel des 3. und 4.; Saum beider Flügel stärker gewinkelt, die Fransen hinter dem roten Fleck gelb.

S. roseimarginaria Leech (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 f), von der ebenfalls kein neues Material eingegangen *roseimarginaria*. ist, fliegt im August.

86. Gattung: **Callerinnys** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 345.)

C. obliquilinea Mr. kommt auch in Süd-China (Lienping, HÖNE) vor, und in Mokanshan, Chekiang *obliquilinea*. (HÖNE) — **deflavata** Prt. (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e). Neue Flugorte: Ta-tsien-lu (STÖTZNER-STERNECK), Ost-Tien-Mu-Shan (HÖNE). *deflavata*.

87. Gattung: **Rhynchobapta** Hmps.

(Vgl. Bd. 4, S. 345.)

- cervinaria*. **R. cervinaria** Mr. (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 f) (Darjiling) wird von STERNECK für Omisien, Kwansien, West-China und Corea (Exped. STÖTZNER), im April fliegend, angegeben. Ich besitze aus West-China (Tatsien-lu, Siao-lu ex Coll. OBERTHÜR) nur die viel hellere Form — **bilineata** Leech mit weiß angelegten Linien, die (Bd. 4, Taf. 15 e als *simplicior*) zur Abbildung gebracht wurde.
- flaviceps*. **R. flaviceps** Btlr. (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) (Tokio) kommt auch in Süd-China (Höng-Shan, Hunan, HöNE) vor und fliegt dort im April, Mai. Für Japan gibt PROUT (AIGNER) den Juli als Flugzeit an. Von West-China fehlt datiertes Material. PROUT meldet sie von Hainan im Juni.
- punctilinearia*. **R. punctilinearia** Leech (Bd. 4, S. 345, Taf. 18 e) (Insel Kiushiu). Neue Flugorte der recht seltenen Art sind Takao-San, Hirayama, Nindo im Mai (PROUT-AIGNER); ich habe sie von Tokio, im Juni. HöNE fing 1 ♀ am Höng-shan, Hunan, im April.
- flavico-staria*. **R. flavicostaria** Leech (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 e) ist bisher Unikum geblieben. Flugzeit: Juni.
- pernitens*. **R. pernitens** Wlkr. (30 k) hat gelbbraune Palpen, ockerfarbenes Gesicht, hell weißgrauen Scheitel und braunen Kragen. Flügel und Körper oberseits glänzend grau mit gelblichem Schimmer, Costa gleichfarbig, nicht gelb; Zellpunkte schwarz, am Hflgl kleiner, beide weniger stark als bei *flavicostaria* Leech. Die feinen, undeutlichen Postmedianen der Vflgl viel stärker auswärts gebogen als bei letzterer Art; die ersten Linien sind auf beiden Flügeln nicht erkennbar. Fransen weißlich mit schwach gelblichem Ton, nicht gelb wie bei jener. Am Hflgl die schwach auswärts gebogene Postmediane nahe dem Zellpunkt. Saum unbezeichnet (bei *flavicostaria* mit starken Saumpunkten). Unterseite etwas matter, heller als oben, die Linien deutlicher und näher saumwärts gerückt, auch, besonders die der Hflgl viel stärker auswärts gebogen. Lienping (Süd-China), HöNE, im Juni.
- eburnivena*. **R. eburnivena** Warr. (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 e), bisher nur von Japan und Assam bekannt, erhielt ich auch von Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, Mittel-China (FRIEDRICH). Flugzeit im Juni. Abweichend durch den in der vorderen Hälfte gezackten Hflglsaum, sowie durch die Zeichnung. — *R. eburnivena* ist der Genotypus des WARRENSchen Genus *Phanauta*. — Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis für *R. albovenaria* Leech und *R. eburnivena* Warr. wird nachgeholt.

87a. Gattung: **Nadagara** Wlkr.

Palpen ziemlich stark, das Gesicht etwas überragend, das 3. Glied schmal, kaum halb so lang als das zweite. ♂ Fühler einfach, Hintertibien nicht verdickt. Vflgl mit spitzem, etwas vorgezogenem Apex, der Saum beider Flügel leicht gekerbt; am Vflgl sind der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, die übrigen aus einem Stiel; IV. 1 aus dem Zellwinkel auf beiden Flügeln. Genotypus: *N. vigaia* Wlkr. (Ceylon). Verbreitung: Ceylon, Indien (Khasis, Nilgiris, Ober-Birma), Hainan, Andamans, Borneo, Japan.

- prosigna*. **N. prosigna** Prt. (30 k) (Tring-Museum, durch freundliche Vermittlung des Herrn PROUT) zeichnet sich vor allen andern Arten der Gattung aus durch die schwarzen Costalflecken der Vflgl, und vor den meisten durch die weniger schräge und weiter basalwärts verlaufende Postmediane der Vflgl. Diese letzteren blaß zimtbraun mit zerstreuten dunkleren Schuppen und einer unscharfen zimtbraunen Wolke in der Mitte des Außenfeldes der Vflgl. Die dünnen Linien durch Aderpunkte verstärkt, ungefähr dem Saume parallel verlaufend, undeutlich weiß angelegt, die dunkle Saumlinie zwischen den Adern verdickt. Fransen beider Flügel weiß, braun gefleckt. Am etwas blasserem Hflgl ist der Saum gewellt, nicht gekerbt, die Zeichnung wie bei *N. vigaia* Wlkr. (Bd. 12). Unterseite wie bei dieser letzteren, die Zeichnung deutlich, die scharfen Zellflecke länglich. Japan (Takao-san). Nur 2 ♂♂ sind bekannt. Flugzeit im Mai.

88. Gattung: **Loxotephria** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 346.)

Der ♂ Kopulationsapparat weist einen sehr charakteristischen Bau auf. Der mäßig lange schnabelförmige, spitze Unkus ist in der hinteren Hälfte vertikal zweigeteilt, eine in dieser Gruppe ganz ungewöhnliche Form; der Gnathos kräftig, zungenförmig, gegen das Ende sehr fein gezähnt. Aedoeagus lang, ziemlich dick, kaudal sehr spitz zulaufend, hinten mit 2–3 langen Stacheln im Schwellkörper. Valven mittelbreit, einfach, unbewehrt, vor der Basis lateral mit je einer großen Haartasche. Sakkus breit, konkav. In den Einschnitten zwischen dem 4. und 5., dann zwischen dem 5. und 6. Abdominalsegment liegen seitlich je ein rundliches pigmentiertes Duftorgan. Die Verbreitung hat sich auf Süd- und Südost-China und auf Ober-Birma erweitert. Genotypus: *L. olivacea* Warr.

L. convergens Warr. (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 f), die bisher nur in einem ♀ von West-China bekannt war, kommt auch in Siao-lu (OBERTHUR) und in Wassekou (STERNECK) vor. Der im Hauptband fehlende Literatur- *convergens*, nachweis wird nachgetragen.

L. olivacea Warr. (Hainan). Lebhafter gefärbt als *L. convergens*, der sie in der Zeichnung ähnelt. Färbung der Flügel oberseits gelbolive (bei *convergens* braun), zuweilen mit grünlichem Ton längs der Zelle und gegen den Vrd. Die erste Linie rot oder rotbraun, in der Zelle mit scharfer Knickung, an welcher der rundliche rote Zellfleck liegt; die rotbraune, außen weißlich angelegte Postmedianer verläuft der ersten Linie fast parallel, die darauf folgende Submarginallinie dunkel olive, das Randfeld danach dunkler. Fransen basal rotbraun, äußere Hälfte von der Flügelfarbe. Hflgl ohne basale Linie, die zwei anderen weiter voneinander entfernt als diejenigen der Vflgl, fast parallel und ziemlich gerade. Unterseite sattgelb, Linien und Sprenkelung rot, das Saumfeld mit Ausnahme des Apex der Vflgl dunkelrot-violett, am Vflgl zwischen den Mitteladern weißliche Flecke. Hainan, Ende April. Mai, Juni, Juli, August, September. — var. **perileuca** Prt. (30 k) (Laukhauung, *perileuca*. Ober-Birma, Juli). (Als Art beschrieben, neuerdings vom Autor i. l. als Rasse der *olivacea* Warr. betrachtet) hat nach der Beschreibung etwas schmalere dunklere Vflgl, den blassen, fast zeichnungslosen Raum der Unterseite der Vflgl und der Oberseite der Hflgl breiter, die weißen Linien oberseits schärfer und deutlicher, die nicht bis zur Costa reichende Postmedianer der Hflgl weniger gerade. Auf 1 ♂ gegründet. Auch von Mokanshan, Ost- und West-Tien-Mu-shan, Provinz Chekiang, und von Lienping im Juli und August (HÖNE), in einer nur wenig von *perileuca* abweichenden Form, die PROUT mit dem Original verglich.

L. elaiodes Whli. (30 k) unterscheidet sich leicht von den nah verwandten *olivacea* und *perileuca* durch *elaiodes*. die mehr oliv getönte, weniger mit gelb gemischte Färbung, das Fehlen des roten Zellflecks, sowie der roten Linien, die durch dunkel olive ersetzt sind oder ganz fehlen, schräger verlaufende Postmedianlinien der Vflgl oberseits, und vor allem durch die sehr charakteristische, bei den genannten Verwandten nie vorhandene, scharfe, schräge, weiße Subterminallinie der Vflgl unterseits, welche vom Saum bei Ader II. 5 zum Ird zieht und zuweilen doppelt ist. Da diese Art im West-Tien-Mu-shan nur im April und Mai, *perileuca* aber nur im Juli und August dort von HÖNE gefangen wurde, vermutete ich anfänglich in ersterer eine Saisonform der *olivacea* oder *perileuca*. Nach freundlicher Mitteilung PROUTS läßt indessen die aus 50 Exemplaren bestehende typische Serie der *olivacea* aus Hainan (vom April, Mai, Juni, Juli und August) keinerlei Verschiedenheit der beiden Generationen in Färbung und Zeichnung erkennen, so daß ein Saisondimorphismus kaum in Frage kommen dürfte, und *elaiodes* als Art betrachtet werden muß. — Eine nah verwandte Art bewohnt Java.

89. Gattung: **Semiothisa** Hbn. (*Macaria* Curt.)

(Vgl. Bd. 4, S. 346.)

Da sich der Name *Semiothisa* als älter herausgestellt hat als *Macaria*, kommt ihm Priorität und Gültigkeit zu. Der sehr charakteristische Bau des Kopulationsapparates gestattet eine scharfe Abgrenzung des Genus und eine sichere Zusammenfassung mit den nah verwandten Gattungen zu einer gut umschriebenen Gruppe der *Semiothisinae* (*Macariinae*), zu der auch im System weit entfernt plazierte Gattungen gerechnet werden müssen, wie z. B. *Hypophya* Btlr. und eine ganze Anzahl bisher sehr weit getrennter Genera. Die Ventralplatte des 8. Segmentes bildet distal typisch einen unpaaren oder, fast bei allen Arten, zwei Fortsätze, die durch einen tiefen Ausschnitt voneinander getrennt sind (Octavals); der Unkus trägt dorsal am Ende nach Art eines Gehörns zwei starke spitze Dornen, das Wahrzeichen der Gattung, die nur bei wenigen Arten schwach und hin-fällig sind oder, wie z. B. bei *limbaria* F. (*Isturgia*) ganz fehlen. Die sehr charakteristischen Valven sind durch einen tiefen Ausschnitt zweigeteilt; am schmalen costalen Teil befindet sich eine Bürste, der breitere kürzere ventrale Teil bei *S. eleonora* Cram. (= *fasciata* F.) in eine kurze Spitze ausgezogen und mit rechtwinklig innen aufsitzenden Schräglamellen versehen, bei den meisten Arten gerundet und unbewehrt. Der kräftige Aedoeagus kaudal mit kleinen Zähnen und im Schwellkörper typisch mit zwei fein gezähnelten ährenförmigen und einem soliden gezähnten Cornutus. Sakkus breit, gerundet. Genotypus *S. eleonora* Cram. (*S. fasciata* F.) (Süd-China, Indien) (für *Macaria* *M. liturata* Cl.). Der Name *Macaria* könnte eventuell für die vielen Arten mit zugespitztem Aedoeagus, paarigem Gehörn, Octavals und ovalem gerundetem Ventralteil der Valven als Subgenus-Bezeichnung beibehalten werden, also für fast alle europäischen und eine Anzahl asiatischer Species.

Nach meinen weiteren anatomischen Untersuchungen zur Abgrenzung der *Semiothisa*-Gruppe von den systematisch weit getrennten, im Bau nahestehenden Gattungen *Itame*, *Diastictis*, *Lithina*, *Chiasmia* und *Tephrina* hat es sich herausgestellt, daß diese sehr heterogen zusammengesetzten Genera nicht nur zum größeren Teile aus *Semiothisinae* bestand, sondern daß auch zu den *Ennominae*, *Boarmiinae*, *Lomographinae* gehörige Arten sich darunter befanden. Wie bereits DJAKONOV (Jahrbuch Martjanov. 4. Januar 1926, S. 61, Sep.) nachgewiesen, sind die *Macaria*-Arten *biparata* Led., *zimmermanni* Gräs., *intermaculata* und *kenteata* Stgr., sowie *richardsi* Prt. (Bd. 4, S. 348/49) (*ornataria* Leech ist gute Art) nur Formen einer einzigen Art, *Chiasmia saburraria* Ev. (Bd. 4, S. 404), ein Befund, den ich bestätigen konnte (Jahrbuch Martjanov, 6. Januar 1929, S. 20/23), zugleich mit der Feststellung, daß letztere samt ihren Formen (mit *Ch. clathrata* L. und *Ch. glarearia* Brahm) ins Genus *Semiothisa* (*Macaria*) gehört, wohin ich alle einordne. *Chiasmia legataria* H. Schöff.

wurde zur anatomisch ziemlich nah verwandten Ennomine *Anthyperythra hermearia* Swk. (als Subgenus *Enanthyperythra*) gestellt. Für den Rest, die *pygmaearia* Leech-strigata Warr.-Gruppe mußte ein besonderes Genus errichtet werden (*Monocerotesa* Whli.). Auch *Diastictis* läßt sich zwanglos mit *Semiothisa* vereinigen (als Subgenus). Von *Itame* erweisen sich nicht weniger als 6 Arten als *Semiothisinae*. *Vincularia* Hbn., *spodiaria* Lef., *wauaria* L., *sparsaria* Hbn., *fulvaria* Vill. und *loricaria* Ev., während *gesticularia* Hbn. und *contaminaria* Hbn. im ursprünglichen Genus *Adactylotis* Hbn. in die Nähe der von Pierce zu den *Boarmiinae* gestellten *E. atomaria* L. zu plazieren sind. Aus der Gattung *Lithina* müssen *rippertaria* Dup. (und wohl auch *tancrearia*) im Subgenus *Asmate* Gmpbg.) bei *Semiothisa* eingereiht werden; *L. convergata* Vill. und *L. partitaria* Hbn. gehören zu den *Ennominae*. Eine sehr gemischte Gesellschaft treffen wir bei *Tephрина*, wo 4 zu den *Semiothisinae* zu stellen sind. *T. arenacearia* Schiff., *murinaria* Schiff., *assimilaria* Rmb., *catalaunaria* Gn. (und die verwandte Art *ningwanensis* Whli.). *T. ? flavescens* Alph. ist eine *Calcaritis* (*Ennominae*), *T. cinigeraria* Alph. eine *Lomographine*, *T. semilutea* Led. eine *Boarmiine*. (Genus. *Ectephрина* Whli.). Auch von der Gattung *Semiothisa* wurden von mir fast alle paläarktischen und einige indische Arten anatomisch untersucht, und die Mikrophotographien ergeben ein sehr einheitliches Bild. Systematisch lassen sich verwandtschaftliche Beziehungen der *Semiothisinae* erkennen einerseits zu den *Ennominae*, *Bistoninae* und einzelnen *Hiberninae* durch das große, rundliche, sternförmige Signum der Bursa beim ♀, andererseits zu den *Abraxinae* durch die Aedoeagus-Form und dessen lateralen starken Zahn bei *clathrata* L. und die Form und die Bedornung des Unkus bei allen Arten, wie ich sie, allerdings nicht zweihörnig, sondern vielfach, auch bei *Abraxas*, Subgenus *Spinuncus* (Ent. Z. Frankfurt, 48, 1934, S. 162, Fig. 12 und 26) nachgewiesen habe. Mit der Gattung *Lomographa* bestehen nicht, wie behauptet, sehr nahe Beziehungen, da ihr sowohl die Octavals, als auch der zweigehörnte Unkus und die typischen zweigeteilten Valven fehlen; der frühere Costalteil hat sich zu einem besonders geformten Organ umgebildet und steht nicht, wie bei *Semiothisa*, in direktem Zusammenhang mit der Valve. Die Gattung wird am besten in einer neuen Gruppe der *Lomographinae* untergebracht. Da die oben beleuchteten Mißstände bei den Genera *Chiasmia* (*saburraria*) und *Semiothisa* (*richardsi*, *Zimmermanni*, *biparata*) eine systematische Umstellung verlangten, wurden im folgenden die anatomisch unbedingt zu den *Semiothisinae* gehörigen Gattungen, unter Ausscheidung der gattungsfremden Elemente, aus der bisherigen systematischen Stellung ebenfalls entfernt und direkt hinter *Semiothisa* eingeordnet; es sind die Genera *Bichroma*, *Narraga*, *Isturgia*, *Itame*, *Tephрина*, *Pygmaena*, während *Lithina* zu den *Ennominae* gestellt wurde. Neu aufgestellt wurden die Subgenera *Thyridesia*, *Neomacaria*, *Ligdiformia*, und die Bd. 4 übergangene *Asmate* ist wieder eingeführt worden.

A. *Semiothisa* Hbn.

compsogramma.

S. compsogramma Whli. (31 c ♂ ♀) steht der in Nord-Indien lokal nicht seltenen *S. myandaria* Wlk. (Bd. XII) nahe, hat aber schmalere, auf Ader III, 3 deutlicher geeckte, beim ♀ subapical leicht ausgeschnittene Vflgl und schwächer gezackten, weniger stark geeckten Saum der Hflgl, ferner nicht gesägte Fühler und einen spitzen Schuppenkegel des Gesichtes. Die basalen Teile der Flügel bis zu den Postmedianen haben eine fast uniform weißlichgelbe dicht hellbraun besprenkte Färbung, die sich scharf abhebt gegenüber der hervortretenden, meist doppelten dunkelbraunen Postmedianen, dem zum Teil rötlichbraun bis graubraun verdunkelten Außenfeld und dem großen dunkeln Präapicalfleck an der Costa. Die ersten beiden Linien sind sehr schwach und meist kaum verfolgbar, der kurze gebogene braune Zellstrich der Vflgl (bei *myandaria* dicker, tiefschwarz) berührt oft mit beiden Enden die Mittellinie. Der Postmedianbinde der Vflgl, die im Winkel unterbrochen ist, liegen außen zwei bis mehrere schwarzbraune Flecken an; am Hflgl sind gewöhnlich zwei größere, dreieckige, auf einer nicht immer deutlichen, dunkelbraunen Subterminalen gelegen. Eine Einbuchtung der ersten Linie enthält den kleinen schwarzen Zellpunkt. Auf der Unterseite sind die hellen Partien gröber bräunlich und ockrig gesprenkelt, die Costa ockrig, die dunkelbraune kontinuierliche Postmedianen unter der Costa gebogen, das Saumfeld rotockrig, schwarzbraun gewölkt, im gelben Apicalfleck ein subapicaler scharfer weißer Fleck, in der Mitte des Saumfeldes der Vflgl und hinter der Mitte am Hflgl unscharfe gelbliche Wolken. Tsekou, Tay-tou-ho, Tschangkou, Likiang, West-China. Flugzeit für Likiang 10. Mai (HÖNE).

cacularia.

S. cacularia Oberth. (31 a) (Ta-tsien-lu) (Bd. 4, S. 347, Taf. 19 a). Wir bringen von dieser Art eine bessere Abbildung aus der OBERTHÜRSCHEN Serie, die Exemplare auch noch von Tientsuen, von Siao-lu und von der Ostgrenze Tibets enthält; ein weiterer Standort ist Wassekou (Expedition STÖTZNER-STERNECK). Das 8. Abdominalsegment des ♂ trägt zwei kurze zungenförmige Octavals, der Einschnitt dazwischen weit, mäßig tief, gerundet. Der ♂ Kopulationsapparat ähnlich *S. eleonora* Cr., verschieden durch das schmalere Gehörn des Unkus, schmaleres Gnathosende, weniger breite, länger ausgezogene Valvula ohne die Längslamelle, Aedoeagus ohne den breitbasigen Dorn in der Mitte.

epicharis.

S. epicharis Whli. (31 b) (Taytuho). Sehr ähnlich der vorigen, erheblich größer, der Saum der Hflgl subapical und besonders zwischen II, 3 und III, 3 tiefer konkav, am Vflgl die unscharfe Mittellinie stärker gezackt, die Postmedianen subcostal schärfer gewinkelt, die postmedianen Linie der Hflgl gerader. Unterseits das Saumfeld deutlicher rostrot gewölkt, das helle Band der Hflgl nicht wie bei *cacularia* nach außen von 2—3 weißlich gelben Linien begrenzt. Der ♂ Kopulationsapparat läßt die Art sofort leicht erkennen an dem *cacularia* fehlenden Fingerfortsatz im Ausschnitt der Valven, an der Basis der Valvula, sowie an der stärkeren Ein-

buchtung der Costa proximal. West-China. Siao-lu, Tientsuen, Taytuho, Knnkalashan. Ta-tsien-lu und Ostgrenze Tibets. — var. **pinodes** *Whli.* (31 b) ist eine meist kleinere, hellere, schwächer gezeichnete, oberseits *pinodes*, mehr schmutzig hellbräunliche Form, mit schwächer hervortretender heller Binde, oft ockrig übergossener Postmediane, kleineren schwarzen Flecken und ohne violetten Ton im Saumfeld. Anscheinend Lokalrasse in einzelnen Tälern wie z. B. dem Tong-ho-Tal, vielleicht Höhenform. — ssp. **kwantungensis** *Whli.* (31 b) (Lien- *kwantun-*
ping) besitzt etwas geringere Größe, mehr gleichmäßig bläulich graue, an die von *S. eleonora* Cr. erinnernde Färbung der dunklen Flügelpartien oberseits, kleinere, am Vflgl fast verloschene, schwarze Flecken im Saumfeld, viel kleineren, punktförmigen, weißen subapicalen Fleck ober- und unterseits. Lienping, Nord-Kwantung (HÖNE), im Mai. *gensis.*

S. suprasordida *Whli.* (31 b) (Lienping) steht der *S. epicharis* am nächsten, kann aber leicht auseinandergehalten werden durch die feine, graubraune, im Gegensatz zu *epicharis* auch das Saumfeld und die helle Binde überziehende Sprenkelung, welche der Oberseite eine schmutzig-graubraune Färbung ohne Glanz verleiht, durch das ober- und unterseits breitere, bei weitem nicht so helle und so scharf sich abhebende Band des Mittelfeldes, rechtwinklig, nicht spitzwinklig, gebrochene, viel schwächere Postmediane der Vflgl. bedeutend schwächer gezeichnetes, meist ungeflecktes Saumfeld beider Flügel ohne violetten Ton; auf der Unterseite durch die viel stärker gezackte, heller braune, dünnere Mittellinie, heller braunes, fast völlig ockrig übergossenes, nicht dunkel gestreiftes Saumfeld. — Die Octavals des 8. Segmentes liegen mehr als doppelt so weit auseinander als bei *epicharis*; der Ausschnitt der Valven zeigt tiefere Herzform, der Fingerfortsatz ist viel kleiner, die Valvula länger, schlanker, dem spitzeren Penis kommt eine zweite gezähnte Chitinplatte zu. Unkushörner kürzer, Sakkus oral stärker konvex. Ähnlich der **S. yunnana** *Whli.*, die aber viel stärker saumwärts ausgebuchtete *yunnana*, Postmediane der Vflgl, andern Flügelschnitt, weiter proximal gelegenen weißen Subapicalfleck und viel buntere gelbe Unterseite besitzt. Kanton und Lienping, Südwest-China (HÖNE), im März und April. *suprasordida.*

S. monticularia *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 f). Ich habe diese große schöne Art auch von Siao-lou *monticularia*, 1 ♂ und Moupin 1 ♀, ersteres von PROUT mit dem, bisher Unikum gebliebenen Original-♂ vom Omeishan als identisch befunden. Es kommt ihr in China und dem angrenzenden Indien eine sehr weite Verbreitung zu, in einer kleineren, oft schärfer und reicher gezeichneten Rasse — **notia** *subsp. nov.* (31 b), die südöstlich bis zum *notia*, Tien-Mu-shan, Chekiang, südlich bis Kanton und östlich bis Ober-Birma (Langyang) (PROUT) reicht; außer durch die Größe zeichnet sich die Form noch aus durch schwächer gezackte erste Linie beider Flügel, durch stärker gebogene Postmediane der Vflgl, oft vermehrte Schwarzfleckung des Saumfeldes — an beiden Flügeln ein kleiner Fleck vor der Mitte, am Vflgl ein solcher über dem Ird — und durch deutlich flachere oder ganz fehlende Saumpunkte beider Flügel ober- und unterseits. Flugzeit: April bis Juli.

S. clivicola *Prt.* (31 c) (Laukhauung, Ober-Birma) wurde wiederholt mit voriger verwechselt, kann aber *clivicola*, an der verschiedenen Flügelform leicht erkannt werden; der Vflgl ist schmaler, sein Außenrand stärker auswärts gebogen, der Hflgl mehr quadratisch, der Apex weniger flach, der Zacken auf Ader II viel kürzer, der Ausschnitt danach seichter, aber länger. Gesamtfärbung dunkler, besonders im Außenfeld beider Flügel ober- und unterseits. Ein sicheres Erkennungszeichen ergibt sich aus dem Verlauf der dünnen Schattenlinie proximal der Postmedianen der Vflgl, welche sich mit letzterer erst am Ird (oder gar nicht) vereinigt, bei *monticularia* aber schon vor der Mitte. PROUT beschrieb die Art von Ober-Birma (1 ♂, Juli) und erwähnt je ein Exemplar von Ding Manon, West-China, von den Khasis und den Nagas, Nord-Indien: ich besitze je ein ♂ von Moupin und von Kiangsi. 1 ♂ brachte STÖTZNER von Wassekou (STERNECK).

S. yunnana *Whli.* (31 c). Aehnelt im Flügelschnitt und in der Zeichnung etwas unserer Abbildung der *yunnana*, *S. intermediaria* *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h), erwies sich indessen, wie der Vergleich der Typen durch PROUT lehrte, als spezifisch verschieden. Vflgl breit, Außensaum gleichmäßig auswärts gebogen, nicht deutlich geeckt; am Hflgl ist der Saum vom Apex zu Ader II ziemlich gerade, bildet auf Ader III, 3 einen stumpfen Winkel, dessen Schenkel fast gerade sind. Grundfarbe oberseits hellgelblich-bräunlich, fein braun gesprenkelt, besonders im Saumfeld graubräunlich übergossen, die Linien braun. Zellstriche der Vflgl braun, auch unterseits kommaartig gebogen (nicht ein dicker schwarzer Punkt wie bei *intermediaria*); die Mittellinie macht einen deutlicheren Bogen auswärts, als bei dieser; im Grund des Winkels der Postmedianen, der etwas weiter saumwärts reicht, findet sich eine breite *intermediaria* fehlende Unterbrechung der Linie; statt des schwarzen subapicalen Flecks ist ein weißer vorhanden, der vor der Mitte des Saumfeldes wird ebenfalls vermißt, wie auch der entsprechende des Hflgls. Die erste Linie des letzteren verläuft näher der Basis und ist gezackt, nicht gerade. Unterseite gelb, braun gesprenkelt, teilweise gelbockrig überlaufen, im Saumfeld dunkelbraun gewölkt, subapical ein isolierter weißer Fleck. Tapintze, Yunnan. Dürfte auch im paläarktischen Gebiet gefunden werden.

S. intermediaria *Leech* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h). Von dieser Art ging kein neues Material ein, sie fehlt *intermediaria*, meinem sehr großen chinesischen Material vollständig, ebenso wie der Coll. OBERTHÜRS und den Ausbeuten HÖNES und STÖTZNERS. Flugzeit: Juli.

S. defixaria *Wlk.* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h i). Die Art variiert an allen Flugorten erheblich in bezug auf *defixaria*, die Intensität der Bestreuung, auf die Stärke der Linien und auf die Zahl der Postmedianen, die am Hflgl, meist

doppelt, auch einfach oder seltener dreifach, zuweilen nach außen mit breitem dunklem Schatten, vorhanden sein können; es lassen sich deshalb keine gut abgrenzbaren Rassen herausheben, trotz Häufigkeit und weiter Verbreitung, die sich außer auf ganz China und Japan auch auf Corea erstreckt. Obwohl PROUT allein aus der AIGNERSchen Ausbeute über 60 japanische Exemplare zur Verfügung standen, hielt er es nicht für angebracht, sie als besondere Rasse abzutrennen. Die Fangdaten HÖNES und AIGNERS lauten auf April, Mai, Juni, Juli, August und September, so daß wohl zwei bis drei Generationen anzunehmen sind. Nach der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates steht *S. defixaria* ziemlich isoliert in der Gattung dadurch, daß von dem costalen Teil aus ein starker, senkrecht auf diesen abgehender Fingerfortsatz den Valvenauschnitt in zwei Teile teilt und am Distalrand der Valvula eine Chitinlamelle absteht. Der Aedoeagus besitzt gegen das Ende vorstehend links eine lanzettliche Chitinspange, rechts davon einen kurz gezähnten Chitinstab und dahinter einen kurzen Dorn, am Anellus links eine kurze, grob gezähnte Chitinleiste. Unkus mit typischem starkem Gehörn. Octavals eigenartig, triangulär, mit eckigem, kurz behaartem Ausschnitt.

B. *Godonela* Bsd. (= *Gonodela* Hmps., Mr., Warr., Prt.).

Der Vflglsaum der kleinen Arten ohne deutlichen Ausschnitt, ganzrandig oder schwach gewellt, derjenige der Hflgl tiefer gewellt oder schwach gezackt, auf Ader III, 3 leicht gewinkelt; die Fühler nicht gesägt. Alle Spezies sind nah verwandt; am ♂ Kopulationsapparat weisen die Valven typisch einen dreieckigen Ausschnitt auf mit ziemlich geraden Rändern, die breite Valvula endet in einen ganz kurzen Finger, Unkus-Gehörn kräftig, der Aedoeagus rechts kaudal mit gezählter Chitinleiste und mit 2—3 kurzen, zum Teil gezählten Cornuti. Bei den anatomisch nicht trennbaren *proditaria* Brem. und *hebesata* Wkr. hat der tiefere Ausschnitt des distalen Randes der Valvula mehr rechteckige Form mit gerundeten Ecken und ihr Fingerfortsatz ist länger. Zahnleiste und Cornuti variieren. Subgenotypus ist *S. aestimaria* Hbn.

aestimaria. **S. aestimaria** Hbn. (*aesthimaria* Amsel [Druckfehler]) (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g). Unsere Figur stellt eine reich gezeichnete Form dar, das Originalbild HÜBNERs hat mit Ausnahme des Zellpunktes am Vflgl ein leeres helles Mittelfeld und der Hflgl weist nur Halbbinden auf. Solche Formen wie Abb. 18 b werden aber sehr häufig angetroffen und die Abbildung der sehr variablen Art ist gut kenntlich. Die Verbreitung erstreckt sich nicht nur auf die Küstengebiete der Mittelmeerländer, sondern sie fliegt auch an den französischen und spanischen Küsten des Atlantischen Ozeans, von wo ich sie aus Bilbao besitze, dann von Biarritz, von wo mir eine Serie aus der DADDschen Sammlung vorliegt, bis Sables d'Olonne in der Vendée (L'HOMME) (wahrscheinlich noch weiter nördlich). Ich habe sie ferner von Sistov, Bulgarien, fing sie selbst auf Korsika (Biguglia), und AMSEL meldet sie aus der Jordansenke in Palästina als sehr häufig und sehr variabel. Weitere Flugorte sind noch Cypern und die Ufer des Suezkanales. — Als weitere Nährpflanze der Raupe wird von L'HOMME noch *Myrica gale* genannt. Von — **sareptanaria** Stgr. (Bd. 4, S. 348) bringen wir die Abbildung eines recht extremen Exemplares aus Daghestan (RJABOV). Übergangsformen dazu finden sich auch an europäischen Flugorten, so bildet WAGNER eine solche von Gravosa, Dalmatien, ab (Z. Oest. E. V. 12, 1927, S. 68). Die asiatische *Sareptanaria* scheint doch mehr zu sein als eine bloße Modifikation; wohl sind die ♂ Kopulationsapparate sehr ähnlich, aber die Octavals sind bei ihr weiter voneinander entfernt als bei der typischen südfranzösischen Form. Eine zu letzterer überleitende lokale Rasse — **kuldschana** var. nov. (31 d) habe ich in guter Serie aus Kuldscha, Dsungarei, ausgezeichnet durch das proximal ganz unregelmäßig begrenzte, gegen den Ird stark verbreiterte postmediane Band, der *sareptanaria* anatomisch näher stehend durch die gleichgeformten Octavals des 8. Segmentes.

syriacaria. **S. syriacaria** Stgr. (Bd. 4, S. 348, Taf. 25 c). Nach meinem Material besitzt unsere Abbildung einen etwas zu stark rötlichen Ton des Saumfeldes beider Flügel. E. PFEIFFER (München) brachte die Art auch aus dem Amanus mit. Die Figur der — ab. et. var. **tenuiata** Stgr. (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 i) stellt eine graue Form (Persien, Irak usw.) dar; sie wird durch die häufigere gelbrötliche ersetzt (31 d). Rebel meldet sie auch aus Cypern (1940). Die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der *syriacaria* rechtfertigt die im Hauptband vorgenommene artliche Abtrennung von *aestimaria*, denn die Costa der Valven ist breiter, der Ausschnitt mehr gerundet, der distale Fortsatz der Valvula dünner, hakenförmig nach vorn gebogen, nicht gerade, die Cornuti stärker gezähnt, die Octavals mehr rechteckig. Dieser Befund war nur an typischen, schon eine verstärkte Postmedianbinde aufweisenden, also zu *tenuiata* überleitenden Formen aus Palästina und dem Irak festzustellen, wo auch etwas ähnliche Modifikationen der sehr variablen *aestimaria* vorkommen. Nachträglich hat E. P. WILTSHIRE nachgewiesen, daß auch ihre Raupe von *aestimaria* verschieden ist, und er bildet beide nebeneinander ab (Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29. H. 1, S. 11/12, Taf. I, Fig. 3 und 4). Die Raupe der *syriacaria* kommt in einer grünen und einer braunen Form vor, letztere mit olivgrauem, braun gewölktem, schwarz geflecktem Kopf, mit mehreren undeutlichen dorsalen und subdorsalen blassen Längslinien und einem deutlicheren gelben Seitenstreifen; erstere mit grünem, schwach schwarz geflecktem Kopf, ziemlich breiter grau-grüner Dorsalen, blassen, dunkler grün eingefärbten Längslinien und einer gelb und weiß gemischten Seitenlinie. Das Ei ist hellgrün, lang oval, mit netzartiger Skulptur. Eistadium 4 Tage, Raupenstadium 12 Tage. Nährpflanze im Irak *Prosopis stephaniana*, in Gefangenschaft auch *Glycyrrhiza*.

S. hebesata Wkr. (1861) (Shanghai) (31 e) (Bd. 4, S. 348) muß aus der schwierigen *pluviata* F.-Gruppe *hebesata*. herausgenommen werden, da sie sich nach meinen anatomischen Untersuchungen, die sich auf alle ihre Formen verschiedenster Herkunft erstreckten, als gute, sowohl von *aestimaria*, als auch von *pluviata* leicht unterscheidbare Art herausgestellt hat. *Proditaria* und *sinicaria*, die von STERNECK mit *hebesata* als *pluviata*-Formen aufgeführt werden (Iris 1928, S. 205), erwiesen sich, wie *maligna* Btlr., als sichere, sehr variable *hebesata*-Formen, über welche mein großes, hauptsächlich von OBERTHÜR und HÖNE zusammengetragenes meist datiertes Material ein gutes Urteil gestattet. Wie aus dem Vergleich mit diesem, mit dem Original, mit der Urbeschreibung hervorgeht, stellt *hebesata* die kleine, sehr helle, mäßig braun bestreute Sommergeneration (August) dar, mit je einem schwarzen Fleckchen an der Postmedianen beider Flügel. Sie wird hier zur Abbildung gebracht. Die Frühjahrsgeneration (Mai, Juni) ist gewöhnlich größer, erheblich stärker grau bestreut, besonders im Saumfeld, oft fast uniform dunkelgrau bis grauviolett, die Flecken an den Postmedianen meist schwach oder ganz obsolet. Zwischen beiden Generationen besteht keine scharfe Trennung, weil in beiden die Variabilität eine sehr beträchtliche ist; in höheren Lagen, im Gebirge wird die Art wohl einbrütig sein. Die Beschreibung der *proditaria* Brem. (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 g) (Bureja-Gebirge, im Juni) deckt sich nun mit der Frühjahrsgeneration der *hebesata*. — **sinicaria** Wkr. (31 e) (Bd. 4, S. 348) wird von PROUT i. l. mit Recht als eine *sinicaria*. Modifikation der *hebesata* aufgefaßt, ebenso wie — **maligna** Btlr. (Japan) (Bd. 4, S. 348), von der ein extremes *maligna*. Exemplar vom Lungtan. bei Nanking, Kiangsu, abgebildet wird, wo sie mehrheitlich vorkommt. Mehrere davon besitzen eine feine hellgelbliche Linie vor der Postmedianen, ähnlich der *S. fuscomarginaria* Warr. vom West-Himalaya.

C. *Thyridesia* subgen. nov.,

deren Arten an einem hellen, deutlicher sich abhebenden weißen oder hell gelblichen Fleckchen zwischen den Aesten der Mittelader und einem ebensolchen, meist kleineren unter der Flügelspitze der Vflgl, sich erkennen lassen, zeichnet sich gegenüber den andern Gruppen anatomisch aus durch den keilförmigen Ausschnitt der Valven des ♂ Kopulationsapparates, breiteren Costalteil derselben und einen längeren, kräftigeren Cornutus in der Mitte des Aedoeagus. Subgenotypus. *S. pluviata* F.

S. pluviata F. (31 e) (Bd. 4, S. 348) (Tranquebar, Indien), im Hauptband nicht abgebildet, wird in einem *pluviata*. etwas kleinen, hinter den Postmedianen nur schwach gefleckten, anatomisch untersuchten ♂ zur Abbildung gebracht (von Mokanshan, Provinz Chekiang). Es stimmt in der Zeichnung sonst gut überein mit der Abbildung der mehr gelblich getönten — **sufflata** Gn. (Spec. Général Lép., Phal. p. 88, Pl. 17, Fig. 8) (Bombay Pondichéry), welche von AURIVILLIUS als identisch mit dem ihm vorliegenden Original der *S. pluviata* F. erklärt wurde. *sufflata*. Ähnlich wie bei *S. hebesata-proditaria* erweist sich auch bei *pluviata* die Sommerform als heller und schärfer gezeichnet. Die Verbreitung der Art beschränkt sich in China mehr auf den Süden und Südosten, von Shanghai über Chekiang, Yunnan, Kwantung, Tonkin (Joannis) durch Indien bis etwa in die Gegend von Madras. Weiter nördlich in den Gebirgen West-Chinas und Ober-Birmas (PROUT), dann im südlichen Himalaya wird sie ersetzt durch die nah verwandten *S. khasiana* Mr. und ihre Rassen, ferner durch *S. cymatodes* Whli. und *stenotrigonum* Whli., zu welchen sich wahrscheinlich die noch nicht untersuchte indische *S. myandaria* Wkr. gesellt. Flugzeit nach dem datierten Material Mai, Juni und in 2. Generation im August, September.

S. khasiana Mr. (Khasia Hills, Nord-Indien), eine indische Art, die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet *khasiana*. wird, kommt auch in West-China in einer besonderen Rasse vor, var. **sinotibetaria** Whli. (31 e) (Ta-tsien-lu), *sinotibetaria*. sich auszeichnend durch weniger scharfe, weniger kontrastreiche Zeichnung und durch das Fehlen von schärferen isolierten schwarzbraunen Flecken des Außenfeldes. Die postmedianen Linien beider Flügel sind verschwommen und nicht oder nicht im ganzen Verlaufe erkennbar; sie bilden zusammen ein meist unscharfes, dunkel graubraunes Band, eng verbunden mit den außen anliegenden, in der Mitte oft eckig vorspringenden, gleichfarbigen dunkeln Wolken. Die beiden weißlichen Fleckchen der Oberseite treten nicht stark hervor. Die erste und die mittlere Linie der Vflgl sind dünn, oft ebenfalls verschwommen, erstere etwas weniger schräg stehend, ähnlich wie bei dem von PROUT erwähnten Exemplar von Laukhauung, Ober-Birma, das ihm den Eindruck einer von *khasiana* verschiedenen Art machte. Ta-tsien-lu, Siaolu, Ostgrenze Tibets, Nanning, Kiangsi. Eine weitere, wohl nur ganz lokale Form — **tsekua** Whli. (31 e) habe ich ausschließlich von Tsekou. größer, *tsekua*. 33 mm, heller, etwas deutlicher gezeichnet, im Saumfeld weniger bewölkt, die weißen Fleckchen scharf, vermehrt, vor demjenigen an der Mittelader der Vflgl ein zweites, kleineres, dreieckiges, und zuweilen im gleichen Raum ein schmales subcostal, die ausnahmsweise auch bei *pluviata* vorhanden sind. Die Unterseite zeigt besonders am Hflgl ein helleres Außenfeld, das weniger mit dunkelbraun gemischt ist.

S. stenotrigonum Whli. (31 e) (Tsekou) hat ihren Namen von dem sehr schmalen Dreieck an der Costa *stenotrigonum*. der Vflgl, das durch die beiden Schenkel der divergierenden Postmedianen gebildet wird, und an dessen unterer Spitze ein kleines, schwarzes, charakteristisches Fleckchen liegt; ein ebensolches befindet sich auf der Mitte der doppelten Postmedianen und ein kleineres vor dem Ird (alle auf den Linien, nicht dahinter wie bei den Verwandten); die genannte Linie ist weniger stark ausgebuchtet als bei diesen. Am Hflgl steht das schwarze Fleckchen auf den Postmedianen etwas hinter der Mitte derselben, dicht außerhalb ein oder zwei meist größere

Flecken. Saum der Vflgl wie bei *hebesata* mit kleinen schwarzen Dreiecken, der Hflgl mit feiner schwarzer Saumlinie. Die weißen Fleckchen nicht hervortretend. Flügelschnitt wie bei *hebesata* Wkr. (31 e). Während Färbung und Zeichnung oberseits eher an eine große etwas helle *proditaria* Brem. (Bd. 4, Taf. 18 g) erinnern, kommt die Unterseite viel näher der *S. pluviata* F. (31 e), indem die Postmedianen beider Flügel weniger gebogen sind als bei ersterer und das Außenfeld infolge stärkerer Beimischung mit Dunkelbraun bedeutend dunkler ist. Auch der ♂ Kopulationsapparat weist auf die Stellung zwischen *pluviata* und *hebesata* hin; der Valvenausschnitt hat zwar die Keilform der ersteren, aber der proximale Rand zeigt eine Einknickung basalwärts wie bei letzterer, doch nicht so tief. Die vorstehend dorsale Chitinplatte des Penisrohrs ist viel größer als bei beiden, doch ist die Bezeichnung intermediär. Bisher nur von Tsekou, an der Grenze von Szetschwan und Tibet, bekannt. — **S. cymatodes** Whli. (Kanton). Von dieser geben wir (31 f als *cymodes* ex err.) die Abbildung des einzigen Originals, die Beschreibung erfolgt im Bd. 12, da Kanton nicht mehr zum paläarktischen Gebiet gehört.

D. Neomacaria Whli.

Besitzt anatomisch die breite, an der Basis verschmälerte Costa der *pluviata* F.-Gruppe, unterscheidet sich aber durch den viel breiteren, am Grunde mit einem zungenförmigen Fortsatz versehenen Ausschnitt der Valven und durch einen fingerförmigen kurzen Fortsatz am Ende der Valvula. Vflglsaum ganzrandig, Hflglsaum auf Ader III, 3 ganz schwach geeckt. Die Postmedianen der Vflgl nur wenig auswärts gebogen. Subgenotypus *S. verecundaria* Leech.

verecundaria. **S. verecundaria** Leech (als *Tephрина* beschrieben) (Chow-pin-sa) (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 h) habe ich auch von Ta-tsien-lu, Tsekou und Tay-Tou-Ho; es waren bisher nur 2 ♀♀ von Chow-pin-sa bekannt. Das unbeschriebene ♂ besitzt eine schmalere, nach außen unscharf begrenzte, weniger deutlich braun tingierte postmedianen Binde und die Zellflecken sind kleiner als auf unserer Figur. Flugzeit. Mai und Juni.

vandervoordeni. **S. vandervoordeni** Prt. (= *S. immaculata* Sterneck) (31 f) (Kwanhsien) ist ähnlich der vorigen, aber heller, etwa von der Färbung der *S. normata* Alph. v. *proximaria* Leech (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 i), von dieser indessen leicht zu trennen durch die verschiedene Vflglform, die nicht gewinkelte Postmedianen der Vflgl und die auf zwei bis drei kleine rundliche Fleckchen reduzierte Fleckgruppe vor der Mitte der doppelten, unter der Costa nur unmerklich gewinkelten Postmedianen. Zellpunkte klein, am Vflgl zuweilen fehlend; subterminale weißliche Binde breiter als bei *proximaria*. Linien am Hflgl wie bei *defixaria* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 i) verlaufend, weniger scharf. Unterseite weißlich, gelb bestäubt mit Ausnahme des Apex der Vflgl und der Randpartien der Hflgl. Yachiaolin bei Schang, Zentral-China, im Juni, Kwansien, April, Mai. Neue Flugorte sind Wassekou, Kiangsi, Siao-lou, Kiongtscheu, Lungtan bei Nanking (HÖNE) am 10. Juli anscheinend in 2 Generationen, die 2. etwas stärker bestreut. Verschieden von *S. arenaria* Suh. durch die gewellte, nicht gerade Postmedianen.

E. Macaria Curt.

(Vgl. Bd. 4, S. 348.)

Paarige Octavals mit Ausschnitt vorhanden; Valvula schwach, kurz, meist oval, gerundet, seltener stumpf dreieckig, gewöhnlich mit beborsteten Papillen; Aedoeagus spitz mit rundlichem oder länglichem, schuppigen Cornutus; Unkus kurz, dorsal zweihörnig, Gnathos schmal, Sakkus breit, gerundet. Subgenotypus. *S. liturata* Cl.

notata. **S. notata** L. (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 f). Die Verbreitung reicht weit über Zentral-Europa hinaus nach Westen durch die iberische Halbinsel (Guejar, Sierra Nevada, RIBBE, Aragonien, ZAPATER und KORB. Bilbao, STAUDINGER) bis Portugal (Setubal, VIEILLEDENT); aus dem Osten habe ich die Art ferner aus dem Ussuri-Gebiet, der Mandschurei (Maunschan, Gouv. Kirin, Juli) und Korea (Poktussan, 2500 m) in einer meist kleineren, *kirina.* weißlichen, weniger bestreuten, schwach gezeichneten Rasse — **kirina** subsp. nov. (30 k) mit kleineren, an Zahl reduzierten Fleckchen an der Postmedianen der Vflgl. — In den Alpen steigt sie bis höchstens 1600 m (Zermatt, Wallis, in Nord-Corea bis 2500 m).

alternaria. **S. alternaria** Hbn. (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 g) wurde von RIBBE (Sierra de Alfacar, Andalusien) und STAUDINGER (Bilbao) ebenfalls in Spanien gefangen; in den Gebirgen Korsikas kam sie mir mehrfach ans Licht *demaculata.* Vizzavona, Mont d'Oro, Juli). — ab. **demaculata** Heinrich (= *immacularia* Dhl.) hat infolge dichter Bestreuung mehr hellbräunliche Farbe, und die beiden schwarzgrauen Flecke am Vrd und in der Mitte der breiten Mittelbinde fehlen. Bei Digne. — ab. **fuscomarginaria** Dhl. Das Außenfeld bis und mit dem Postmedianband ist verdunkelt, Mittel- und Wurzelfeld weißlich überstäubt. Sigmundskron, Südtirol.

shanghai-saria. **M. shangaisaria** Wkr. (Bd. 4, S. 346, Taf. 25 i) (Shanghai). Die mir vorliegenden topotypischen Exemplare weisen oberseits eine mehr ockerbräunlich getönte Färbung, wenig hervortretende Bänder, ausgesprochener gelbe Unterseite auf als die mehr graubräunlich gefärbte, etwas deutlicher gebänderte, meist stärker schwarz gezeichnete, unterseits blässere, gelblichweiße, meist mit breiteren Binden versehene Form vom Amur-*graphata.* Ussuri. die als — var. **graphata** Hed. beschrieben (im Hauptband S. 346 als Synonym aufgeführt, diesen Namen

beibehalten kann. Flugzeit nach dem datierten Material Juli bis September. Aus meinen anatomischen Untersuchungen geht hervor, daß die Art von *S. alternaria* Hbn. sicher spezifisch verschieden ist. Der ganze ♂ Kopulationsapparat ist größer, der Ausschnitt am 8. Segment weiter, das Unkusgehörn stärker, der Gnathos kräftiger, der Costalteil und die Valvula der Valven breiter. Ich habe die Art auch aus Süd-Kansu in einer bräunlicheren, dunkleren, scharf und breit gebänderten Form, ferner aus der Mandschurei und aus Szetschuan. Während meine südkoreanischen Exemplare sich der typischen Form nähern, macht sich an den nord- und nordostkoreanischen Stücken die Neigung zur Verbreiterung der Binden, besonders der postmedianen der Vflgl gegen den Ird hin, bemerkbar, eine offensichtliche Neigung zur Bildung einer lokalen Rasse.

S. signaria Hbn. (Bd. 4, S. 346, Taf. 18 g) scheint nach Westen nicht über die Pyrenäen hinauszugehen; *signaria*. im Gebirge steigt sie am Nordhang der Alpen bis etwa 1500 m, in den Südtälern des Tessin meldet sie VORBRÖDT bis zu 1700 m, vom Mai bis August fliegend. Die Art wird weniger häufig angetroffen als ihre europäischen Verwandten. MATSUMURA gibt sie auch für Süd-Sachalin (Juli und August) an. Eine Abbildung des ♂ und ♀ Kopulationsapparates findet sich bei KUSNEZOV (Bull. Instit. of Appl. Zool. and Phytopath., Leningrad, 5, Nr. 5, 1929, Fig. 2, 4 und 6). — ab. **agraptus** V. Schultz läßt von der Schwarzzeichnung nur die drei Costalflecke *agraptus*. erkennen, von welchen die drei Querstreifen ausgehen, die übrigen fehlen oder sind nur ganz schwach angedeutet; die beiden ersten Querlinien am Verlöschen, der hintere Teil des Mittelfeldes der Vflgl und die basalen $\frac{2}{3}$ der Hflgl schmutzigweiß. Lage. Lippe, e. l. 29. II.

S. fuscaria Leech. (Bd. 4, S. 346). Von dieser Art ging kein neues Material ein und die Ausbeute AIGNER *fuscaria*. enthielt sie nicht.

S. continuaria Ev. (31 d) (Bd. 4, S. 347) wird von DJAKONOV auch von der Umgebung von Minussinsk *continuaria*. (Sibirien) erwähnt, vom Juni, Juli. Nach KUSNEZOV bezieht sich diese Angabe auf die folgende *S. pumila* Kusn. Das abgebildete Exemplar stammt aus der Sammlung OBERTHÜR, in der es unter diesem Namen steckte, und das mit der Originalbeschreibung ziemlich gut harmoniert. Es war mir indessen nicht möglich, es mit den Typen zu vergleichen oder vergleichen zu lassen. Ein kleineres, mehr graues, dunkleres ♀ mit weniger schräg stehender Mittellinie, sonst übereinstimmend. fing HÖNE am Hoengshan, Hunan, 10. Juni. Es dürfte einer südlichen Rasse — **mesembrina** *subsp. nov.* (31 d) angehören. *mesembrina*.

S. pumila Kusn. (= *Macaria continuaria* Djakonov, nec Ev., *M. signaria* Gräs., part., nec Hbn.), mir in *pumila*. natura unbekannt, ist ebenfalls viel kleiner als die ihr ähnliche, sehr nah verwandte *S. signaria* (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g), deren Flügelform sie besitzt. Sie unterscheidet sich von letzterer Art durch das hell ockrige Gesicht und die ockrige Patagia, die stark mit Ocker gemischte, schmutzig gelbbraune, fein grau gestrichelte Flügeloberseite, verschwommenere Linien (besonders beim ♂), durch kaum angedeutete oder fehlende Flecken an der Costa und auf dem Postmedianband der Vflgl, unterseits durch stärkere Ockerfärbung als oben und durch das Fehlen der ersten Linie beider Flügel. Am ♂ Kopulationsapparat tragen die Valven auf der Innenfläche nur eine, schwächer bedornete Papille (Harpe), die Glieder des Cornutus im Schwellkörper des Aedoeagus sind spitzer und stärker chitiniert; beim ♀ fehlen die Zähne auf der Oberfläche des Signums der bursa copulatrix, welche letztere regelmäßiger und mehr zylindrisch geformt und distal gerundet ist. Krasnojarsk, Zentral-Sibirien, Abakan-Berge im Sajon-Gebiet im Juni, Juli. Tritt nach dem Autor an der sibirischen Lärche (*Larix sibirica* Ledeb.) als arger Schädling auf.

S. liturata Cl. (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g). Die Verbreitung reicht bis weit in die iberische Halbinsel hin- *liturata*. ein, wo sie von RIBBE in der Sierra Alfacar in Andalusien gefangen wurde; er erwähnt sie noch von Bilbao, von Castilien und Aragonien. In den Alpen steigt sie bis über 1600 m (Davos, Dischmatal (HAURI), Zermatt (PÜNGELER, VORBRÖDT). Die Raupe lebt nach VORBRÖDT und OSTHELDER besonders im Gebirge, auch an Wacholder (*Juniperus communis*), ferner an *Pinus strobus*, an der sie, wie VORBRÖDT berichtet, besonders gut zu gedeihen scheint. Letzterer fand sie, mit der von *S. signaria* Hbn. zusammen, im Herbst unverwandelt ohne jeden Schutz zwischen den Nadeln am Fuß der Stämme und die Verpuppung erfolgte erst gegen Ende des Winters zur Zeit der Schneeschmelze (VORBRÖDT, Schmett. der Schweiz. II, S. 157). — Ausnahmsweise wurde der Falter auch noch im September beobachtet (Großschmetterlinge des pommerischen Odertales 1925, S. 121) (Tessiner Schmett. von VORBRÖDT, 1931, S. 357). — **deceptans** Stgr. (Bd. 4, S. 347), die von DANNEHL für das *deceptans*. Südtirol angegeben wird, findet sich in ähnlichen Formen im Schweizer Jura, im Wallis (Bois de Finges) und in den Alpes Basses. Eine ähnliche, helle, weißliche, normal gezeichnete Form ohne die Flecken der vorigen ist — ab. **pallida** Kaucki. Polen. Bei — ab. **debrunneata** Osth. fehlt die hellbraune Binde der Vflgl vollständig. *pallida*. *debrunneata*. Südbayern.

S. cinerea Brem. & Grey (1853) (= *elongaria* Leech (1897) (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 f) (Peking). Bisher *cinerea*. nur von Peking, Moupin und Chekiang bekannt, kam mir aus sehr vielen Lokalitäten von West-, Mittel-, Süd- und Südost-China in großer Zahl zu, einige auch aus Tibet (Tschang-Tang, Dsagar-Berge, 4500 m im Juli). An sich nicht sehr variabel, neigt sie dazu, an einzelnen Orten statt der grauen eine holzbraune Farbe anzunehmen, an andern, z. B. Siao-lou, Kansu orientalis (Hweisi, Tsinglingshan, 1500 m, im Mai), Provinz Kiangsu

(Lungtan bei Nanking, Mai). bei Shanghai. tritt gröbere Sprengelung ober- und unterseits, oft verbunden mit doppelter Breite der schwarzen postmedianen Fleckenbinde der Vflgl auf, die nicht wie bei den typischen Formen nur von einer, sondern von zwei hellen Linien durchzogen wird, ferner Verdopplung der stärker gewellten Postmedianlinien der Hflgl auch beim ♂, das gewöhnlich nur eine solche besitzt; die Unterseite ist viel lebhafter und kontrastreicher gezeichnet. Diese, als lokale Form und anderwärts als Modifikation sich findende Form *curytaenia*, habe ich als — var. **eurytaenia** Whli. (31 c) beschrieben. — Ich trage noch nach, daß PROUT (aus Yachiolin bei Ichang) das ♀ der *cinerearia* schildert als breitflügeliger als das ♂, mit weniger schrägem Außensaum, stärker gezähnten Hflgl und reichlicher dunkel gewölkt und geflecktem Außenfeld beider Flügel ober- und unterseits. Weiter bemerke ich, daß in der japanischen Ausbeute von Dr. HABERER (Münchner Zool. Mus.) 1 ♂ bezettelt ist mit Hakone-Gebirge, Japan, eine Angabe, die der Bestätigung bedarf. Die jetzige systematische Stellung der Art bedarf einer Aenderung. Die einfachen Valven mit der sehr kurzen gerundeten Valvula verweisen sie in die Nähe der *liturata*-Gruppe. Unkus mit typischem, starkem Gehörn, der Aedoeagus mit zwei ganz kurzen ungleichen Haken am Ende.

normata. **S. normata** Alph. (Bd. 4, S. 347, Taf. 25 b) (Myn-dynscha in regione Amdo) weist am Vflglsaum doch einen etwas deutlicheren, wenn auch sehr seichten subapicalen Ausschnitt und eine ausgesprochenere Eckung des Saumes auf Ader III, 3 auf, als auf unserer Fig. 25 b dargestellt ist, und die ziemlich dicken Costalflecken sind rötlichbraun und deutlicher. Meine Sammlung enthält sie außer vom Amdo-Gebiet auch aus dem Kuku-Noor und aus dem nordöstlichen Tibet. Sie findet sich in mehreren gut unterscheidbaren Rassen verbreitet durch *proximaria*, ganz China und reicht einerseits bis Japan, andererseits bis Formosa. Die japanische Rasse — **proximaria** Leech (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 i) steht der typischen *Amdo*-Form am nächsten in bezug auf den flachen Ausschnitt am Vflglsaum und die dicken Costalflecke; sie ist aber heller, ober- und unterseits, schärfer gezeichnet, die Postmedianlinien der Vflgl sind unter der Costa nur auswärts gebogen, nicht gewinkelt, ihre Schwarzfleckung verbreitert und vermehrt, die Wellenlinie schärfer, die Unterseite schärfer und kontrastreicher gezeichnet. Die *sinac*, west-, mittel- und ostchinesische Rasse — **sinac** Whli (31 a) (Tien-Tsuen) hebt sich ab durch erheblich tieferen Ausschnitt des Vflglsaumes, spitzer ausgezogene Hflgl, durch das Fehlen der ersten drei Costalflecke der Vflgl, etwas gröbere bräunliche Bestreuung, kontrastreichere, schärfer gezeichnete, gröber gesprenkelte Unterseite. Die kleinste und dunkelste und etwas schmalflügeligere Rasse erhielt ich von HÖNE in homogener Serie aus dem *höngshanica*, Höng-Shan, Provinz Hunan, — **höngshanica** subsp. nov. (31 a); die Oberseite beider Flügel ist bräunlichgrau übergossen, die drei ersten Linien der Vflgl finden sich verwischt und unscharf, das Saumfeld beider Flügel mit Ausnahme der apicalen Partien verdunkelt, auf der stark braungrau gesprenkelten, helleren Unterseite ist der Raum zwischen postmedianer und subterminaler Linie oft verschmälert und meist im vorderen Teil dunkel ausgefüllt. Flugzeit. April, Mai und einzeln im August. Unter der Rasse *sinac* stecken in der Sammlung OBERTHÜR zwei Paare von Siao-lu, Ya-Tchéou, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets, welche der schwarzen Fleckchengruppen an der Postmedianen vollständig entbehren; bei einem ♂ ist das Außenfeld hell geblieben, bei den andern hat es sich in verschiedener Intensität verdunkelt, eine individuelle Modifikation, welche von STERNECK als *deficiens*, — f. **deficiens** (31 a) von Wassekou beschrieben wurde, deren ♂ Kopulationsapparat aber mit dem von — *sinac* völlig übereinstimmt. Die sehr charakteristische Formosa-Rasse — *arisana* Whli. wird in Bd. 12 abgehandelt werden.

basharica. **S. basharica** Whli. (31 a) (Bashar, Nord-Indien). ♂ Fühlerwimpern über Schaftbreite, die Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel. Der *S. normata* ssp. *proximaria* Leech (Bd. 4, S. 34, Taf. 18 i) und der *S. penumbra* Warr. (Khasias, Nord-Indien) recht ähnlich; die Flügelform verschieden, beide Flügel, vor allem aber die Hflgl breiter, der Ausschnitt des Vflglsaums etwas seichter als bei *proximaria*, bei *penumbra* fehlt ein solcher. Im Gegensatz zu ersterer werden Costalflecken an den ersten drei Linien vermißt, nur an der Subterminalen stehen innen ein größerer, außen ein kleiner Costalfleck. Die Mittellinie und die Postmedianen sind über dem Ird deutlich gewinkelt, bei *proximaria* gerade, bei *penumbra* gebogen. An dem sehr charakteristischen Linienvverlauf der Hflgl ober- und unterseits läßt sich diese Art leicht und sicher von den Verwandten trennen. Die beiden ersten Linien sind nur vom Ird bis zur Flügelmitte deutlich, die zweite bildet vor jenem einen Bogen basalwärts; die dunkelbraune, gezackte Postmedianen verläuft bis zu Ader IV, 2 fast gerade, um dann in stumpfem Winkel zum Ird zu ziehen; bei *proximaria* hingegen liegt die schwächere Biegung vor der Mitte. Die Unterseite weißlich, viel stärker braun gesprenkelt, dunkler als bei *penumbra*, das Saumfeld in der vorderen Hälfte verdunkelt, die weißen Flecken der Wellenlinie scharf, am Innenwinkel ein heller Fleck; die Linien dunkelbraun, die Postmedianen beider Flügel außen weißlich angelegt. Bashar, Kulu, Sultanpur, Nord-Indien.

F. **Ligdiformia** Whli.

Der ♂ Kopulationsapparat läßt verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Abraxinæ* (*Ligdia*) erkennen durch den sehr ähnlich geformten Costalteil der Valven (*Anguilla*), ähnlichen ungehörnten Unkus, schwachen, häutigen Gnathos, durch das Fehlen der Octavals, während die Form des spitzen, mit zwei Fortsätzen versehenen Penis und der Valvula sie zu den *Semiothisa* verweist. In der Flügelform und in der Zeichnung besteht keinerlei Ähnlichkeit mit den *Ligdia*-Arten. Der Saum beider Flügel, derjenige der Hflgl schärfer, sind auf Ader

III, 3 scharf geeckt, der am Hflgl gezackt. Palpen lang, Fühler bewimpert (etwa 1 D), Hintertibien nicht verdickt. Subgenotypus: *S. temeraria* Swk.

S. temeraria Swk. (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h) fliegt außer in Nord-Indien und Zentral-China auch in *temeraria*. West-, Süd- und Südwest-China, aber nirgends häufig; OBERTHÜR hatte sie von ZOCÉ; HÖNE fing sie am Hönghshan, Hunan, bei Kanton und Lienping, in einer mehr grauen, stärker bestreuten Rasse. Flugzeit: im Juli, am Hönghshan schon im Mai.

S. pryeri Btlr. (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 g) ist ebenfalls keine häufige Art, die große japanische Ausbeute *pryeri*. AIGNERS enthält sie nicht und in der Sammlung OBERTHÜR steckt ein einziges ♀ aus Yokohama, leider undatiert; Angaben über die Flugzeit fehlen.

S. intersectaria Leech (Bd. 4, S. 347, Taf. 18 h) scheint in China recht selten zu sein; denn es kamen *intersec-* mir bisher nur 3 Exemplare zu Gesicht, aus den neuen Standorten Ta-tsien-lu, West-China, und von der Ost- *taria*. grenze Tibets; STÖTZNER brachte 1 ♂ ebenfalls von Ta-tsien-lu (STERNECK); den Ausbeuten HÖNES und FRIEDRICHs fehlt sie, soweit die von HÖNE durchgesehen ist. Flugzeit: April und Juli (LEECH).

G. **Chiasmia** Hb. (= *Chiasma* Prt. Zerny, Sterneck, Djakonov usw.).

(Vgl. Bd. 4, S. 404.)

Die Arten dieser Gruppe sind sehr einheitlich gebaut; durch den Besitz eines gehörnten Unkus, von typisch geteilten Valven und Octavals beim ♂ und des typischen Signums beim ♀, weisen sie sich als zu *Semiothisa* gehörig aus. Charakteristisch für alle ist ein Zahn- oder Fingerfortsatz an der Mitte des Costalteils der Valven (einzig bei *glarearia* tiefer stehend und mit der Valvula verbunden), wie er bei keiner andern Gruppe der Gattung sich findet, ausgenommen bei der, in den übrigen Teilen anders gebauten, *S. defixaria* Wkr.; das Vorkommen bei letzterer schließt eine Bewertung als generisches Merkmal aus. Der Aedoeagus der subgenotypischen *S. clathrata* trägt einen Lateralzahn nach Art der *Abraxas* und im Innern zahlreiche kurze dornförmige Cornuti. Obwohl *Chiasmia* Hb. (Verzeichnis S. 295) vor *Semiothisa* Hb. (Verzeichnis S. 298) Seitenpriorität besitzt, belasse ich den eingebürgerten Namen *Semiothisa* als Gattungsnamen.

S. clathrata L. (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k). Für diese häufige, weit verbreitete Art wurden als neue Flug- *clathrata*. gebiete bekannt: Nord-Afrika, Azrou, Marokko (Coll. OBERTHÜR); Mittel-Atlas, von wo AUDÉOUD, Genf. zwei Exemplare mitbrachte, in einer besonderen Form, und von wo sie PROUT (Algerien) in der Form *aurata* Trti. i. l. erwähnt; ferner China, Südost-Kansu, Lihsien, 3000 m; Tschang-kou, Yatcheou; Süd-Kansu (SVEN HEDIN-Expedition) in einer noch zu beschreibenden Form; dann Nord-Corea von verschiedenen Standorten, die Mandschurei, Kamtschatka (DJAKONOV). In den Zentral-Alpen steigt sie bis 1800 m (Zermatt, Glacier de Trient), von wo sie VORBRODT in seiner vorzüglichen Schmetterlingsfauna der Schweiz angibt; für die Alpen Südtirols (Seiser Alp) meldet sie DANNEHL sogar aus über 2000 m. In Kansu (China) erreicht sie Höhen von 2850 bis 3000 m. — Nach SCHNEIDER (Cannstatt) wird von den Raupen *Melilotus officinalis* nicht als Futter angenommen, sondern sie verfielen dem Kanibalismus. Eine Eizucht der f. *fasciata* Prt. ergab normale Falter. E. Z. Frankfurt, 1928, 52, S. 43. — Eine ausgezeichnete geographische Rasse ist — ssp. *djakonovi* Kardakoff (Ussuri) *djakonovi*. (31 f) gekennzeichnet dadurch, daß die dritte (postmediane) Linie der vierten (submarginalen) gezackten Binde augenfällig (oft bis zur Berührung) genähert ist, und diese letztere, sowie die zweite (antemediane) Linie, gewöhnlich dicker sind als die übrigen, so daß sie als eigentliche Bänder hervortreten. Basalteil aller Flügel und Saumfeld braun oder schwarzbraun bestreut und gestrichelt. Fransen weiß. Die Form sieht eher wie eine von *clathrata* verschiedene Art aus, aber die Untersuchung des Kopulationsapparates ergab nach KARDAKOFF-HERING keine spezifischen Unterschiede. Häufig im Ussurigebiet in zwei Generationen, einer helleren, weißen, im Juni und einer mehr gelb überlaufenen im August. Die Verbreitung erstreckt sich viel weiter als nach der Angabe KARDAKOFFs. Ich erhielt die Rasse auch vom untern Amur (meist erheblich kleiner), aus der Mandschurei, von verschiedenen Flugorten Nord-Coreas bis 2500 m Höhe (in sehr kräftig gezeichneten Exemplaren), von Nord-Tibet, Südost-Kansu und West-China, von wo mir eine eigenartige, große, intermediäre, weiße Rasse — *tschangkuensis* ssp. n. (Tschang-Kou, Sepin-Lou-Chan, Ya Tcheou) (31 g) zukam, mit ziemlich dichter, feiner, *tschang-* dunkler Strichelung und Bestreuung, die weniger scharfen Bänder etwas schmaler, die fast gerade Postmediane *kuensis*. etwas dicker, nicht so nah dem submarginalen Band wie bei *djakonovi*. Von — **punctata** B.-Haas (Bd. 4, S. 404) *punctata*. wird (31 g) eine Abbildung eines cotypischen ♂ aus dem Juldus-Gebirge gebracht. Ich besitze die gleiche Form auch aus Kuldscha. Aus dem Vandarbantal und einem Seitental (Sardabtal), Elburs-Gebirge, Nord-Persien, erhielt ich von E. PFEIFFER im Jahr 1936 und im Jahr 1937 je ein eigenartig gezeichnetes ♀, beide fast gleich, so daß an das Vorliegen einer besonderen lokalen Form gedacht werden darf, — var. loc. **vandarbana** nov. (31 k). *vandarbana*. Auf weißem Grunde bilden die Postmediane und die Subterminale eine aus mindestens fünf stark verdickten Strahlen formierte, hervortretende, schwarze Sternfigur, die Subterminale ist stark gewinkelt und der in den Außenwinkel der Vflgl ziehende dicke Strahl steht schräger als bei ähnlichen europäischen ♀ Formen: alle Flügel haben eine ziemlich dicke, breite schwarze, mit vereinzelt weißen Punkten versehene Randbinde. Unterseits die Zeichnung mehr bräunlich. Type in meiner Sammlung. Juli, in etwa 2000 m Höhe. — var. loc.

- almacola*. **almacola** Whli. (31 f) stellt eine recht einheitliche hellgelbe Lokalrasse dar vom Amanus-Gebirge (Yüksek Dag, Mai, Juni), von der ich auch von Akbès und vom Sultans Dag einzelne gleiche Exemplare besitze, mit ziemlich gleichmäßig verdickten Querstreifen, bei normaler Längszeichnung und mäßiger Bestreuung, meist ohne die kompakte Binde des äußeren Saumfeldes der *azrouensis*. Die ♀♀ sind etwas kleiner, sonst gleich gezeichnet und gleich gefärbt wie die ♂♂. — var. loc. **azrouensis** Whli. (31 f) hat ebenfalls hellgelbe Farbe, mit feiner, besonders in der basalen Hälfte der Flügel verstärkter Bestreuung; die Querlinien sind dünner als normal und zeigen Neigung zum Obsoletwerden, speziell am Hflgl ober- und unterseits. Im Gegensatz zur übrigen schwächer entwickelten Zeichnung tritt eine charakteristische schwarzbraune Binde am Saum der Vflgl hervor, die bei keinem der drei bekannten Exemplare fehlt. Das ♀ hat ebenfalls gelbe Farbe, ist, weil geflogen, eine Spur blasser. Die zwei tadellosen ♂♂ (Forêt d'Asrou, 21. April, leg. Audéoud) haben auch PROUT, London und LE CERF, Paris, vorgelegen. Das auch von Asrou stammende ♀ wurde von HAROLD POWELL erste Hälfte Juli gefangen. Das 4. von Nord-Afrika bekannte Exemplar trägt den Fundortzettel Algier (nach PROUT i. l.). Die Art scheint dort eine große Seltenheit zu bilden. Von gelben individuellen Formen wurden beschrieben: — ab. **flaveola** Stauder fliegt am Monte Martinello, Sorrent, anfangs Juni zusammen mit *aurata* Trti. ist aber erheblich kleiner, von honiggelber Grundfarbe und etwas zarterem Gitter als normal. — ab. **wehrlii** Stauder, vom gleichen Flugort, zu gleicher Zeit gefangen, hat etwas tiefer honiggelbe Grundfarbe, aber *aurata* nicht erreichend, und verdickte intensiver schwarze Längs- und Querzeichnung, das Außenfeld fast einfarbig schwarz. ♂ Typus in meiner Sammlung; andere im Tring-Museum (PROUT). — **aurata** Trti. (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) (Ficuzza, Sizilien) wird auch von weiter nördlich gelegenen Standorten gemeldet, so von Sorrent, aus dem Tessin, von Südtirol, aus den Pyrenäen, der Gironde, den Alpes maritimes, aus dem Piringebirge, Bulgarien usw., aber es handelt sich hierbei meist um blasser gelbe Formen, deren Fransen weiß geblieben sind, seltener um die sizilianische tief goldgelbe Rasse mit ebensolchen Fransen. Bei — ab. **germanae** Le Cerf (Moret, Seine et Marne) fehlen alle Querlinien. — ab. **declathrata** Dahl entbehrt das zweite Querband der Vflgl und das erste der Hflgl, das dritte Band der Hflgl ist reduziert. Bei — ab. **opipara** Dahl ist das distale Querband beider Flügel stark reduziert. — ab. **albicans** Oberth. (Bd. 4, S. 404 als Synonym zu *cingularia* Hb.) (31 g) (Saint Martin du Canigou, Pyrénées Orientales). Während die HÜBNERsche Figur 209 der *cingularia* nur den zweiten, auf die Hflgl sich fortsetzenden, hervortretenden Querstreifen besitzt, sind bei *albicans* die allerdings sehr dünnen ersten und dritten Linien der Vflgl und die zweite der Hflgl vorhanden und die basale Hälfte der Flügel hat blaßgelbe Färbung. Der Typus wird hier zur Abbildung gebracht, ebenso die — ab. **fasciata** Prt. (31 g) vom Rhein unterhalb Basel. — ab. **alboguttata** Fettig (Ottrop, Elsaß) (1909) ist ein im Hauptband übersehenes Synonym zu *nigricans*. — ab. **nigricans** Oberth. (Winchester, England) (Bd. 4, S. 404, als Synonym) (1896), welche letztere die Priorität hat vor — ab. **nocturnata** Fuchs (Tabiau, Ostpreußen) (Bd. 4, S. 404, Taf. 24 c) (1898). — **nivea** Rocci (Genua) wird beschrieben als rein weiß, ohne irgendwelche gelbe Schuppen, mit rein schwarzer normaler Zeichnung, variierend wie der Typus. Wird als einzige und konstante Rasse der Berge bei Genua bezeichnet. Dürfte nach der Beschreibung kaum stark von *chretieni* Th.-Mieg verschieden sein.
- glarearia*. **S. glarearia** Brahm (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) geht in den Gebirgen bei weitem nicht so hoch wie die vorige, kaum über 1100 m Höhe; nach Westen scheint ihr Vorkommen beschränkt zu sein, wenigstens sind von der iberischen Halbinsel bisher keine sicheren Flugorte bekannt geworden, auch von großen Gebieten West-Frankreichs fehlen nach L'HOMME (Cat. Léop. d. France, S. 445) Angaben. Auch nach Südosten reicht ihre Verbreitung nicht so weit, chinesische oder tibetanische Flugorte sind nicht gemeldet worden. — ab. **latestrigaria** Djak. nennt der Autor Exemplare von Minussinsk mit sehr erweiterten dunklen Querlinien aller Flügel. — ab. **virgata** Dhl. entspricht der ab. **fasciata** Prt. von *S. clathrata* L. mit breitem dunklem Mittelfeld. Etschtal bei Bozen, Sigmundskron und Terlan. Als — ab. **schawerdae** Stauder (recte *schawerdai*) werden schön weiße ♂♂ beschrieben mit schwärzlichbraunen Querbinden, am Vflgl 3—4, am Hflgl 1—2. Mittel-Dalmatien und Inner-Krain (Wippach). — ab. **aurearia** Stauder soll bei normaler Zeichnung „tiefer gelbe, honig- bis leicht goldgelbe Farbe besitzen“, und als partim subspecies auftreten, wo wird nicht angegeben. — ab. **uniformis** KAUTZ ist eine verdunkelte Form, analog der — ab. *nigricans* Oberth. der *S. clathrata* L., mit einfarbig olivbraun gefärbten Flügeln, ausgenommen zwei weißliche subapicale Fleckchen; die weißlichen Fransen olivbraun gescheckt. Oberweiden, 17. Juni. Eine ähnliche Form aus der Umgebung Leipzigs erwähnt HÖRHAMMER und bildet sie ab (I. E. Z. Guben, 1933, S. 295, Fig. 5). — ab. **praepotentia** Schaw. (1918) hat die schwarzbraunen Binden viel breiter und am Vflgl vielfach konfluierend. Auf ein ♂ von Mostar gegründet, Mai. — ab. **latestrigaria** Djak. (1926) dürfte damit identisch sein. — ab. **cincta** ZUBOWSKI und RUSCINSKI (Bessarabien), deren Beschreibung unerhältlich war, scheint ebenfalls zu letzterer oder *virgata* zu gehören.
- saburraria*. **S. saburraria** Ev. (Bd. 4, S. 404) (Irkutsk) (31 g) ist in ihrer typischen Form seit Erscheinen der Beschreibung (1851) allen späteren Autoren in natura gänzlich unbekannt geblieben, vielleicht mit Ausnahme HEDEMANNs, der sie vom untern Amur 12. Juni bis 7. Juli gefangen erwähnt, und der in der Lage war, die Typen zu vergleichen (Horae Soc. Ent. Ross. 16, 1881, S. 54). Erst 1926 widmete ihr DJAKONOV eine beachtenswerte Studie, nachdem sie KOZHANTSCHIKOV in der Umgebung von Minussinsk, Sibirien, in Anzahl wiederentdeckt hatte (Jahrb. Martianov Minussinsk Bd. 4, Lief. 1, S. 61, Sep.); aus dieser Ausbeute stammt unser

abgebildetes Exemplar. Die bedeutende Veränderlichkeit der Art und ihre Neigung zur Bildung abweichender lokaler Rassen brachten es mit sich, daß eine Anzahl solcher, in Unkenntnis der typischen Form, als eigene Arten aufgestellt wurden, wie *Phasiane biparata* Led., *Macaria zimmermanni* Graes., *Mac. intermaculata* Stgr. und *Mac. richardsi* Prt., welche alle, nach den anatomischen Untersuchungen DJAKONOVs, sowie meiner eigenen (Jahrb. Martianov, Bd. 6, Lief. 1, S. 20/23, 1928) sich als keineswegs scharf abgegrenzte Rassen und Formen der *S. saburraria* erwiesen. — Die typische *saburraria*, von geringer Größe, sehr variabel wie alle ihre Rassen und Verwandten, besitzt nach der Urbeschreibung aschgraue Grundfarbe (meine Exemplare von Minussinsk haben einen mehr gelblichen Ton), sehr dicht bräunlich bestreut, und bräunliche, gegen die Costa der Vflgl etwas verdickte Linien; die kleinen dunkelbraunen bis schwarzen Fleckchen auf den Postmedianen der Vflgl sind meist schwach entwickelt und fehlen oft ganz, welche Form DJAKONOV — ab. *immaculata* genannt hat. *immaculata*. Hflgl gewöhnlich ungefleckt. Irkutsk, Minussinsk, Abakan-Gebirge, Altai, südliches und südwestliches Transbaikalien und das Malchan-Gebirge. Flugzeit. Mai, Juni, in höheren Lagen bis Ende Juli. Von der größeren, helleren, mehr weißlichgrau getönten, mit breiteren, weniger scharfen Querlinien versehenen — *biparata* Led. *biparata*. (31 h) Bd. 4, S. 349) (Irtisch, Altai) bringen wir hier eine Abbildung (Borochojewa, Malchan-Gebirge, Transbaikal), ebenso von — *kenteata* Stgr. (Bd. 4, S. 349) (Kentei-Gebirge) (31 h), welche DJAKONOV auch vom *kenteata*. Sajan-Gebirge meldet. — *zimmermanni* Graes. (Bd. 4, S. 348, Taf. 19 b) (Blagoweschtschensk, Ost-Sibirien) *zimmermanni*. (= *intermaculata* Stgr.) ist kenntlich abgebildet. Sie kommt auch auf der Insel Askold vor. — *chamilaria* Whli. *chamilaria*. (31 h) (Chamil [Hami] Mongolei). Grundfarbe schmutziggelb, dicht fein und gleichmäßig gelbbraun überstäubt, die Linien sehr schwach, fein, undeutlich, die Postmedianen ohne dunklere Fleckchen. Unterseite gelblich, dicht hellbraun gesprenkelt, die Linien hellbraun, größtenteils obsolet. Der ♂ Genitalapparat ist schwächer gebaut als beim Typus und der Gnathos erscheint spitzer. Von — *richardsi* Prt. (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 i) (Ti- *richardsi*. entsin) wurden neue Flugorte bekannt, so Peking (STÖTZNER, STERNECK), dann Sutschan, Ussuri, im Juli. Tapaischan, Tsinglingschan-Gebirge in Ost-Kansu im August, in 2800 m Höhe. — Die Art scheint selten zu sein und nur vereinzelt zu fliegen; sie wurde auf Grund eines ♂ aufgestellt, von Tientsin, von wo der Autor später noch 7 Exemplare gesehen hat. Ich selber besitze von allen oben angegebenen Flugorten nur je ein Stück.

S. ornataria Leech (Bd. 4, S. 348, Taf. 18 i) (Moupin) findet sich in ganz China weiter verbreitet (nach *ornataria*. Süden von PROUT noch auf der Insel Hainan nachgewiesen) und erheblich häufiger als *richardsi*, die mehr auf den Norden und Nordosten beschränkt ist. Die Gruppen der schwarzen Fleckchen erweisen sich als nicht sehr konstant, diejenigen der Hflgl fehlen an mehreren meiner Exemplare, an andern, besonders ♀♀, wird der, hinsichtlich Größe variable, präapicale Fleck am Vrd ganz vermißt oder die mittlere Gruppe der Vflgl ist reduziert. Ein ♀ mit solchen Defekten erwähnt DJAKONOV von Pao-ning-fu, Nordost-Szetschwan. (SVEN HEDIN-Expedition, Arkiv för Zool., 27. A., 1936, S. 57, Sep.) Flugzeit im Mai, Juni und, wohl in 2. Generation, im Juli. Meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben artliche Verschiedenheit von dem Formenkreis der *saburraria*; der Penis ist kürzer, schwächer, im Ausschnitt der Valven befindet sich ein *saburraria* fehlender, langer dornartiger Fortsatz usw.

H. *Diastictis* Hbn. (*Proutictis* Bryk).

(Vgl. Bd. 4, S. 402.)

Palpen länger und kräftiger als gewöhnlich bei *Semiothisa*; die Fühler des ♂ bis zur Spitze doppelkammzählig (auch bei den echten *Semiothisa* kommen doppelkammzählige Fühler vor, z. B. bei der indischen *S. triangulata* Hmps.; wie in anderen Fällen, schließt dieses Merkmal auch hier keine generische Verschiedenheit in sich). Der Bau des ♂ Kopulationsapparates kommt nach meinen Untersuchungen dem unserer europäischen *Semiothisa* so nahe, daß anatomisch nicht einmal von einer subgenerischen Differenz gesprochen werden kann; auch der zweigehörnte, typisch geformte Unkus und die Octavals des 8. Segmentes werden bei *artesiaria* Schiff., dem Genotypus, nicht vermißt. In diese Gruppe müssen eingereiht werden vor allem *Itame wauwaria* L., *fulvaria* Vill., *loricaria* Ev., dann *vincularia* Hbn., *sparsaria* Hbn. und noch andere, nicht untersuchte; von *Tephрина* (trotz Fehlen der Octavals oder des Unkusgehörns) *arenacearia* Schiff., *murinaria* Schiff., *assimilaria* Rmb., *hopferaria* Stgr., *catalaunaria* Guen., und noch andere. BRYK schlägt vor, den Namen *Diastictis* Hbn. (nom. *praeocc.*) durch *Proutictis* zu ersetzen.

S. artesiaria Schiff. (Bd. 4, S. 402, Taf. 23 i). Von VORBRODT und OSTHELDER wird eine lang ausge- *artesiaria*. dehnte Flugzeit von Juni bis September für die lokal und nirgends häufig auftretende Art angegeben; DANNEHL meldet für Freiland und für Zucht in Südtirol 2 Generationen, Ende April bis Anfang Juli und Mitte Juli bis Mitte Oktober. Meine Sammlung enthält Exemplare nur vom Juni und August. *Artesiaria* wird auch für Holland von vielen Orten nachgewiesen (LEMPKE), Ent. Berichten, 9, 1935, S. 122/23. In Belgien scheint sie zu fehlen, reicht aber nach Westen über Frankreich, wo sie verbreitet ist, über Spanien (Albarracin) bis Portugal.

S. caracorumensis Whli. (31 i). (Die Ueberlassung der Typen zur Abbildung verdanke ich der Freund- *caracoru-* lichkeit des Herrn CORPORAAL, Kustos am Zool. Museum Amsterdam). Steht der *S. latefasciata* Stgr. (Bd. 4, *mensis*. S. 402) am nächsten, das ♂ hat aber geringere Größe, 20,5 gegen 24—27 mm, ein stärker (wie bei *artesiaria* Schiff.) geschopftes Gesicht, Fühler und Palpen wie bei letzterer; die Zeichnung bedeutend schwächer als bei

latefasciata, oberseits nur aus einem dunkelbraungrauen strichförmigen, nicht ganz bis zur Costa reichenden Präapicalfleck, undeutlichen Zellpunkten der Vflgl und einer feinen schwarzen Saumlinie beider Flügel, unterseits aus einer Verdunklung der Zelle und ockriger Costa bestehend (das Tier ist tadellos frisch, die gleichfarbigen Fransen intakt). Sowohl in der Zeichnung als auch in der Flügelform besteht ein bemerkenswerter Geschlechtsdimorphismus. Das ♀ besitzt schmalere, längere, spitzere Vflgl, mit in den letzten $\frac{4}{5}$ gerader Costa und weniger gebogenem Außenrand und viel schärfere Zeichnung als das ♂ und auch als *latefasciata*-♂ (das ♀ ist noch unbekannt). Das von dicken schwarzen Linien eingefasste Mittelfeld der Vflgl ist deutlich schmaler und sein Distalrand schwächer auswärts gewinkelt, der Vorsprung steht, was wesentlich, weiter vorne, vor der Mitte (bei *latefasciata* in der Mitte). Das Saumfeld der Vflgl weist eine stärkere Verdunklung, die Postmedianen der Hflgl eine beträchtlichere Krümmung auf. Im Gegensatz zum ♂ sind die Fransen der Vflgl scharf gescheckt. Unterseits der Vflgl dunkler mit breitem lichtem Außenfeld. Panamik, Nubra Valley, 3350 m, 14. Juli am Licht. (Holländische Karakorum-Expedition 1929, VISSER.)

latefasciata. **S. latefasciata** Stgr. (Bd. 4, S. 402) (Uliassutai) wird (34 b) nach einer Photographie des Originals abgebildet. Von neuem Material ist nichts bekannt geworden.

colpias. **S. colpias** Prt. (Sinis, Hoher Atlas) (*Pseudoboarmia* nom. gen. *praeoccupat*; später *Boarmioides desertaria* D. Lucas) (31 h). Es kann ein ♀ aus Biskra, Algerien, und (34 e) ein etwas geflogenes ♂ aus Marokko, région d. Zemmours ex Coll. OBERTHÜR abgebildet werden. Bau im wesentlichen wie bei *S. artesiaria* Schiff.; der erste Subcostalast mit dem zweiten lang gestielt, mit der *costalis* anastomosierend, der zweite mit dem Stiel 3 + 4 verbunden. Saum am Vflgl etwas mehr gewellt als bei *artesiaria*, am Hflgl mit stärkerem Zahn, eher wie bei *S. aestimaria* Hbn. geformt. Färbung blaß braungrau bis braun, reichlicher und gröber schwärzlich bestreut, die schwärzlichen Linien dünn, an der Costa und auf den Adern oft verdickt; die Antemediane unter der Costa und in der Falte schwach auswärts gebogen; der oft obsolete Mittelschatten verläuft proximal vom Zellfleck und nähert sich nach hinten der Antemedianen; die außen hellangelegte Postmedianen geht von etwas unter der Costa zunächst schräg auswärts bis zu einem kleinen Vorsprung bei III, 1 und 2, dann gerade oder nur schwach gebogen zum Ird; zwischen keilförmigen dunklen Flecken wird besonders vorne zuweilen eine scharf gezackte, zum Innenwinkel ziehende Wellenlinie sichtbar. Am Hflgl nebst dem schwachen Zellpunkt zwei dünne schwache Linien, deren erste, mediane, am Ird verdickt ist. Saumlinie an den Adern unterbrochen, dazwischen etwas verdickt. Fransen basal dunkler, mit stark dunklen Flecken an den Aderenden. Die hellere Unterseite meist schwächer gezeichnet. Sinis, 2800 m. Rahama Qued (Mazagan), Taroudant, in Marokko; Biskra, bei Lalla Marnia, Messer, Perrégaux und Sidi-bel-Abbès, Algerien. In zwei Generationen im April, Mai und wieder im September, Oktober. Noch nicht anatomisch untersucht.

anomatala. **S. anomalata** Alph. (Amdo-Gebiet) (= f. *minorata* Sterneck). (31 h). Die Beschreibung und Abbildung im Hauptband (Bd. 4, S. 403, Taf. 24 c) beziehen sich auf die folgende Art *adzearia* Oberth. Bei *anomatala* macht die Postmedianen der Vflgl eine viel schwächere Einbiegung basalwärts, die sich der Mittellinie nicht bis fast zur Berührung nähert wie bei *adzearia*. Die ♂♂ sind gewöhnlich etwas kleiner (Amdo, 25—29 mm) als die Fig. 3, Taf. 4, Mém. Rom. IX von ALPHERAKY, die ♀♀ haben noch geringere Größe, bis 20 mm, auch im Kuku-Nor-Gebiet. Durch Vergleich mit Exemplaren aus dem Amdo-Gebiet stellte DJAKONOV (Arkiv f. Zool. 27 A., Nr. 39, 1936, S. 58) vollständige Uebereinstimmung mit der Abbildung von *minorata* (Ta-tsien-lu) fest, ein Befund, der auch durch mein reichliches Material gestützt wird. Dieses enthält als neue Flugorte den Altyn-Tag, das Sinin-Gebirge, den Kuku-Nor, Nord-Tibet und Szetschwan (von vielen Orten. STOETZNER). DJAKONOV erwähnt sie aus Süd-Kansu, Tsaluk-Tal, 3000 m, vom Kung-ta etwa 2850 m, von Shimen (Steintor) etwa 3500 m (Alpenwiesen, Wald von Fichten und Rhododendron) (SVEN HEDIN-Expedition). Flugzeit im Juni. (Das abgebildete Paar stammt aus dem Kuku-Nor-Gebiet.)

adzearia. **S. adzearia** Oberth. (Ta-tsien-lu) (= *anomatala* Prt. und Sterneck (Fig. 26) nec Alph.) (Bd. 4, S. 403, Taf. 24 c als *anomatala*) (31 h). Aus der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates geht hervor, daß *adzearia* gute Art ist und deshalb aus den Synonymen herausgenommen werden muß. Der Gnathos übertrifft den von *anomatala* bedeutend an Breite und Länge, die Valven zeigen einen komplizierteren Bau, indem die Valvula distal in einen medial abgebogenen zungenförmigen Fortsatz ausgezogen ist und an der Basis dorsal und ventral eine beborstete Lamelle trägt; die Art scheint jünger zu sein als *anomatala*. Erheblich größer und dunkler, kann sie nach der Abbildung nicht verkannt werden. Viel seltener als vorige, bewohnt sie ein kleineres, auf Szetschwan beschränktes Gebiet. Ich bringe hier auch das kleinere ♀ zur Abbildung.

I. Asmate Gmpbg. (*Spinuncina* Whli.)

Palpen ziemlich lang, das 3. Glied abgebogen, ♂ Fühler bewimpert, gegen 1 D, Hintertibien mäßig verdickt. Von den übrigen *Semiothisa* verschieden durch den sehr tiefen, weiten, gerundeten Ausschnitt zwischen den spitzen Octavals, durch den Besitz von etwa 6 kräftigen Dornen (statt zwei) dorsal auf dem kurzen schmalen Unkusschnabel und einer dreieckigen scharfen Spitze etwas außerhalb der Mitte des Distalrandes der Valvula der zweiteiligen Valven. Gnathos schmal, seitlich komprimiert. Penis mittellang, gedrunken, distal gerundet,

ohne abgrenzbare Cornuti. Subgenotypus *S. rippertaria* Dup. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der 1. ist kurz mit der Costalis verbunden, dann frei oder mit dem Stiel 3 + 4 kurz verbunden.

S. rippertaria Dup. (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Flugzeit in zwei Generationen im April/Mai und Juli/rippertaria. August. Als Nährpflanze der Raupe wird von LHOMME (Cat. Léop. France) *Salix incana* Schrank und *Salix viminalis* L. angegeben. — ab. **pallidaria** Stgr. (32 g) (Bd. 4, S. 403) wurde vielfach verkannt und ist noch in pallidaria. neuester Zeit als neue Art bestimmt worden; es liegt deshalb die Notwendigkeit vor, sie in einem topotypischen Exemplar (Digne) abzubilden. Ferner gelangen zur Abbildung — **irrorata** Christ. (32 h) (Bd. 4, S. 403) (Vilui), irrorata. ein ziemlich deutlich, aber nicht schwarz gezeichnetes ♂ von Transbaikal und ein kotypisches ♂ der fast zeichnungslosen, ober- und unterseits gelblichen — **analogaria** Püng. (32 h) (Bd. 4, S. 403) von Aksu; zugleich wird analogaria. für diese der fehlende Literaturnachweis ergänzt.

L. tancrearia Stgr. (Bd. 4, S. 403, Taf. 23 i). Diese hübsche, der *rippertaria* ähnliche Art wird vorläufig tancrearia. in diesem Subgenus belassen, bis die vollständige anatomische Untersuchung eine exakte Einteilung ermöglicht. Die Trockenuntersuchung ergab mit Sicherheit, daß es sich nach den Valven um eine *Semiothisine* handelt, der aber anscheinend Octavals und die starken Unkusdornen fehlen, so daß sie kaum hier verbleiben kann.

90. (145.) Gattung: **Bichroma** Gmpbg.

(Vgl. Bd. 4, S. 398.)

Nach meinen Untersuchungen über den ♂ Kopulationsapparat ergibt sich eine weitgehende Uebereinstimmung der Valven mit den europäischen *Semiothisen*; der Costalteil ist ziemlich dick, schwach keulenförmig, die Valvula schmal zungenförmig. Der ähnliche Unkus distal etwas schmaler, ohne das Gehörn, aber dorsal schwach bedornt. Der Aedoeagus schmaler, mit kürzerer, scharfer Spitze. Octavals fehlen.

B. famula Esp. (Mittelfranken) (Bd. 4, S. 398, Taf. 23 e) liegt mir in einer Reihe von 5 ♂♂ 3 ♀♀ von famula. Marokko (Mrassine, April 1921, POWELL) vor. LE CERF erwähnt 3 ♂♂ von Marokko (Harcha, Azemour, April 1922, UNGEMACH). Die Art war bisher aus Marokko (und überhaupt aus Nord-Afrika) nicht bekannt und auch ZERNY führt sie in seiner kürzlich erschienenen Fauna von Marokko nicht auf. Sie fliegt dort in einer gut abgegrenzten, erheblich kleineren Rasse, die LE CERF als — ssp. **brunnea** (31 k) wie folgt beschreibt. Die fast ein-brunnea. förmig dunkelbraunen Vflgl in der Mitte nur wenig heller, ohne die gelben oder weißlichen Flecken im Mittel- und Saumfeld oder solche nur durch einige Schuppen angedeutet; Hflgl trüb ockergelb, am Außen- und am Ird schmal schwarzbraun, die Linien ganz oder teilweise fehlend oder, wenn vorhanden, nur schwach und dünn ausgebildet. Die Unterseite der Hflgl fast uniform dunkelbraun, ohne oder nur mit Fragmenten der weißen Längsstriemen. Das noch unbeschriebene ♀ nähert sich in bezug auf die gelben und weißlichen Flecken viel mehr der europäischen Form, ist aber viel kleiner, mit 15–22 mm Spannung, wie die Abbildung (31 k) zeigt. — ab. **tenebrosa** Kitt zeigt leicht verdunkelte Vflgl, stärker verdüsterte, fast einfarbig dunkelbraune Hflgl ober-tenebrosa. seits. Vernet-les Bains, 1 ♂. Ich habe von Ille et Vilaine, Frankreich, in Anzahl noch stärker verdunkelte Exemplare mit oben einfarbig dunkelbraunen Vflgl. — Die Angaben des Vorkommens der Art bei Berlin und in Pommern sind nach WARNECKE zu streichen. Einzelheiten über die Verbreitung mit Karte siehe WARNECKE. Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, S. 394, Heft II/III.

91. (143.) Gattung: **Narraga** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 397.)

Die Gattung stellt einen jüngeren, weiter differenzierten Sproß der europäischen *Semiothisinae* dar. Der Unkus trägt ein schwaches Gehörn, die Valven sind zweigeteilt, mit schwachem Costalteil und breiter, zu einem schmalen, medialwärts abgelenkten Fortsatz ausgezogener Valvula; nahe dem Ventralrand, etwa in der Mitte, findet sich eine hohe, harpenartige, spitze Lamelle, wie sie kleiner und schwächer auch bei *Semiothisa*, z. B. *liturata* Cl. und *shanghaiaria* Wkr. vorhanden ist. Der schlanke, ziemlich lange Penis endet distal stumpf, entbehrt also die typische lange Spitze; dafür hat er links lateral gegen das Ende eine schmale gezähnte Spange, wie, in noch verstärkter Form, noch viele *Semiothisa*-Arten. Octavals fehlen.

N. fasciolaria Hufn. (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 d) (Berliner Gegend). Das gewaltige Verbreitungsgebiet fasciolaria. reicht von der Westgrenze, Andalusien, wo sie RIBBE mehrfach fing, durch ganz Europa und Asien bis Südost- und Süd-China nahe dem Stillen Ozean, wo am Lungtan bei Nanking und am Taishan, 1500 m (Shantung) von HÖNE neue Flugorte entdeckt wurden, viel weiter südlich als die bisher bekannten (Nord-China, Peking, Kansu). Ich besitze sie auch aus Nordost-Corea und aus der Nord-Mongolei. WARNECKE kennt noch Klein-Asien. Dsharkent, Urumschi, Ili, Pochrofka, Amur. Die Art scheint großen Landstrecken zu fehlen, so ganz Frankreich, von wo LHOMME in seinem Katalog keine Angaben zu machen vermag, ferner der Schweiz, wo sie von VORBRODT nicht aufgeführt wird, dann Süd-Bayern, wo sie nach OSTHELDER ebenfalls nicht gefangen wurde, und Belgien, von wo sie in der Fauna von DERENNE gleichfalls nicht enthalten ist. Für Frankreich finde ich in meiner Sammlung 1 ♀ bezettelt „Marseille“ ohne nähere Angaben. Ueber die Verbreitung vgl. WARNECKE,

- tessularia*. Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, S. 384 (mit Karte). — **tessularia** Metzner (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 d) variiert ebenso stark wie *fasciolaria*. Die Kammzähne der ♂ Fühler — es liegen mir vom Süd-Ural 11 Exemplare vor — sind nicht kürzer als bei dieser, und die Hintertibien besitzen zwei Paar Sporen, nicht nur Endsporen, wie METZNER angibt; hingegen scheinen die Palpen etwas länger zu sein. KOTZSCH fing die Form auch in Armenien, am Agri-Dagh, 2500—3000 m, im Juli; ich habe sie vom Altai und von Kuldja. Zwei ♀♀ aus dem Ili-Gebiet besitzen etwa die doppelte Größe wie *tessularia* vom Ural und unterscheiden sich von dieser durch hell bräunliche (nicht schwarze oder schwarzbraune) Binden ober- und unterseits und weißliches, nur ganz schwach bräunlich
- ilia*. übergossenes, nicht wie bei *tessularia* schwarz geflecktes Gesicht = **ilia** var. nov. (32 a). Vielleicht eine lokale Rasse; aber ich habe vom Ili auch ganz normale Exemplare von *fasciolaria*, ebenso indessen drei Stück solcher auch vom Flugort der typischen *tessularia*. Guberla, Süd-Ural, erstere gefangen Anfang Juni, sich auszeichnend durch
- fumipennis*. erheblichere Größe. — Von — ssp.? ab. **fumipennis** Prt. (Bd. 4, S. 397) (32 a) kam neues, reichlicheres Material aus China zur Beobachtung. STERNECK konnte 2 ♂♂ 2 ♀♀ ebenfalls von Peking (Expedition STÖTZNER) untersuchen und kam zum Schluß, daß sie weder bezüglich Palpen, noch sonstwie von europäischen und asiatischen Exemplaren verschieden seien, und daß solche verdunkelte Formen auch in normalen Serien vorkommen. Von meinen drei Pekinesen sind zwei ♂♂ oberseits uniform braun, das ♀ aber normal gefärbt und gezeichnet. Unter 26 Exemplaren vom Tai-shan (Provinz Shantung, 1500 m, Mai, Juni) (HÖNE) findet sich nur ein einziges, bei dem die Binden oben nahezu erloschen sind, bei einigen sind sie reduziert, bei vielen normal entwickelt; sie erreichen durchschnittlich die Größe der Berliner nicht, besitzen aber mehrheitlich etwas schmalere Flügel, so daß für diese zur Verdunkelung neigende chinesische Population der Name *fumipennis* beibehalten werden kann, obwohl nur ein kleiner Bruchteil der Urbeschreibung entspricht. — Die Breite der Querstreifen, ihre Zahl und ihr Verlauf ändern bei *fasciolaria* stark ab, und einzelne können ganz oder partiell fehlen. Ein ♀ aus Nieder-Oesterreich mit nur drei statt vier Binden am Vflgl oberseits — die Mittelbinde ist nur durch Costalpunkte angedeutet — bildet KAUTZ ab (Z. Oe. E. V. Wien, 16, 1931, S. 64, Taf. II, Fig. 13), ohne in sehr anerkennenswerter Weise die Form zu benennen.

92. (144.) Gattung: **Isturgia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 397.)

Die genotypische Art *I. limbaria* F. wurde (mit *I. carbonaria* Cl.) schon von PIERCE in das Genus *Macaria* (*Semiothisa*) gestellt, mit dessen ♂ Kopulationsapparat weitgehende Uebereinstimmung herrscht, nur die scharfe Spitze des Aedoeagus wird bei *carbonaria* vermißt, während *limbaria* (mit *I. roraria* F.) das Gehörn des spitzeren Unkus und die Octavals entbehrt, aber den typischen Aedoeagus besitzt. Wegen des stark rauhaarigen Gesichtes und der langhaarigen langen Palpen, sowie biologischer Eigenschaften fand ich es für angezeigt, die Gattung bestehen zu lassen.

- carbonaria*. **I. carbonaria** Cl. (Bd. 4, S. 397, Taf. 23 f). Das Verbreitungsgebiet der Art wurde durch neuere sehr interessante Funde wesentlich erweitert; so hat sie WOLF W. 1933 für West-Schleswig nachgewiesen; in einer ausgezeichneten zoogeographischen Studie über *carbonaria* mit Karten und Photographien nennt WARNECKE noch West-Jütland, Süd-Schweden und Süd-Norwegen (Festschr. I. E. V. Frankfurt, 1934, S. 31); Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, II/III, S. 386, Taf. XII). Mit den genannten umfaßt ihr Biotop in Europa Nord-Schottland, Nord-Skandinavien, Ostpreußen, die baltischen Staaten, Finnland, Nord-Rußland, Nord-Polen. Nordost-Sibirien, dann isoliert die Zentralalpen (Wallis bis Dolomiten, Stubai). Hingegen scheinen die Angaben Schle-sische Gebirge und Ungarn auf Irrtum in der Bestimmung zu beruhen. Der sehr sorgfältig aufgestellte Catalogue des Lépid. de France von LHOMME vermag keinen sicheren Flugort zu nennen. — Der erste, der feststellte, daß das Vorkommen der Art an *Arctostaphylos uva ursi* gebunden ist, war Dr. JOH. HAURI (Mitt. Nat. Ges. Davos 1917/18, S. 56). Daß diese als die eigentliche Nährpflanze der Raupe zu betrachten ist, bestätigte dann COCKAYNE 1931 durch Zucht und Beobachtung (Proc. South London Ent. and Nat. Hist. Soc. 1932/33, S. 50). Die Raupe wird als grün, nicht braun, wie bisher angegeben, beschrieben, mit rotem letztem Beinpaar und roter Analplatte; sie repräsentiert sich also in zwei verschiedenen Formen. In gleicher Arbeit wird auch die Puppe abge-
- fuliginaria*. bildet und beschrieben. — Als — var. (? ab.) **fuliginaria** bezeichnet DANNEHL (24. Januar 1928) Exemplare mit schwarzbrauner Ueberfärbung, die nur ein schmales weißes Band außen an der äußern „Querlinie“ freiläßt. Süd-Tirol (Peter Ploner, Penegal, Vigiljoch usw.) vielfach unter normalen Individuen und Uebergängen zu v. *roscidaria*
- wolfiaria*. Hbn. — ab. **wolfiaria** Warn. (1939) hat in der Mitte aller Flügel eine breite schwarze Binde. Nach einem Exemplar
- fumigata*. aus Schleswig beschrieben. Bei — ab. **fumigata** Stauder (20. Juni 1928) (= ab. *atra* Brandt, 1933), gegründet auf ein Exemplar von der Seiser Alp, Tirol, 2100 m Höhe, ist die Verdunklung noch weiter fortgeschritten, so daß „die weiße Querbindenzeichnung nahezu gänzlich geschwunden ist“. In den Schweizer Alpen zeichnen sich nach dem mir vorliegenden Material zwei recht verschiedene Rassen ab, nämlich die von VORBRÖDT und HAURI erwähnte kleine Form der Umgebung von Davos (Dörfliberg, Lochalp, Seehorn, 1600—2000 m) von 17—18 mm Spannung, mit einer kleinen Serie von nordschottischen Tieren ziemlich gut übereinstimmend, vielleicht etwas kontrastreicher gezeichnet; dann eine durchschnittlich größere, bis 24 mm spannende, mehrheit-
- valesiaca*. lich sehr lebhaft weiß gezeichnete (31 i) Form — **valesiaca** var. nov. mit kräftigen schwarzen Bändern, unterseits

(zuweilen auch oberseits) mit ockergelben Adern und Flecken. Diese fliegt im Wallis von 400—2500 m; ich habe sie von Salquenen, Zermatt, Riffelalp, Umgebung von Martigny; die größten Exemplare stammen aus geringer Höhe (Salquenen); sie neigt etwas zur Verdunklung, während unter den Davosern Uebergangsformen zu der helleren, schwach gezeichneten *v. roscidaria* Hbn. sich finden. Von der nordischen — **roscidaria** Hbn. (Bd. 4, *roscidaria*, S. 379) wird (31 i) eine Abbildung gebracht (Alten). Alle meine Stücke von dort, dem Norden Norwegens, gehören dieser Form an, sie ist also mehr als bloße ab., wenn schon sie als solche auch in den Zentralalpen vorkommt. Fliegt am Tage im Sonnenschein, April-Juni, je nach der Höhe.

I. limbaria F. (England) (Bd. 4, S. 398, Taf. 23 d e). Das Areal ihrer Verbreitung erweitert sich erheblich nach Norden und Osten, wie aus der Besprechung ihrer Formen und Rassen hervorgeht. So wird sie erwähnt aus Pommern, Schleswig-Holstein und von der Niederelbe, wo sie nach HEYDEMANN und ALBERS mehrheitlich in der — ab. et var. **quadripunctata** Fuchs (Bd. 4, S. 398) (31 i) fliegt, der außer den Zellpunkten auch eine leicht verstärkte dunkle Bestreuung besonders der Hflgl zukomme; ob diese letztere stärker ist als an normalen, typischen englischen Exemplaren steht noch nicht fest; an meinem englischen Material sind die Hflgl stärker bestreut. Als Modifikation wird sie ferner gemeldet aus Westfalen unter der Art (UFFELN) (nach meinem eigenen Material von Dortmund und Bochum zu etwa 40%), von Braunschweig (HARTMANN), von Belgien (DERENNE), von Frankreich (LHOMME) vom Retyczat-Geb. (Dioszeghy); CULOT gibt in seinem Meisterwerk, Taf. 64 Fig. 1279, eine vorzügliche Abbildung eines ♂ aus Sachsen. Ich besitze die Form noch aus Lettland, Amata (BRANDT), aus dem Elsaß mehrfach (Cernay, Ebene), von Zabern, aus dem Wallis, Gamsen (ANDEREGG), von Lyon und aus den Ost-Pyrenäen (Vernet-les Bains). Sehr häufig wird oberseits bei *quadripunctata* die Verdichtung der schwarzen Bestäubung zu einem dunklen, von der Wurzel der Hflgl durch den Zellfleck bis zum Saum gehenden Längsstreifen beobachtet, eine Form, die HEYDEMANN — **nigrostriata** nennt; oft ist ein 2. Strahl am Ird vorhanden. Es handelt sich bei dieser Abart (südl. Holstein) um eine Uebergangsform zur folgenden. — ab. **infuscata** Th.-Mieg (Europa) dürfte kaum wesentlich verschieden sein von — ab. **fumata** Mathew. (Bd. 4, S. 398), vielleicht, daß oberseits die Vflgl etwas schwächer verdüstert sind als die Hflgl, während unterseits das Umgekehrte der Fall ist. — var. **delimbaria** Stgr. (Digne) (Bd. 4, S. 398) wird (31 k) abgebildet. Bei — var. **pedemontaria** Stgr. (Bd. 4, S. 398) (= *v. ligurica* Fuchs syn. n.) wird ergänzend nachgetragen, daß beim ♂ oberseits die schwarze Saumbinde mindestens normale Breite — eher mehr — besitzt, während sie beim ♀ nur aus einigen schwärzlichen eingestreuten Schuppen besteht. Ich bilde ein ♂ aus Ligurien (31 i) ab. — var. **rablensis** Z. (Bd. 4, S. 398) wird (31 k) von RAIBL abgebildet. Die Rasse scheint eine sehr große Verbreitung zu haben, nämlich von Macugnaga (Oberitalien) bis nach Albanien, Djalica e Lumes und Zljeb (REBEL und ZERNY, Lep. Fauna von Albanien, S. 117), „wo die Unterseite der Hflgl kaum eine Spur eines lichterem Längsstreifens zeigt“ und vom Retyczat-Geb. (Dioszeghy). Ein Paar vom Monte Baldo, Süd-Tirol, hat geringere Größe und eine schwache Spur dunkleres Gelb, stimmt sonst ober- und unterseits in Bestreuung und Zeichnung vollständig mit der typischen *rablensis* überein; auf der weißlichen Unterseite der Hflgl des ♀ heben sich die weißen Streifen nur schwach ab, gut harmonisierend einestheils mit derjenigen meiner normalen *rablensis*-♀♀, andernteils mit der Beschreibung, die HÖFNER (Schmett. Kärntens, S. 368 [190]) von der Unterseite der Hflgl topotypischer Stücke gibt. Der ♂ Kopulationsapparat ist nach WARNECKE nicht verschieden von der typischen *limbaria*; auch die übrigen Rassen weichen anatomisch nicht wesentlich ab. HOFFMANN (Schmett. Steiermarks, Sep. 1918, S. 74) bemerkt zu — var. ? ab. **styriaca** Schusch. (Bd. 4, S. 398), daß er in zwei Jahren die Form zur angegebenen Flugzeit am Standort der Typen (am Polster bei Prebichl) erfolglos gesucht habe. *I. limbaria* wird auch für Polen angegeben (ROMANISCYN, Fauna Lep. Poloniae, S. 509). In England scheint die Art am Aussterben begriffen zu sein, wie WARNECKE berichtet (Ent. Rundschau, 1936 S. 124), und auch BARRETT (Lep. Br. Isl. 1901, S. 21, Vol. VII) erwähnt sie als an manchen der wenigen Lokalitäten ihres Vorkommens erloschen. Eine gute Darstellung der Verbreitung der Art (wie auch für die folgende mehr östliche *I. roraria* F.) mit Karte gibt WARNECKE, Mitt. Münchn. E. Ges. 1939, 29, S. 388 ff.

I. roraria F. (Bd. 4, S. 398, Taf. 23 e). — ab. **nigrescens** Preissecker. Die dunkle Bestreuung ist oberseits derart verstärkt, daß das Saumband gut ein Drittel der Flügellänge einnimmt, das übrige mit Ausnahme des Wurzelfeldes verdunkelt ist. Auf 1 ♂ vom Ernsthof im Dunkelsteiner Wald, 17. Juli, gegründet.

93. (150.) Gattung: **Itame** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 401.)

Die genotypische Art. *I. vincularia* Hbn. weist sich nach meinen anatomischen Untersuchungen des Genitalapparates als *Semiothisine* aus durch den Besitz von typischen Octavals, von charakteristisch geformten Valven, die auf der Valvula drei harpenartige, zum Teil gezähnte Lamellen tragen, je eine am ventralen, distalen und dorsalen Rand, ferner von dem kurzen, dorsal schwach bedornten (aber nicht zweihörnigen) Unkus. Stark abweichende Merkmale, wie der tief konkave Sakkus, der breite Gnathos und der stumpfe, gegen das kaudale Ende 3—4 sehr kräftige, abstehende dornartige Fortsätze führende Aedoeagus, lassen erkennen, daß die Verwandtschaft mit *Semiothisa* keine sehr nahe ist, und daß es sich um einen weiter differenzierten jüngeren Sproß handelt. Andere Arten wie *wauaria* L., *fulvaria* Vill. und *loricaria* Ev. stehen den *Semiothisa* so nahe, daß sie mit dieser Gattung vereinigt werden müssen. Wieder andere, wie *gesticularia* Hbn. und *contaminaria* Hbn. ge-

hören anatomisch weder zu dieser, noch zu *Itame*, sondern eher zu den *Boarmiinae*, in die Nähe der *Ematurga atomaria* L.

- vincularia*. **I. vincularia** Hbn. (32 a) (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h) (Süd-Frankreich). Unsere Figur (23 h), eine nordafrikanische Form, gibt den Verlauf, die Form und die Farbe des Postmedianbandes der Vflgl nicht gut wieder weshalb sie durch eine, der HÜBNERschen Fig. 402 besser entsprechende von südeuropäischen Stücken ersetzt wird. Die Breite dieses Bandes und seine Krümmung variieren ziemlich stark und beim ♀, dessen Färbung meist etwas heller und mehr gelblich ist, kann es bis auf einen kurzen Costalteil obsolet sein; selten ist dies auch beim ♂ der Fall. Die an *Rhamnus infectorius* lebende Raupe läßt sich bei der Zucht auch mit *Rhamnus cathartica* erziehen. — ssp. **mrassinaria** Oberthr. M. (Mrassine, Marokko) (32 a, Original) (♀ *atlantis* Prt.) bezeichnet eine gut charakterisierte Rasse vom Zehroun, Marokko, die im Hohen Atlas bis 1900 m nachgewiesen wurde (DÜRCK), aber auch gegen die Ebene des Sous vorkommt. Die Binden der Vflgl sind dunkler, schwarzbraun, breiter, namentlich im hinteren Abschnitt, die Postmediane beträchtlich stärker geschwungen als bei *vincularia*. Das einzige etwas geflogene, sonst gut erhaltene, mir vorliegende ♀ hat viel weniger dunkle und weniger scharfe Binden, von welchen die postmediane vor der Mitte breit unterbrochen ist. PROUT betrachtet jetzt i. l. die — f. **atlantis** Prt. als das normale, etwas dunklere ♀ der *mrassinaria*. Flugzeit. Mai, Juni. — ssp. *latefasciata*. **latefasciata** Rothschild. (Guellet-es-Stel, Zentral-Algerien) (32 a) hat mit *mrassinaria* das vor der Mitte viel stärker als bei der typischen Form auswärts gebogene — zuweilen gewinkelte — Postmedianband der Vflgl gemeinsam, das aber, mehr gleich breit, gegen den Ird sich nicht so stark verbreitert; die eigentliche postmediane Linie verläuft meist isoliert; die dünne Antemediane schärfer als beim Typus. Die Breite der Postmediane variiert bedeutend, übertrifft indessen gewöhnlich kaum die der europäischen Form, welche aberrativ doppelt so breit sein kann als bei unserem Bild. Flugzeit je nach der Höhenlage April bis Juni. Ich habe eine gute Serie auch von Guelma, Algerien.
- spodiaria*. **I. spodiaria** Lef. (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h). Die im Hauptband nicht erwähnte Raupe wird farbig abgebildet von OBERTHÜR. Ét. comp. X, S. 433, Taf. 298, Fig. 4456; sie wird dargestellt als grün, mit weißem Seitenstreif, darunter mit roten und schwarzen Flecken und mit roten Nachschiebern; sie soll der grünen Form der Raupe von *Enconista miniosaria* Dup., *duponcheli* Prt. sehr ähnlich sehen, aber viel kleiner, der Kopf viel weniger stark mit schwarzen Punkten bestreut sein. Im Mai, Juni in der Umgebung von Lambèse sehr häufig auf *Calicotome spinosa*. Eine weitere unkolorierte Abbildung der Raupe findet sich Bollet. Soc. Ital. 62, S. 109, Fig. S. 108. Die, wie die vorige, ziemlich variable Art bildet mehrere gute Lokalrassen. Eine solche beschreibt ZERNY vom marokkanischen Hohen Atlas, Around, 1900 m, oberstes Mizanetal, Tachdirt, Sidi-Chamarouche, Aselda, Tizin Test, ohne sie zu benennen; ein tadelloses ♂ e. l. von Mrassine stimmt unterseits ganz vorzüglich mit seiner Beschreibung überein; die Hflgl-Unterseite trägt ein sehr charakteristisches, dunkel schwarzbraunes, beidseitig scharf begrenztes, 2—3 mm breites, postmedianes Band, wie es weder bei sizilianischen, noch algerischen oder spanischen Formen vorkommt, welche zwar ebenfalls bandartige in der Breite variable Verdunklungen des Saumfeldes haben können, die aber gewöhnlich heller braun und distal stets ganz unscharf begrenzt sind. Der Präapicalfleck der Unterseite der Vflgl ist undeutlich und verschwommen. Ich bezeichne diese Rasse, deren Postmediane der Vflgl oberseits in der vordern Hälfte stärker auswärts gebogen ist und etwas näher dem Zellpunkt verläuft, als — **mizanensis** subsp. nov. (32 b). Flugzeit: Ende Mai bis Ende Juli. Eine weitere Rasse von Formia bei Gaëta, südliches Mittel-Italien, — **gaëtana** ssp. n. (32 b) zeichnet sich aus durch augenfällig weiter saunwärts und dem Außenrand parallel verlaufende nicht doppelte Postmedianlinie der Vflgl, die, oberseits oft unscharf, unterseits als deutliche dünne Linie hervortritt. Die Costalflecken fehlen oder sind nur als Punkte angedeutet. Auf der schwach gezeichneten Unterseite der Hflgl fällt ein schmaler heller Streifen vor der Postmedianlinie auf. Zellpunkt aller Flügel vorhanden. — **plumbeolata** Costa. (als *Phidonia*) wird vom Autor als eine gänzlich zeichnungslose Form von Capri abgebildet. SOHN-RETHEL, der auf diese bisher gänzlich übersehene Form aufmerksam macht (Iris, 43, 1929, S. 22), schlägt vor, den Namen für die konstante dunkle bleigraue Rasse von Capri, die aber mehrheitlich Zellpunkte wenigstens auf den Vflgl besitzt, beizubehalten. *unicoloraria*. Sie dürfte mit der — ab. **unicoloraria** Ragusa identisch sein. Sicilien. — Flugzeit in zwei Generationen Anfang April bis Anfang Juni und September bis Ende Oktober.

- berytaria*. **I. berytaria** Stgr. (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h) (Beirut) entbehrt oft des lebhaft braunen Tones der Postmedianbinde, wie ihn unsere Abbildung zeigt. Für die Flugzeit gibt STAUDINGER den November an. Frisch vom Ost-Libanon eingegangenes Material trägt als Datum Mitte Oktober. — Die Eier werden von WILTSHIRE (Zit. siehe bei *Dasycorsa*) beschrieben als langoval, lichtgrün, sich dann zu grau verfärbend. Die erwachsene Raupe ist glatt, sehr schwach behaart, dunkelgrün oder graubraun, erstere unter den weißlichen Stigmen mit blasser Seitenlinie, hinter den Stigmen mit einer Reihe kurzer, schwarzer, horizontaler Striche über rötlich-braunen Schatten, mit fleckiger, dunkelgrauer, blasser gerandeter Dorsalen und gelblichen, dunkel gerandeter, Subdorsalen. Die graubraune Form besitzt viel schärfere Linien und anders gefärbte Füße. Die Raupe lebt an *Calicotome villosa* an der Küste im Januar und Februar und kann nachts mit der Lampe leicht gefunden werden; sie ist oft von einer Ichneumonide *Cynodusa antennator* Hlg. angestochen. *I. berytaria* wird von REBEL von dem neuen Standort Cypern (Limassol) 29. Nov. und 1. Jan. erwähnt (1939).

I. buffonaria Mill. (Bd. 4, S. 401, Taf. 25 h). Das Original scheint Unikum geblieben zu sein. Die Notiz *buffonaria* von LHOMME (Cat. Lép. France, S. 440) von der Entdeckung ihrer Raupe bei Lambessa (Algier) durch POWELL (auf *Calycotome spinosa* L.) und ihrer Abbildung durch OBERTHÜR, Et. comp. X, S. 433, Taf. 298, Fig. 4456 bezieht sich auf die Raupe von *It. spodiaria* Lef. (*I. semicanaria* Frr.) (siehe diese). OBERTHÜR erwähnt dort *buffonaria* nirgends. Auf meine Anfrage teilt mir Herr LHOMME freundlichst mit, daß nach den Notizen CHRETIENS dieser *I. buffonaria* Mill. (1899) für ein Synonym von *I. spodiaria* Lef. (*I. semicanaria* Frr.) (1831) gehalten habe. Diese Ansicht scheint mir nicht sehr wahrscheinlich zu sein, da *I. spodiaria* in Frankreich bisher nicht nachgewiesen wurde, der Verlauf der gewinkelten Postmediane ein ganz anderer ist, und ganz besonders die kräftigen Saumpunkte im hintern Abschnitt der Vflgl und vor allem an den Hflgln in dieser Form nie beobachtet werden. Viel näher steht *buffonaria*, trotz des etwas befremdenden Habitus, der in Frankreich verbreiteten *T. murinaria* Schiff. (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) und zwar der mehr gelb gemischten Sommergeneration. In erster Linie veranlaßte mich zu dieser Auffassung die völlig gleich verlaufende, charakteristisch gewellte Postmediane der Vflgl, dann die kräftigen länglichen Zellflecke und die deutlichen, dunkelbraunen — auf unserer Abbildung (25 h) etwas zu stark geratenen — Saumpunkte aller Flügel. Die Antemediane der Vflgl liegt allerdings etwas näher am Zellfleck, doch will dies bei einem derart aberrativen Stück nicht viel besagen; die Mittellinie ist am Ird angedeutet. Zeichnungslose Hflgl kommen, zwar sehr selten, ebenfalls bei *murinaria* vor. Zu dieser muß deshalb vorläufig *buffonaria* als kleine aberrative Form gestellt werden.

I. wauaria L. (Bd. 4, S. 401, Taf. 23 h) ist auch in West-Europa, in der Sierra Nevada, Andalusien, nach *wauaria*. Süden in Mittel-Italien, dann in Nord-Afrika, im Osten bis Szetschwan, West-China, gefangen worden; in den Alpen der Schweiz (Engadin) steigt sie bis 1700 m (VORBRODT). Wie von verschiedenen Seiten berichtet wird, kann die Raupe in Pflanzungen von Johannis- und Stachelbeeren als Schädling auftreten. Die in West-China (Szetschwan) fliegende Form — ssp. **chinensis** Sterneck (Sungpanting) (32 b) zeichnet sich aus durch die mehr *chinensis*. rötlichbraune Färbung der Oberseite und rötlichgraue bis graubräunliche der Unterseite; von der Zeichnung finden sich nur die Costal- und Zellflecken der Vflgl gut ausgebildet, während der hintere Abschnitt des Vau-Zeichens zwar nicht vollständig fehlt, wie die Originalbeschreibung sagt, aber nur durch feinere oder gröbere schwarze Aderpunkte (bis zum Ird) angedeutet ist, ebenso wie meist die übrigen Linien, die ganz oder teilweise obsolet sein können. — ssp. **africana** Zerny (Tachdirt, Marokko) wird beschrieben als oberseits grau *africana*. mit gelblichem Ton; Zeichnung weniger scharf als bei *wauaria*, der Präapicalfleck mehr rechteckig, gegen die Costa sich nicht verschmälernd, meist kompakt schwarzgrau, vorn ohne braunen Fleck, das Saumfeld der Vflgl nur ausnahmsweise leicht verdunkelt. Ich füge noch hinzu, daß an meinen vier Exemplaren das Vau-Zeichen der Vflgl einen stumpfen (nicht scharf spitzen wie beim Typus) Winkel bildet, sehr ähnlich wie bei manchen *I. halituaris* Guen. (32 b). Von verschiedenen Lokalitäten des Hohen Atlas von Marokko, in einer Höhe bis zu 2700 m. Mitte Juli. Die Raupe lebe an *Ribes grossularia atlanticum* Ball., die dort wildwachsend und kultiviert häufig angetroffen wird. — ab. **v-solum** V. Schultz. Bei dieser individuellen Form steht das Vau-*v-solum*. Zeichen der Vflgl isoliert, von der Costa entfernt und die mittleren Costalflecken sind auf Punkte reduziert. Eschwege. — ab. **v-remotum** V. Schultz besitzt alle Costalflecken normal, aber das Vau-Zeichen steht mit dem *v-remotum*. zugehörigen Flecken nicht mehr in Verbindung. Halle an der Saale und Quakenbrück. *I. wauaria* und ihre beiden nächsten Verwandten müssen in Zukunft bei *Semiothisa* subg. *Diastictis* eingereiht werden, mit welcher Gattung der anatomische Bau des ♂ Kopulationsapparates weitgehend übereinstimmt durch den Besitz von typischen Octavals, eines zweigehörnten Unkus, der charakteristischen geteilten Valven und des langspitzigen Aedoeagus.

I. halituaris Gn. (Bd. 4, S. 401) (Altai) liegt mir in einer guten Serie aus der Sammlung TANCRÉ vor, *halituaris*. so daß sie zur Abbildung (32 b) gebracht werden kann. Wegen der längeren, dünneren, geraderen, mehr abstehenden ♂ Fühlerkammzähne und der verschieden geformten Octavals, mit am Grunde weiterem Ausschnitt dazwischen, halte ich sie für eine gute, von *I. wauaria* verschiedene Art, die sich außerdem leicht an dem viel weniger scharfen Winkel des Vau-Zeichens der Mittellinie der Vflgl erkennen läßt. Bei zwei Exemplaren von Hami und vom Issyk-Kul verläuft letztere proximal vom isolierten Zellfleck. Die Linien variieren ebenso stark wie bei *wauaria*; die Mittellinie der letzteren kann übrigens aberrativ den gleichen stumpf gewinkelten Verlauf nehmen wie bei *halituaris*; es ist dies der Fall bei zwei ♂♂, Gebirgstieren, von Davos (aus der Sammlung HAURI), welchen aber die Fühler der *wauaria* zukommen. Ich habe die Art von den neuen Flugorten Alexander-Gebirge, Issyk-Kul, Hami und Pokrovka (Amur, südlich vom Schilka Fluß).

I. circumflexaria Ev. (32 b) (Irkutsk). (Im Hauptband und im STAUDINGER-REBEL-Katalog 1901 über- *circum-* sehen.) (= *Halia costimaculata* Graeser [Bd. 4, S. 402]). Die Synonymie wurde festgestellt von TSCHETVERIKOV *flexaria*. und DJAKONOV (Mart. Jahrb. Minussinsk, 4. 1. Sep., S. 63), der seine *costimaculata* vom Altai mit dem schlecht erhaltenen ♀ Original EVERSMANN'S (Museum Leningrad) vergleichen konnte. Leicht zu kennen an den hellen gelblich weißlichen, schwach bräunlich überflogenen Hflgln oberseits und an der goldgelben Unterseite. Das abgebildete ♂ stammt aus Pokrovskaja (Ob. Amur), dem Flugort der *costimaculata*. Weitere neue Standorte sind die Malchan Montes, Transbaikal, 800 m, Juli, Minussinsk, Ende Juli, Ongudai und Tshemal, Altai.

sparsaria.

I. sparsaria Hbn. (Bd. 4, S. 402) wird abgebildet (32 c) aus der Montagna Grande, Zentral-Appenin, von 1000 m Höhe (DANNEHL). Sie wurde auch in Süd-Italien, in S. Cataldo, im Mai in jungen Eichenwäldungen gefangen (WORM HANSEN), scheint demnach im Süden früher zu fliegen als in Mittelitalien. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich als viel einfacher gebaut als beim Genotypus *vincularia*; Octavals fehlen, der distale Rand des 8. Segmentes ist nur leicht konkav; der in eine scharfe Spitze endigende gedrungene Aedoeagus läßt jede Bewaffnung vermissen; der dreieckige, schwach bedornete Unkus mit nicht hervortretendem Gehörn, der Gnathos ziemlich schmal zungenförmig, die Valven *Semiothisa* ähnlich, der Costalteil mit kräftiger Bürste, der primitive dreieckige Ventralteil mit zwei äußerst schwachen Lamellen. Sakkus gerundet.

messapiaria.

I. messapiaria Sohn-Rethel (Sila-Gebirge, Calabrien) (32 c). Die Möglichkeit, diese schöne neue Art abzubilden, verdanke ich meinem Freunde Prof. DRAUDT, der mir ein Paar Kotypen dedizierte. Sie steht der vorigen sehr nahe, besitzt denselben Verlauf des Geäders, kann aber sehr leicht unterschieden werden durch die leuchtend ockergelbe Farbe des ganzen Insektes und, bei sonst sehr ähnlicher Zeichnung, durch die ganz anders verlaufende Antemediane der Vflgl, welche, dicht an der Costa geknickt, fast gerade schräg nach außen zum Ird zieht, während sie bei *sparsaria*, vorne auswärts gebogen, ziemlich senkrecht auf den Ird fällt. Fliegt 600 bis 1200 m hoch im Laubwald in der ersten Hälfte Juli und kann am Tage an steilen schattigen Stellen aus dem Unterholz aufgescheucht werden, ist aber scheu und schwer zu fangen.

fulvaria.

I. fulvaria Vill. (Bd. 4, S. 402, Taf. 23 h) wurde auch auf Kamtschatka gefangen (Schwed. Kamtschatka-Expedition). Im Gebirge steigt sie nach VORBRÖDT bis 2300 m, in Süd-Tirol (Marmolata, Contrin, DANNEHL)

sordida. bis 2700 m. In der Form — **sordida** Btlr. (Bd. 4, S. 402) erwähnt sie MATSUMURA auf Nord- und Süd-Sachalin,

imperatoria. Juli, August. — ssp. **imperatoria** Kardakoff wird geschildert als hell goldgelb, von der Zeichnung sind bei den ♂♂ am Vflgl nur schwache Spuren erkennbar, die auf den Hflgl ganz fehlen, Fransen hellgelb, an den Adern

flava. dunkler. Imperatorhafen bei Wladiwostok, Ende Juli. — ab. **flava** Hannemann gründet sich auf ein einzelnes hellgelbes ♀ mit hervortretender dunkler Zeichnung, von Friedrichshagen. Ich bemerke, daß die Mehrzahl meiner ♀♀ hellere Farbe hat als die ♂♂. *I. fulvaria* ist anatomisch eine sichere *Semiothisa* mit Octavals, zweigehörntem Unkus, langspitzigem Penis und ganz typischen zweigeteilten Valven. Mit Recht hat sie schon PIERCE in genannte Gattung eingereiht.

loricaria.

cinerosaria. **I. loricaria** Ev. (Bd. 4, S. 402, Taf. 23 i ♂). Von dieser wird (32 c) auch das ♀ abgebildet, in einem schwach gezeichneten Exemplar; ebenso wird die im Hauptband versehentlich ausgelassene — ab. **cinerosaria** HOYNINGEN-HUENE (32 c), ein nicht extremes, aber vom Autor selbst als solche bezettelt kotypisches ♂ zur Abbildung gebracht (beide von Lechts, Estland); der Autor bezeichnet sie als nahezu einfarbig grau und zeichnungslos, mit ganz obsoleten oder nur durch einzelne Aderpunkte angedeuteten Postmedianen und einem braunen Fleckchen in Zelle 3 der Vflgl, ohne die rostfarbenen Flecken vor der Wellenlinie. — Die Beschreibung der Raupe wird nachgeholt, sie ist der *fulvaria* Vill.-Raupe ähnlich; hell violettbraun, oben mit 10 dunkleren paarigen Längslinien, in der Mitte mit kurzen, meist hell gelblichweißen Seitenstreifen, hinter den Stigmen mit dunklen schwärzlichen, oben zusammenfließenden Schrägflecken, ventral lichter violett mit 6 bräunlichen Längslinien. Der bräunlich marmorierte Kopf und die Nachschieber etwas heller. Sie lebt an *Betula alba* und *B. humilis*. — Nach meinen anatomischen Untersuchungen des Kopulationsapparates muß *I. loricaria* als Subgenus *Dysmigia* Warr. dem Genus *Semiothisa* untergeordnet werden; denn das 8. Segment des Abdomens trägt typische Octavals, der kurze, stumpfe Unkus hat ein kurzes schwaches Zweigehörn, die Valven sind ganz *Semiothisa*-ähnlich, mit einer Querlamelle im Ausschnitt und gerundeter Valvula, der Aedoeagus mittellang, distal mit kurzem rechts gerichtetem Dorn, links ein starker vorstehender Zahn; Sakkus ziemlich breit gerundet.

94. (154.) Gattung: **Tephрина** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 405.)

Trotz verschiedenen Geäders kommt den Arten des Genus ein recht einheitlicher Bau des ♂ Kopulationsapparates zu, der, zwar der *Semiothisa* sehr nahestehend, einige charakteristische Unterschiede von mindestens subgenerischem Werte aufweist, so der sehr breite Gnathos, die spitze, beim Genotypus *T. murinaria* Schiff. in eine ziemlich lange Chitinspitze auslaufende, am Rande gezähnte Valvula der Valven, der vorgezogene kräftige Sakkus, der nicht zweigehörnte, oben schwach bedornete und beborstete kurze dreieckige Unkus, der ziemlich lange kräftige, rechts kaudal eine gezähnelte Platte tragende Aedoeagus bei *murinaria* mit breitem, nicht pigmentiertem, faserigem Chitinkörper im Innern, bei andern Arten mit 1—3 starken Cornuti. Octavals, beim Genotypus fehlend, finden sich in einer gezähnten Form bei *T. disputaria* Gn., *ningwana* Whli., *hopferaria* Stgr., *suleiman* Whli., *plumbarioides* Sterneck, *hypotaenia* Whli., *mesographa* Whli., *isogrammica* Whli. Das Geäder nicht einheitlich, bei *murinaria* ist der 1. Subcostalast eine kurze Strecke mit der Costalis und zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 verbunden, der 2. Ast fehlt; bei anderen wie *arenaccaria* und *disputaria* ist der 1. Subcostalast frei, selten mit dem Stiel 3 + 4 oder 3 + 5 anastomosierend, der 2. fehlt; bei *plumbarioides* und ihren nahen Verwandten entspringt der 1. Subcostalast aus der Costalis und verbindet sich mit dem 2.; dieser anastomosiert oft mit dem Stiel 3 + 4.

T. flavescens Alph. gehört zu *Calcaritis*, *T. cinigeraria* Alph. zu *Lomographa* subg. *Sathrosia*, *T. semi-flavescens*, *lutea* Led. zu den *Boarmiinae*, gen. *Ectephrina* Whli. und sicher ist auch *T. biskraria* keine *Tephрина*; es mußte für sie ein neues Genus *Lhommeia* errichtet werden.

T. murinaria Schiff. (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k) PEKING-DOERING (I. E. Z. Frankfurt, 50, 1936, Nr. 33. *murinaria*, S. 392, Textfig. a bis e) beschreiben das Ei als elliptisch, von der Seite gesehen etwa birnförmig, von hellgelber Farbe, mit zwei größeren grünen Flecken. Die Rippenfelder sechseckig, auf den Ecken kleine weiße Knötchen. SCHNEIDER (Cannstatt) berichtet (E. Anz. X, S. 30) von einer schön dunkelgrünen, seitlich hell weißlich gestreiften Form der Raupen mit fehlender rotbrauner Zeichnung und erwähnt vermuteten Kannibalismus. Dauer des Raupenstadiums 20 Tage, Puppenruhe 10—13 Tage; bei Zucht kann eine dritte Generation erzielt werden. Als Nährpflanze wird noch Luzerne genannt. Die Form — **cineraria** Dup. (Süd-Frankreich) (Bd. 4, S. 405) *cineraria*, ist vielfach in den Faunen mißdeutet worden und auch die uniforme Abbildung CULOTS, pl. 67, fig. 1335, entspricht durchaus nicht den Figuren von DUPONCHEL (Lép. France, 7. 2., S. 440, pl. 167, Fig. 1 und 2), große, graue bis graubräunliche Formen darstellend, beide Flügel von der Basis bis zur nicht hervortretenden Postmedianen hell weißlichgrau, schwach grau (Fig. 2) oder bräunlichgrau (Fig. 1) bestreut, das Saumfeld aller Flügel dunkelgrau bzw. bräunlichgrau, scharf begrenzt. Wie schon von HEINRICH in seiner Fauna von Digne festgestellt wurde, kommt, allerdings nicht so ausgesprochen wie bei *arenacearia flavidaria* Ev., der Sommerform eine mehr gelbliche Grundfarbe zu, wodurch Zeichnung und Bestreuung einen bräunlichen Ton annehmen. Für diese Form ließe sich der aus den Synonymen herauszunehmende Name — **myosaria** Esp. (32 d) anwenden. *myosaria*, dessen nicht besonders gute Fig. 5 auf Taf. 49 Bd. 5 ein ganz gelbes, braun bestreutes ♂ darstellt. Die gleiche gelbbraunliche zweite Generation wird aus der Ukraine beschrieben als — **epimysaria** Obratzov; daß sie größer *epimysaria*, sei als die erste, wird durch mein Material aus dem Elsaß nicht bestätigt, sie ist hier eher etwas kleiner. — **uralica** *uralica*, Whli. (32 d) bezeichnet eine meist helle Form der ersten Generation (Mai, Juni) mit einem hervortretenden weißen Streifen proximal an der Postmedianen beider Flügel, der, basalwärts unscharf begrenzt, an extremen Exemplaren den ganzen Raum zwischen der mittleren und der postmedianen Linie einnehmen kann; er fehlt auch nicht auf CULOTS Fig. 1334, welche das ♀ der Form, aus dem Ural stammend (als *murinaria*-♀) darstellt. Sie kommt als alleinige Rasse bei Guberla, Süd-Ural, als meist seltene Modifikation auch in andern Gegenden vor, besonders gegen Osten, in Minussinsk und in Sibirien öfter.

T. arenacearia Schiff. (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k). Das Fluggebiet erweitert sich auf Ost-China, wo sie *arenacearia*, in großer Zahl von HÖNE auf dem Taishan, Provinz Shantung, 1500 m, mehrheitlich in der Form — *flavidaria* Ev., letztere im Juni, in außerordentlich variierenden Reihen gefangen wurde. Eine eigenartige, wie eine verschiedene Spezies aussehende Form mit stark verschmälertem Außenfeld, dessen innerer Rand dem Saum parallel läuft, wird als — f. **stena** form. nov. (32 d) abgebildet. Tai-shan, 1550 m im Juni, 1 Paar. *arenacearia stena*, wird auch für Böhmen (STERNECK) und Polen (ROMANISCYN) angegeben. Von der ockergelben Sommerform — **flavidaria** Ev. (32 d) (untere Wolga) (Bd. 4, S. 405) bringen wir hier (Ungarn) eine Abbildung. — ab. **brunneo-violacea** Djakonov. Thorax und Vflgl oberseits dunkel violettbraun übergossen, ein hellgelber Querstreif liegt *flavidaria*, *brunneo-violacea*, innen der Postmedianen an, Hflgl dicht violettbraun gesprenkelt, Unterseite dunkler als normal. 1 ♂ von Minussinsk, Mitte Juni. Der *T. murinaria* nahestehende ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich leicht durch die erheblich kürzere, schmalere, mit einer Längslamelle versehenen Valvula und den viel weniger breiten Sakkus, schmaleren, spitzeren, einen deutlicheren ovalen Cornutus enthaltenden Aedoeagus, seitlich konkaven Unkus.

T. flavescens Alph. (30 f) (Bd. 4, S. 405) hat sich als *Calcaritis* herausgestellt, siehe diese. *flavescens*.

T. grisolaria Ev. (Steppen zwischen der unteren Wolga und dem Ural) (Bd. 4, S. 405). Nach den langen *grisolaria*, Kammzähnen der ♂ Fühler und nach dem verschiedenen Flügelschnitt, den EVERSMAAN mit dem von *Selidosema plumaria* Schiff. vergleicht, zu schließen, gehört sie nicht in dieses Genus. Nach freundlicher Mitteilung DJAKONOV, der die Typen auf meine Veranlassung untersuchte, besitzen sie auf der Stirn einen eigenartigen großen Vorsprung, ähnlich wie bei *Megametopon piperatum* Alph. (Bd. 4, S. 353, Taf. 25 c), in welches Genus *grisolaria* wahrscheinlich zu stellen ist. Bei beiden wird der Sauger vermißt. Sie ist also zweifellos keine *Tephрина*, auch keine *Nychiodes*, wie vermutet wurde.

T. cinigeraria Alph. (32 d) (Myn-dyn-cha) (Bd. 4, S. 405, Taf. 25 i). Es wird auch das sehr abweichende *cinigeraria*, ♀ zur Abbildung gebracht, welches viel breitere weiße Querstreifen besitzt als das ♂, dem die weißen Linien oft fehlen und ebenso variabel ist. — **kansuensis** Djakonov, gegründet auf ein einzelnes ♀ von Süd-Kansu. *kansuensis*, Ka-tien-ku, ca. 2850 m, Mitte Juli, soll etwas größer und heller sein, weniger dunkel gesprenkelt, mit breiterem weißen Postmedianband und im untern Teil etwas mehr eingeschnürtem Mittelfeld. *Cinigeraria* ist keine *Tephрина*; nach meinen Untersuchungen zeigt sie anatomisch enge Beziehungen zu *Lomographa*, in welche Gattung sie als Subgenus — **Sathrosia** n. gestellt werden kann, charakterisiert außer den schon im Hauptband angeführten strukturellen Verschiedenheiten durch kleineren, schwächeren ♂ Kopulationsapparat, ähnlich gebogenes, aber bandförmiges, breiteres *Rhabdion* (Costalteil der Valven modifiziert), längern schmalern Unkusschnabel, breitere Valvula, dickern, stumpfern Penis mit drei Endhaken, ohne den starken Basaldorn vor der Mitte.

- vapulata*. **T. vapulata** Btlr. (32 c) (Bd. 4, S. 405). Durch die Ausbeuten des Herrn HÖNE wird es möglich, diese recht seltene Art abzubilden. Flugzeit im Juni/Juli. Sie konnte noch nicht anatomisch untersucht werden.
- assimilaria*. **T. assimilaria** Rmb. (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k) wurde schon, wie zahlreiche Belegstücke der OBERTHÜR-Sammlung beweisen, im Jahre 1896 von DAMRY bei Sassari auf Sardinien gefangen — ältere Angaben sind nicht ganz sicher —; dann erbeutete sie KRÜGER in Gennargentu und bei Aritzo, wie TURATI 1911 berichtet, und in neuerer Zeit haben sie AMSEL und BYTINSKY wieder angetroffen. Letzterer trennt die Form der höheren Gebirge Sardiniens von den Korsen ab als — var. **sardalta** Bytinsky-Salz, die etwas kleiner sei und dunklere Grundfarbe, stark grau und weiß überstäubt, haben soll; sie sei auch unterseits meist etwas dunkler bestäubt, so daß der weiße Apicalfleck der Vflgl kontrastreicher hervortrete; auch sollen die ♀♀ besser gezeichnet sein als die korsischen. An meinen eigenen Serien von beiden Inseln lassen sich konstante standhafte Rassenunterschiede nicht sicher erkennen. Bei — ab. **delineata** Bytinski-Salz fehlen Zellpunkt und Binden am Vflgl oberseits fast vollständig; gegründet auf ein ♀ von Sardinien und 1 ♂ von Korsika. — Am ♂ Kopulationsapparat der *assimilaria*, den ich untersuchte, besitzen die Valven und der spitze Penis den *Semiothisa*-Typus, die Valvula ist viel kürzer als bei *murinaria*, weniger spitz, der kurze Unkus schmaler, spitzer, mehr dreieckig, schwach bedornt; Octavals fehlen.
- hopferaria*. **T. hopferaria** Stgr. (Caraman, Amasia) (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 k ♂). Von dieser Art wird auch das recht verschiedene ♀ abgebildet, das keiner weiteren Beschreibung bedarf (32 d). Der ♂ Kopulationsapparat wird bei der nah verwandten *T. suleiman* Whli. differentialdiagnostisch abgehandelt. Bezüglich der ♂ Fühler nehmen beide eine Mittelstellung ein zwischen den typischen *Semiothisinae* mit nur bewimperten Fühlern und denjenigen mit Fühlerkammzähnen. Flugzeit Ende Mai, zu welcher Zeit die Entdecker sie aus Eichbüschen klopften.
- suleiman*. **T. suleiman** Whli. (32 e) (Elburs-Gebirge). Größe und Aussehen der *T. hopferaria* Stgr. (Seitz 4, S. 405, Taf. 23 k), beide Flügel etwas schmaler, länger, besonders beim ♂; Palpen, Gesicht und Kragen gelblichweiß, schwach braungrau gesprenkelt (bei *hopferaria* hellbräunlich), die Gliederenden der stark gesägten Fühler des ♂ deutlich mehr vorgezogen, die Glieder schmaler, ohne daß man von eigentlichen Kammzähnen, wie bei der kleineren *T. murinaria* Schiff., sprechen könnte. Grundfarbe weißlichgelb, besonders beim ♀ viel weniger mit Sattgelb gemischt, stärker und oft auch gröber dunkel bestreut, das Außenfeld bräunlich übergossen. Die ersten zwei Linien der Vflgl oberseits schwach, dafür die Postmedianen beider Flügel schärfer, kontinuierlich, die zweite Linie danach schwach ausgeprägt, in der Mitte mit einem charakteristischen, *hopferaria* fehlenden, rundlichen schwarzen Fleck. Unterseite viel weniger gelb als bei *hopferaria*, ziemlich gleich wie oben, die Linien erheblich deutlicher, der runde Fleck an der Postmedianen ebenfalls vorhanden. Tacht i Suleiman, Vandarban und Hecarçal-Tal, Elburs-Gebirge, Persien. leg. E. PFEIFFER, München, 1900—3200 m, Anfang Juli. Der ♂ Kopulationsapparat steht dem der *S. hopferaria* Stgr. nahe, weist aber in allen Teilen Unterschiede auf. Die gezähnten Octavals des 8. Segmentes sind ziemlich länger, stärker chitiniert; ebenso die distale Zahnleiste des flach zylindrischen, mäßig langen Penis; der dorsalbedornte Unkus breiter, an der Basis weniger tief eingeschnitten; der sehr breite Gnathos etwas länger; der costale Rand der Valve ist viel stärker S-förmig gebogen; der distale Rand der Valvula verläuft gerade, nicht konvex; Sakkus schmaler, mehr dreieckig, nicht breit zungenförmig gerundet. — Sowohl *hopferaria* als auch *suleiman*, erstere bisher als *Eubolia*, dann als *Tephрина*, stellen sich als zweifellose *Semiothisinen* heraus.
- catalaunaria*. **T. catalaunaria** Gn. (Catalonien) (Bd. 4, S. 405, Taf. 23 l). Wie schon im Hauptband erwähnt, besitzt sie eine ungewöhnlich weite Verbreitung; so meldet sie PROUT auch von den Inseln Hainan und Formosa, HAMPSON von Ceylon und mehrfach von Indien, und ich habe ein ♀ von Natal, Süd-Afrika; von Ningwuan, Szetschwan, liegen mir drei von der spanischen Form abweichende kleinere ♂♂ vor; die gerader verlaufenden Mittel- und Postmedianlinien der Vflgl stehen näher beisammen, so daß die äußere Hälfte des Mittelfeldes schmaler wird; auf der dunkleren Unterseite tritt eine rötlichbraune, submarginale Binde deutlicher hervor. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates förderte mehrere kleinere Unterschiede zutage, die auf das Vorhandensein einer Rasse — **ningwuana** ssp. n. (32 e) hindeuten. Das 8. Segment trägt eckig vorspringende, durch einen wenig tiefen Ausschnitt getrennte Octavals, die bei *catalaunaria* viel flacher, nur leicht konvex sind. An dem *murinaria* ähnlichen Apparat besitzt die Valvula einen schwächeren, nur halb so langen Enddorn, einen etwas breiteren zungenförmigen Gnathos und einen schmaleren, spitzeren, mehr geradlinig begrenzten Sakkus. Am zylindrischen, kaudal mäßig spitzen Penis ist rechts eine gezähnte Chitinspange vorhanden. Bei — ab. **fasciata** Marten, einer leicht nigristischen Form, sind die Postmedianen beider Flügel (nicht die Mittellinien, wie in der Beschreibung im Gegensatz zur Abbildung steht) verbreitert, die übrigen Linien treten zurück, die Sprenkelung fehlt. Barcelona-Castelldefels. Ich bemerke, daß am Vflgl eine breitere Beschattung der Postmedianen laut Urbeschreibung zur normalen Zeichnung gehört. Auf unserer Figur (231) sind die Querstreifen etwas zu stark gelbbraun geraten; sie sind in Catalonien mehr graubraun bis dunkelgran.
- punicaria*. **T. punicaria** Led. (Bd. 4, S. 406, Taf. 231). Das im Hauptband angegebene Fluggebiet erweitert sich auf den Ost-Taurus, auf Marokko, von wo ein großes ♂ von Mrassine in der OBERTHÜR-Sammlung steckt, auf Süd-Hindustan (OBERTHÜR) und auf West-China (Tseku), hier in einer erheblich größeren und deutlicher ge-

zeichneten dunkleren Rasse — **tsekubia** *ssp. n.* (32 e). Die Postmedianen der Vflgl, in der vorderen Hälfte leicht *tsekubia*, auswärts, in der hinteren etwas einwärts gebogen, ist schwach gezähnt, der stärkste Zahn liegt auf der Ader III, 1, ein kleinerer in der Mitte; sie fällt in die ebenfalls gezähnte feine Postmedianen der Hflgl; auch die weniger deutliche Mittellinie geht in die in der Mitte leicht geknickte, mittlere Linie der Hflgl über. Die schwarzen Saumpunkte dicker als beim Typus, die Zellpunkte der Vflgl kleiner. Die gelbe Unterseite dicht braun gesprenkelt und gestrichelt, die Costa besonders gegen den Apex oft breit gelb bis ockrig. Die Postmedianen schwach erkennbar, Zellpunkte fehlen ganz. 6 ♂♂ von Tseku e coll. OBERTHÜR. — Als neue Standorte meldet W. BRANDT i. l. Laristan, Beloutchistan. — Wahrscheinlich hat für *pumicaria* der ältere Name *inconspicuaris* Hbn. (Fig. 500) einzutreten.

T. perviaria *Led.* (32 e) (Bd. 4, S. 406) (Beyruth) (= *albofascia* *Swinh.*) wird zur Abbildung gebracht *perviaris*. (Jordan). Auch diese keineswegs häufige Art erfreut sich einer sehr ausgedehnten ungewöhnlichen Verbreitung. SWINHOE erwähnt sie von Karachi, HAMPSON von Haiderabad, Indien, PROUT von Ceylon und Sumba, in einer dunkleren Form — *ssp. delostina* *Prt.*, BRANDT vom Süd-Iran. Wahrscheinlich wird auch die indische Form — *albofascia* *Swinh.* als Rasse abzutrennen sein; z. Z. fehlt das notwendige Material dazu.

T. wehrlii *Brdt.* (34 g). Von dieser, sowie der nachfolgenden hübschen, durch seinen Bruder F. BRANDT *wehrlii*, erbeuteten Art schickt mir W. BRANDT folgende Beschreibung: „Fühler des ♂ doppelt gekämmt, beim ♀ ganz fein gesägt. Der helle Thorax mit dunklem Querstreifen; die dunklen Partien der Flügel sind von hell staubig-schokoladenfarbigem Aussehen, die helleren weißlich, doch mehr oder minder stark überstäubt und besprenkelt. Costa und einige Adern etwas lichter angefliegen. Beide Flügel mit dunklem Terminalfeld, auf dem Vflgl mit einer fast geraden weißlichen Linie, die nicht dunkel begrenzt ist und die vom Apex zum Innenwinkel führt; proximal davon eine gewellte undeutliche Linie. Auf dem Hflgl erscheinen die beiden Linien mehr gewässert, unscharf und teilweise obsolet. Das Mittelfeld der Vflgl ist heller, wird aber durch einen breiten Medianstreifen in zwei helle Streifen geteilt. Postmedianen fast gerade, ganz schwach einwärts gebogen, fein schwarz markiert. Antemedienen in der Zelle auswärts gewinkelt und basalwärts dunkler beschattet, oft bandartig. Das Wurzelfeld ist an sich wieder heller, doch im allgemeinen stärker graulich überstäubt als die anderen hellen Partien der Flügel. Hflgl mit Medianschatten auf hellem Grunde, proximal des dunklen Terminalfeldes. Bei helleren Exemplaren, besonders bei den größeren und helleren ♀, erscheint die ganze basale Hälfte beider Flügel wie weißlich überstäubt und heben sich auf dem Vflgl die dunkle bandartige Antemediane, sowie die Medianen auf beiden Flügeln deutlich dunkler ab; recht selten ist dann auch das Postterminalfeld der Vflgl etwas aufgehellt. Fransen hell beinweiß, fein dunkel gescheckt. Auf der Unterseite spiegelt sich die Zeichnung der Oberseite wieder, doch matter und ohne irgendwelche schärfere Abgrenzung zwischen den hellen und dunklen Partien. Bender Tchanbahar, März. Auch in Taht Malek, Beloutchistan.“ Typen auch der folgenden in coll. BRANDT.

T. sengana *Brdt.* (34 g). „Recht ähnlich der vorigen Art. Fühler ebenso. Grundfarbe ein tieferes reines *sengana*, Braun, von mehr sepiabrauner Farbe, und mit schwärzlicher, etwas gröber erscheinender Sprengelung Costa und einige Adern lichter bräunlich. Terminallinie rein weiß, ebenso die Post- und Antemedienen; diese beiden wechselseitig schwärzlich begrenzt. Wellenlinie obsolet. Medianschatten nur schattenhaft schwärzlich. Diskalpunkt der Vflgl tiefer schwärzlich als der Medianschatten und deshalb wahrnehmbar. Hflgl gleichmäßig bräunlich, etwas weißlich berieselt, mit zwei undeutlichen weißen Linien und kaum angedeutetem Zellpunkt. Fransen hell, fein dunkel gescheckt. Unterseite heller bräunlich, weißlich gesprenkelt und mit zwei weißlichen Linien auf beiden Flügeln. Zellpunkt schattenhaft dunkler. Fort Sengan, Beloutchistan, im April, leg. F. BRANDT.“

T. disputaria *Gn.* (Bd. 4, S. 406) (Aegypten). Von dieser liegen mir zwei Kotypen aus der coll. GUENÉE *disputaria*, von Aegypten vor, ein Paar, das oberseits bräunlich ockrig übergossen und weniger kontrastreich gezeichnet ist als die vielen helleren Exemplare von der coll. OBERTHÜR aus Algier, unter welchen sich das Original der (Fidonia) **martiniaria** *Oberth.* (Biskra) befindet. Zweifellos bildet die algerische Population eine gut von der *martiniaria*, ägyptischen unterscheidbare Rasse; ob diese ganz identisch ist mit der indischen **indotata** *Wlk.* (Bd. 4, S. 406) *indotata*, (= *indolata* *Hmps.* nec *Wlk.*), wie PROUT annimmt, kann ich, angesichts der sehr großen Veränderlichkeit der Art, an Hand meines sehr kleinen indischen Materials nicht definitiv entscheiden, möchte aber nicht verfehlen, auf einige Unterschiede desselben von — *martiniaria* hinzuweisen. An beiden Flügeln fehlt letzterer der rundliche dunkel braungraue Fleck etwas hinter der Mitte des Außenfeldes, am Hflgl liegt der kleine Zellfleck direkt auf der geraden Mittellinie, bei *indotata* beschreibt sie einen Bogen außen um den freien Diskoidalpunkt; die Unterseite ist bei *martiniaria* weniger kontrastreich gezeichnet, die Bänder weniger dunkel, die beiden ersten schwächer, als Linien oder ganz fehlend. CHRETIEN beschreibt die ersten Stände (Le Naturaliste 1909, S. 55) wie folgt: Das weiße Ei hat die Form eines unregelmäßigen Ellipsoids, oben subzylindrisch, unten breiter, seitlich zusammengedrückt, mit scharfen, dickrandigen, polygonalen Vertiefungen. Die Raupe lebt Ende Mai und Juni an „gommiers“ (welche Pflanzenart darunter verstanden ist, konnte ich mit Hilfe eines befreundeten Botanikers (Dr. REESE) in Erfahrung bringen; es scheint sich um Acacia-Arten. *Ac. gummiifera* Wild. und *A. raddiana* Savi, zu handeln, die bis Süd-Algerien und Süd-Marokko, Sous, reichen). Sie ist subzylindrisch, mit etwas erhabenem 11. Segment, in der Färbung variierend von Grün zu Rötlichbraun, Linien und Flecken dunkel braunrot, die doppelte Dorsale an den Einschnitten verdickt, die ebenfalls doppelten Subdorsalen meist

scharf, am 5. Segment oft mit fleckiger Rautenzeichnung, die vorderen und hinteren Stigmen groß, oval, alle auch die mittleren, schwarz umrandet, der Kopf vorn stark abgeplattet. Verwandlung an der Erde in einem leichten Gespinst. Die Puppe dunkel rotbraun, kurz, stark chagriniert mit Ausnahme der Flügelscheiden, Kremaster leicht zweispitzig. Mein datiertes Material (z. T. gezogen) gibt als Flugzeiten an: Januar/Februar, April, Mai (wohl Hauptflugzeit), Juni, Juli, August, wahrscheinlich in zwei bis mehreren Generationen. Octavals ziemlich lang, mit gezählter Chitinspitze, Ausschnitt mäßig tief. Penis lang, in eine schmalere Spitze auslaufend, hinter der Mitte mit einer spitzen Chitinspange, der ein unregelmäßiger gezählter Körper anliegt. Der kurze, breite Unkus seitlich eingeschnürt, lang beborstet und schwach bedornt. Valven ganz vom *Macaria*-Typus, der Ausschnitt rechteckig, die Valvula dreieckig, distal spitz, dort und an der Basis mit je einer Papille, am Ausschnitt mit kurzer Lamelle. Sakkus etwas vorgezogen, gerundet, mäßig breit.

deerraria. **T. deerraria** Wkr. Wir sind im Stande, eine Abbildung dieser in ganz Afrika bis zum Kap (und in Madagascar als *caeca Saalm.*) verbreiteten Art (34 g) zu bringen, die im paläarktischen Nord-Afrika an mehreren Orten in identischer Form nachgewiesen worden ist, wie in Perrégaux, Oran, in Marokko (Goundafa 1200 m, [SCHWINGENSCHUSS], Mogador und Cap Ghir (Audeoud). Flugzeit April, Mai, Juni. Die Art wird in Bd. 16 einläßlicher abgehandelt werden.

semilutata. **T. semilutata** Led. (Altai) (Bd. 4, S. 406, Taf. 231) als *pruinosa* [*recte pruinosa*], der ab. *fentoni* näherstehend, und Taf. 25 I, als *pruinosa*, diese in der Färbung besser darstellend). Die Art ändert an allen Flugorten in Färbung und Zeichnung außerordentlich ab, und es lassen sich keine scharf umrissenen lokalen oder saisondimorphen Rassen erkennen. Eine hell gelbgraue, gutgezeichnete Form aus dem Altai-Gebiet wird *fuscata*. (32 e) zur Abbildung gebracht, ebenso die verdunkelte — ab. **fuscata** Herz (Bd. 4, S. 406) (32 f), die am Höngshan gehäuft vorkommt (Mitte Mai). Durch die planmäßige Erforschung der südlichen Hälfte Chinas durch HÖNE wurden viele neue Flugorte bekannt, so Moka-shan bei Nanking, Chinkiang, der Ost-Tien-mu-shan, Provinz Chekiang, Lienping, nördlich Kanton, der südlichste Standort, der Höngshan, Provinz Hunan, 900 m, die Westgrenze in China. Flugzeit in Süd-China schon im April, weiter nördlich im Mai, Juni und wohl in zweiter Generation, im Juli. Wie aus meinen anatomischen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates klar hervorgeht, gehört *semilutata* weder zu *Tephрина*, noch überhaupt zu den *Semiothisinae*, von deren charakteristischen Merkmalen ihr kein einziges zukommt, die Octavals und das Unkus-Gehörn fehlen, die Valven sind einfach, nicht zweigeteilt, der mäßig lange, kräftige Penis nicht langspitzig mit einem gebogenen Dorn am Ende. Der an der Basis ziemlich breite Unkus hat Dreiecksform und läuft in einen schmalen Schnabel aus; der Gnathos schwach, zungenförmig, die ziemlich langen Valven distal leicht erweitert, gerundet, gegen die Basis mit einer Harpe, die einen scharfen Zahn und sekundäre kleinere Zähne trägt. In der Nachbarschaft lange Einzeldornen. Sakkus breit gerundet. Der Unterbringung in ein bestehendes Genus setzten sich nicht nur nach dem anatomischen Bau, sondern auch nach der Struktur einige Schwierigkeiten entgegen. Die Palpen sind kräftig, lang, ebenso das abgebogene 3. Glied, die beiden ersten rauh beschuppt, ebenso wie das Gesicht, besonders im untern, stark geschopften Teil, die ♂ Fühler gesägt, mit langen Wimperbüscheln, Hintertibien verdickt, Fovea der Vflgl vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast gestielt, der 1. Subcostalast mit der Costalis kurz verbunden, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. Der Hflglsaum ganz schwach gezackt. Alle diese Merkmale deuten auf nähere Beziehungen zu den *Boarmiinae* (Pierce) hin, von welchen aber noch nicht alle Gattungen anatomisch durchgearbeitet sind. Da die Art in keiner der bekannten befriedigend untergebracht werden kann, war die Aufstellung eines neuen Genus: **Ectephрина** Whli., sich gründend auf die oben angeführten Merkmale und mit *Ect. semilutata* Led. als Genotypus, nicht zu umgehen.

cinnamomaria. Von **T. cinnamomaria** Rothschild. lautet die Originalbeschreibung: „♀ Fühler weißlich, Kopf und Thorax grau zimtbraun, Abdomen gelblich (? ölig). — Vflgl grau zimtbraun; zwei gebogene dunklere Querbänder; drei dunkelgraue Costalflecken, eine gezackte dunkelgraue terminale Linie. Hflgl ähnlich. — Vflgl Länge 13 mm, Spannung (englisch) 29 mm. 1 ♀ Oktober 4. 1913, VICTOR FAROULT.“ Ist nach freundlicher Mitteilung PROUTS wahrscheinlich eine kleine, aberrative, hell graubraune Form der *Lhommeia biskraria* Oberth.

plumbarioides. **T. plumbarioides** Sterneck (Ta-tsien-lu) (32 f). Leicht erkennbar an ihrer der *Ortholitha mucronata* Scop. (*O. plumbaria* F.) recht ähnlichen äußeren Erscheinung. Auf den violettgrauen Vflgln zwei dünne dunkelgraue Linien, welchen auf den einander zugekehrten Seiten meist etwas dickere lebhaft gelbe Linien anliegen; die erste, von $\frac{1}{4}$ an der Costa zu etwas über $\frac{1}{4}$ am Ird verlaufende, macht unter der Costa eine Biegung nach außen und geht dann gerade zum Ird. Die Postmedianen beginnt 3—3,5 mm vor dem Apex, macht gewöhnlich einen schwachen Bogen basalwärts, um bei $\frac{3}{4}$ am Ird zu enden; die dickere gelbe Linie scharf. Außerhalb der Postmedianen liegt in der Mitte ein schwarzgrauer Keilfleck, zuweilen subcostal noch ein zweiter. Zellstrich schwarz. Hflgl mit gewelltem Saum, einem dunkelgrauen Zellpunkt und einer, innen ebenfalls gelb angelegten Postmedianen. Unterseits die Vflgl dunkelgrau, fein weißlich gesprenkelt, die Adern und die Costa ockrig, die Postmedianen verbreitert, schwach weißlich angelegt. Hflgl heller, Adern und Binde wie am Vflgl. Zellfleck schwarz auf beiden Flügeln. Am Vflgl entspringt der erste Subcostalast aus der Costalis, verbindet sich dann kurz mit dem zweiten und dieser ebenso mit dem Stiel 3 + 4. Der ♂ Copulationsapparat, den ich untersuchte, zeigt den *murinaria*-Typus, besitzt aber dreieckige, scharfspitzige Octavals mit flachem gerundetem Ausschnitt da-

zwischen, breiteren Unkus, kürzere Valvula und drei Cornuti im Schwellkörper, kaudal eine kurze gezähnte Chitinspange, gegen die Mitte einen kurzen, breiten, gelappten Chitinzahn und daneben einen längern gestreiften Chitinkörper. Ich habe die Art mehrfach von Ta-tsien-lu und von Tibet, Tschang-Tang, Dagar-Berge, 4500 m. Flugzeit. Juni/Juli.

T. mesographa Whli. (32 f). Diese und die beiden folgenden sind mit *T. plumbarioides* anatomisch nah *mesographa*. verwandt; sie unterscheiden sich von letzterer durch hellere graue (nicht grauviolette) Färbung der Flügeloberseite, durch den Besitz einer Mittellinie der Vflgl oberseits und breiterer Bänder unterseits. *mesographa* besitzt ähnlich wie bei *plumbarioides* verlaufende Antemediane und Postmediane der Vflgl, die aber nie rein gelb, sondern nur schmutzig weißlich angelegt sind, und die hellen Linien sind nicht so scharf begrenzt. Die Mittellinie verläuft leicht geschwungen außerhalb des ziemlich großen, länglichen, schwarzgrauen Zellflecks. Die schwarzen Keilflecke an der Postmedianen kräftiger. Die postmediane Linie der Hflgl nur gegen den Ird deutlicher und dort nach innen heller angelegt. Unterseite ähnlich der von *plumbarioides*, die postmedianen rostbraunen Bänder breiter, dasjenige der Hflgl hinter der Ader III 1 durch einen helleren Längswisch unterbrochen; meist ist am Vflgl auch ein breites Mittelband vorhanden; bei zwei Exemplaren von Tibet und Ta-tsien-lu ein solches am Vflgl und am Hflgl ober- und unterseits, gleich wie das postmediane unterbrochen = — **tschangkua** (32 g). Am Kopulationsapparat enthält der Aedoeagus nur zwei Cornuti, einen kurzen breiten *tschangkua*. Chitinzahn mit gelappter Basis und einen etwas längeren, faserigen; das spitze Ende der Valvula ist breiter und stärker abgebogen als bei *plumbarioides*. Yaregong, Tschang-Tang, Tibet, Ta-tsien-lu, Tschang-kou, West-China.

T. hypotaenia Whli. (32 g) unterscheidet sich von *T. mesographa* (Suppl. 32 f) durch etwas geringere *hypotaenia*. Größe, geradere, feinere Mittellinie der Vflgl, durch fast parallel verlaufende, viel weniger nach vorn divergierende Linien, schwächere Keilflecken außerhalb der Postmedianen, kleinere Zellflecke, und unterseits durch breitere, nicht unterbrochene rostbraune Postmedianbänder. Die Octavals sind schwächer als bei den vorigen, sie bilden eine schmale, leicht konkave Leiste, die auch in der Mitte des Ausschnittes kleine Zähne trägt; im Aedoeagus befindet sich nur ein Cornutus, der mäßig lange faserige Zahn, der Gnathos ist im Gegensatz zu den vorigen distal konkav. — **tschangkubia** Whli. (32 g) ist eine verdunkelte Form mit kräftigeren Zellflecken, *tschangkubia*. verbreiterten, der Postmedianen direkt anliegenden Außenfeldflecken, verdickten Saumpunkten der Vflgl, deutlicherer gerader Mittellinie der Hflgl, unterseits mit dunkelbrauner Uebergießung der Vflgl, so daß die breite rostbraune Postmedianbinde nur an der Costa fleckartig sichtbar ist, die Hflgl mit breitem, außen besonders auf Ader III 1 gezacktem postmedianem Band und mit dünnerer fleckiger rostbrauner Mittellinie. Tschang-Kou, Tay-Tou-Ho.

T. isogrammica Whli. (32 g) zeichnet sich gegenüber den andern drei Arten aus durch ziemlich gleich *isogrammica*. dünne, meist scharfe, weder nach innen hell angelegte, noch nach außen dunkel beschattete, grau- oder ockerbräunliche Linien der Oberseite. Diese verlaufen ähnlich wie bei *hypotaenia*, außer daß die fast gerade Postmedianen weiter saumwärts steht, so daß das Mittelfeld der Vflgl breiter wird. Zellstriche ziemlich schwach, braungrau, der Fleck im Außenfeld oval, schwarz. Am Hflgl die durch den kleinen Zellpunkt gehende Mittellinie parallel der Postmedianen, beide, nur nahe der Costa nach auswärts gebogen, sonst gerade, fallen in die entsprechenden Linien der Vflgl. Die Unterseite etwas heller als bei *hypotaenia*, mit Weiß gemischt, die Adern und die Binden heller ockrig; eine mehr weniger deutliche Mittelbinde ist stets vorhanden; Zellflecke unscharf. Saum der Hflgl schwächer gewellt als bei den drei Verwandten. Der ♂ Kopulationsapparat entbehrt die Octavals gänzlich, der Ductus inferior, bei den andern Arten manschettenförmig, ist hier am Hrd ausgeschnitten, der Gnathos kürzer, im langen kräftigen Aedoeagus finden sich zwei Cornuti, ein breites schuppig gezähntes Chitinstück und ein langer faseriger spindelförmiger Chitinkörper; die distal spitze Valvula ziemlich kurz. Tsekou (Typen) Siaolou, Tay-Tou-Ho.

T. anostilpna Whli. (34). Die ziemlich langen Palpen braun, das helle Endglied nicht vorstehend. Ge- *anostilpna*. sicht braun, ziemlich glatt beschuppt; die hellgrauen Fühler kurz doppelkammzählig; Scheitel weiß, der Kragen braun, der Leib grau, Afterbusch gelblich, Hintertibien verdickt mit zwei Paar Sporen. Vflgl glänzend grau, nur schwach dunkel bestreut, Hflgl heller weißlichgrau, Bestrenung etwas stärker. Die erste Linie geht am Vflgl von $\frac{1}{4}$ der Costa zu $\frac{1}{3}$ des Ird., unter der Costa gewinkelt; die mittlere und die hintere Linie verlaufen parallel und sind unter der Costa nur schwach auswärts gebogen. Hinter der basal hell angelegten, braungrauen Postmedianen wird eine schwache zweite Linie sichtbar. Hflglsaum gewellt, die erste Linie dicht hinter dem Zellstrich (auch am Vflgl vorhanden), leicht auswärts gebogen, die zweite Linie stärker auswärts gekrümmt, fast parallel dem Saum. Unterseits weniger glänzend, dichter und gröber bestreut als oben, die Costa ockrig übergossen; am Vflgl die zwei äußeren Linien doppelt, ebenso die Postmediane der Hflgl, diese schwach ockrig ausgefüllt. Spannung 36 mm. Likiang, Nord-Yunnan, im Juli, in der Sammlung. Dr. HÖNE Museum KÖNIG, Bonn.

94a. Gattung: **Lhommeia** Whli.

Sauger normal; Palpen lang, vorgestreckt, mäßig lang beschuppt, das lange Endglied frei, kurz beschuppt. Gesicht ziemlich rauhaarig, mit langem Schopf. ♂ Fühler bis kurz vor die Spitze doppelkammzählig.

Hintertibien nicht verdickt, beide Geschlechter mit zwei Paar ungleicher Sporen. Der erste und der zweite Subcostalast lang gestielt, der zweite dem Stiel 3 + 4 genähert oder mit ihm verbunden. Am Hflgl ist die Costalis der Subcostalis nur kurz genähert und biegt dann ab. Zelle am Vflgl $\frac{1}{2}$, am Hflgl etwas weniger als $\frac{1}{2}$. Der ganz ungewöhnlich gebaute ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, läßt sich in keine mir bekannte anatomisch untersuchte Gattung einordnen und es ist zur Zeit noch nicht möglich, das Genus im System an richtiger Stelle einzufügen; jedenfalls besteht keine nähere Verwandtschaft mit *Tephрина* und noch viel weniger mit *Syrrhodia*, mit der sie kürzlich als nahestehend in Beziehung gebracht wurde. Unkus mäßig lang, schmal, spitz zulaufend, Gnathos atrophisch; Penis unter Valvenlänge, distal zu stumpfer Spitze sich verjüngend, proximal gestutzt. Ventral und oral liegt eine mit dem Tegumen in Verbindung stehende sehr breite Platte. Valven sehr eigenartig, der ventrale Teil stark chitiniert, lang dreieckig, in eine scharfe nach oben gerichtete Spitze endigend; lateral davon die modifizierte Costa, lang, schmal lanzettlich, mit rundlichem Stiel, durch dichte Behaarung federförmig. Dorsal von den Valven stehen drei sehr lange, starke, fast gleiche, skiförmige Furcar-Arme, die scharfen Spitzen ventralwärts gebogen; dorsal vom etwas vorstehenden mittleren liegt verborgen der Penis. Sakkus breit, gerundet. Genotypus *L. biskraria* Oberth. Verbreitung: Nordafrika.

biskraria.

H. biskraria Oberth. (Bd. 4, S. 406, Taf. 24 c) (Biskra) wurde in neuerer Zeit von mehreren Lokalitäten Algiers gemeldet, auch aus dem Mittleren Atlas, sowie aus Marokko und dem marokkanischen Hohen Atlas (1300 m). Sie scheint in drei Generationen zu fliegen; das Original OBERTHÜRS stammt vom Monat Mai, gleich wie die Exemplare, die ZERNY von Marrakech und Tinnal erwähnt, FAROULT fing sie, wie ROTHSCILD berichtet, im Juli, dann wieder Ende September bis Ende Oktober, aus welchen Monaten mir ebenfalls Exemplare vorliegen. Die ersten Stände werden einläßlich von CHRÉTIEN beschrieben (Ann. Soc. Ent. France, 1916, 85, S. 400—02, und Naturaliste 1909, S. 55). Das ellipsoide Ei wird als grün geschildert, mit unregelmäßig polygonalen Vertiefungen, beidseits leicht zusammengedrückt. Die nach ca. 10 Tagen auskommende Raupe lebt an *Zizyphus lotus*, ist glatt, aschgrau bis rötlichbraun, mit braunen, hell gerandeten Längslinien, die Seiten mit schwarz gesäumten Rauten, Stigmen hellgrau, schwarz umzogen, der Kopf gleich wie der Körper gefärbt, dunkelbraun gesprenkelt. Im Oktober, November gefundene Raupen ergaben den Falter im Dezember bis März, im April und Mai eingebrachte schlüpfen im Mai, Juni. *biskraria* variiert recht beträchtlich; eine blaß

viridaria. graugrünliche Form vom Guelt-es-Stel. Zentral-Algerien (Oktober) beschrieb ROTHSCILD als — **viridaria** (32 f)

bleusei. (= *olivescens* Culot-Oberth.). — ab. **bleusei** Th.-Mieg (Bd. 4, S. 406) (Ain-Séfra, Oran, Juli) stellt m. E. nur eine blaß ockergelbliche, sehr schwach gezeichnete Form der *biskraria* dar, ähnlich dem ♂, das abgebildet wird und das schon CULOT Fig. 1357 wiedergab.

94b. Gattung: **Monocerotesa** Whli.

Wie meine anatomischen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates lehren, hat die bisher zur Gattung *Chiasmia* gerechnete indo-malayische *strigata* Warr.-Gruppe kleiner Arten, von welchen einzelne das paläarktische China und Japan gerade noch erreichen, mit dieser Gattung gar nichts zu tun. Die untersuchten Spezies weisen unter sich keine besonders nahe Verwandtschaft auf; allen eigentümlich ist ein mehr weniger langes Horn, dorsal vom Unkus abstehend, das, bei *strigata*, dem Genotypus, fast von Unkuslänge, bei *lutearia* Leech auf einen Höcker reduziert sein kann. Unkus bei *strigata* ziemlich schmal, mittellang, mit ganz kurzer Spitze; Gnathos atrophisch, eine häutige Platte; der gedrungene Penis von Valvenlänge, rechts kaudal mit gezählter Chitinleiste, oben mit Platten; Valven breit, trapezoid, Costa in einen spitzen Haken endigend, Ventralspanne in einen spitzen Fortsatz auslaufend; Mitte der Innenfläche mit einer aus einem Bündel starker schwarzer Dornen gebildeten Harpe. — Palpen das Gesicht überragend, lang beschuppt, Endglied nicht abgesetzt. ♂ Fühler lang bewimpert, die Hintertibien mäßig verdickt. Sauger lang. Der erste Subcostalast von der Zelle, frei, der zweite fehlt, 3—5 gestielt. Flügelform aus den Abbildungen ersichtlich. Fovea sehr groß. Genotypus *M. strigata* Warr. (*Chiasmia strigata* Warr., von HAMPSON zu Sect. I *Heterostegane* unter *Stegania* gestellt).

strigata.

M. strigata Warr. (Sikkim) (als *Chiasmia*) (32 i). Von dieser indischen Art liegt mir ein sicheres ♂ aus der Coll. OBERTHÜR von Ta-tsien-lu, Szetschwan, vor, das PROUT mit den Originalen verglichen hat. Leicht zu kennen an der ockergelben, ziemlich dicht fein schwarzbraun gestrichelten Flügeloberseite, an dem fleckigen, den Innenrand nicht erreichenden, schwarzen, den Zellfleck enthaltenden Mittelband, dem eine aus schwarzen Punkten bestehende Postmediane folgt, und an dem mäßig breiten, die helle gezackte Wellenlinie führenden schwarzen Saumband der Vflgl. Hflgl mit schwarzem Zellpunkt und einer Reihe von marginalen (und zuweilen submarginalen) schwarzen Flecken. Unterseite heller, die Zeichnung ähnlich. Kopf und Leib ockergelb, dunkel gesprenkelt. Sikkim, Naga Hills, Khasis, Ta-tsien-lu.

abraxides.

M. abraxides Prt. (als *Chiasmia*) (Alikang, Formosa) (33 a) (das abgebildete ♂ ist ziemlich abgeflogen, deshalb viel zu hell in der Färbung dargestellt). Steht in bezug auf Zeichnung und Farbe am nächsten der *M. lutearia* Leech (Oiwake, Japan) (als *Fidonia*) (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k), die im Hauptband gut abgebildet ist, unterscheidet sich aber leicht durch etwas kürzere Vflgl, fehlende Strichelung im Außenfeld, schrägen Apicalwisch, zusammenhängend mit der hellen Binde nach der postmedianen Punktlinie und durch den hellen Schei-

tel. Nur in der Bewimperung der ♂ Fühler besteht gegenüber *abraxides* eine Differenz, indem für letztere Art höchstens $\frac{1}{2}$ Schaftdurchmesser angegeben wird, während sie an unserem chinesischen Exemplar mehr als 1 Schaftdurchmesser beträgt. Reichlicheres Material wird darüber Abklärung bringen. Ich bemerke, daß PROUT unser ♂ gesehen hat. West-Tien-mu-shan, Chekiang, 9. September (*abraxides* 7. Oktober) (leg. HÖNE).

M. pygmaearia *Leech* (33 a) (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) (als *Tephrosia*) (Changyang, Zentral-China). Für *pygmaearia*, die nicht gut getroffene Figur im Hauptband wird hier eine bessere gebracht. Die Art hat mindestens zwei Generationen, eine ziemlich größere anfangs Mai, die zweite Juli bis September, wie gute von HÖNE aus dem neuen Standort West-Tien-Mu-shan, Chekiang, gesandte Reihen dartun. Sie läßt sich von der ähnlichen *lutearia* und *abraxides* leicht trennen durch die viel weniger stark auswärts gebogenen Mittel- und Postmedianlinien der Vflgl.

M. lutearia *Leech* (Bd. 4, S. 404, Taf. 23 k) (Oiwake, Japan) (als *Fidonia*). PROUT erwähnt eine kleinere *lutearia*, schwächer gezeichnete Sommerbrut vom August und September, von den neuen Flugorten Takao-San (AIGNER), Yoshino, Yamato (WILEMAN). Die Art scheint in Japan recht selten und nur vereinzelt vorzukommen; sie wird in den mir zugänglichen Werken MATSUMURAS nicht aufgeführt.

M. trichroma *Whli.* (33 a). Die mäßig langen Palpen weißlich, außen dunkel gestreift, Gesicht weiß mit *trichroma*, dunkelbraungrauem Band in der Mitte, Scheitel dunkelbraun; Fühlerbewimperung etwas unter Durchmesser des Schaftes, erheblich kürzer als bei der am nächsten stehenden indischen *M. radiata* Warr. (Khasias); von dieser überdies verschieden durch überwiegend weiße Färbung, die bei *radiata* ockergelb ist, und durch andere Form des dunklen Mittelfeldes, dessen äußere gezähnte Begrenzung unter der Costa gewinkelt ist, bei *radiata* gerade verläuft und das sich von der Falte an gegen den Ird stark erweitert. Auf das, auch am Hflgl verdunkelte Mittelfeld folgt auf beiden Flügeln ein schmales weißliches Band, an das sich eine schmale schwarz gestrichelte und punktierte gelbe Binde anschließt; das schwarz gewölkte, in der Mitte und am Apex weißliche Saumfeld wird von einer gezackten hellen Wellenlinie durchzogen. Saum mit schwarzen Strichen, Fransen weißlich, schwarz gescheckt. Zellflecken schwarz, am Vflgl etwas größer, länglich. Unterseite ähnlich wie die Oberseite. West-Tien-Mu-shan, Chekiang, Mitte bis Ende September, eine Serie meist abgeflogener Exemplare. Der ♂ Kopulationsapparat etwas abweichend durch den sehr kurzen dreispitzigen Unkus, durch das Fehlen von stärker chitinisierten Gebilden am Aedoeagus, durch Dornenbüschel am distalen Rand der Valven (außer der Harpe).

M. leptogramma *Whli.* (33 a) (Lienping). Palpen gelb, außen und an der Spitze dunkelbraun, das Ge- *lepto-*
sicht überragend; dieses oben schwarzbraun, unten mit Gelb gemischt (leicht beschädigt). Fühlerwimpfern *gramma*,
etwas über den Schaftdurchmesser, Fühler dunkelbraun, Scheitel gelblich, Körper dunkelbraun, gelb gemischt. Vflgl ziemlich breit, kürzer als bei der nahestehenden *M. virgata* Wileman (Kanshirei, Formosa). Flügel hellgelblich, so dicht mit sehr langen, feinen, dunkelbraunen Strichen bedeckt, daß der Falter eher dunkelbraun, schwach gelb gestrichelt erscheint und nur eine schwache, unregelmäßige, postmediane Binde etwas heller hervortritt. Diese Strichelung ist viel stärker und zusammenhängender als bei *virgata*, wie mir PROUT freundlichst mitteilt; sie ähnelt etwas der von *Gnophos variegata* Dup. Die Zeichnung tritt nicht hervor, sie beschränkt sich am Vflgl auf eine dunklere schwarzbraune, leicht auswärts gebogene Mittelbinde, den schwarzen Zellstrich enthaltend und eine fleckige, unterbrochene Postmedianlinie, am Hflgl auf eine undeutliche, schwach gebogene postmediane Punktlinie, einen schwarzen Fleck am Innenrand über dem Winkel und einige kleinere davor und auf einen größeren schwarzen Fleck an der Mitte des Außenrandes. Fransen dunkelbraun, gelb durchschnitten. Unterseite ähnlich wie oben. Lienping, Nord-Kwantung, im Mai von HÖNE gefangen. Dürfte wohl auch noch im paläarktischen China vorkommen.

95. Gattung: **Krananda** *Mr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 349.)

K. semihyalina *Mr.* (? = *Zeheba aurata* *Mr.*), die genotypische Art, liegt mir vor von den neuen Stand- *semihya-*
orten Siaolou, West-China und Ginfu-shan, Mittel-China, ferner vom West-Tien-Mu-shan, Chekiang, Südost- *lina*,
China. Die westchinesische Form übertrifft die indische erheblich an Größe, scheint aber in der Zeichnung übereinzustimmen. Flugzeit: April und September in zwei Generationen.

K. lucidaria *Leech* (Bd. 4, S. 349, Taf. 18 h), bisher nur von Omeishan (West-China) bekannt, besitze *lucidaria*,
ich auch von der Ostgrenze Tibets, aus der Provinz Tschili und vielfach aus Süd-China, Kanton und Lienping.
Flugzeit April—Mai und wieder, wohl in zweiter Generation, im Juli.

K. peristena *Whli.* (33 a). Im Habitus der *K. oliveomarginata* sehr ähnlich, aber sofort leicht zu erkennen *peristena*,
an dem tieferen, schwarzgesäumten subapicalen Ausschnitt des Außenrandes der Vflgl, an dem an der Subcostalis
viel stärker, zahnförmig vorgezogenen Außensaum der Hflgl und an dem besonders am Hflgl bedeutend schma-
lern Saumfeld, dessen proximaler Rand stärker ausgebuchtet ist und vor dem fast anliegend eine Reihe schwarzer
Aderpunkte stehen. Am Innenrand der Vflgl nahe dem Außenfeld zwei sich berührende schwarze Flecke, davor

an Ader IV 2 ein ebensolcher charakteristischer quadratischer Fleck. Das Subbasalfeld bräunlichgrau verdunkelt, außen begrenzt durch eine nur in der hinteren Hälfte deutliche schwarze Linie. Zellpunkte aller Flügel unter- und oberseits sehr klein und schwach, weniger deutlich als bei *oliveomarginata*. Unterseits die hervortretende rostbraune Binde des Außenfeldes schmaler als bei der Verwandten, am Vflgl hinter der Mitte eingeschnürt, am Hflgl schärfer und kompakter. Siaolou, ♂, und von der Ostgrenze Tibets, ♀, Typen, e coll. OBERTHÜR.

oliveomarginata. **K. oliveomarginata** Swk. (Bd. 4, S. 349, Taf. 18 l). Unsere Figur im Hauptband ist gut kenntlich, aber man muß sich die irrtümlich gekämmten Fühler wegdenken, sie sind kurz bewimpert. Zu dem einzig bekannten paläarktischen Flugort Omeishan kommen noch hinzu Siaolou, Chengtu, Kwanhsien, Tientsuen; ich habe sie ferner von Kanton und Lienping, Süd-China und JOANNIS meldet sie von Tonkin. Flugzeit in Süd-China schon im März, dann Mai, Juni, nach LEECH im Juli.

96. Gattung: **Trigonoptila** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 349.)

A. **Trigonoptila** Warr.

latimarginaria. **T. latimarginaria** Leech (Bd. 4, S. 349, Taf. 19 b, c). Die Abbildungen beider Geschlechter sind gut, ausgenommen die Form der Hflgl, deren seicht konkaver Ausschnitt am Apex nicht zur Darstellung gelangte. Die Größe der ♀♀ scheint zu variieren; ein mir vorliegendes ♀ von Kobe besitzt etwas geringere Größe als ein dazugehöriges ♂; letzteres fing HÖNE im Mai, ersteres Ende Juni, während LEECH als Flugzeit den Juli und PROUT (AIGNERSche Ausbeute) den November angeben. — Der fehlende Literaturnachweis wird ergänzt.

postexcisa. **T. postexcisa** Whli. (33 b). Der Vorigen nahestehend, verschieden von ihr durch den tiefern, mehr eckigen Ausschnitt des Apex der Hflgl, durch den spitzeren Vorsprung auf Ader II, durch den schärferen Winkel, den die Antemediane nach außen bildet, durch buntere Färbung und kontrastreichere Zeichnung. Die costale Hälfte der Vflgl bis zur Postmedianen (und oft auch das Außenfeld) zeigt eine rotockrige Uebergießung; die Linien sind gegen den Ird oft schwarz überfärbt; die Postmedianen steht am Ird der Hflgl erheblich näher dem Saum als am Vrd (bei *latimarginaria* „fast parallel“). Im Höngshan und bei Kuling finden sich mehrfach dunkler graubräunlich übergossene Exemplare, besonders ♀♀. Meine in der Urbeschreibung geäußerte Vermutung, es möchte *postexcisa* vielleicht die erste Generation der *latimarginaria* sein, trifft nicht zu; es liegen mir von der letzteren Frühjahrsstiere vor. Flugzeit von März bis Juni, nach LEECH im Juli. Süd- und Mittel-China.

B. **Zanclopera** Warr.

straminearia. **Tr. straminearia** Leech (33 b) (Chang-Yang) (Bd. 4, S. 349), im Hauptband nicht dargestellt, wird hier zur Abbildung gebracht (Siao-Lou). Die Art variiert erheblich in bezug auf die Größe und die Zeichnung; die west- und südchinesischen Exemplare weisen mehrheitlich einen sehr seichten Ausschnitt auf zwischen dem Apex und Ader II des Hflgls, den STERNECK auch an seinem ♂ von Ta-t sien-lu konstatierte. Zu dem bisher einzig bekannten Flugort Chang-Yang kommen als neu hinzu Siaolou, Moupin, Tsekou und Lutsekiang. Aus dem Süden Chinas, von Kanton, Lienping und dem Höng-shan, brachte HÖNE eine der indischen *falcata* Warr. sich nähernde Form in Anzahl mit, kleiner als *straminearia*, oberseits durch stärkere Bestreuung dunkler, die Binden mehr hervortretend, ganz besonders die kontinuierliche schwarzbraune Postmedianen unterseits. Es fehlen ihr aber der deutlicher gesichelte Apex der Vflgl und der längliche schwarze Fleck am Innenrand. Diesen letzteren besitzen indessen einzelne Exemplare von Kuling (HÖNE), haben aber die Flügelform und die Unterseite der *straminearia*. Ich bezeichne diese südliche Rasse als — **anceps** Whli. (33 b) (Höng-shan). Die Fundortzettel geben als Flugzeit übereinstimmend den Mai, LEECH den Juni an.

96a. Gattung: **Leptestes** Warr.

Flügelform sehr charakteristisch; die ersten $\frac{3}{4}$ der Costa der Vflgl gerade, der letzte stark konvex; am Außensaum zwischen Ader III, 1 und III, 3 ein tiefer Ausschnitt, von letzterer bis zum Innenwinkel schwach konkav. Saum der Hflgl unregelmäßig gezähnt, ein tieferer Ausschnitt an gleicher Stelle wie am Vflgl. ♂ Fühler kurz und fein bewimpert, Palpen kurz, Sauger vorhanden, Abdomen schmal. Der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl frei aus der Zelle. Beschuppung glatt und fein, Zellfleck beider Flügel ein hyaliner, weißlicher Doppelbogen. Nur eine Art, von Massuri, Kashmir, auch von Khasis erwähnt, die auch in Süd-China gefangen wurde und in West-China nochmals das paläarktische Gebiet erreicht.

circumflexa. **L. circumflexa** Koll. (= *megaspila* Mr.) (Massuri, Kashmir) dürfte nach Flügelform und Zeichnung kaum mit einer andern Art verwechselt werden. Flügel hellgrau, oft mit einem leichten Stich ins Olive, dunkelbraun besprenkt, die Zeichnung dunkelbraun. Eine meist kräftige gezackte Antemediane; am Vflgl in der Mitte der Costa ein großer, V-förmiger, die weißliche Zellmarke enthaltender Fleck, von dem meist undeut-

liche, zuweilen fehlende, mittlere und postmediane Punktlinien ausgehen. Hflgl mit zwei kräftigen Irdstrichen, die sich zu unterbrochenen ante- und postmedianen Punktlinien fortsetzen können. Zellbogen wie am Vflgl. Fransen dunkelbraun. Massuri, Kashmir, Khasis, Nord-Indien, Kanton, Lienping (HÖNE), Kwanhsien, West-China (STÖTZNER). Flugzeiten für Süd-China März, April und wieder im Juni, für West-China anfangs Mai.

97. Gattung: **Coenina** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 349.)

Während der Korrektur meldet BRANDT i. l. das häufige Vorkommen von *C. hyperbolica* Swinh. und *C. collenettei* Prt. im Süd-Iran. Näheres darüber und über die interessante Flügelstellung in Ruhelage im Nachtrag.

C. islamitica Amsel zeichnet sich aus gegenüber *C. dentataria* Swinh. (Bd. 4, S. 349, Taf. 18 l) durch bedeutendere Größe, breitere Flügel und gerundeteren Apex, gegenüber *C. paulusi* Rbl. (Bd. 4, S. 350) durch den glatten Saum der Hflgl, der bei dieser zwei deutliche Zacken aufweist, durch die kürzere Bewimperung der ♂ Fühler und durch die bedeutendere Größe. „Grundfarbe und Stärke der Zeichnungselemente sehr variabel, gelb bis braun. Die hyalinen Flecke der Vflgl und Hflgl fehlen entweder ganz oder sind sehr schwach ausgebildet. Die beiden Querlinien der Hflgl sind verloschen oder kaum vorhanden.“ Jericho und Tabgha, Palästina, im April, Mai. Ist mir in natura unbekannt.

98. Gattung: **Hyposidra** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 350.)

? **H. janiaria** Gn. (Java). In einer größeren Determinationssendung vom Zoologischen Museum München war ein Paar dieser Art, des Genotypus, enthalten, bezettelt: Ningpo-Gebirge, Dr. HABERER, also von einer paläarktischen Lokalität. Diese Angabe bedarf der Bestätigung, da *janiaria* bisher nur von Java und Australien bekannt war und in China noch nicht gefangen wurde. Mein Freund PROUT, der das Paar sah, teilt meine Bedenken, die Art als für das paläarktische Gebiet heimisch zu registrieren. Sie wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden.

H. aquilaria Wkr. (Bd. 4, S. 350, Taf. 18 l). Unsere sonst gute Figur läßt die kleinen weißen Flecken *aquilaria* der Costa an der Postmedianen beider Flügel und am Ird der Hflgl — letzterer ist der größte — vermissen, die fast bei allen meinen chinesischen Exemplaren vorhanden sind (f. *albipunctata* Warr.). Nach dem datierten *albipunctata* Material HÖNES fällt die Flugzeit auf den April bis Juni und, wohl in zweiter Brut, auf den August.

99. Gattung: **Luxiaria** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 350.)

In diesem Genus Sektion A hat lange Zeit ein ungewöhnlicher Wirrwarr geherrscht, der durch das Zusammenwerfen einer ganzen Anzahl recht verschiedener Elemente unter *L. contigaria* Wkr. seitens der Autoren HAMPSON und LEECH keineswegs gebessert wurde und auch durch einen Entwirrungsversuch SWINHOES (Cat. Lep. Het. Oxf. Mus. II S. 264) keine befriedigende Lösung fand. Erst eine Revision von PROUT (N. Z. 32, 1925, S. 62 f., und spätere Arbeiten) auf Grund der Typen und des reichen Materials der englischen Sammlungen (ohne anatomische Untersuchungen) brachte etwelche Ordnung in diese Gruppe. Für die paläarktischen Arten derselben bin ich seiner Auffassung gefolgt, unter Nachprüfung durch die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates; die zahlreicheren indo-australischen Arten werden in Bd. 12 behandelt. Die genaue mikroskopische Prüfung der indo-australischen genotypischen Art *L. phyllosaria* Wkr., die bis Hainan und Süd-China reicht, von wo (Région de Nanning) ich sie durch die Freundlichkeit des Herrn R. OBERTHÜR, Rennes, in Anzahl erhielt, förderte ein bei dieser Gattung bisher nicht bekanntes Organ zutage, bestehend in einer niederen Querleiste ventral auf dem zweiten Abdominalsegment, die mit einer einfachen Reihe langer, dornartiger Borsten besetzt ist. Diese interessante Bildung, die auch den paläarktischen Arten von *Luxiaria* nicht fehlt, fand ich seither nur noch bei „*Gnophos*“ *tibiaria* Rmb. (*Ennominae*). Der ♂ Kopulationsapparat wird gut charakterisiert durch die Form der etwas komplizierten, zweiteiligen Valven, deren Ventralteil ausgeschnitten, distal einen stark gekrümmten Chitindorn trägt, durch den kurzen, hornförmigen, an der Basis mit breiten Fortsätzen versehenen, beborsteten Unkus und den häutigen Gnathos. — Zum Aderverlauf muß nachgetragen werden, daß beim Genotypus wie auch bei den andern Arten — für *mitorrhaphes* Prt. wird dies auch von STERNECK angegeben — am Vflgl oft Anastomosen des zusammenfallenden 1. und 2. Subcostalastes mit der Costalis, sowie auch mit dem Stiele des 3. und 4. Astes — allein oder zusammen — auftreten können.

L. amasa Btlr. (33 b) (Bd. 4, S. 350) (Yokohama) (1878), im Hauptband als Form der *L. contigaria* *amasa* Wkr. (= *contigaria* Prt. und Sterneck) behandelt, muß nach der neueren Revision der Gattung durch PROUT und nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates als gute japanische Art aufgeführt werden; wir bringen hier ein ♂ von Tokio, 10. Juni, zur Abbildung. Sie fliegt wahrscheinlich in zwei Generationen, Mai bis Juli und Mitte bis Ende September. PROUT erwähnt, daß die Mai-Exemplare von Takao-San ziemlich schmale,

scharfe Vflgl besitzen und ihre dunkle Binde zwischen der Postmedianen und der Subterminalen weniger kontinuierlich sei. und er wirft die Frage auf, ob Saisondimorphismus oder vielleicht zwei Arten vorliegen (N. Z. 35, 1930, S. 325). Die chinesische Form hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als gute nicht spezifisch abweichende Rasse herausgestellt, die nach PROUT am besten mit **fasciosa** Mr. (33 b) (1879) (Darjiling) sich vereinigen läßt. Ich habe sie vielfach von West-, Mittel- und Süd-China; das hier abgebildete ♂ stammt von Ta-tsien-lu. *Fasciosa* zeichnet sich aus durch etwas schmaleres Außenfeld beider Flügel und breitere distale Hälfte des Mittelfeldes; am Ird der Vflgl bildet das Saumfeld basalwärts einen *amasa* fehlenden Vorsprung in der Farbe des verdunkelten Außenfeldes (nicht schwarz wie bei *mitorrhaphes* Prt. und Verwandten).

- mitorrhaphes.* **L. mitorrhaphes** Prt. (33 c) (Naga Hills) (= *contiguaris* Prt., Bd. 4, S. 350, Taf. 18 l, nec *contigaria* Wkr., Nord-Hindostan) (*contigaria* Wkr. ♀, 1861 = *Eutoea heteroneurata* Gn., 1857, Borneo, sec. PROUT). Unsere Figur (18 l) stellt (nach freundlicher Mitteilung PROUTS) *L. acutaria* Snell. dar. Wir bilden eine *L. mitorrhaphes* aus China ab; die chinesischen Exemplare weisen eine meist schwächere Zeichnung auf, die besonders im Saumfeld oft undeutlich und verschwommen sein kann; letzteres zeigt nur ausnahmsweise die starke Verdunklung der *L. amasa* und auch dann fehlt stets der helle, bis ins Mittelfeld reichende schräge Apicalstreif der Vflgl. Schwarze Costalflecke sind nicht vorhanden. Auf der von PROUT als charakteristisch und recht konstant geschilderten Unterseite hebt sich die ziemlich dicke, meist schwarzbraune, kontinuierliche Postmedianen beider Flügel sehr scharf vom gelben Grund ab, am Vflgl schwach, am Hflgl stärker gezackt; das außen anliegende rötliche Band ist schwach entwickelt und die folgenden schwärzlichen Schatten sind reduziert oder fehlen ganz.
- melanops.* Die — ab. **melanops** Bastellb. (Bd. 4, S. 350) (33 c) (Ginfu-Shan) tritt ebenso häufig auf als die normale Form. — Die Form der Vflgl weicht von *amasa* beim ♂ durch weniger spitzen und weniger schmalen Apex ab; der Hflglsaum ist schwächer gezähnt als bei den meisten übrigen Arten. Nach PROUT durch ganz Nord-Indien, Formosa und West-China verbreitet und nicht selten. Neue Flugorte Nord-China (Peking, STÖTZNER-STERN-ECK), Mittel-China (Ginfu-shan), Süd-China (Lienping, Höng-shan, Kanton, HÖNE), Ost-China (Nanking). Flugzeit Mai, Juni, Juli und August. Sie steigt in den Dsagar-Bergen, Tibet, bis 4500 m und fliegt dort im Juli.
- consimilaria.* **L. consimilaria** Leech (Bd. 4, S. 350, Taf. 18 l). Die in Bd. 4 ausgelassenen Flugorte Mupin und Omei-shan, sowie die Flugzeit im Juli werden nachgetragen. Von einem weiteren Standort, Ya-Tchéou, enthält die Sammlung OBERTHÜR ein gut erhaltenes ♀.

100. Gattung: **Amblychia** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 350.)

- angeronaria.* **A. angeronaria** Gn. (Bd. 4, S. 350, Taf. 19 h) (Inde centrale). Unsere Figur stellt eine indische Form der Art dar, welche von der bisher nicht bekannten paläarktischen Verwandten aus West-China beträchtlich abweicht; von dieser letzteren wird ein aus der Sammlung OBERTHÜR stammendes Paar — sie enthält außer
- sinibia.* den mir vorliegenden Typen GUENÉES noch ein zweites ♂ — als **A. sinibia** Whli. (33 e) abgebildet. Das ♂ der chinesischen Art besitzt, verglichen mit dem Original GUENÉES, eine viel gleichmäßigere, bedeutend weniger mit Gelb und Rötlichorange gemischte, fahl graubraune Färbung der Oberseite, die schwarze (nicht braune) Sprenkelung ist viel spärlicher; die Linien sind schwarzgrau, ihr Verlauf am Vflgl augenfällig verschieden, indem die Antemediane, schwächer auswärts gebogen, erheblich näher der Basis, die Mittellinie weiter distal vom schärferen, schwärzeren Zellfleck verläuft, so daß die proximale Hälfte des Mittelfeldes beträchtlichere Breite erreicht. Am Hflgl trifft der Mittelschatten den Ird in oder etwas hinter der Mitte, bei der indischen Art meist vor derselben, die gezackte Postmedianen ist feiner, deutlicher und schärfer. Die hellere Unterseite zeigt viel geringere Bestreuung und schwächere Zeichnung. Das größere ♀ hat eine mehr uniforme ockergelbe Färbung, weniger mit rötlichen Tönen gemischt und weniger fleckig, die Weißfleckung ganz bedeutend reduziert, besonders der große weiße Apicalfleck findet sich auf wenige kleine Fleckchen an der Costa vor der Subterminalen zusammengeschrumpft. Für die Zeichnung und die Unterseite gilt das beim ♂ Gesagte. Ueber die Flugzeit konnte mangels datierten Materials nichts in Erfahrung gebracht werden. Ta-tsien-lu (Typen), Siaolu, Szechwan.

101. Gattung: **Lignyoptera** Led.

(Vgl. Bd. 4, S. 351.)

Aus dem Bau des ♂ Kopulationsapparates lassen sich nach meinen Untersuchungen sehr nahe Beziehungen zu den *Ennominae* erkennen, viel nähere als zu den *Eranninae*, welchen *Lignyoptera* bisher im System angegliedert war. Darüber können keine Zweifel aufkommen angesichts des langen schmalen Unkus, des schmalen gezähnten Gnathos, der breiten unbewehrten Valven, der schmalen Furca-Arme und des konkaven Sakkus der genotypischen *L. fumidaria* Hbn. Von der anatomisch nah verwandten Gattung *Liodesina* läßt sie sich außer durch bedeutendere Größe leicht trennen durch das Gesicht und die Palpen, die lang und rauh behaart sind, durch die meist vorhandene Anastomose des ersten Subcostalastes mit dem zweiten und durch die mäßig verdickten Hintertibien.

L. fumidaria Hbn. (33 c) (Bd. 4, S. 351, Taf. 18 i). Es wird hier auch das ♀ abgebildet. — var. **nausearia** Krul. ist als weit größere, einfarbig graue Rasse aus dem nördlichen Kaukasus (Pjatigorsk) beschrieben worden. Mir unbekannt. Von Formen wurden benannt — ab. **rubraria** Kammel. Flügelfärbung lebhaft rotbraun, Zeichnung normal; Laxenburger Heide bei Wien im November unter der typischen Art nicht selten. — ab. **unicoloraria** Kammel, von der gleichen Lokalität wie Vorige, hat einfarbig braune Farbe und die Bogenzeichnung fehlt. — NAUFOCK beschreibt die Puppe als glänzend schwarzbraun, oben ziemlich breit und rasch in eine Spitze verlaufend, mit dornigem Kremaster, diejenige des ♀ ohne Flügelscheiden.

L. thaumastaria Rbl. (33 c) (Bd. 4, S. 351) kann hier zur Abbildung gebracht werden. Sie wurde in neuester Zeit wieder gefangen von DIOSZEGHI (1936) im Retyézat-Gebirge (Rumänien) und von LUNAK (1937) in der Vlasie Planina bei Travnik in Bosnien, Mitte Oktober, in einer Höhe von ca. 1500 m an windgeschützter Stelle, die ♂♂ nach dem Schlüpfen in der Abenddämmerung fliegend, dann wieder zum Hochzeitsflug von Mitternacht bis gegen die Morgendämmerung, bei niederen Temperaturen, meist unter Null. Im Gegensatz zu *L. fumidaria* Led., die Tagfliegerin ist, fliegt *thaumastaria* anscheinend ausschließlich nachts. Einzelheiten sind im Original nachzusehen (Z. Oest. E. V. 23, 1938, Nr. 1, S. 1, Taf. I). Zwei gesättigter gelbe ♂♂ mit rotbrauner Bestäubung, unter normalen Exemplaren erbeutet, bezeichnet LUNAK als — ab. **vinosa** und bildet sie l. c. *vinosa* farbig ab.

101 a. Gattung: **Liodesina** Whli. (*Liodes* (Gn.) Mab. *Gnophos* Roths. nec. Tr.).

(Vgl. Bd. 4, S. 396 [hinter *Ithysia*].)

Der Gattungsname *Liodes*, schon 1826 bei den *Arachnidae* verbraucht, kann nicht mehr bei den *Lepidoptera* (für *L. homochromata* Mab.) Verwendung finden und muß ersetzt werden. Weil diese Art Unikum geblieben und zur Untersuchung nicht zur Verfügung steht, wird eine neue algerische Verwandte, *L. mesatlantis* Whli., als Genotypus gewählt. Sauger gut ausgebildet, lang; Palpen das Gesicht weit überragend, lang beschuppt, das dritte Glied nicht abgesetzt; Gesicht ziemlich glatt beschuppt; Fühler mit langen, gegen die Spitze des Schaftes kürzer werdenden Kammzähnen. Flügelform etwas ähnlich der *Lignyoptera fumidaria* Hbn., mit der sie auch den seidigen Glanz der Flügel gemeinsam hat. Saum der Hflgl zwischen III, 1 und III, 3 geradlinig, bei *L. homochromata* seicht ausgeschnitten. Der 1. Subcostalast der Vflgl anastomosiert mit der Costalis, der 2. frei, am Hflgl ist der Subcostalast mit III, 1 gestielt. Eine typische Fovea fehlt. Die nicht verdickten Hintertibien mit 2 Paar ziemlich langer ungleicher Sporen. Der spitze Penis von Valvenlänge, der ziemlich lange schmale Unkus, der am Ende keilförmige, mit etwa 6 Zähnen versehene Gnathos, die einfachen, unbewehrten, schmal zungenförmigen Valven und der tief konkave Sakkus des ♂ Kopulationsapparates verweisen das Genus zu den *Ennominae* in die Nachbarschaft von *Epione*, zusammen mit der sehr ähnlich gebauten *Lignyoptera fumidaria*. Das ♀ und die ersten Stände sind unbekannt. Die Raupe wahrscheinlich an *Genista*-Arten. Verbreitung Korsika, Algier. Kleine, nicht oder verschwommen gezeichnete Falter.

L. mesatlantis Whli. (*Gnophos homochromata* Roths.) (33 d). Von der im Aussehen recht ähnlichen *mesatlantis*. *L. homochromata* Mab. (Bd. 4, S. 396) leicht zu unterscheiden durch die erheblich längeren Kammzähne der ♂ Fühler. (MABILLES Beschreibung lautet: „Les Antennes sont un peu plus fortement pectinées que dans *L. tibiaria* Rmb.“, deren Fühler nur gezähnt sind), durch etwas längere Vflgl, durch das Fehlen der Einziehung des Hflglsaumes zwischen III, 1 und III, 2, durch die Abwesenheit der gelben glänzenden Schuppenansammlungen auf der Oberseite der Vflgl und durch die fehlende Rotgelbfärbung der Costa der Vflgl unterseits. Eine ganz verschwommene dunkle nicht abgrenzbare Binde verläuft anscheinend am Vflgl oberseits von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ an der Costa sich verschmälernd zu etwa $\frac{3}{4}$ am Innenrand. Guelt-es-Stel, Algier, Ende August, Anfang September (leg. V. FAROULT). 6 ♂♂ im Tring-Museum, mit eingeschlossen der Holotypus. Durch die Freundlichkeit PROUTS konnte ich 2 ♂♂ anatomisch untersuchen. — Das unbekannte ♀ besitzt möglicherweise wie die anatomisch sehr nahverwandte *Lignyoptera fumidaria* Hbn. rückgebildete Flügel.

L. homochromata Mab. (34 b) (als *Liodes*) (Bastia, Korsika) (Bd. 4, S. 396). Der Tafelhinweis 25 h im Hauptband bezieht sich auf *Eupithecia homogrammata*. Wir bringen eine Kopie des MABILLESchen Originalbildes. Wie noch nachgetragen werden soll, schlüpfte das einzige ♂ im Mai, in welche Zeit wohl die Flugzeit fällt. Trotz guter Durchforschung der Insel, die sich allerdings mehr auf ihre gebirgigen Teile und auf die Sommermonate bezieht, scheint die Art seit MABILLE nicht mehr gefangen worden zu sein.

102. Gattung: **Theria** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 351.)

(mit der einzigen Art *Th. rupicaprararia* Hbn.).

Das Genus steht anatomisch den *Eranninae* nicht sehr nahe, wie schon im Hauptband bemerkt wurde. PIERCE stellte es mit der in manchen Beziehungen etwas ähnlichen *Aleucis distinctata* H.-Schäff. (*A. pictaria* Curt.) zusammen an den Schluß der genannten Gruppe, während DJAKONOV beide Arten mit *A. buraetica* Stgr.

zu seiner Tribus *Aleucini* zusammenfaßt, und sie systematisch in die Nähe der *Caberinae* verweist. Beide Autoren bekunden also eine sehr divergente Auffassung von der Stellung der genannten Arten im System, gehen aber darin einig, *distinctata* und *rupicapraria* unmittelbar nebeneinander zu stellen, hauptsächlich wegen des ähnlichen Habitus, der Erscheinungszeit und der etwas ähnlichen Bedeckung der Geschlechtsöffnung des ♀ mit modifizierten langen keulenförmigen in Büscheln angeordneten Schuppen (*Floricomus* Pierce). Darüber habe ich mich schon bei dem Subgenus *Aleucis* ausgesprochen, deren Arten alle den *Floricomus* besitzen. Näheres dort, bei PIERCE (*The Genitalia of the Brit. Geometridae*) und in der zitierten Arbeit von DJAKONOV. Was *distinctata* betrifft, habe ich vorgezogen, PIERCE zu folgen und sie vorläufig in ihrer jetzigen systematischen Stellung zu belassen, da die Form des ♂ Kopulationsapparates und seiner Teile, besonders des Unkus und des Penis, die Bursa copulatrix des ♀, dessen starke Verkümmern der Flügel, die gekämmten Fühler des ♂ usw. doch gar nicht zu den *Caberinae* (Bapta) hineinpassen wollen.

rupicapra-
ria. **Th. rupicapraria** Hbn. (33 d) (Bd. 4, S. 351, Taf. 18 i ♂). Es wird auch das im Hauptband nicht dargestellte ♀ zur Abbildung gebracht. (Praktische Winke zur Unterscheidung der ♀♀ mit rückgebildeten Flügeln der Arten des Herbstes und des Frühjahrs gibt LOIBL, I. E. Z. Guben 25, 1932, S. 471). *Rupicapraria* bewohnt die Ebene und geht nach VORBRODT kaum über 700 m Höhe. Ihre Hauptflugzeit auf dem Kontinent fällt auf die Monate Februar und März, an warmen Tagen erscheint sie schon im Januar, in nördlicheren Gebieten noch im April. Sie kann abends nach Einbruch der Dunkelheit an Schlehen und Weißdornbüschen mit *crypta.* der Handlampe leicht gefangen werden. — **crypta** subsp. nov. (33 d) aus dem Nord-Kaukasus läßt äußerlich keine großen Unterschiede gegenüber der europäischen Form erkennen; sie zeigt sich als etwas düsterer gefärbt, die Postmediane der Vflgl ist meist weniger hell angelegt und die Saumpunkte aller Flügel sind ober- und unterseits kräftiger entwickelt; sie haben am Hflgl die Neigung, sich zu kurzen Strichen zu vergrößern. Erheblich größer als die äußern Abweichungen präsentieren sich die Differenzen am ♂ Kopulationsapparat, die ebenso gut — wie dies RJABOV und DJAKONOV taten — als spezifische aufgefaßt werden können. So ist u. a. der Unkus kräftiger, an der Basis breiter, die ventrale Platte distal tief ausgeschnitten (bei der europäischen Form ganzrandig), die Furka stärker, breiter und länger usw. 3 ♂♂ von Mashuk, Holotypus im Zool. Museum Leningrad, die übrigen Paratypen in m. Smlg., leg. RJABOV im März.

102a. Gattung: **Prometopidia** Hmps.

Ziemlich kleine, zarte Spanner vom Habitus der *Theria* Hbn. und der *Aleucis* Curt. Sauger vorhanden, Palpen kurz, grob beschuppt, Gesicht mit starker konischer Vorwölbung verschiedener Form; ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Vflgl ziemlich spitz, Außenrand schräg, Zelle beider Flügel etwa $\frac{1}{2}$; der 1. Subcostalast beim Typus aus der Zelle, der Costalis und dem mit den übrigen Aesten gestielten 2. Subcostalast genähert, letzterer vor dem 5. abgehend. Am Hflgl die Costalis an der Basis der Subcostalis genähert, dann rasch divergierend. Hintertibien beim ♂ nicht verdickt, in beiden Geschlechtern mit zwei Paar Sporen. Genotypus *P. conisaria* Hmps. ♀ mit *Floricomus*, und normal ausgebildeten Flügeln. Verbreitung: Kaschmir, Simla, Süd-Iran.

A. **Prometopidia** Hmps.

Vorwölbung des Gesichtes kegelförmig mit stumpfer Spitze; der 1. Subcostalast der Vflgl frei.

conisaria. **P. conisaria** Hmps. (34 a). Durch freundliche Vermittlung des Herrn PROUT hat uns das Brit. Museum ein ♂ der Typenserie zur Abbildung zur Verfügung gestellt. Konus des Gesichtes oben dunkel graubraun, unten heller. Flügel oberseits glänzend graubräunlich, mit dunklen Schuppen bestreut. Die beiden schwärzlichen Linien an der Costa zu schwarzen Fleckchen verdickt, die erste am Vflgl hinter $\frac{1}{3}$, leicht nach auswärts gebogen, gewellt; die ebenfalls gewellte Postmediane geht von $\frac{4}{5}$ der Costa zu $\frac{2}{3}$ am Innenrand, ziemlich dem Saume parallel, in der hinteren Hälfte leicht nach einwärts gebogen. Zellpunkte klein, schwarz. Saum mit schwarzen Punkten, an welchen die gleichfarbigen Fransen weißlich durchschnitten sind. Die Postmediane der Vflgl fällt in eine ähnliche der Hflgl, deren Zellpunkte sehr klein sind. Unterseite ähnlich wie oben, die Linien etwas kräftiger gezähnt. Kashmir, Narkundah (McArthur) im April. Coll. LEECH. Wegen der schlechten und ganz unkenntlichen Abbildung HAMPSONS blieb mit der Art auch die Gattung seit 1902 unerkannt und unerwähnt, bis PROUT kürzlich zufällig im Brit. Museum die Typen entdeckte.

B. **Epitherina** Whli.

Das Gesicht ist zu einem starken, rundlichen, distal eine breite, runde, scharfrandig abgeschnittene, ebene Fläche bildenden Kegel vorgewölbt. Der erste Subcostalast kommt aus der Zelle und anastomosiert lang mit der Costalis. Vflgl spitzer.

Subgenotypus *P. rhodopoleos* Whli. Südwest-Iran.

rhodopoleos. **P. rhodopoleos** Whli. (33 c). Durch die Freundlichkeit des Herrn PROUT kann das ♀ Original, das einzige, das ich sah, abgebildet werden (♂♂ kamen nicht zur Untersuchung). Steht der *P. conisaria* nahe, doch sind die Vflgl weniger spitz und der Außensaum weniger schräg; die Antemediane entspringt an der Costa

näher $\frac{1}{4}$ (bei *conisaria* bei $\frac{1}{3}$) und zeigt unter dem Vrd eine viel stärkere Knickung. Die Postmedianen verläuft in der hinteren Hälfte ähnlich wie bei *conisaria*, ist indessen in der vorderen mehr auswärts gebogen, steht dem Zellpunkt näher und trifft die Costa mehr rechtwinklig und vor $\frac{3}{4}$ (bei *conisaria* bei $\frac{4}{5}$). Am etwas helleren Hflgl liegt die Postmedianen deutlich näher der Mitte und dem sehr kleinen Zellpunkt, das Saumfeld ist also, wie auch am Vflgl, breiter. Schiras, Südwest-Iran in 1700 m am 3. März (BRANDT).

102b. Gattung: **Larerrannis** Whli.

In Habitus und Bau dem Subgenus *Agriopis* (*Erannis*) nahestehend, durch das verschiedene Geäder leicht zu unterscheiden. Die Adern I und II der Hflgl zeigen sich als bis mindestens zur Hälfte der Zellenlänge, ganz wie bei den *Larentiinae*, verschmolzen (bei *Erannis* und *Phigalia* nur kurz genähert oder kurz anliegend), und die Zelle der Vflgl ist doppelt gewinkelt. Der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl sind kurz gestielt, der erste anastomosiert mit der Costalis (ähnlich wie bei manchen *Erannis*, z. B. *aurantiaria* Hbn., auch bei *Phigalia pedaria* F.). Die übrigen Subcostaläste gestielt. Bei *E. leucophaearia* Schiff. sind der erste und der zweite getrennt, der erste geht in die Costalis. Der ♂ Kopulationsapparat wird gegenüber *Agriopis* und *Phigalia* gekennzeichnet durch den langen, scharfen, leicht einwärts gebogenen Dorn, in den der Sacculus der Valven ausläuft, und durch den schiffskielförmigen, nicht zweispitzigen Ductus inferior. Der kräftige zylindrische Aedoeagus enthält einen starken, proximal nach rechts verbreiterten oder hakenförmig umgebogenen Cornutus. Mit *Erannis* besteht anatomisch keine nähere Verwandtschaft. Genotypus. *Larerrannis orthogrammaria* Whli. Verbreitung. Ussuri-Gebiet und Japan.

L. orthogrammaria Whli. (als *Phigalia*) (33 d) (Sutschan, Ussuri). Vflgl oberseits weiß, leicht hellbräunlich getönt, fein dunkelbraun bestreut; Hflgl reiner weiß, ohne nennenswerte dunkle Bestreuung. In der äußeren Erscheinung der *Phigalia verecundaria* Leech (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 c) (die wohl ebenfalls in dieses Genus gehört) etwas ähnlich, aber durch den ganz verschiedenen Linienverlauf leicht zu trennen. Die stets gut entwickelte, fast gerade Mittellinie der Vflgl fehlt *verecundaria* ganz, bis auf den schwarzen Costalfleck, der bei *orthogrammaria*, ebenso wie der präapicale, vermisst wird; die bei letzterer fast gerade Postmedianen bildet bei ersterer einen starken Bogen auswärts; auch besitzt *verecundaria* viel stärkere schwarze Saumpunkte, und auch die erste Linie der Vflgl zeigt einen anderen Verlauf. Am Hflgl beginnen die Linien am Ird dick braungrau, verschmälern sich dann, ohne die Costa zu erreichen. Die gerade Antemediane verläuft etwas vor dem kleinen deutlichen Zellpunkt; die, so weit sichtbar, ebenfalls gerade Postmedianen ist etwas kürzer und verliert sich wenig hinter dem Zellpunkt. Saum beider Flügel mit feinen dunkelbraunen Punkten zwischen den Adern, am Hflgl nur in der hinteren Hälfte deutlich vorhanden. — Die fast gerade Postmedianenlinie der Vflgl scheidet *orthogrammaria* scharf von den nah verwandten Arten *L. miracula* Prt. und *filipjevi* Whli., deren Postmedianen vor und hinter der Mitte je einen Bogen nach außen bildet (an den Verlauf bei *E. leucophaearia* Schiff. erinnernd). Am ♂ Kopulationsapparat verschmälern sich die Valven gegen das Ende, während sie bei *filipjevi* sich erweitern; auch die übrigen Teile erweisen sich als verschieden. Ebenso die Flugzeit, die auf den Herbst (Oktober) fällt, während *L. filipjevi* im April-Mai, *L. miracula* im Februar fliegt. Zu dem einzigen ♂ vom Sutschan, Ussuri, erhielt ich noch 2 ♂♂ vom Süd-Ussuri durch die Freundlichkeit von Kustos FILIPJEV, Leningrad, beide etwas schwächer gezeichnet als der Holotypus und in der Lage der Linien etwas variierend.

L. filipjevi Whli. (33 d). Kammzähne der ♂ Fühler etwas kürzer und feiner als bei der vorigen, die *filipjevi*. Flügel oberseits im Ton reiner grau, weniger bräunlich; kleiner. In der Zeichnung ähnelt sie einer hellen, schwach bestreuten *Erannis leucophaearia* Schiff. (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k), von der sie sich unter anderem durch breitere Flügel, verschiedenes Geäder und abweichenden Verlauf der Postmedianen der Vflgl auszeichnet; der zweite, hintere Bogen, den diese Linie nach auswärts beschreibt, liegt deutlich weiter gegen den Ird, zwischen den Adern IV, 2 und V (nicht zwischen IV, 1 und IV, 2 wie bei *leucophaearia*). Ein ähnlicher Verlauf der Postmedianen findet sich noch bei der nah verwandten japanischen *L. miracula* Prt., deren Mittellinie indessen ganz anders verläuft, von PROUT als gut entwickelt und nahezu gerade bezeichnet; bei *filipjevi* hingegen ist diese dünn, schwach und keineswegs gerade; sie beginnt etwas hinter $\frac{1}{2}$ an einem kleinen schwarzen Costalfleck, bildet auf der Subcosta einen scharfen Winkel, hier verstärkt durch einen schwarzen Aderstrich, macht dann einen ziemlich starken Bogen nach auswärts bis zur Gabelung der Mittelader, hier verstärkt durch einen schwarzen Kommastrich, von da einen zweiten wenig flacheren Bogen zum Ird, dort meist verdickt und verdunkelt. Die erste Linie, in der Beschreibung der *L. miracula* nicht erwähnt, mit schwärzlichen Endflecken, verläuft von der Costa bei $\frac{1}{4}$ fast gerade (bei einem Exemplar leicht auswärts gebogen) schräg zur Analader, von dieser basalwärts gebrochen zum Ird. Die weißlichen Hflgl besitzen sehr kleine Zellpunkte und am Ird kleine schwarze Fleckchen, von welchen kurze undeutliche Linien ausgehen. ♀ und erste Stände wie bei der vorigen unbekannt. Ueber den ♂ Kopulationsapparat siehe unter *orthogrammaria* Whli. Abbildungen beider in Ent. Zeitschrift Frankfurt, 49, S. 109. Süd-Ussuri, zweite Hälfte April, Anfang Mai. Das Original befindet sich im Zool. Museum Leningrad, 2 weitere ♂♂ Paratypen verdanke ich der Freundlichkeit des Kustos FILIPJEV, beide mit einem geflogenen ♂ vom Sutschan in meiner Sammlung, letzteres angeblich im Juli gefangen.

miracula.

L. miracula *Prt.* ist beträchtlich größer als *filipjevi* *Whli.* (44 mm zu 34 mm englisch gemessen) und als *leucophaearia* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k), die Flügel breiter, der Saum mehr gerundet als bei letztgenannter Art, was übrigens auf alle *Larerannis*-Arten zutrifft. Geäder übereinstimmend mit der nah verwandten *L. filipjevi*. Färbung der Oberseite lichtbraun, die dunklere wolkige Ausfüllung zwischen Postmedianen und Subterminale ähnlicher derjenigen von *E. bajaria* *Schiff.* als von *E. leucophaearia* *Schiff.* Ueber die Unterschiede im Verlaufe der Linien gegenüber *L. filipjevi* siehe bei dieser. Subterminale im vorderen Teil stark gezähnt, mehr als im hinteren schwach dickeren Abschnitt, bei *filipjevi* meist ganz undeutlich erkennbar. Nach 2 ♂♂ von Tokio aufgestellt, gefangen am 22. Februar (FRITZE).

103. Gattung: **Erannis** *Hbn.*

(Vgl. Bd. 4, S. 351.)

So einheitlich diese Gattung in bezug auf die äußere Erscheinung, auf die verkümmerten Flügel der ♀♀, auf die Erscheinungszeit usw. erscheinen mag, treten bei der anatomischen Untersuchung doch so große Differenzen zutage, daß eine Aufteilung des Genus mindestens in Untergattungen nicht umgangen werden kann. Die genotypische *E. defoliaria* *Cl.* steht mit ihren breiten gelappten Valven, mit dem breiten, nicht zweispitzigen Unkus, dem breiten Gnathos usw., die nähere Beziehungen zu den *Bistoninae* erkennen lassen, derart isoliert, daß PIERCE sie mit Recht allein bei *Erannis* beließ, und die übrigen Arten *leucophaearia*, *marginaria* und *aurantiaria* unter der alten Gattung *Agriopis* *Hbn.* vereinigte, eine Einteilung, die ich für das Supplement übernommen habe, *Agriopis* allerdings nur als Subgenus behandelt. Auch *E. bajaria* *Schiff.* besitzt einen etwas abweichenden Bau, schmale, distal gerundete, dort nicht bedornete Valven, ziemlich breiten, nicht zweispitzigen Unkus, kann aber vorläufig bei *Agriopis* untergebracht werden. — SLASTSHEVSKIJ hat dem Geäder der *Eranninae* eine Studie gewidmet, aus welcher eine beträchtliche Variabilität des Aderverlaufes der Vflgl hervorgeht (Revue Russe d'Entom. 22, 1928, S. 29), eine schon länger bekannte Tatsache, die von PROUT neuerdings bestätigt wird (N. Zool. 1929, S. 144). *E. buraetica* *Stgr.* muß nach den Untersuchungen DJAKONOVJ aus der Gattung entfernt und zu den *Caberinae* disloziert werden (*E. buraetica* *Stgr.* [Bd. 4, S. 351, Taf. 19 a] siehe unter *Aleucis*).

A. *Agriopis* *Hbn.*

Valven des ♂ Kopulationsapparates einfach, schmal, distal, mit einem oder mehreren starken Dornen, Unkus bei den meisten Arten zweispitzig, ausgenommen bei *bajaria*. Subgenotypus: *E. leucophaearia* *Schiff.*

leucophae-
ria.

E. leucophaearia *Schiff.* (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k) geht viel weiter westwärts, als im Hauptband angenommen wurde; sie wird von Portugal, Andalusien, Castilien, Arragonien und Catalonien gemeldet. In den meisten Faunen Europas wird sie als häufig vorkommend angegeben, doch scheint sie in einzelnen Ländern zu fehlen, so z. B. in Estland, wo sie PETERSEN gar nicht erwähnt, und in Kärnten, für welches Land sie von HÖFNER nicht aufgeführt wird; sie ist auch in der Fauna von Digne (HEINRICH) nicht enthalten. Für andere Gegenden wird sie als selten bezeichnet, z. B. Süd-Tirol (DANNEHL, GALVAGNI), Krain (HAFNER) und Steiermark (HOFFMANN), Berglagen von etwa 700 m an scheint sie zu meiden. Weitere neue Flugorte sind Lambèse, Nord-Afrika

dira.

und Sidemi, Mandschurei. Die japanische Form — **dira** *Btlr.* (33e) (Bd. 4, S. 352) muß aus den Synonymen herausgenommen werden, da sie, wie auch PROUT bestätigt, eine gute Rasse bildet, ausgezeichnet dadurch, daß die mittlere Linie der Hflgl vor dem Ird scharf nach hinten abgelenkt, und am Ird wie die beiden andern Linien, zu einem Fleckchen verdickt ist. Sie ändert in der Größe stark ab und variiert wie die europäische Form. In

nigritinea-
ria.

Japan häufig. — var. (?) ab. **nigritinea** *Leech* (Bd. 4, S. 352) dürfte eine sehr seltene individuelle Form der ssp. *dira* *Btlr.* sein. PROUT erwähnt sie unter 36 ♂♂ der AIGNERSchen Ausbeute nicht und auch in meinem Material findet sie sich nicht. — Es hat den Anschein, als ob auch bei dieser Art eine Zunahme der melanistischen Formen konstatiert werden kann. Die bestimmte Angabe der Beobachtung einer solchen bringt LOIBL für seine Fauna der Umgebung von Hamburg-Altona (1937). In Basel und Umgebung war eine Zunahme verdunkelter Formen (bei gefangenen Exemplaren) nicht mit Sicherheit festzustellen, sie scheint vorläufig noch auf nördlichere Gegenden beschränkt zu sein. OSTHELDER (Fauna Süd-Bayerns) schätzt das Vorkommen der ab. *nigritinea* *Hbn.* für München auf etwa 1%. Einzelne der benannten Formen erfordern erläuternde Bemerkungen,

fuscata.

wie z. B. — ab. **fuscata** *Haverkampff*, die kaum synonym mit *merularia* *Weym.* (Bd. 4, S. 352) sein kann, wenn wenigstens die (vergrößerte) Abbildung der *fuscata* (Ann. Soc. Ent. Belg. 1904, Taf. I, Nr. 3797) richtig ist; diese zeigt das Saumfeld und das Mittelfeld mindestens ebenso hell wie das Typenbild Nr. 195 HÜBNERs (meiner beiden Ausgaben), dessen Linien ebenso kräftig und schwarz sind. Nach der zitierten Abbildung müßte *fuscata*, welche nur leicht braun übergossen erscheint, als Synonym der *leucophaearia* *Schiff.* betrachtet werden. Hin-

ebenica.

gegen hält DERENNE (Class. Géom. Belg. S. 78) — ab. **ebenica** *Delahaye* (Bd. 4, S. 352) für identisch mit —

subrufaria.

ab. *merularia* *Weym.* Dieser letzteren kommt auch — ab. **subrufaria** *Uffeln* nahe, der ein kräftiges Braunrot

confusaria.

der ganzen Vflglfläche eigentümlich ist. Westfalen. Bei — ab. **confusaria** *Preissecker*, vom Kahlenberg bei Wien, berühren sich „die beiden das Mittelfeld begrenzenden Linien in der Falte“ kurz, um nachher wieder zu divergieren. Eine weitere individuelle Form aus Lobith, gegründet auf ein ♂, beschreibt HEYDEMANN als —

ab. **desparsata**. „Alle Flügel rein elfenbeinweiß, ohne braungraue Sprenkelung; die Vflgl zeigen dagegen die drei *desparsata*. Querlinien besonders scharf, breit schwarzgrau, wie mit Tinte gezeichnet. Hflgl nur mit Andeutung zweier schwärzlicher Querlinien. Bei — ab. **destrigaria** Heyd. verschwinden die Ante- und die Postmedianen beider *destrigaria*. Flügel in einer dichten, gleichmäßigen, braungrauen Sprenkelung. Die Form, von Byvank, Holland, und von Dresden erwähnt, soll nicht als Zwischenform zu ab. *merularia* Weym. (Bd. 4, S. 352) aufgefaßt werden können, doch dürfte es schwierig sein, sie anders zu interpretieren, besonders da über ihren Erbgang noch nichts bekannt ist.

E. bajaria Schiff. (Bd. 4, S. 351, Taf. 18 i). Die Verbreitung reicht nach Westen bis weit in die iberische *bajaria*. Halbinsel (Albarracin, Aragonien) hinein, von wo sie von SCHWINGENSCHUSS und PREDOTA aus Raupen von Schlehen gezogen wurden. In Frankreich verbreitet (LHOMME), wird sie auch für Belgien (DERENNE) angegeben, scheint aber manchen Gegenden Nord-Deutschlands zu fehlen, wie am linken Niederrhein (DAHM, KNOPS und NETTELBECK), in Braunschweig mit Harz und Lüneburger Heide (HARTWIEG), Umgebung von Hamburg-Altona (WARNECKE, LOIBL), im Pommerschen Odertal (W. MEYER u. a.), in der Umgebung von Berlin (CLOSS, HANNEMANN), wird indessen für Hannover (PEETS), Westfalen (UFFELN), Umgebung von Göttingen (JORDAN), Sachsen (MOEBIUS) usw. meist als lokal und selten erwähnt. In den neuesten Faunen von Estland (PETERSEN), ebenso in Kurland und Livland von SLEVOGT), von Polen (ROMANISCYN) wird die Art vermißt. Von den neueren Faunisten der Alpenländer wird sie meist als lokal und nicht häufig bezeichnet; es darf vermutet werden, daß die recht verborgen lebende Art vielfach übersehen wurde, und daß, wenn besonders auf sie gefahndet wird (speziell auf die Raupe), noch manche bestehende Lücke ausgefüllt werden dürfte. — var. **transbaikalica** Whli. *transbaikalica*. (33 g) ist hellgrau, fein dunkler bestreut, die rostbraune Binde auf ein kleines Fleckchen am Ird der Vflgl reduziert, die Linien fein, scharf, schwarz; auf beiden Flügeln bildet die basale Beschattung der undeutlichen, unregelmäßig gezackten Wellenlinie ein schmales, schwarzes Band; die durch Punkte verstärkte schwarze Saumlinie am Vflgl schwächer, am Hflgl stärker gezackt, hier auch der Saum deutlicher gewellt. Unterseite dunkelgrau übergossen, mit Ausnahme der schwachen Zellfleck und der kleinen schwarzen dreieckigen Saumpunkte zeichnungslos. Novorotnaja, Schilkafluß, 2000 m im Juli. — ssp. **coggii** Costantini wurde als etwas größere, *coggii*. dunkel bleigraue Rasse des Südens beschrieben, oberseits Vflgl mit hervortretenden gelbbraunen Flecken, ganz ohne Saumpunkte. Gemein Monte Gibbio, Emilia, Oktober, Anfang November. Aus Marokko (Mrassine, Zehroun) habe ich eine gut charakterisierte Rasse — **zehrounensis** ssp. n. (33 h), abweichend durch gleichmäßige, *zehrounensis*. ziemlich dichte und gröbere dunkelgraue und schwarze Bestreuung der Flügel ober- und unterseits, die dadurch weniger glatt und glänzend erscheinen, durch starke Reduktion der Gelbbraunfärbung der Vflgl zu kleinen unscheinbaren Fleckchen am Ird und in der Mitte der Postmedianen, durch einen schwarzen subapicalen, von der Wellenlinie bis zum Saum reichenden Wisch, durch die feine schwach gezackte weißliche Subterminale, die den genannten Wisch nach vorn nicht überschreitet, ferner durch die abnorme Flugzeit Anfang März (HAROLD POWELL). Die schwarzen Linien sind am Vflgl schwach ausgeprägt, beim dunkleren Exemplar fast fehlend. Von individuellen Formen wurde benannt — ab. **unicolor** Schaw., „ganz ungezeichnet, gleichfärbig schmutzig-grau“. Mehrere Exemplare von Bosnien. — OSTHELDER bildet in seiner vorzüglichen Fauna Süd-Bayerns (Taf. 20, Fig. 21) ein ziemlich dunkles ♂ ab mit einem ungewöhnlich breiten, schwarzgrauen Mittelschatten und erwähnt zwei weitere viel hellere Exemplare, die ihn ebenfalls besitzen, eines davon mit breit schwärzlich angelegter Wellenlinie, wohl schon ein Uebergang zur folgenden Form; alle von Schleißheim, München, Oktober, November. Die sehr interessante albinistische Form — **sorditaria** Hbn. (33 h) recte *sorditaria* (wie in HÜBNER'S Verzeichnis steht) (*Cryopega legrasi* Dumont; — ab. *calidaria* Costantini) (Bd. 4, S. 351) wird zur Abbildung gebracht. Sie variiert beträchtlich, und es kommen Uebergangsformen zur typischen *bajaria* vor; von sechs mir vorliegenden Exemplaren ist keines wie das andere, die Grundfarbe ändert ab von weißlich zu weißlichgelb und weißlichgrau, auch der Grad der Ausfüllung der dunklen Binden und des Basalfeldes wechselt, kleine Verschiedenheiten, die keiner Benennung bedürfen. Die — ab. **calidaria** dürfte sicher hieher gehören; die kurze *calidaria*. lateinische Diagnose des Autors bringt gar nichts über die Farbe des Basalfeldes, das bei *sorditaria* braun ausgefüllt ist, und des postmedianen Bandes oder über dessen Form, so daß ein Vergleich mit den Figuren HÜBNER'S oder DUMONT'S völlig in der Luft hängt. Man kann es deshalb verstehen, wenn WARNECKE (I. E. Z. Guben, 1927, S. 414) *legrasi* als synonym mit *sorditaria* erklärte; auch LHOMME und PROUT (Cat. Lép. France, S. 401) führen *legrasi* unter den Synonymen der *sorditaria* auf. Meine Exemplare der *sorditaria* stammen von Digne, Chemnitz, Formia (Zentral-Italien), Bosnien (Serajevo) und zwei von Dagestan (RJABOV); COSTANTINI meldet die Form (als *calidaria*) vom Monte Gibbio, Emilia, DUMONT (als *legrasi*) von Narbonne, WARNECKE von Budapest, ZERNY (als *calidaria*) von Albarracin, SCHAWERDA von Gacko, Herzegowina, HELLWEGER von Fließ, Nord-Tirol, F. WAGNER von Ragusa, Dalmatien, anscheinend als Lokalrasse auftretend, ferner aus Wien als Modifikation. Als Erscheinungszeit der *bajaria*, sonst allgemein in die Monate Oktober und November verlegt, gibt LHOMME für Frankreich Oktober bis März an, DUMONT für *legrasi* den Februar, SCHAWERDA für *sorditaria* den 12. Dezember, POWELL für *zehrounensis* den März; es liegen also schon mehrere Beobachtungen von verspäteter Flugzeit bis in den März hinein vor, die von DUMONT blieb nicht allein. Unsere Abbildung (Chemnitz) der *sorditaria* zeigt das postmedianen Band und das Basalfeld der Vflgl nicht so vollständig braun ausgefüllt wie auf der Typenfigur HÜBNER'S. — REBEL erwähnt *bajaria* als Oliven-Schädling auf Cypern.

- erectaria*. **E. erectaria** Püng. (Bd. 4, S. 351) (Aksu) kann (33 h) abgebildet werden, leider steht nur ein fast zeichnungsloses Exemplar von Aksu zur Verfügung, das aber von der Hand des Autors die Bezeichnung „Original“ trägt. Die abweichende Fühlerbeschaffenheit läßt es nicht als sicher erscheinen, daß die Art hierher gehört; ich belasse sie hier, bis die anatomische Untersuchung vorliegt. Der Fundortzettel trägt den Vermerk M. Ap., was vielleicht übersetzt werden kann: Flugzeit Mitte April.
- aurantiaria*. **E. aurantiaria** Hbn. (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k) steigt im Gebirge am höchsten von allen europäischen *Erannis*, in Zermatt bis 2000 m, wo, nach VORBRODT, PÜNGELER die Raupe in Menge von Lärchen klopft, die f. *fumipennaria* Hellw. ergebend; Pfarrer HAURI fing die Art in Davos, 1574 m, ferner wird sie vom Simplon gemeldet. Auch bei *aurantiaria* wurde nach VORBRODT eine ausnahmsweise Flugzeit vom Februar bis April beobachtet, vermutlich aus überwinterten Puppen. R. SCHOLZ, Innsbruck, fand im Wipptal, Tirol, unter 1000
- fumipennaria*. *aurantiaria* 51 — ab. **fumipennaria** Hellw., mit vielen Uebergängen, darunter auch 2 dunkle ♀♀, alle unter Lärchen, der dortigen Futterpflanze der Art, von welcher Nahrung Dr. V. SCHULTZ einen melanisierenden Einfluß vermutet. Das ♀ aus der Lüneburger Heide wird von Dr. V. SCHULTZ, Lage, beschrieben: „Die Flügelstummel sind fast einförmig grauschwarz, die dunkeln Querlinien sind eben zu erkennen. Thorax, Leib, Kopf, Fühler und Beine sind verschwärzt, und zwar mehr oder weniger vollständig. Auf dem Leib kann z. B. eine hellere Mittellinie, auf den Fühlern die feine helle Ringelung erhalten bleiben.“ LOIBL erwähnt für das Gebiet von Hamburg-Altona das Vorkommen von zwei verschiedenen ♂ *aurantiaria*-Formen, die gewöhnliche, größere, dunkelgelbe, meist gut gezeichnete und eine kleinere, zartere, lichtgelbe, sehr schwach gezeichnete Form. —
- tristrigaria*. ab. **tristrigaria** Hein. ist eine *fasciaria* Linstov (Bd. 4, S. 352) (*fasciata* Prt. im Hauptband) mit einer weiteren — einer geraden subbasalen — Linie, so daß also der Vflgl drei, mit dem subterminalen Streifen vier Linien besitzen würde, dem Namen nicht ganz entsprechend. Auf 1 ♂ von Nordost-Böhmen gegründet, 21. Oktober. Diese erste subbasale Linie findet sich, wie bemerkt sei, in der großen Mehrzahl meiner Exemplare; auf dem Typenbild der *aurantiaria* HÜBNERs, Fig. 184, das in ESPERS Beschreibung zitiert wird, ist sie dick und sehr
- alvindata*. deutlich dargestellt. — ab. **alvindata** Bandermann bezieht sich auf 3 ♂♂ von Halle a. S., „welche die Farbe der *R. luteolata* aufweisen, also ein schönes Gelbgrün auf allen Flügeln“. Zeichnung normal.
- marginaria*. **E. marginaria** F. (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 k). LOIBL berichtet, daß im Gebiet von Hamburg-Altona die ♀♀ an Baumstämmen sitzend oft bis in den Mai hinein gefunden werden. Als obere Höhengrenze gibt HELLWEGER für Nord-Tirol etwa 1100 m, VORBRODT für den Tessin 1200 m an (Raupe). Die Freundlichkeit des Grafen
- pallidata*. TURATI ermöglicht uns die Abbildung (33 f) des Originalen der — ab. **pallidata** Trti. (Bd. 4, S. 352) (Monza bei
- denigrata*. Mailand), die nach dem Autor in Sizilien schon im Dezember fliegt. Ferner wird das ♀ der — ab. **denigrata**
- unistrigaria*. *Uffeln* (Bd. 4, S. 352) (33 d) abgebildet. — ab. **unistrigaria** *Uffeln* ♂ besitzt nur den besonders scharfen postmedianen Querstreifen der Vflgl. Durch Zucht von Hamm, Dortmund und Gelsenkirchen erhalten. — ab.
- lesaunieri*. **lesaunieri** Mab. ♀ Form, wird beschrieben als vollständig schwarz, Vflgl mit einzelnen noch schwärzeren Schuppen, unterseits etwas rötlich, mit schwarzer Saumlinie. Aus einer bei Boissy-St. Léger (Seine-et-Oise) gefundenen Raupe gezogen. Muß wohl als ♀ zur ♂-Form ab. *fuscata* Harrison (Bd. 4, S. 352) gezogen werden, deren
- subalpina*. Körper ebenfalls als schwarz bezeichnet wird. — var. **subalpina** Dannehl soll im Etschtal von der Umgebung
- ria*. Terlans bis hinunter nach Mezzolombardo-Denno eine mehr graue — „gelbe Töne sind fast ganz geschwunden“ —, hell violettbraun gezeichnete und bestreute Lokalrasse bilden, mit deutlichen Linien und Zellpunkten auf allen Flügeln. Auf 8 ♂♂ 2 ♀♀ gegründet. — Bei dieser Gelegenheit sei daran erinnert, daß FABRICIUS in der Urbeschreibung die Färbung kennzeichnet mit „*alis albidis pulverulentis*“ (mit weißlichen, überstäubten Flügeln), etwa so, wie sie die Fig. 183 HÜBNERs darstellt; unsere Fig. 18 k des Hauptbandes wäre demnach auf den Vflgl etwas zu gelbbraunlich geraten und die typische Form würde sich mehr *pallidata* Trti. nähern. Der fehlende Literaturnachweis zu ab. *pallidata* Trti. wird nachgeholt.
- ankeraria*. **E. ankeraria** Stgr. (33 g) (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l) (Budapest). Diese bisher nur aus Ungarn bekannte Art wurde von STAUDER in Dalmatien und von NAUFOCK in Istrien nachgewiesen; ich erhielt sie vor kurzem aus Syrien und von Malatia, in einer abweichenden Form. Das im Hauptband noch nicht reproduzierte ♀ wird hier (Istrien) zur Abbildung gebracht; in Ergänzung der Beschreibung STAUDINGERS schildert es NAUFOCK (Jahr.ber. Wien. E. Ver. 1915, 26, S. 90), der auch über die ersten Stände berichtet, als kleiner als das von *E. defoliaria* Cl. (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l), reiner und heller grau, mit etwa 2 mm langen, grau und weißen Flügelstummeln, die bei *defoliaria* kaum halb so lang und tiefschwarz und weiß gefärbt sind (diese fehlen also auch bei *defoliaria* nicht, wie NAUFOCK angibt, vollständig, sind aber äußerst kurz, doch mit dem Binokular-Mikroskop leicht zu erkennen), Merkmale, welche eine sichere Trennung der ♀♀ der beiden Arten gestatten. Ferner beginnt die Fleckenreihe des Körpers oberseits erst auf dem Thorax, nicht schon auf dem Halskragen und seitlich sind nur Punkte, keine Flecken vorhanden. Das ellipsoide Ei hat lichtgrüne, seidengänzende Farbe, die später dunkelgrün wird. Die mit Eiche gefütterten Raupen sind hell gelbgrün, mit feiner, weißer, doppelter Rückenlinie, einer stärkeren weißlichen einfachen Nebenlinie und mit einer feinen doppelten Seitenlinie, jedes Segment mit kleinen Haarwarzen. Die gedrungene Puppe braun mit grünlichen Flügelscheiden. Kremaster
- syriaca*. spitz, mit gegabelter Borste. Flugzeit im März und April. — ssp. **syriaca** Whli. (33 g) unterscheidet sich von typischen ungarischen Exemplaren durch bedeutendere Größe, deutlichere Linien, stärkere dunklere Bestreuung

beider Flügel und schärfere Zellpunkte. Akbès und Malatia. Anatomisch besitzt die Art breiteren stumpferen Unkus, bedeutend breiteren Gnathos, schmalen proximalen Lappen der Valven, mit langem schmalen Fortsatz an der Basis der Costa, als die verwandte *E. defoliaria*.

E. obliquaria Motsch. (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l) als *E. bela* Btlr.; der Name *obliquaria* Motsch. wurde, wie *obliquaria*. PROUT richtigstellt (Nov. Zool. 35, 1930, S. 326 und 329) zuerst von LEECH für eine *Boarmia* angewandt und gelangte dann irrtümlicherweise als solche in den Hauptband S. 369, Taf. 20 g; für diese namenlose *Boarmia* (Alcis) stellte in der Folge PROUT den Namen *lomozeria* (siehe diese) auf. *Obliquaria* Motsch. 1860 hat vor *bela* Btlr. 1878 die Priorität. Ihre jetzige systematische Stellung zwischen den *Erannis ankeraria* und *defoliaria* kann nicht beibehalten werden, denn nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates wird sie wegen der ungeteilten Valven, des kurzen zweispitzigen Unkus und der in zwei spitze Lappen geteilten Juxta besser ins Subgenus *Agriopsis* gestellt. HEDEMANN verlegt die Flugzeit für Wladiwostok in die zweite Hälfte Oktober, mein datiertes Material für Tokio auf den Dezember, PROUT-AIGNER geben Ende November, Dezember und (wohl irrtümlich) den April an.

B. *Erannis* Hbn.

Valven breit, gelappt, meist mit Harpen, Unkus breit, nicht zweispitzig, Gnathos meist sehr breit; Fühler mit langen Wimperbüscheln.

E. defoliaria Cl. (Bd. 4, S. 352, Taf. 18 l). Zur Flugzeit ist zu erwähnen, daß ausnahmsweise ♂♂ und ♀♀ *defoliaria*. noch im März gefangen wurden (VORBRODT, GRABE, DERENNE, LHOMME u. a.), letzterer berichtet sogar über Fänge im August und September. Die Art steigt nach VORBRODT (Schweiz) bis etwa 1200 m, nach HELLWEGER nur bis 1000 m (Nord-Tirol). Biologische Angaben macht AUE (Ent. Anzeiger Wien, 11., 1931, S. 17 und 29) und gibt ein Verzeichnis der Parasiten der Raupe. Die ♂♂ der Art schlüpfen gegen Abend, die ♀♀ in der Nacht. — **teriolensis** Dannehl wird als eine große (44—46 mm Spannung), sonst durchaus normal gefärbte und gezeichnete, wenig variierende Rasse aus dem Süd-Tirol (Terlan, Eisacktal, Lana) beschrieben. Ich bin nicht sicher, ob diese sonst normale Form sich aufrechterhalten läßt, da auf der Typenfigur von CLERCK der Vflgl rechts 23 mm mißt, die Spannung demnach sicher nicht weniger als 40 mm betragen kann. — PETERSEN (Lep. Fauna v. Estland, S. 280) betrachtet wohl mit Recht — ab. **obscurata** Stgr. (1901) (Bd. 4, S. 352) als Synonym der *obscurata*. — ab. **holmigreni** Lampa (1885). Von dieser letzteren trennt GORNIK die Form mit deutlichen Zellpunkten als *holmigreni*. — ab. **punctata** ab und BANDERMANN benennt ihre extrem schwarze, zeichnungslose Form als — ab. **nigra**, *punctata*. von welcher er mehrere Exemplare in Halle a. d. S. in der Nähe von Gaslaternen an Mauern fing. Eine weitere *nigra*. Modifikation — ab. **destrigaria** Gornik, wird beschrieben als oberseits heller oder dunkler rötlich ockerbraun, *destrigaria*. mit gänzlich fehlenden schwarzbraunen Querstreifen der Vflgl, bei Erhaltensein ihrer breiten dunkler braunen Schattierungen; Fransen einfarbig. — ab. **tristrigata** Schaw. hat in der Mitte der Vflgl noch einen dritten Querstreifen. — ab. **eutaeniaria** Schaw. besitzt oben und unten eine dunkle Mittelbinde der Hflgl. — ab. **albescens** *eutaeniaria*. *albescens*. Schaw. ist eine stark weißlich gelbe, kaum bestäubte, fast ungezeichnete Form, alle drei von Mostar, zweite Hälfte Oktober. Bei — ab. **fuscospinata** Heinrich sind am Vflgl die Linien schwarzbraun, die Grundfarbe nicht *fuscospinata*. übergossen, normal. Jungfernheide bei Berlin.

E. jacobsoni Djak. bildet mit *E. defoliaria* Cl. und *E. golda* Djak. eine Gruppe äußerlich und anatomisch *jacobsoni*. sehr nahe verwandter Arten (möglicherweise von Rassen) und DJAKONOV vermutet, es möchte *jacobsoni* im Altai-Gebiet *defoliaria* vertreten. Größe und Form der Vflgl stimmen sehr gut mit der letzteren überein, die Hflgl, mehr gerundet, gleichen eher denen von *E. aurantiaria* Hbn. Wimperbüschel der ♂ Fühler deutlich kürzer als bei *defoliaria*, die Flügel ähnlich gefärbt, glänzender. Der abweichende Verlauf der mattbraunen Querlinien der Vflgl oberseits gestattet eine sehr leichte Trennung der beiden Arten, indem die hinteren $\frac{2}{3}$ der Postmedianen viel gerader, etwa wie bei *aurantiaria* oder bei *ankeraria* verlaufen und auch die Antemediane erheblich weniger gebogen erscheint. Da beide Linien weiter auseinanderstehen, wird das Mittelfeld breiter als bei *defoliaria*; Linienschatten und Sprengelung variieren wie bei dieser, doch scheint das Außenfeld öfter nicht oder nur schwach dunkel bestreut zu sein. Im Gegensatz zu *defoliaria* ist am Hflgl eine mehr weniger deutliche schwach gebogene Querlinie vorhanden. Das weiße, schwarz gefleckte ♀ kann von dem der *E. defoliaria* nicht unterschieden werden. Am ♂ Kopulationsapparat findet sich der gekerbte Ventralrand der Valven fast gerade, in der Mitte nicht eingebuchtet wie bei *defoliaria* und der distale Lappen ist wesentlich breiter, der Unkus plumper und die ventrale Platte des Ductus inferior ohne Kiel. Bei Ongudai, Zentral-Altai, am 30. Juni gefangen, ein Paar von Jutichman-Log aus Raupen gezogen. — **ectroma** Prt. muß wohl als fragliche Rasse oder Form hierher *ectroma*. gezogen werden, da die Valvenform (trocken präpariert) wie die Fühlerbewimperung gut harmonieren; die Färbung ist weniger hell (blaß orangegegelb), der Apex der Vflgl etwas stumpfer, die Postmedianen leicht abweichend. Auf ein rechtsseitig pathologisches ♂ von Anutshino, S.-Ussuri gegründet, ebenfalls im Juni gefangen.

E. golda Djak. ist nach der Beschreibung etwas größer als ihre Verwandten, die Bewimperung der ♂ *golda*. Fühler fast ebenso lang als bei *defoliaria*, jedenfalls länger als bei *jacobsoni*, der Apex der schmaleren Vflgl mehr gerundet als bei dieser, der Hflgl breiter, mit deutlicher hervortretendem Apex. Färbung und Bestreuung

variabel, ähnlich *defoliaria*; der Verlauf der dünneren, hellbräunlichen Postmedianen der Vflgl aber noch mehr abweichend als bei *jacobsoni*, nämlich fast gerade, mit einer schwachen Ausbuchtung vor der Mitte, am Ird basalwärts gebogen. Die Antemediane wie bei *jacobsoni*, etwas weiter saumwärts gelegen, das Feld davor meist verdunkelt. Zellfleck rundlich, meist schwach. Auch bei dieser Art verläuft am Hflgl hinter dem kleinen Zellpunkt eine nicht immer deutliche dunkle Querlinie. Unkus breiter als bei den Verwandten, ebenso der Gnathos, die distalen Lappen der Valven ungleich. Ussuri-Gebiet (Sutshan) im September, Oktober. Diese Art und die vorige sind mir in natura unbekannt.

- declinans.* **E. declinans** Stgr. (33 g) (Bd. 4, S. 353), neuerdings von RJABOV mehrfach in Kaptshugaj und Petrovsk-port, Dagestan, erbeutet, kann aus der prachtvollen Ausbeute zur Abbildung gebracht werden und zwar in einer ziemlich kleinen hellgrauen Form mit schwacher rostbrauner Postmedianbinde, leider etwas abgeflogen, datiert vom 27. Oktober. Schon früher hatte ich von meinem Freunde PFEIFFER, München, eine viel größere und viel dunklere graubraune Form, gefangen im Dezember in Marasch, Taurus, erhalten, die sich auch noch durch Fehlen der schwarzen Saumpunkte und der deutlichen Fransenscheckung der Vflgl oberseits auszeichnet; das rostbraune Band ist in der ganzen Länge gut erkennbar, aber nicht scharf begrenzt; ein solches findet sich auch *tauriphila.* subbasal angedeutet. Es handelt sich hier offenbar um eine sehr charakteristische Rasse — **tauriphila** *subsp. nov.* (33 g), die auch schon von STAUDINGER erwähnt wurde (alle seine Exemplare waren erzogen) und schlüpfen im Dezember. Die Flugzeit scheint auf Oktober bis Dezember zu fallen.
- occataria.* **E. occataria** Ersch. (Bd. 4, S. 353). Von dieser scheint kein neues Material bekannt geworden zu sein; zum ♀ Original hat sich bisher noch kein sicheres ♂ gefunden.

104. Gattung: **Megametopon** Alph. (*Megametopa* Prt.).

(Vgl. Bd. 4, S. 353.)

- piperatum.* **M. piperatum** Alph. (Bd. 4, S. 353, Taf. 25 c). Das Original ist, wie mir DJAKONOV schreibt, bisher Unikum geblieben (Zool. Mus. Leningrad). Obwohl mir viel Material aus Kansu zugeht, befand sich diese offenbar sehr lokale und seltene Art nie darunter.
- grisolaria.* **M. grisolaria** Ev. (Bd. 4, S. 405, Taf. 25 i als *Tephрина*) dürfte, wie DJAKONOV i. l. vermutet, in dieses Genus gehören, jedenfalls nicht zu *Tephрина*, da sie einen ganz ähnlichen, großen Stirnfortsatz besitzt, wie *M. piperatum*, die genotypische Art, und ihr ebenfalls der Sauger fehlt. EVERSMAAN hat *grisolaria*, von der in Leningrad von seinen 8 Exemplaren noch 6 ♂♂ vorhanden sind, in das Genus *Fidonia* gestellt.

105. Gattung: **Dasypteroma** Stgr. (= *Paronychora* Joann.)

(Vgl. Bd. 4, S. 353 und S. 407.)

- thaumasia.* **O. thaumasia** Stgr. (Bd. 4, S. 353, Taf. 19 a ♀ und S. 407, Taf. 24 d ♂ als *oberthuri*) (*Enconista oberthuri* Vasquez). (♂ San Ildefonso; ♂ Madrid). Die i. l. geäußerte Ansicht des scharfsichtigen Diagnostikers PÜNGELER über die Zusammengehörigkeit der als getrennte Arten und Genera behandelten *D. thaumasia* und *P. oberthuri*, von welchen nur je ein Geschlecht bekannt war, hat sich in der Folgezeit bestätigt. Es müssen deshalb die betreffenden Gattungs- und Artdiagnosen beider vereinigt werden, unter Belassung der systematischen Stellung bei der, ähnliche Merkmale (Vordertibien) aufweisenden *Enconista*-Gruppe. Neuere Fänge erweitern die Verbreitung der *thaumasia* auf Aragonien, wo sie von PREDOTA, WAGNER u. a. im September und Oktober nicht selten am Licht gefangen wurde, und von wo mir eine Serie von etwa 40 ♂♂ vorliegt, ferner auf Nord-Afrika, Provinz d'Oran (POWELL), in einer noch zu besprechenden Form. Färbung und Zeichnung variieren recht beträchtlich, und die Art neigt zur Bildung von lokalen Rassen. Unsere Abbildung im Hauptband (24 d) entspricht nicht dem mir vorliegenden Original der „*oberthuri*“ von VASQUEZ, das ebenso wie alle Typen der von JOANNIS und CULOT beschriebenen Formen sich in meinem Besitz befindet; sie stellt vielmehr eine etwas scharf gezeichnete *perfusaria.* f. **perfusaria** Joann. dar, zu der ich alle meine bräunlichen bis bräunlichgrauen Exemplare von Albarracin mit meist reduzierten oder fehlenden Linien rechne, die also dort nach meinem Material eine Lokalrasse bilden. Der größere, weißlich grundierte, dicht dunkelgrau bestreute, sehr stark und deutlich gezeichnete Typus von Madrid (und Portugal), von dem (34 b) eine Abbildung gebracht wird und den auch CULOT (Taf. 68, Fig. 1359) vorzüglich reproduziert, findet sich in der aragonischen Serie nicht vertreten. Eine weiße, albinotische, scharf- *inclarata.* gezeichnete, nur schwach dunkelgrau bestreute Form (S. Fiel) bezeichnet JOANNIS als — **inclarata** (33 h). Das abgebildete ♂ stammt von Chamartin, Madrid, aus der Reihe VASQUEZ. Die nordafrikanische Form — var. *powelli.* **powelli** Culot (33 h) (Aflou) zeichnet sich durch dunkler braune Färbung und durch, aus schwarzen, an den abgekehrten Seiten weißlich aufgeblickten Aderpunkten bestehende Querlinien der Vflgl aus. Aflou, Sebdou, Geryville, Prov. Oran. Der fehlende Literaturnachweis für *perfusaria* Joann wird nachgetragen.

106. Gattung: **Phigalia** Dup.

(Vgl. Bd. 4, S. 353.)

Ph. pedaria F. (Bd. 4, S. 353, Taf. 19 c). HELLWEGER gibt als obere Grenze der vertikalen Verbreitung *pedaria*. für Nord-Tirol 1100 m an, während VORBRÖDT u. a. die Art nie über 700—800 m gefangen haben. Die in England sich ausbreitende melanistische Form — **monacharia** Stgr. (Bd. 4, S. 353) scheint auf dem Kontinent im *monacharia*. Freiland recht selten aufzutreten, von einer ganzen Anzahl von Faunisten auch der neuesten Zeit wird sie überhaupt nicht erwähnt, so von WARNECKE und von LOIBL für Hamburg-Altona (1937), von OSTHELDER für Südbayern, von VORBRÖDT für die Schweiz, von HOFFMANN für Steiermark, von W. MEYER für das pommersche Odertal und von vielen anderen. Sichere ♂ Exemplare fing UFFELN bei Hamm, Westfalen, PETERSEN bei Reval. Andere Angaben beziehen sich wohl meist nur auf Zwischenformen wie „die hauptsächlich auf den Vflgl. verdüsterte, dunkel olivbraune, aber normal gezeichnete“ — ab. **obscurata** Schaw. (1919), die, von verschiedenen *obscurata*. Seiten gemeldet, wohl in allen größeren Serien vorkommt. Zu dieser verdunkelten ♂ Modifikation gehört sehr wahrscheinlich die ♀-Form — ab. **subnigraria** Uffeln (1914), deren ♀♀ nur oberseits tiefschwarz gefärbt sind, *subnigraria*. „während Fühler und Beine die bekannte Sprenkelung der Normalform beibehalten“; mehrfach um Hamm, Gelsenkirchen, Sinse und Recklinghausen, Westfalen. Sollte *subnigraria* tatsächlich das ♀ von *obscurata*-♂ (oder von *monacharia*-♂) sein, wäre eine doppelte Namengebung wohl kaum notwendig. — ab. **ochrea** Schaw. *ochrea*. ist eine ockergelbe Form von St. Peter am Hart. COSTANTINI vermutet in seiner — **meridionalis** eine etwas *meridionalis*. größere, dicht beschuppte südliche Rasse, mit gut ausgeprägten schwarzen Zellpunkten und Querlinien und geraderer, obsoletter Mittellinie der Vflgl. Mutina, Anfang März. — mut. ♀ **melanaria** Bretschn. (34 c) vererbt sich, *melanaria*. wie BRETSCHNEIDER nachwies, bei Zucht im Freien mit normalen ♂♂, sowie in der nachfolgenden Inzucht, zu 100 %, während die ♂♂ stets normal bleiben. Es handelt sich demnach um einen sehr interessanten, geschlechtsbegrenzten, dominanten Melanismus des ♀, der durch Untersuchung des Erbganges der äußerlich sehr ähnlichen, vielleicht nicht verschiedenen — ab. *subnigraria* Uffeln von dieser noch genauer abzugrenzen wäre. Die Beschreibung der *melanaria* lautet: „Alle ♀♀ sind oberseits sammetartig glänzend tiefschwarz. Nur auf dem Rücken des Hlbs befindet sich ein mehr oder weniger sichtbarer (teilweise ganz fehlender) feiner weißlicher Strich, welcher am After in einen kurzen weißlichen Pinsel endet. Stirn und Flügelstummel treten durch kräftigere weiße Färbung besonders in Erscheinung, und nur an der Flügelwurzel zeigt sich noch die dem Typus eigene dunkel olivbraune Farbe. Die Bauchseite, Füße und Fühler können auf Grund einer gleichmäßig abwechselnden, schwarzweißen Beschuppung als grauscheckig bezeichnet werden.“ Das abgebildete ♀ stammt aus der Typenserie BRETSCHNEIDERS, das er mir freundlichst dediziert hat.

Ph. sinuosaria Leech (nicht Btlr. wie im Hauptband versehentlich steht) (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 c) (Yokohama). *sinuosaria*. Neueres Material dieser offenbar seltenen Art ist nicht eingegangen, und es fehlen Angaben über das ♀, die Flugzeit und die ersten Stände.

Ph. verecundaria Leech (als *Hybernia*) (Japan) (Bd. 4, S. 345, Taf. 19 c). Im Nachweis der Urbeschreibungen muß die Seitenzahl 320 statt (durch Druckfehler) 312 eingesetzt werden. Das Typen-♂ ist bisher Unikum *verecundaria*. geblieben und nähere Angaben werden vermißt.

Ph. djakonovi Moltrecht, mir in natura unbekannt, ist zarter und kleiner als *Ph. pedaria* F., die Grundfarbe weißlichgrau mit starker dunkler grauer Bestreuung der Vflgl; die beiden Linien schwach, oft unterbrochen, an der Costa und am Ird stark verdickt; charakteristisch für die Art ist nach der Beschreibung eine schwarze submarginale Punktreihe beider Flügel, ähnlich wie bei *verecundaria* Leech (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 c). Hflgl weiß, leicht grau bestäubt, glänzend, dicht hinter dem deutlichen Zellfleck eine nur aus wenigen Aderpunkten bestehende Postmedianlinie; die rauchgraue Unterseite seidenglänzend. ♂ Fühler gekämmt. Spannt 40 mm. Oberseite gut der Birkenrinde angepaßt. Auf ein einzelnes ♂ von Sedanka bei Wladiwostok. gefangen 14. April, gegründet.

107. Gattung: **Apocheima** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 354.)

Steht im anatomischen Bau des ♂ Kopulationsapparates *Phigalia* viel näher als den übrigen *Bistoninae*, unterscheidet sich indessen durch erheblich breitere und kürzere Valven, schmalern, spitzeren Penis und weniger breiten, spitzeren Saccus. PIERCE stellt, wie übrigens schon HUEBNER, *pedaria* in die Gattung *Apocheima*.

A. **Apocheima** Hbn.

A. hispidaria Schiff. (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b) wird von den meisten Faunisten zwar als verbreitet, aber *hispidaria*. als selten und vereinzelt, von mehreren sogar als sehr selten bezeichnet, in einzelnen Faunen fehlt sie ganz, z. B. in der von HELLWEGER für Nordtirol. Ueber die Ausbreitung von melanistischen Formen ist nicht viel bekannt geworden; UFFELN berichtet, daß die Art im Westen von Westfalen stark zum Melanismus neigt, und daß dort zur — ab. **obscura** Kühne zu rechnende Formen beobachtet wurden. Die sehr helle — ab. **cottei** Oberth. (Bd. 4, *obscura*. S. 354) kann im Original zur Abbildung gebracht werden (34 f). Von den neuen Flugorten Malatia, Kurdistan

orientis. und Dagestan erhielt ich eine bemerkenswerte Rasse — **orientis** *ssp. n.* (34 f), ausgezeichnet durch grauen Thorax, stärkere dunkelgraue Bestreuung (nicht braune Uebergießung) der Vflgl oberseits, weniger stark auswärts gebuchtete Postmedianen und durch schärfer gescheckte Fransen. 4 ♂♂ Malatia, inclus. Typus. im März.

cinerarius. **A. cinerarius** *Ersch.* (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b). Das in Bd. 4 nicht dargestellte ♀ wird zur Abbildung gebracht (34 g). Aus Fergana, Isfaca, erhielt ich eine bemerkenswerte kleine Form, ♂ von 26—27 mm Spannung, — *var. isfacana* *n.* (34 g), mit dunkler graubraunem Körper, weniger gezähnten Linien, schwächer auswärts gewinkelter erster Linie der Vflgl, fehlender Mittellinie und schwächer gezeichneten Hflgl. Flugzeit: März.

B. *Hypapocheima* *Whli.*

Sauger gut entwickelt, das viel kürzer behaarte Gesicht mit einem scheibenförmigen, glattbeschuppten Vorsprung; ♂ Fühler bis zur Spitze mit dunkelbraunen Doppelkammzähnen; Abdomen dorsal mit dichten, dünnen Stacheln, die ersten Segmente mit grauen Platten. Hintertibien mit 2 Paar Sporen, beschuppt, nur schwach behaart. Am Vflgl die beiden Subcostaläste getrennt aus der Zelle, der erste anastomosiert mit der Costalis, der Stiel 3—5 aus einem Punkt mit Ader III, 1.

Subgenotypus: *H. suleimania* *Whli.*

suleimania. **G. suleimania** *Whli.* (34 f). Der *A. cinerarius* *Ersch.* (SEITZ Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b) etwas ähnlich, aber sofort aneinanderzuhalten durch die dunkelbraunen, nicht gelben Fühler des ♂, den spitzeren Apex der Vflgl und die viel dunkleren schwarzbräunlichen Hflgl. Die Vflgl von gleicher Farbe, eine Schattierung heller, das breitere Mittelfeld um wenig dunkler. Die feinen schwarzen scharfen Linien verlaufen ähnlich wie bei *cinerarius*, sind indessen erheblich spitzer auswärts gewinkelt und erheblich schärfer und tiefer gezackt. Fransen gelblich, am Vflgl an den Adern dunkel durchschnitten; Zellfleck schwarz, oval. Zwischen dem kleinen schwarzen Zellpunkt der Hflgl und dem Saum verläuft eine fast gerade postmediane Linie. Im Gegensatz zur Oberseite sind unterseits die Vflgl dunkler grau als die helleren Hflgl, beide fein schwarz bestreut, mit helleren Adern, ganz undeutlicher Zeichnung; Saumlinie und am Vflgl die Costa gelblich, letztere schwarz gesprenkelt. Nur das ♂ Original ist bekannt. Suleimani, Irak, gefangen von WILTSHIRE 28. März 1936.

108. Gattung: **Poecilopsis** *Harr.*

Vgl. Bd. 4, S. 354.)

Die Gattung weist anatomisch viel nähere Verwandtschaft mit den folgenden Genera auf, als mit *Apocheima* und *Phigalia*. Der Genitalapparat der genotypischen *P. pomonaria* *Hbn.* findet sich gut abgebildet von HARRISON, in OBERTHÜR, Et. Lép. comp. VII. 2, Pl. E. Fig. 22. Die Chromosomenzahl beträgt 56. HARRISON teilt die Arten nach ihrer engeren Verwandtschaft ein in zwei Gruppen, die eine enthaltend *P. pomonaria* *Hbn.* und *P. isabellae* *Harr.*, die andere mit den nordischen Arten *P. lapponaria* *Bsd.* und *P. rachelae* *Hulst* (Nordamerika); die alpine Form der früheren *P. lapponaria* *Bsd.* hat sich als ausgezeichnete Art, *P. isabellae* *Harr.*, herausgestellt, welche anatomisch und biologisch der *P. pomonaria* *Hbn.* viel näher steht als der nordischen *P. lapponaria*, mit der sie so lange zusammengeworfen war. Die Biologie, die Anatomie und die Bildung von Hybriden der Arten dieser Gattung und mit denjenigen von *Ithysia* (*Nyssia*) und *Lycia* haben in J. W. H. HARRISON einen ganz vorzüglichen Monographen gefunden, und es sollen einige seiner aufschlußreichen Arbeiten, die im Original nachzulesen sind, hier aufgeführt werden. The Genus *Ithysia* (*Hbn.*) und The Hybrid *Bistoninae*, in OBERTHÜR, Et. Lép. comp. VII, S. 333, und S. 343, 1913, Pl. A—N. — The Entomologist, Juli 1910. — HARRISON and DONCASTER, On Hybrids between moths of the geometrid subfamily *Bistoninae*, Journ. of Genetic III, April 1914, S. 229, Pl. 17, 18. — Studies in the Hybrid *Bistoninae*, ibid. VI. Dez. 1916, S. 95, Pl. III—VI und 15 Textfig. — und ibid. VIII. Sept. 1919, S. 259. — The Entomologist, 49, 1916, Aprilheft. The Entomologist, 71, 1938, Juni, S. 124. Further List of Hybrid *Bistoninae* (52 neue Hybride).

pomonaria. **P. pomonaria** *Hbn.* 1786. Der Name *grisea* THUNBERGS ist 2 Jahre älter als *pomonaria* *Hbn.*, aber er bezieht sich, obwohl dies WERNEBURG sehr bestimmt annimmt, sicher nicht auf diese Art, ist deshalb als Synonym zu streichen. Nach den Untersuchungen des Originals durch NORDSTRÖM und Photos durch Prout, TAMS handle es sich, wie mir PROUT schreibt, um eine der *pomonaria* ganz unähnliche, bisher unbestimmbare Art, auffallend ähnlich den *Lymantriidae destituta* *Stgr.* und *lapidicola* *H.-S.* — Es fällt auf, daß *pomonaria* einer ganzen Anzahl gut durchforschter Faunengebiete anscheinend ganz fehlt, wie z. B. Südbayern (OSTHELDER), am linken Niederrhein (DAHM, KNOPS und NETTELBECK), Westfalen (UFFELN), Schleswig-Holstein (WARNECKE), dem pommerschen Odertal (W. MEYER u. a.), Tessin (VORBRODT), Südtirol (DANNEHL), Kärnten (HOEFNER), Krain (HAFNER), oder daß sie von andern nur in einzelnen, meist noch zweifelhaften, öfter mit *P. isabellae* *Harr.* verwechselten Exemplaren angegeben wird, z. B. für Südtirol (KITSCHOLT), Hamburg-Altona (LOIBL), für Nordtirol (HELLWEGE) usw. Wegen der recht frühen und wegen der, wie PETERSEN u. a. feststellten, sehr kurzen Flugzeit, mag die Art wohl an manchen Orten übersehen worden sein. Sie wird von Zürcher Sammlern (HECKENDORN u. a.) alljährlich an den Stämmen älterer Eichen, sog. Ueberständern, auf mehrjährigen Schlägen gefangen.

Von den wichtigeren primären Hybriden können aus den Originalserien zur Abbildung gebracht werden die schon im Hauptband behandelten — hybr. **helenae** Harr. (*pomonaria* ♂ × *N. zonaria* ♀) (34 f) und — hybr. **helenae**. **hünii** Oberth. (*pomonaria* ♂ × *L. hirtaria* ♀) (Bd. 4, S. 355) (34 h) und die neu beschriebenen — hybr. **christianae** **hünii**. Harr. (*pomonaria* ♂ × *isabellae* Harr. ♀) (34 g) und — hybr. **heslopi** Harr. (*pomonaria* ♂ × *P. lapponaria* ♀) **heslopi**. (34 h). **Christianae**-♂ steht intermediär zwischen den Eltern, Thorax fast so hell wie bei *pomonaria*, das Abdomen mit dem rötlichen Dorsalstreifen eher wie bei *isabellae*, die Flügelfarbe, besonders in den Randpartien, etwas dunkler als bei ersterer, die Linien am Vflgl ähnlicher der *pomonaria*, aber die Postmedianen sind erheblich schwächer geschwungen und die Fransen sind dunkler. Die ♀♀ können äußerlich und anatomisch nicht von den der *P. isabellae* unterschieden werden. England. — **heslopi**-♂ hat hellere, etwas gelblichere Färbung der Oberseite als vorige, die Zellflecken treten deutlicher hervor, auch die Linien sind etwas schärfer, die Postmedianen gerader. Fransen etwas schmaler, aber ebenso dunkel wie bei *lapponaria*, mit den schwarzen Punkten der *pomonaria*. Abdomen schwarz, der rötliche Streif wie bei *lapponaria*. Die ♀♀, die äußerlich der letzteren ähneln, sind total steril, ganz im Gegensatz zu den *christianae*-♀♀, die stets, wie übrigens auch die *heslopi*-♂♂, primär und sekundär fruchtbar sind. — Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt werden, daß aus der Paarung *P. isabellae*-♂ × *P. lapponaria*-♀ immer sterile Eier resultieren. Von sekundären Hybriden, die im Original nachzusehen sind, wurden noch veröffentlicht: — hybr. **brooksi** Harr. (*pomonaria*-♂ × hybr. *pilzi*-♀), — hybr. **hulli** Harr. (hybr. *hünii*-♂ × *hirtaria*-♀); — hybr. **confusa** Harr. (hybr. *heslopi*-♂ × hybr. *christianae*-♀); — hybr. **connexa** Harr. (hybr. *christianae*-♂ × *zonaria*-♀). — hybr. **felkeli** Harr. (hybr. *christianae*-♂ × hybr. *robsoni*-♀), — hybr. **inversa** Harr. (hybr. *christianae*-♂ × hybr. *robsoni*-♀), — hybr. **laricis** Harr. (hybr. *christianae*-♂ × *isabellae*-♀), — hybr. **mixta** Harr. (hybr. *heslopi*-♂ × *zonaria*-♀), — hybr. **haeneli** E. Müller (hybr. *hünii*-♂ × *pomonaria*-♀) wurde aus einer bei Finkenkrug gefundenen Freiland-Kopula erhalten, aus der 2 gute ♂♂ und 1 ♀ hervorgingen, während alle anderen noch geschlüpften Imagines verkrüppelt waren. Sie sehen in beiden Geschlechtern der *P. pomonaria* äußerst ähnlich.

P. borealis Rangn. Die kurze Beschreibung lautet: „Kleiner und dunkler als die Vergleichsart *pomonaria borealis*. Außer dem Kragen sind auch die Thoraxdecken weißgrau behaart, der Hlb ist dagegen fast schwarz, mit einem deutlichen orangeroten Längsstreifen in der Mittellinie und ebenensolcher Analbehaarung. Die Art kommt nur im nördlichsten Lappland vor, in Höhenlagen von 600—900 m.“ Die an *Salix lapponica* lebende Raupe soll sich von derjenigen der *pomonaria* unterscheiden durch schwärzlichgraue Färbung, gelben, nicht orange Kragen und eben solche Ringeinschnitte, durch 4 Reihen schwarz abgesetzter gelber, in lichtgrauen Streifen stehender Flecken, je 4 auf ein Segment. Die beigegegebene Figur des Falters harmoniert mit der Beschreibung insofern nicht, als die Oberseite der Flügel nicht dunkler, sondern heller erscheint als bei allen meinen *pomonaria*, und auch das Abdomen nicht dunkler ist, als an meinen frisch gezogenen *pomonaria*-♂♂. Auch der dorsale orange rote Längsstreif des Abdomens findet sich öfter, so schreibt REBEL von *pomonaria* (Berge, September 1910, S. 398) „der Hlb schwärzlich, mit einem orangefarbenen Längsstreifen“. Die Vermutung Dr. NORDSTRÖM'S, des bekannten schwedischen Entomologen (i. l.), es möchte *borealis* eine aus abnormalen Zuchtverhältnissen hervorgegangene kleinere *pomonaria* sein, hat deshalb, in Ermangelung standhafter spezifischer Unterschiede, vieles für sich. Weitere Untersuchungen, besonders auch der ersten Stände und der Genitalorgane, werden Klarheit darüber bringen.

P. isabellae Harr. (Innsbruck, Tirol) (= *lapponaria* auct. part.) (Bd. IV, 19 d. als *lapponaria*). HARRISON hat die Artrechte der die Zentralalpen und das Riesengebirge bewohnenden Form der nordischen *P. lapponaria* Bsd. (Bd. 4, S. 355), die unter diesem Namen in allen Sammlungen figurierte, anatomisch und biologisch sicher gestellt. Der Lebensraum der *isabellae* Harr. erstreckt sich von den Nord- und Südtiroler Alpen in die südbayerischen Gebirge, östlich bis Niederösterreich (östl. und westl. Kalkalpen und östl. Bruchrand ders., dann in einer Höhenlage von 1200—2300 m durch die Zentralalpen der Schweiz bis ins Wallis (Zermatt) einerseits, nach Süden andererseits bis in die südlichen Alpentäler des Tessin (Val Canaria, Val Bedretto); sie wird ganz sicher auch in den angrenzenden italienischen Gebirgen anzutreffen sein, ebenso im benachbarten französischen Gebiet (Savoyen usw.) und wohl auch in entfernteren Teilen der Alpenkette: so habe ich mehrere Exemplare aus dem Wechselgebiet (Steiermark). (HOFFMANN erwähnt für Steiermark ein einziges fragwürdiges ♀.) Ferner fliegt sie, von den alpinen kaum verschieden, in den schlesischen Gebirgen (Riesengebirge und Isergebirge), in jüngster Zeit von HAASE auch auf der böhmischen Seite erwähnt (Jungbuch, MITLÖHNER); bei Trautenau, SOFFNER), von HARRISON als var. **silesiaca** Harr. benannt, die reiner und klarer gezeichnet sein soll. Von S. TOLL aus Polen (Berg Rowica bei Ustrom, Kr. Cieszyn) nachgewiesen. Die Art scheint noch viel weiter östlich zu gehen, denn 1 großes ♂, bezettelt Kasan (Rußland), steckt in meiner Sammlung. Die schlesische *P. isabellae* wurde von CULOT'S Meisterhand Pl. 53, Fig. 1077 (als *Biston lapponaria* Bsd.) gut abgebildet, nur daß der weißliche Halskragen nicht deutlich herausgekommen ist. Das gleiche gilt für unsere Fig. (19 d) Bd. 4 (als *lapponaria*), die ebenfalls *isabellae* darstellt. Auch HARRISON gibt eine Abbildung Journ. of Genet. VI, 1916, 4, Pl. 3, Fig. 1: ebenda S. 125, Fig. 5 findet sich eine solche des ♂ Kopulationsapparates. Die Valve allein reproduziert, mit der von *lapponaria*, HAASE (Ent. Z. Frankfurt, 51, 1937, S. 15), welche zeigen, daß die Valve von *isabellae* distal gerundet ist, während die von *lapponaria* gegen das Ende mehr spitz zuläuft, erstere in der Form mehr der *pomonaria*, letztere mehr der *N. zonaria* sich nähernd. Abbildungen der Falter und der Kopulationsapparate

gibt auch TOLL (Jahresbericht Physiograph. Kommission Poln. Akad. d. Wissensch. (1937), 72. Taf. I und II). Die ♂♂ beider Arten lassen sich leicht auseinanderhalten, wenn man beide nebeneinander vergleichen kann, was bei der früheren Seltenheit des Materials echter *lapponaria* nur ganz wenigen möglich war. *Isabellae* gleicht im Flügelschnitt ihrer nächsten Verwandten *pomonaria*, die Vflgl sind schmaler, länger, in der Spitze gerundeter als bei *lapponaria*. Die Angabe, die Fühlerkammzähne reichen reduziert bei *lapponaria* bis zur Spitze, bei *isabellae* hören sie vor derselben auf (Tip clear), bedarf der genaueren Nachprüfung an größerem nordischen Material. Gute trennende Merkmale bilden der schmale weiße Halskragen, der bei *lapponaria* schwarz ist, die schmaleren, dunkler schwarzen Fransen, und die medial weißgrau begrenzten Schulterdecken. Meist ist die Beschuppung der Flügel etwas weniger dicht und die Färbung im allgemeinen dunkler, die Zeichnung weniger deutlich. Das ♀ besitzt, verglichen mit dem von *lapponaria*, einen längeren schlankeren Körper, mit dickeren, blasseren Fühlern, längere, etwas hellere Behaarung, schwächeren, weniger kontinuierlich ausgebildeten orangeroten Rückenstreif, Flügelstummel länger, mit viel längeren Haaren. Auch die ersten Stände sehr erheblich verschieden. Das Ei grünlich blaugrau, weniger durchscheinend, größer, die junge Raupe grün, ohne die weißen Fleckchen der *lapponaria*, erwachsen rötlichbraun, sonst ähnlich der *pomonaria*. Sie lebt ausschließlich an Lärchen, während Birken, Erika, Myrica gale usw. die Nährpflanzen der *lapponaria* sind. Puppe gelber braun. Nach VORBRODT ist die Zucht leicht, aber die Puppen, die weder Zimmerluft noch Ofenwärme vertragen, und oft mehrere Jahre überliegen, sollen im Freien überwintert werden. Weitere biologische Angaben siehe Dr. MACK, Z. Oest. E. V. 24. Nr. 6. S. 85, 88.

- robsoni*. Von den primären Hybriden kann der von HARRISON gezüchtete — *hybr. robsoni* Harr. (*isabellae*-♂ × *pomonaria*-♀) (34 i) abgebildet werden. Das aus der Originalserie stammende ♂ ist kleiner als die Eltern, oberseits wenig dunkler als meine frisch gezüchteten *pomonaria*-♂♂, ziemlich heller als *isabellae*, die Zeichnung etwa wie bei dieser, ebenso die grauschwarzen Fransen; der Halskragen und der Thorax intermediär, das Abdomen mehr wie bei *pomonaria*. Abbildungen der Falter und des ♂ Kopulationsapparates Journ. of Genetics, VI, 1917, S. 290, Taf. X, Fig. 6. — *hybr. soffneri* Harr. (*isabellae*-♂ × *L. hirtaria*-♀). — *hybr. omissa* Harr. (*isabellae*-♂ × *lapponaria*-♀) wurde nach anfänglichen Fehlschlägen doch noch erhalten. — Die aus der Paarung *isabellae*-♂ × *lapponaria*-♀ erhaltenen Eier erwiesen sich zuerst als steril. Weitere von HARRISON gezüchtete Hybride sind: — *hybr. oberthuri* Harr. (*isabellae*-♂ × *zonaria*-♀); — *hybr. proxima* Harr. (*robsoni*-♂ × *christianae*-♀); (*isabellae*-♂ × *christianae*-♀).
- lapponaria*. **P. lapponaria** Bsd. (Lappland) (= *Nyssia pomonaria* Lefebvre) (Bd. 4, S. 355). Durch die Freundlichkeit von Dr. F. NORDSTRÖM, Stockholm, kann (35 a) ein Bild des einzigen Paares von sicherer *P. lapponaria* im dortigen Riksmuseum aus Schwedisch-Lappland gebracht werden. Das Typenpaar der *lapponaria* von BOISDUVAL befindet sich gut erhalten in meiner Sammlung (e coll. OBERTHÜR), leider, weil etwas niedrig gespannt und tief genadelt, das ♂ zur Reproduktion nicht geeignet; es vereinigt gegenüber *P. isabellae* Harr. (siehe diese) alle Merkmale in sich, wie sie von HARRISON als charakteristisch angegeben worden sind, also breitere, im Apex etwas spitzere Vflgl, breiteren Thorax, schwarzen Halskragen, nicht weiß begrenzte Patagia, breitere, glänzendere, etwas weniger dunkle Fransen, und, von HARRISON nicht erwähnt, auf allen Flügeln auffallende, ziemlich dickere, gebogene Zellstriche (oder Flecke), die bei der englischen Form anscheinend weniger kräftig ausgebildet sind; die Bänder treten etwas stärker hervor als bei *isabellae*, aber lange nicht so stark wie auf der Fig. 440 von HERRICH-SCHAEFFER die ersten zwei Binden. — Das ♀ hat dunklere, schwarze und dünnere Fühler, es ist kürzer und gedrungener, die Haare dunkler und kürzer. — Eine gute Abbildung der Art gibt LEFEBVRE (Ann. Soc. Ent. France, 1835, Pl. I, Fig. 6 und 7), ebenso HARRISON, Journ. of Genetics, VI, 1916, Taf. III, Fig. 1), ferner von der schottischen Form FROHAWK, Entomologist 28, 1895, S. 237, Pl. I, Fig. 1—9 und BARRETT, VII, Pl. 303, Fig. 1, 2 und 2 b). Sowohl LEFEBVRE als auch HERRICH-SCHAEFFER erhielten ihre Exemplare aus Tornea (Tornio, Torneo), einer finnisch-lappländischen Stadt, dicht an der Grenze von Schwedisch-Lappland gelegen, Sehr wahrscheinlich stammen auch die Typen BOISDUVALS aus der gleichen Bezugsquelle. *Lapponaria* fliegt ferner im schottischen Hochland (Perthshire), dann in Livland und Estland; ich habe ein sehr gutes Paar, Curland bezettelt, aus der Sammlung HAURI, dessen ♂, von der typischen *lapponaria* beträchtlich abweichend, vermutlich eine gute Rasse — **livonica** ssp. n. (34 h) repräsentiert, von welcher HARRISON schreibt, daß sie mehr Beziehungen zur nordamerikanischen *P. rachelae* Hulst erkennen lasse, als zu *lapponaria*. Auffallend ist der gerade, nicht wie gewöhnlich gebogene, im rechten Winkel auf die Costa gerichtete, kräftige Zellstrich der Vflgl, ferner die zwischen Ader III, 1 und III, 2 fast rechtwinklig geknickte Postmedianen, die am Typen-♂ nur eine ganz schwache Biegung auswärts macht, dann der erheblich stärkere, tief schwarze Costalfleck, aus dem sie entspringt. PETERSEN fand diese *lapponaria*-Form im Vorfrühling beim Schwinden des Schnees in Mooren in der Umgebung von Reval und bei Wesenberg an Föhrenstämmen; TEICH meldet sie von Teknal, ROSEN von Kostifer im April. Die Raupe wurde mit Birken oder Vaccinium myrtillus aufgezogen. — Eine eigenartige Form erhielt ich aus dem Sajan-Gebiet — **sajanensis** ssp. n. (34 i), Sajan Montes, Chulugaischa, 1600 m im Juni. Habitus und Flügelschnitt näher der *P. isabellae* Harr., aber die ♂ Fühler bis zur Spitze mit dort anliegenden Kammzähnen, der Scheitel rot, Halskragen und Thorax schwarz, Abdomen ebenso, kurz behaart, der rötliche Rückenstreif schwach, die seitlichen Orangeflecken vergrößert, die Zeichnung der Flügel undeutlich. — Die schottische Form — **scotiae** ssp. n. (34 h) scheint, verglichen mit dem lappländischen Original, einen etwas gelblicheren Ton

und dichtere Beschuppung zu haben; die Linien sind etwas schärfer als an jenem, und die mediane und die Postmediane sind deutlicher und weiter voneinander getrennt, nur am Ird der Vflgl verbunden. Die Fransen, besonders am Hflgl, außen heller als die dunkle Saumlinie, auch blasser als am Typus der *lapponaria*. Das ♂ Original der *scotiae* stammt von Rannoch, Perth, Schottland, und befindet sich in meiner Sammlung. Die Form von Schottland scheint recht beträchtlich zu variieren; so beschreibt COCKAYNE ein ♂ mit blaßgelben statt orange Streifen des Thorax und des Abdomens und fast weißer Costa, ferner ein ♀ mit gelber Zeichnung, und benennt sie — *ab. lutea*. An gleicher Stelle bildet er Exemplare mit abnormem Verlauf der Querlinien, ein fast zeichnungsloses und ein leicht nigristisches ♂ *ab.* — Ei hell gelbgrün durchscheinend, von oval-leicht eiförmigem Typus, Raupe als klein schwarz, das 4. bis 8. Segment mit je sieben kleinen weißen Flecken auf beiden Seiten, erwachsen sehr variabel, gelbgrau bis rötlichbraun, mit gelben und schwarzen Streifen und Flecken; Stigmen schwarz. Puppe rotbraun, feinkörnig, kürzer als die ähnliche *pomonaria*-Puppe. Alle Angaben über die ersten Stände beziehen sich auf die schottische *lapponaria*. Gute Abbildungen aller Stadien bringt F. W. PROHAWK, Entomologist, 1895, 28. Sept., S. 237, Taf. I; die Raupe bildet mit Einzelsegmenten ab J. W. H. HARRISON, Journ. of Genetics, 6., 1917, Juli, S. 292 und 296, Textfig. 8—10; eine farbige Reproduktion der erwachsenen Raupe gibt BARRETT, 7., 1901, Taf. 303, Fig. 1 e (2 b). — Futterpflanzen: Birke, Weißdorn, Myrica gale, Erika und andere Sträucher. — Auf Grund seiner Untersuchungen und Experimente nimmt HARRISON an, daß *lapponaria* eine alte, gefestigte, früh-präglaziale Art sei, mit näheren Beziehungen zu *Nyssia zonaria*, während *P. isabellae*, an die nach der Eiszeit eingewanderte Lärche gebunden, als viel jüngerer postglazialer Verwandtschaft mit *Lycia hirtaria*. — Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet OBERTHÜR, Et. Lép. comp. 7. 1913, Pl. F. Fig. 23, und HARRISON, Journ. of Genetics, 1916, 6, Nr. 2, Pl. 5, Fig. 3, und der ♀ Genitalapparat (Bursa copulatrix), HARRISON, ibid. S. 127, II. — *hybr. leesi* Harr. (*lapponaria*-♂ × *L. hirtaria*-♀). — *hybr. scotica* Harr. (*lapponaria*-♂ × *pomonaria*-♀). — *hybr. mirabilis* Harr. (*lapponaria*-♂ × *isabellae*-♀). — *hybr. tarda* Harr. (*lapponaria*-♂ × *N. alpina*-♀). Der Hybride — *hybr. smallmani* Harr. (*lapponaria*-♂ × *N. zonaria* Schiff.-♀) (Bd. 4, S. 355) wird (34 i) zur Abbildung gebracht; ebenso *hybr. lappograecaria* Bretsch. (34 i) *Poec. lapponaria*-♂ × *N. graecaria*-♀. Bei Falter und Raupe herrscht der Zeichnungscharakter der *lapponaria* vor, aber die rötlichen Farbtöne der ersteren fehlen und die Hflgl besitzen mehr die Zeichnung des *graecarius*. — In den mehrfach zitierten Arbeiten HARRISON's werden auch eine Anzahl primärer und sekundärer Hybriden von *P. rachelae* Hulst (Nordamerika) beschrieben, die in Bd. VIII behandelt werden sollen.

109. Gattung: *Nyssia* Dup.

(Vgl. Bd. 4, S. 355.)

Eine eingehende Bearbeitung des Genus verdanken wir J. W. H. HARRISON (OBERTHÜR, Et. Lép. comp. 7, 1913, S. 332 und 343 u. f.) mit zahlreichen Abbildungen des Eies, der ♂ Kopulationsapparate der Arten und ihrer Hybriden. Unter den letzteren interessiert besonders die Kreuzung *zonaria*-♂ × *hirtaria*-♀ = *harrisoni*, welche vorwiegend ♀♀ ergibt, während aus der reziproken Kreuzung *hirtaria*-♂ × *zonaria*-♀ = *hybr. denhami* ausschließlich ♂♂ hervorgehen. — *Nyssia* besitzt 112 Chromosomen (Genotypus *N. zonaria* Schiff.). Als neue Art kommt *N. flavantennata* Whli. hinzu.

Bemerkung. Der richtige Name für dieses Genus wäre *Ithysia* Hbn. (1826) der von HARRISON, mit dem von HULST (1896) gewählten Genotypus *zonaria*, in seiner zitierten Monographie angewandt worden ist, dem Rate PROUT's folgend. Dieser hat aber, wie er mir i. l. schreibt, in der Folge (Bd. 4) den zweitältesten Namen *Nyssia* Dup. (1829) in Gebrauch nehmen müssen, weil sich herausstellte, daß WARREN (Nov. Zool. 1894, S. 374) in ganz unerklärlicher Weise unrichtig für *Ithysia*, die HUEBNER für *zonata* errichtete, *pravata* Hb. als Genotypus gewählt hatte, eine total unmögliche Wahl, da *pravata* weder den HUEBNER'schen Familien- und Stammdiagnosen entspricht, noch überhaupt anatomisch eine *Bistonine* ist, sondern zu den *Ennominae* transferiert werden muß. Leider verbieten die Internationalen Nomenklaturregeln die Korrektur einer solchen verfehlten Typenwahl. — HARRISON stellte für *alpina* Sulz. und *graecaria* Stgr., erstere als Typus, ein Genus *Melanocoma* auf, zog es aber später mit Recht wieder zurück, da generische Unterschiede gegenüber *zonaria* fehlen.

N. zonaria Schiff. (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d). Die Verbreitung dieser Art läßt sich noch nicht befriedigend abgrenzen. Wohl ist bekannt, daß sie in vielen Gegenden des zentralen und nördlichen Europas lokal häufig vorkommt, aber es fehlen Angaben von Spanien, Süd-Frankreich, Italien, und eine Reihe von neueren sorgfältig aufgestellten Faunen führen sie nicht an, z. B. UFFELN (Westfalen), HARTWIEG (Braunschweig), HOBERT (Mühlhausen, Thüringen), W. MEYER (Pommersches Odertal), PETERSEN (Estland), OSTHELDER (Südbayern), HELLWEGE (Nordtirol), KITSCHOLT und DANNEHL (Südtirol), HOFFMANN (Steiermark), HÖFNER (Kärnten), VORBRODT (Tessin und Misox). Nördlich wurde sie nachgewiesen für Belgien (DERENNE), Hamburg-Altona (WARNECKE, LOIBL), Dänemark, Südschweden (nach WARNECKE), Amrum (v. BARGEN), östlich in Bulgarien (BACHMETJEV) und Rumänien (CARADJA). Wenn besonders nach ihr gesucht wird, dürfte sie wohl in allen oben erwähnten Ländern gefunden werden, wo sie bisher nicht angetroffen wurde. Die ♀♀ können im März in geeigneten Wiesen auf Maulwurfshügeln und an Pfählen sitzend gefangen werden, die ♂♂ an Telegraphenstangen und Marktsteinen. Die Raupe wird, wie auch VORBRODT meldet, am leichtesten unmittelbar nach der Heuernte auf Matten.

- wo *Salvia* und *Achillea* in Menge wachsen, gesammelt und oft in großer Zahl erbeutet. *Zonaria* ist ein Bewohner der Ebene und der Hügelregion und geht nach VORBRODT kaum höher als 1000 m. HEYDEMANN gibt die Form *britannica*. — **britannica** Harr. für Schleswig (als fraglich für Amrum) an und bildet sie ab. Eine Form mit gelben Binden reproduziert BARRETT. Eine weitere Modifikation mit blaß hellgelber Grundfarbe bei normaler Zeichnung nennen NEWSTEAD & SMITH — ab. **ochracea**. Wallasey, England. Bei — ab. **albicans** Nitsche „erscheint das Wurzel- und Mittelfeld fast vollständig weiß, so daß die dunklen Querstreifen im Mittelfeld der Vflgl und Hflgl fast gänzlich verschwinden“. Neustift am Walde. — ♂ ab. **obscura** Harr. gehört wohl sicher zu — ♀ ab. **nigra** Harr. Die Raupe lebt an *Salvia pratensis* und *Achillea millefolium*, nimmt aber auch andere niedere Pflanzen an wie *Centaurea jacea*, *Artemisia campestris*, *Sarothamus* usw. In Nord-Deutschland kommt sie nach WARNECKE vorwiegend in Heidegebieten und in diesen an Heidekraut vor. — Von primären Hybriden können aus den Originalreihen zur Abbildung gelangen *hybr. langei* Harr. (*zonaria*-♂ × *pomonaria*-♀) (Bd. 4, S. 355) (35 a), *hybr. harrisoni* Harr. (*zonaria*-♂ × *hirtaria*-♀) (Bd. 4, S. 355) (35 a). Weitere primäre Hybride wurden gezüchtet: *hybr. Nyssia zonaria* Schiff. ♂ × *N. graecaria* Stgr. = *hybr. hellfritschii* Völker. — *hybr. johnsoni* Harr. (*zonaria*-♂ × *isabellae*-♀). Ferner sekundäre: *hybr. zieschangi* Bretsch. (*bretschneideri*-♂ × *graecaria* Stgr.-♀); *hybr. bretschnideri* Harr. (34 i) (*hybr. hellfritschii*-♂ × *Nyssia graecaria*-♀); dann *hybr. hellfritschii*-♂ × ♀, *hybr. bretschnideri*-♂ × ♀ (Bretschn.).
- alpina*. **N. alpina** Sulz. (Splügen, Graubünden) (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d). Unsere Abbildung ist gut kenntlich, aber auf dem Typenbild SULZER's verlaufen die Linien am Vflgl wie gewöhnlich kontinuierlich, nicht unterbrochen. Es wird (35 b) auch das ♀ abgebildet. Die Art findet sich durch die ganze Kette der Alpen verbreitet, als Raupe lokal oft sehr häufig, von den Alpes Maritimes bis zu den Gebirgen Ober-Krains (Triglav-Gebiet) und Obersteiermarks und dürfte noch weiter östlich gefunden werden. Die Höhenangaben schwanken zwischen 1100 m (HELLWEGE, Nord-Tirol) und 2500 m (VORBRODT, Bätzberg, Gotthardgebiet; Riffelberg, Wallis). VORBRODT fand auch im Schweizer Jura (Chasseral auf 1533 m) Ende April mehrere ♂♂. Nach seinem Rate muß die Zucht im Freien am Schatten ohne störende Manipulationen durchgeführt werden, soll sie Aussicht auf Erfolg bieten; die Zucht ist leicht, aber die Puppen überliegen bis zu fünf Jahren und viele vertrocknen. Die an Felsen sitzenden ♀♀ erwarten die im Sonnenschein fliegenden ♂♂; Flugzeit je nach der Höhenlage Ende April bis im Juli. Als schwache Uebergänge zur — ab. **tenebraria** Rbl. (Bd. 4, S. 355) werden von HOFFMANN (Reichenstein, Steiermark) und von HELLWEGE (bei Innsbruck) rauchgrau verdunkelte ♂♂ gemeldet. — *hybr. incerta difficilis* Harr. (*alpina*-♂ × *hirtaria*-♀). — *hybr. difficilis* Harr. (*alpina*-♂ × *P. lapponaria*-♀).
- florentina*. **N. florentina** Stefan. (Fiesole, Florenz) (1822) (Bd. 4, S. 355) (= *alpinaria* Esper, V, S. 232, Taf. 42, Fig. 2—6; = *alpinaria* Borkh. pro parte) wird (35 c) abgebildet, der ♂ aus der Toscana, das ♀ von Mittel-Italien; weitere Exemplare liegen mir vor von Siena, Livorno und Rom, und die von CALBERLA erwähnten (unter *graecarius* Stgr.) von Aquila und aus der römischen Campagna dürften mit ziemlicher Sicherheit ebenfalls hieher gehören. Der letztgenannte Flugort wird inzwischen wohl den seither ausgeführten Meliorationen zum Opfer gefallen sein. Von dem gleichen Paar aus Florenz, das SCRIBA als *alpinaria* beschrieb und abbildete, brachte auch ESPER (oben zit.) außer einer einläßlichen Beschreibung eine gut kenntliche farbige Figur der Falter, sowie solche der ersten Stände; das Bild des ♂ zeigt ganz unverkennbar den charakteristischen schrägen Verlauf der ersten drei Querstreifen des Vflgls, die sehr deutlich, im Gegensatz zu denen der *graecarius*, in der basalen Hälfte des Ird's diesen erreichen. Bei allen meinen Exemplaren von *florentina* und *italica* biegen die drei genannten Linien, von der Analader an, stärker körperwärts ab, um schräg, etwas verdickt und schwarz, zum Ird zu ziehen, die Postmedianen auf der Ader meist direkt gewinkelt, ein Linienvorlauf, der eine Trennung von *graecarius* und *alpina* sofort und sicher gestattet. Im Hauptband S. 355, Zeile 5 von unten wurde bei der Beschreibung des ♀ irrtümlich das ♂ Zeichen gesetzt, was Anlaß zu Irrtümern gab, und was hiemit berichtigt sei. Thorax und Abdomen des ♀ der *florentina* sind augenfällig breiter als bei *graecarius*, der Körper schwächer weißlich behaart, die Beine dunkler, meist nicht weiß geringelt, kräftiger, die Flügelstummel unterseits pechschwarz (aber nicht die des ♂, die hellbräunlichgrau sind). Wie bei allen Arten dieser Gruppe gibt es auch bei *florentina* scharf und deutlich gezeichnete Exemplare, neben fast zeichnungslosen; zu diesen letzteren gehört ein ♂ von Siena, auch der Verlauf der Linien variiert etwas; aber allen ♂♂ ist die glänzend braungraue Flügelfärbung eigentümlich und keinem fehlt der typische Verlauf der Linien am Ird der Vflgl. Die Artrechte der *florentina*, die vom Autor als var. von *graecarius* aufgestellt worden ist, wurden in neuerer Zeit sehr lebhaft angezweifelt, besonders von F. WAGNER (Z. Oe. E. V. 8, 1923, S. 38—41), der auf Grund seines Materials aus der Gegend von Udine, von Krain, Istrien und Dalmatien (ohne weitere anatomische Untersuchungen des Genitalapparates) *florentina*, *italica* und *carniolica* als kaum namensberechtigte Formen von *graecarius* Stgr. betrachtet, *florentina* höchstens als schwach gezeichnete, grauere Intermediärform zwischen dem braunen *graecarius* und der weißlichen *istriana* Stgr. gelten lassen will. Zu dieser Auffassung mag beigetragen haben, daß *florentina* im Katalog Dr. STAUDINGER 1901 als Synonym mit *graecarius* aufgeführt wird, ferner der oben erwähnte Irrtum mit den pechschwarzen Unterseiten der Flügel der ♂♂ (statt der ♀♀). Er befürwortet wegen der — tatsächlich vorhandenen — erheblichen Variabilität der Färbung und Zeichnung und der mutmaßlich entsprechenden Veränderlichkeit des Genitalapparates eine erneute Ueberprüfung des letzteren an größeren Reihen unter genauen Ortshöhen- und Zeitangaben, ein für die exaktere Abgrenzung besonders der v. *carniolica* und v. *italica* Harr. nicht unberechtigtes

Postulat. — Zweifellos überdecken sich in den Küstengegenden der nördlichen Adria und in den zwischen diesen und den Alpen liegenden Landstrichen die Biotope der *florentina* und der *graecaria* mit ihren Formen und dadurch werden für die nah verwandten gleichzeitig an ähnlichen Orten fliegenden Arten alle Bedingungen zur Bildung von schwer auseinander zu haltenden Zwischenformen besonders hybrider Natur erfüllt, die auch durch anatomische Untersuchung nicht immer sicher trennbar sind. So liegt mir aus einer Serie als *N. graecarius* var. *istrianius* Stgr. erworbener Exemplare ein ♂ vor von Nabresina bei Triest, in der Färbung und Zeichnung kaum verschieden von dieser Form, die Fühler und die Valven aber ganz wie bei var. *italica* geformt, so daß ich sie zu letzterer gesteckt habe. — var. **italica** Harr. (= *alpinaria*) (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d) wird auf unserer Figur *italica* gut dargestellt, in bezug auf den Verlauf der Querlinien der Vflgl; die drei ersten Linien treffen den Ird innerhalb der basalen Hälfte und die mittlere Linie verläuft genau in der Mitte zwischen den beiden anderen; hingegen zeigen sie bei der typischen Form eine deutlichere Abknickung basalwärts auf der Analader und von hier schrägeren Verlauf zum Ird (gut dargestellt von OBERTHÜR, Et. comp. VII, Fig. 1584), derart, daß die dritte dort dem Vrd parallel laufen kann. Auch am Hflgl stehen die mehr parallelen mittlere und hintere Linie näher der Basis, die hintere oft nahe oder sogar durch den Zellfleck verlaufend, meist weniger geschwungen als bei *graecaria*. F. WAGNER faßt *italica* auf als deutlicher gezeichnete Zwischenform zwischen *graecarius* und var. *istrianius*, *Stgr.*, *carniolica* als schärfer gezeichnete var. *istrianius*, Ansichten, die mit den Untersuchungen HARRISON'S nicht im Einklang stehen und deshalb durch erneute anatomische Bearbeitung größeren Materials zu stützen wären. Solches wird auch nötig sein zur Entscheidung der Frage, ob **carniolica** (Bd. 4, S. 355) wirklich eine *carniolica* verdunkelte krainische Lokalrasse oder nur eine leicht melanistische Modifikation der *florentina* vorstellt. — Die Raupe und die Puppen beider Geschlechter der *florentina* sind schon von SCRIBA und ESPER beschrieben und abgebildet worden (die erstere präpariert, aus Florenz). Die glatte, walzenförmige Raupe wird geschildert als sattgelb, reihenweise braun und schwarz punktiert, mit heller gelbem schwarz gesäumtem Seitenstreif und schwarz gerandeten Stigmen; Unterseite orange, der kleine rundliche Kopf gelb. Puppe gedrungen, rotbraun, Kremaster zweispitzig. Flugzeit: April–Mai, bei Rom schon im Februar. Die Raupe wurde an Spartium und Gras gefunden.

N. graecarius Stgr. (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 d). Von neuen Flugorten sind zu erwähnen die Prov. Udine *graecarius*. (WAGNER), Albanien (ZERNY), Bosnien und Herzegowina (REBEL, SCHAWERDA), größtenteils in helleren, zu *istrianius* Stgr. gerechneten Exemplaren. Zu dieser Form zieht F. WAGNER auch seine *graecarius* aus Süd-Dalmatien (Gravosa), mit weißlichen, etwas schärfer gezeichneten Vflgl, während ihm aus Zara ausschließlich die dunklere Nominatform zukam, die mir auch aus der Umgebung von Triest vorliegt. Bei den obenangeführten Angaben scheint eine scharfe Abgrenzung gegenüber der noch wenig bekannten *N. florentina* Stef. nicht vorgenommen worden zu sein. Von der hellen, schwachgezeichneten, im adriatischen Litoralgebiet nicht seltenen — var. *et ab. istrianius* Stgr. (Bd. 4, S. 356) wird (aus Istrien) ein Bild (35 c) gebracht. Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Valven des ♂ Kopulationsapparates von *istrianius* (trocken untersucht) erheblich schmaler und distal spitzer gefunden werden, als wie sie auf den Mikrophotographien in OBERTHÜR, Et. comp. Pl. C, Fig. 18, für *graecaria* dargestellt sind; auch für *N. florentina* und ihre Formen scheint die Valvenform, nach der gleichen Methode untersucht, keine ganz einheitliche zu sein; sie ergibt keine sicheren Resultate für die Unterscheidung der genannten Arten und Rassen. Die bedeutende Variabilität der Merkmale bei dieser Gruppe der *Bistoninae*, ganz besonders der Valven, wird speziell von zoologischer Seite hervorgehoben und die Abtrennung von Arten, wie z. B. *N. florentina* (*italica*), auf Grund innerhalb der Variationsgrenzen liegender Abweichungen abgelehnt (MALAN, Mitt. Entomologia Zürich, 1918, S. 55, Heft 4). — Flugzeit: Ende März bis Anfang Mai, bei Zucht noch im November. HAFNER fand bei Laibach, Krain, die Raupe von Anfang Juli bis August häufig an einer Grasart und an jungen Weiden; sie dürfte wohl polyphag sein. — var. **odrinarius** Buresch hat fast einfarbige dunkelgraue *odrinarius* Grundfarbe mit fast ganz verschwindenden Querstreifen, ausgenommen eine gut entwickelte helle, dem Saum parallele Subterminale der Vflgl; auf ein einzelnes ♂ von Adrianopel (Fort Aiwas Baba) gegründet, gefangen 19. März. Reichlicheres Material wird entscheiden, ob hier eine Rasse oder eine aberrative verdunkelte Form vorliegt.

N. flavantennata Whli. (35 c) ähnelt etwas der *N. alpina* Sulz. (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d), aber die Flügel *flavantennata* sind erheblich schmaler, die Fühler und das Gesicht gelb, nicht grau, erstere mit kürzeren Kammzähnen; die Linien am Vflgl verlaufen ganz anders, die Antemediane bildet vor der Mitte einen scharfen, *alpina* fehlenden Winkel nach auswärts, die bei *alpina* scharf gezeichneten Hflgl sind zeichnungslos, wie die Unterseite. Abdomen bräunlich gelbgrau. Maralbashi, 11. März 1930 in 1100 m am Licht (Holländische Karakorum-Expedition VISSER). Dank der Freundlichkeit des Herrn Kustos CORPORAAL kann das einzige Original abgebildet werden.

110. Gattung: **Amorphogynia** Warr.

Die Gattung wurde ausschließlich wegen der Differenz in der Länge der Flügel des ♀♀ von *A. necessaria* Zell. und von *Lycia hirtaria* Cl. aufgestellt, mit ersterer als Genotypus. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, steht dem von *hirtaria* äußerst nahe und Abweichungen, die als generische oder auch nur subgenerische gedeutet werden könnten, werden vermißt. Nach dem Bau des ♂ Organs würde sich eine Abtrennung von

Lycia nicht rechtfertigen lassen; es ist etwas kleiner und schwächer als bei *hirtaria*, die Valven schmaler, um wenig kürzer, ihr Costalrand deutlicher konkav; kleinere Abweichungen auch an den übrigen Teilen.

necessaria.

A. necessaria Zell. (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 d) (Ephesos, Kleinasien). Von dieser viel umstrittenen Art kamen aus Malatia schöne Serien nach Europa, die, trotz ziemlicher Variabilität, schon nach ihrem Äußeren dafür sprechen, daß es sich um eine gute, von *hirtaria* verschiedene Spezies handelt, nicht, wie eine Reihe der älteren Autoren (HERRICH-SCHÄFFER, GUENÉE usw.) annahmen, um eine bloße Form derselben, auch nicht, wie kürzlich vermutet wurde, um einen Hybriden. Beim Vergleich der ♂ Reihen stellt sich außer den schon angegebenen als recht konstantes Merkmal ein breiteres Mittelfeld auf der Hflgl-Unterseite heraus. Dazu kommen dann noch die kurzflügeligen ♀♀ und der abweichende ♂ Kopulationsapparat. Flugzeit (nach dem datierten Material): Anfang April. LEDERER hat beide Geschlechter aus Raupen gezogen, das ♀ auch gefangen und beide abgebildet; er bezeichnet die Unterscheidung der ♂♂ gegenüber *hirtaria* als leicht, unter anderem besonders durch die partielle holzbraune Uebergießung der Vflgl, die *hirtaria* in dieser Form immer fehlt; sie ist tatsächlich bei allen meinen ♂♂ vorhanden, so daß die Linien in den mittleren Teilen undeutlich werden können. Hingegen zeigt die Population von Malatia besser gezeichnete Hflgl als die von Kisil-Aolé. — Das Original ZELLER's scheint nach LEDERER alt und abgeflogen gewesen zu sein; die Zeichnung der Unterseite ist oft ebenso deutlich wie bei *hirtaria*.

inversarius.

A. (?) inversarius Rbl. (Bd. 4, S. 356) (Slivno, Bulgarien). Von dieser noch immer nicht befriedigend aufgeklärten Art wird (Taf. 35) eine Kopie der REBEL'schen Abbildung gebracht. HERING erwähnt drei ♀♀, die PÜNGELER aus dem Thianschan erhielt, zusammen mit einer Serie von ♂♂ fraglicher *L. hirtaria* Cl., in welchen er die ♂♂ des *inversarius* Rbl. vermutete (I. E. Z. Frankfurt, 1933, 26, S. 413). REBEL selbst hat die Möglichkeit eines Hybriden von *hirtaria* mit *hispidaria* in Erwägung gezogen. Daß bisher nur ♀♀ bekannt wurden, wäre für diese Annahme kein Hindernis, da HARRISON das Vorkommen von Kreuzungen mit konstant monosexueller Nachkommenschaft nachgewiesen hat, und weil, z. B. bei *Abraxas grossulariata* L., Stämme gefunden wurden, welche durch viele Generationen gezüchtet, ausschließlich ♀♀ produzierten (DONCASTER, Journ. of Genetics, 3., 1913, S. 1).

111. Gattung: **Lycia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4, S. 356.)

Das Genus *Lycia* Hbn. bildet mit *Poecilopsis*, *Nyssia* und *Amorphogynia* eine Gruppe anatomisch sehr nah verwandter Einheiten, deren ♂♂ Kopulationsorgane derart ähnlich gebaut sind, daß in neuerer Zeit sich Stimmen erhoben, welche die Zusammenfassung aller genannten Gattungen zu einer einzigen — *Lycia* — befürworteten, und von welchen ein Autor in jüngster Zeit die Frage diskutierte, ob nicht möglicherweise angesichts der gegen 100% erfolgreichen und leichten Kreuzung und des sehr ähnlichen Baues einige Arten dieser Gruppe besser als Unterarten einer Spezies aufgefaßt würden. Die verschiedenen Chromosomenzahlen dürften allerdings eher für Artberechtigung ins Feld geführt werden, ebenso wie die Verschiedenheit der ♀♀. Nach den experimentellen Untersuchungen HARRISON's scheinen die übrigen Glieder dieser Gruppe jüngere Sprossen der Gattung *Lycia* zu sein. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet bei PIERCE, Pl. X (dort auch das Signum der ♀ Bursa) und bei HARRISON (Et. comp. Lép. OBERTHÜR, VII., Pl. E, Fig. 21, und auf weiteren Tafeln auch die Organe der Hybriden; ebenda Pl. G, Fig. 26 eine Abbildung des Eies); bei HARRISON, Journ. of Genetics, 1916, 6., Nr. 2, Dez. Pl. V Fig. 1, und bei MALAN, Mitt. Entomologia Zürich, Heft 4, 1918, Taf. 2 und 3. — Das Ei hat gewöhnlich grüne Farbe; COCKAYNE beobachtete, daß etwa 10% der Freiland-♀♀ nicht grüne, sondern gelbe Eier ablegten. Zuchtversuche geben über die Ursache dieser Erscheinung keinen Aufschluß (Ent. Rec. 36, 1924, Heft 10—12) (Ref. I. E. Guben 1925, 19, Nr. 3, S. 13). Die Raupe lebt auch an Sträuchern, z. B. Weiden, ferner in Nordwest-Deutschland, wie WARNECKE kürzlich berichtete, stellenweise vorwiegend an Heidelbeeren.

hirtaria.

L. hirtaria Cl. (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 e) scheint im Gebirge, wie VORBRODT in seinem vorzüglichen Werke angibt, eine Höhe von 1200 m (Münstertal, Graubünden) nicht zu überschreiten; er meldet ferner ein zu ungewöhnlicher Zeit im Juli gefangenes Exemplar von Cresta-Thusis 700 m, Graubünden. Die Verbreitung nach Osten läßt sich zur Zeit noch nicht exakt abgrenzen, weil die Art nicht immer scharf von *A. necessaria* Zell. auseinandergehalten wurde. Sichere Angaben liegen von Bulgarien und Albanien vor. — Nach Westen habe ich sie von Madrid, e. l. e. coll. VASQUEZ. In Nord-Deutschland (Schleswig-Holstein und Hamburg-Altona) scheint die Rasse — **hanoviensis** Heymons (= *hannoviensis* auct.) (Hanau nicht Hannover) (Bd. 4, S. 356, Taf. 19 e) keine einheitliche oder alleinige Form zu bilden, da WARNECKE und LOIBL übereinstimmend berichten, daß sie unter der Nominatform fliegt. Dies trifft aber auch für Hanau zu, von wo die Form beschrieben wurde, und wo *hanoviensis*, wie die Urbeschreibung sagt, „als Seltenheit auf einen begrenzten Bezirk beschränkt blieb“, während sonst dort normale *hirtaria* überall gewöhnlich ist. Ich bilde das wenig bekannte ♀ der *hanoviensis* (35 d) ab *). Die Faunisten des pommerischen Odertales (1925) melden *hanoviensis* „auf einem engbegrenzten

*) A. SEIDLER, Hanau, bildet den Lectotypus-♂ (für den verschollenen Holotypus) ab. (Museum Hanau). (E. Z. Frankfurt 1939, 53. Nr., 5, S. 33.)

Gebiet in der Friedrichstaler Forst als alleinige Form“. Nach LUMMA wird sie alljährlich bei Gr. Raum (Königsberg) gefunden, und mehrfach wurde sie ex o. erzogen. Von den dortigen Entomologen wird sie als gute Art betrachtet. ROMANISCYN erwähnt sie aus Polen und VORBRODT führt sie vielfach aus dem Tessin und von Genf an; in meinem Tessiner Material ist sie typisch allerdings nicht enthalten; dieses nähert sich mehr der f. *subalpina*. **alpina** Dannehl aus Süd-Tirol, einzelne Exemplare stimmen ganz mit meinen v. *istriana* Galvagni (Bd. 4, S. 356) von Triest überein, andere kommen — mit Uebergängen — in der Verbreiterung der dunklen Bänder und in der rauchig schwarzen Ueberfärbung der — ab. **fumaria** Haw. (Bd. 4, S. 356) nahe, zu welcher Form HARTIG *fumaria*. auch seine verdunkelten Süd-Tiroler ♂♂ rechnet. Die Variabilität dieser transalpinen Populationen erreicht mindestens so hohe Grade wie diesseits der Alpen und DANNEHL bezeichnet seine *subalpina* als „eminent variable Südalpenrasse“; ihre Abgrenzung ist deshalb keineswegs leicht und man darf sich nicht wundern, daß zwei verschiedene Autoren recht abweichende Definitionen derselben gegeben haben; wie schon erwähnt und wie DANNEHL angibt, ist ein ziemlicher Prozentsatz durchaus mit — v. **istriana** Galv. identisch, für welche die ganze *istriana*. Originalbeschreibung lautet: „... eine größere (Exp. 38—45 mm), mehr weiß gefärbte Lokalform aus Istrien ...“. Die Mehrheit der Süd-Tiroler soll die Neigung haben, an besonders betonten Linien breite Bänder zu bilden und Tendenz zur Verdüsterung zu zeigen. Die angegebene auffallend starke und grobe Beschuppung konnte mikroskopisch an Exemplaren der Typenreihe nicht nachgewiesen werden. Die ♀♀ meist einfarbig dunkelgrau. Außerst gemein in den Tälern Süd-Tirols vom Februar bis Mitte Mai. Ein helles ♂ aus der Umgebung von Triest, das von hellen *subalpina* nicht zu trennen ist, wird (35 d) abgebildet. — ssp. **sibirica** Djak. wird beschrieben als kleiner und dunkler als die typische Form, beim ♂ die Vflgl dunkel schwarzgrau übergossen, mit Ausnahme des hellgrauen Marginalfeldes; die Flügel auch der ♀♀ dunkler schwärzlichgrau überfärbt. Auf ein ♂ und 3 ♀♀ aus den Gebirgen östlich und südlich von Minussinsk gegründet; Mai. Diese Rasse dürfte, wie alle anderen, erheblich variieren; ich schrieb darüber seinerzeit: „Ein ♂ von dort scheint nicht zur kleineren dunkleren var. *sibirica* Djak. zu gehören, da es nicht kleiner, sondern größer als meine Basler Exemplare und durchschnittlich nicht dunkler als meine Mitteleuropäer ist; hingegen scheint das Saumfeld ober- und unterseits heller zu sein.“ Von — **diniensis** Oberth. (Bd. 4, S. 356) wird das in meiner Sammlung befindliche Original-♂ *diniensis*. von DIGNE zur Abbildung gebracht (35 e). Die Form kommt auch anderwärts als Modifikation vor, so besitze ich ein schönes ♂ Exemplar von Rouffach, Elsaß. OBERTHÜR gibt eine kurze Beschreibung der *diniensis* Et. Lép. comp. VII, S. 249. — **terroraria** Krul. (Bd. 4, S. 356) scheint im Osten häufiger zu sein und zur Bildung *terroraria*. lokaler Rassen zu neigen; ich erhielt eine kleine Serie aus dem Ussurgebiet und bilde ein Paar (35 e) davon ab. Sie wird öfter in Faunen als Modifikation erwähnt. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. — ab. **flavescens** Kitt. (Nov. 1914) (ab. *flavescens* Prt.) (Bd. 4, S. 356, VI., 1915) bezeichnet eine ganz rostgelb gefärbte, *flavescens*. schwach gezeichnete Form, mit rostgelben Fühlern und Fransen, gegründet auf ein einzelnes Exemplar (das Geschlecht wird nicht angegeben) von Mannersdorf am Leithagebirge. PROUT hat seine etwas weniger intensiv mit Gelb gemischte Form für Nord-Frankreich, England usw. aufgestellt; die Errichtung eines neuen Namens für diese dürfte vielleicht nicht notwendig sein. Von — ab. **fumaria** Haw. (Bd. 4, S. 356) gelangt ein ♂ von Schle- *fumaria*. sien und ein ♀ von England zur Abbildung (35 d). Ein Paar des hybr. **pilzii** Stdñfs. (♂ *hirtaria* × ♀ *pomonaria* *pilzii*. Hbn.) kann (35 b) zur Abbildung gebracht werden. Die Flügel der ♀♀ sind keineswegs konstant geformt, sondern variieren sehr beträchtlich bezüglich Länge, Breite und Außenrand, der auch konkav sein kann. Diese Veränderlichkeit läßt vielleicht gewisse Analogieschlüsse auf die Flügelform der halbflügeligen ♀♀ von *A. necessaria* Z. und *inversarius* Rbl. zu. — Beide Geschlechter sind fortpflanzungsfähig, besonders wenn ein englisches ♂ verwendet wurde (HARRISON). Die Raupen gehören dem hellen Typus an; sie wurden mit *Crataegus oxyacantha* erzogen. — hybr. **denhami** Harr. (Bd. 4, S. 356) (♂ *hirtaria* × ♀ *N. zonaria*-♀) wird (35 b) in einem ♂ aus *denhami*. der Typenreihe abgebildet. Ebenso der — hybr. **burrowsi** Harr. (♂ hybr. *pilzii* × ♀ *hirtaria*) ein ♀ (35 b). Wei- *burrowsi*. tere von HARRISON erzogene Hybride sind — hybr. **recognita** Harr. (*hirtaria*-♂ × ♀ *N. alpina*-♀). — hybr. **wallacei** *recognita*. Harr. (*hirtaria*-♂ × ♀ *P. lapponaria* B.-♀). — hybr. **adkini** Harr. (*burrowsi*-♂ × ♀ *hirtaria*-♀). — hybr. **arethusa** *wallacei*. Harr. (*hirtaria*-♂ × ♀ *isabellae*-♀). *adkini*. *arethusa*.

Aus der neuesten, unter *Poecilopsis* angegebenen Arbeit HARRISONs lasse ich hier noch ein Verzeichnis der Hybriden aus Rückkreuzungen und Kreuzungen von drei Arten folgen, sich beziehend auf die Gattungen *Poecilopsis*, *Nyssia* und *Lycia*. In bezug auf Einzelheiten muß auf die Arbeit verwiesen werden. Es sind 41 Stück:

hybr. grandis Harr. (<i>hirtaria</i> -♂ × ♀ <i>P. isabellae</i> -♀) ♂ × ♀ <i>L. hirtaria</i> -♀.	<i>grandis</i> .
hybr. dubia Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × ♀ <i>hirtaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>hirtaria</i> -♀.	<i>dubia</i> .
hybr. zetes Harr. (<i>hirtaria</i> -♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>hirtaria</i> -♀.	<i>zetes</i> .
hybr. maera Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × ♀ <i>hirtaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>hirtaria</i> -♀.	<i>maera</i> .
hybr. similis Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>pomonaria</i> -♀.	<i>similis</i> .
hybr. salicis Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀.	<i>salicis</i> .
hybr. ancilla Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × ♀ <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀.	<i>ancilla</i> .
hybr. hector Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × ♀ <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>pomonaria</i> -♀.	<i>hector</i> .
hybr. baton Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>pomonaria</i> -♀.	<i>baton</i> .
hybr. argentea Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♂ × ♀ <i>pomonaria</i> -♀).	<i>argentea</i> .
hybr. metis Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × ♀ <i>lapponaria</i> -♀.	<i>metis</i> .

<i>thetis.</i>	<i>hybr. thetis</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × <i>isabellae</i> -♀.
<i>cuprea.</i>	<i>hybr. cuprea</i> Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♂ × <i>lapponaria</i> -♀.
<i>nicholsoni.</i>	<i>hybr. nicholsoni</i> Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♂ × <i>isabellae</i> -♀.
<i>buto.</i>	<i>hypr. buto</i> Harr. <i>isabellae</i> -♂ × (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀).
<i>boreas.</i>	<i>hybr. boreas</i> Harr. <i>lapponaria</i> -♂ × (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀).
<i>rufilineata.</i>	<i>hybr. rufilineata</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>isabellae</i> -♀.
<i>rufescens.</i>	<i>hybr. rufescens</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>pomonaria</i> -♀.
<i>herse.</i>	<i>hybr. herse</i> Harr. <i>isabellae</i> -♂ × (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♀.
<i>aliena.</i>	<i>hybr. aliena</i> Harr. <i>pomonaria</i> -♂ (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♀.
<i>nitens.</i>	<i>hybr. nitens</i> Harr. <i>pomonaria</i> -♂ × (<i>pomonaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♀.
<i>fusca.</i>	<i>hybr. fusca</i> Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♂ × <i>pomonaria</i> -♀.
<i>terna.</i>	<i>hybr. terna</i> Harr. <i>hirtaria</i> -♂ × (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♀.
<i>miniata.</i>	<i>hybr. miniata</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>hirtaria</i> -♀.
<i>haasi.</i>	<i>hybr. haasi</i> Harr. <i>hirtaria</i> -♂ (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♀.
<i>vedrae.</i>	<i>hybr. vedrae</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>hirtaria</i> -♀.
<i>propinqua.</i>	<i>hybr. propinqua</i> Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>hirtaria</i> -♀.
<i>cretschmari.</i>	<i>hybr. cretschmari</i> Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × <i>hirtaria</i> -♀.
<i>marmorata.</i>	<i>hybr. marmorata</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>zonaria</i> -♀.
<i>dispar.</i>	<i>hybr. dispar</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>lapponaria</i> -♀.
<i>gracilis.</i>	<i>hybr. gracilis</i> Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♂ × <i>lapponaria</i> -♀.
<i>tessellata.</i>	<i>hybr. tessellata</i> Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>zonaria</i> -♀.
<i>medea.</i>	<i>hybr. medea</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × <i>zonaria</i> -♀.
<i>crataegi.</i>	<i>hybr. crataegi</i> Harr. (<i>isabellae</i> -♂ × <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × <i>pomonaria</i> -♀.
<i>affinis.</i>	<i>hybr. affinis</i> Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♂ × <i>isabellae</i> -♀.
<i>rufifrons.</i>	<i>hybr. rufifrons</i> Harr. <i>isabellae</i> -♂ × (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀) ♀.
<i>varia.</i>	<i>hybr. varia</i> Harr. (<i>pomonaria</i> -♂ × <i>lapponaria</i> -♀) ♂ × <i>isabellae</i> -♀.
<i>errans.</i>	<i>hybr. errans</i> Harr. <i>pomonaria</i> -♂ × (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♀.
<i>contigua.</i>	<i>hybr. contigua</i> Harr. (<i>lapponaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♂ × <i>pomonaria</i> -♀.
<i>semicaledonia.</i>	<i>hybr. semicaledonica</i> Harr. <i>lapponaria</i> -♂ × (<i>isabellae</i> -♂ × <i>pomonaria</i> -♀).
<i>montana.</i>	<i>hybr. montana</i> Harr. <i>lapponaria</i> -♂ × (<i>pomonaria</i> -♂ × <i>isabellae</i> -♀) ♀.

Da Beschreibungen fehlen, dürfte es sich bei diesen Hybridennamen um *nomina nuda* handeln.

112. Gattung: **Nyssiodes** Oberth.

(Vgl. Bd. 4, S. 356.)

Zu der einzigen bekannten Art sind zwei neue hinzugekommen. *N. perochrea* Whli. und *N. rhodopolitis* Whli. Das Areal ihrer Verbreitung erweitert sich auf ganz Südost- und Süd-China, Nanking, Kiangsi bis Lienping, Kwantung und Höng-shan, Nord-Kwantung, dann, isoliert und am weitesten westlich vorgeschoben auf Süd-Iran (Schiras), Tonkin und Indien anscheinend fehlend. Von allen drei Arten sind bisher nur ♂♂ bekannt geworden, was die sichere Einreihung im System erschwert; wahrscheinlich wird die Gattung näher zu *Nyssia* gestellt werden müssen; denn auch der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, weist nur recht geringe Abweichungen vom Genotypus der *Nyssia*, *zonaria* Schiff. auf, bestehend in etwas längerem schlankeren Penis, distal etwas breiterem Gnathos, um wenig konkaverer Costa der Valven und in etwas breiterem Sakkus.

lefuarius. **N. lefuarius** Ersch. (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) wurde von Dr. HÖNE an mehreren neuen Standorten in Anzahl gefangen, so in Süd-China nördlich von Kanton in Lienping (Südgrenze) und am Höng-shan in Nord-Kwantung (Westgrenze), ferner am Lungtan und am Tien-Mu-shan bei Nanking. Die Art ändert auch an weit entfernten Orten nur wenig ab; die Randbinden können besonders gegen Süden etwas dunkler und schärfer werden und die hellen Partien sind vielleicht etwas weniger bräunlich übergossen, doch scheinen diese Merkmale zur Unterscheidung von Rassen nicht konstant genug zu sein. — Nach meinem datierten Material kann die Flugzeit auf Mitte April bis Ende Mai festgesetzt werden. — *Lefuarius* fliegt nach CHRISTOPH am Tage auf Grassteppen sehr lebhaft und schnell umher (Nikolsk). GRÄSER fing ihn bei Wladiwostock im Buschwald Ende April.

perochrea. **N. perochrea** (nom. nov. p. *N. ochraceus* Whli.) (35 f) (Pao-shan bei Nanking, China, Dr. HÖNE), weicht von *lefuarius* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) ab durch etwas kürzere Fühlerkammzähne, breitere Vflgl, mit weniger schrägem Außensaum, durch rein ockrige Grundfarbe, die besonders am Vflgl und im Saumfeld der Hflgl durch dunkelbraune Bestreuung überdeckt sein kann, durch die viel weniger schräg, dem Saum ziemlich parallel verlaufende, Postmedianen der Vflgl und durch die gelbockrige Unterseite. Am Vflgl sind, wie bei *Nyssia*, der erste und der zweite Subcostalast gestielt; es fallen nicht beide zusammen wie bei *Nyssiodes lefuarius*. Wenn ich *perochrea* trotzdem zu *Nyssiodes* stellte, geschah dies wegen der viel kleineren Augen, der ähnlichen ♂ Fühler und wegen der fast identischen Zeichnung und Aderung der Hflgl. Der ♂ Kopulationsapparat läßt generische Unter-

schiede gegenüber *Nyssia* vermissen. — Flugzeit von Mitte April bis Anfang Mai. Die Art wurde 1932 am Lungtan bei Nanking von Dr. HÖNE wieder aufgefunden und in größerer Zahl erbeutet.

N. rhodopolitis Whli. (35 f). Aehnelt in der Zeichnung etwas *N. lefuarius* Ersch. (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e); *rhodopolitis*. auch in der Flügelform steht sie dieser Art viel näher als der *N. perochrea*, besitzt aber (beim ♂) kürzere Fühlerkammzähne, die kaum länger sind als bei *Nyssia zonaria* Schiff. (Bd. 4, S. 355, Taf. 19 d) dem Genotypus von *Nyssia*. Aber die erheblich kleineren Augen entsprechen denjenigen des Genus *Nyssiodes*, weshalb die Art, der auch das gleiche Vflglgeäder zukommt, in diese Gattung gestellt werden mußte, unter Vorbehalt der anatomischen Untersuchung. In der Färbung der dunklen Partien der Flügel ähnlich *lefuarius*, unterscheidet sie sich von letzterem durch die viel dunklere graubräunliche Ueberfärbung der hellen Flügelfelder, durch weniger scharfe und weniger kontrastreiche Zeichnung, durch viel kleinere, kaum sichtbare Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits, etwas weniger schräge Postmedianen der Vflgl und regelmäßiger gerundete Linie der Hflgl. Gesicht und Scheitel lang behaart, dunkelbraun, ersteres unten heller; Palpen dunkelgraubraun, die Stirne kaum überragend, behaart, das kurze Endglied gerundet. Fühlergeißel oben weiß, unten wie die Kammzähne schwarz; Thorax dunkelgraubraun, Abdomen etwas heller, unten weißlich, Afterbusch gelblichweiß. Schenkel lang behaart, Hintertibien nicht verdickt, nur mit Endsporen. 2 ♂♂ Taschteba, Schiras, Südwest-Iran, Ende April vom Sammler von E. PFEIFFER, München, gefangen.

113. Gattung: **Microbiston** Stgr.

(Vgl. Bd. 4, S. 357.)

Neu eingegangenes Material läßt bei allen drei Arten zahlreiche braune Chitinstacheln auf der Oberseite des Abdomens (bei beiden Geschlechtern) erkennen; die neben den anderen bei *Chondrosoma* vorhandenen breiten schwarzen Stacheln scheinen hier aber ganz zu fehlen. Alle Arten besitzen an den Hintertibien zwei Paar Sporen.

Von **M. lanaria** Ev. (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) kann auch das schon von OBERTHÜR reproduzierte (Fig. 1581, *lanaria*. Pl. 162) ♀ abgebildet werden (35 c).

M. turanicus Stgr. (Bd. 4, S. 357) (Askahabad) wird nunmehr ebenfalls im Bilde gebracht (35 e) in einem *turanicus*. topotypischen ♂ und einem nicht ganz tadellos präparierten ♀. Weitere Flugorte sind mir nicht bekannt geworden.

M. phaeothorax sp. n. (35 f) steht zwischen den vorigen Arten, kann aber sehr leicht an dem viel dunkleren, schwarzgrauen Thorax oberseits und der viel schräger verlaufenden, unter der Costa fast rechtwinklig geknickten Postmedianen erkannt werden. Das äußere Aussehen und die Zeichnung der Vflgl oben erinnern mehr an *M. turanicus* Stgr. (Bd. 4, S. 357), mit dem die neue Art verglichen werden soll. Entsprechend dem dunkleren Thorax hat auch die Fühlergeißel beider Geschlechter dunklere Färbung. Die hintere Hälfte der ersten Linie am Vflgl verläuft etwas weniger schräg zum Ird; die unter der Costa gewinkelte, dann fast gerade, zum Ird gehende Mittellinie ist bei weitem nicht so stark nach auswärts gebogen wie bei *M. turanicus*. Sofort fällt in die Augen die ganz verschiedene Lage der schwarzen Costalflecken an der Postmedianen — bei *lanaria* und bei *turanicus* stehen sie ziemlich parallel zur Körper-Längsachse, bei *phaeothorax* aber viel schräger —; die Linie selbst verläuft sehr ähnlich derjenigen von *Apocheima cinerarius* Ersch. (Bd. 4, S. 354, Taf. 19 b), gegen den Ird eher noch schräger. Die Subterminale macht keine Knickung wie bei *lanaria* und *turanicus*, nahe Ader III, 2, sondern bildet einen gleichmäßigen Bogen auswärts. Die Zeichnung des Hflgls harmoniert sehr gut mit der von *lanaria*, doch ist die Färbung dunkler, mehr hell bräunlichgrau; die schwarzen Zellpunkte meist scharf. Die Unterseite ist erheblich dunkler als bei *lanaria*, die Zeichnung wie bei dieser. Das ♀ etwas kleiner als das *turanicus*-♀, der vordere Teil des Thorax dunkler, das Abdomen distal schmaler; dies gilt auch für das *lanaria*-♀, dessen Thorax heller und schmaler ist. — Die Raupe im Mai auf *Artemisia* (RJABOV), Falter im Februar, März. Petrovsk-port, Dagestan und Para-Kar b. Erivan von RJABOV in Anzahl gefangen und erzogen.

114. Gattung: **Sebastosema** Warr.

(Vgl. Bd. 4, S. 357.)

B. bubonaria Warr. (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e) scheint sehr lokal und selten zu sein, denn es sind mir seit *bubonaria*. der Publikation WARRENS 1896 nur zwei ♂♂ bekannt geworden, das eine steckt schon seit Jahren in meiner Sammlung, das andere, Eigentum des Herrn Dr. BYTINSKI, wurde mir kürzlich zur Determination zugesandt; beide stammen von derselben Lokalität in Kansu, China, gefangen in der Alpenwiesenzone der Tatung-Berge, in einer Höhe von 3000 m, zwischen dem 10. und 15. Juli. Diese Angaben enthalten den ersten sicheren Flugort, sowie die Flugzeit der seltenen Art, von der WARREN — mit ziemlicher Sicherheit irrtümlich, wie noch bei manchen anderen Spezies nachgewiesen —, als Flugland Japan angibt, von wo sie noch von keinem einzigen Autor erwähnt worden ist. Wie mir Herr PROUT mitteilt, befinden sich im Tring-Museum 4 ♂♂ der Typenserie, alle nur mit „Japan“ bezettelt, das Original handschriftlich, die übrigen gedruckt, alle 4 offensichtlich vom gleichen Sammler erworben und vom selben Fangort kommend.

115. Gattung: **Zamacra** *Meyr.*

(Vgl. Bd. 4. S. 357.)

flabellaria. **Z. flabellaria** *Heeger* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 f). Die Raupe wurde, wie Dr. BYTINSKY meldet, bei Aritzo, Sizilien, auch auf Galium gefunden. Fliegt, wie WILTSHIRE berichtet, im Libanon, auf Cypern, in Mesopotamien schon im Dezember (Ent. Record 1938, S. 145). — *var. marmararia* *Buresch* hat nach der Beschreibung dunkelgraue Grundfarbe ohne Beimischung von Gelb; die drei mittleren Querstreifen verlaufen fast gerade zum Ird, nicht so stark gebogen, wie auf der (übrigens nicht besonders guten) Fig. 16, Taf. 61 SPULERS. Das Originalbild HEEGERS (Beiträge z. Schmett.-Kunde, Wien 1838, Fig. 6) zeigt rein hellgraue Vflgl und etwas gelbliche Hflgl. — Aufgestellt nach einem ♂ von Silivria (Siliwri) am Marmarameer, 12. Januar 1913. Ob es sich hier um eine lokale Rasse handelt, wird größeres Material entscheiden müssen.

diaphanaria. **Z. diaphanaria** *Püng.* (Bd. 4, S. 357). Von der typischen Art ist mir kein neues Material bekanntgeworden; die Flugzeit des Original-♀ von Aschabad fällt auf Ende März, diejenige des zweiten ♀ aus den Gebirgen Nordpersiens angeblich auf Anfang Juni; letzteres wird als dunkler, grauer und anders gebändert angegeben, dürfte wohl eine besondere Rasse oder Art darstellen. Eine weitere abweichende Form, vielleicht Art, erhielt ich von Herrn E. PFEIFFER, München, aus der Umgebung von Wan, Kurdistan, gefangen in einer Höhe von 2500 m am 24. August, in 2 ♂♂. Ferner entdeckte RJABOV bei Negram, am Fluß Arax, im Transkaukasus, Mitte Oktober eine ähnliche Form, von der mir 4 ♂♂ und das einzige ♀ vorliegen, das mit der Abbildung PÜNGELERS verglichen werden kann. Beide Formen wurden zur *ssp. rjabovi* *Whli.* zusammengefaßt. Das ♀ besitzt einen spitzeren Apex und einen stärker und tiefer gezackten Saum der Hflgl als *diaphanaria*; die Färbung der Flügel ist heller, reiner weiß, die feine schwarze und braune Sprenkelung kräftiger; die erste der braunen Binden der Vflgl erreicht deutlich den Hrd, an der Mittelbinde steht die Gabel an der Costa weiter auseinander und unter der Mittelader bemerkt man schwarze Flecken; das Subterminalband fehlt und wird nur hinter der Mitte durch einzelne Flecken angedeutet, auch am Hflgl ist es weder so breit noch kontinuierlich. Die ♂ Fühler doppelkammzählig bis zur Spitze, die Geißel oben weiß, die ziemlich langen Zähne braun. Die Flügel haben eine dunklere, vorwiegend rötlichbraune Färbung, die weiße Farbe der ♀♀ findet sich auf einzelnen Flecken oder unzusammenhängende Binden zwischen den braunen Bändern reduziert, deren Anordnung aus der Abbildung (35 f) ersichtlich wird. Auffallend sind die verschiedenen Flugzeiten, *diaphanaria* im März (und Juni) — *rjabovi* (im August) und Oktober, die eher für das Vorhandensein zweier Arten als für differente Saisonformen zu sprechen scheinen.

juglansaria. **Z. juglansaria** *Graes.* (Bd. 4, S. 357, Taf. 19 e). PROUT bestätigt an Hand von neuem Material die in Bd. 4 gegebene Synonymie für diese und die folgende Art. GRAESER gibt als Flugzeit den Mai an, AIGNER fing die Mehrzahl im April, ein ♂ noch im Juni.

B. **Acanthocampa** *Dyar.*

excavata. **Z. excavata** *Dyar* (Bd. 4, S. 358) kann in einem etwas geflogenen ♂ von Ginfu (35 g) zur Abbildung gebracht werden. Charakteristisch für diese Art gegenüber der vorigen ist die scharf auswärts gewinkelte (nicht gleichmäßig gebogene) Antemediane der Vflgl, sowie die stärker geschwungene Postmedianer beider Flügel. Eine Nachprüfung der Hintertibien durch PROUT ergab das Vorhandensein von zwei Paar genäherter und ungleicher Sporen. Flugzeit nach den Daten der AIGNERSCHEN Ausbeute im April.

116. Gattung: **Megabiston** *Warr.*

(Vgl. Bd. 4, S. 358.)

plumosaria. Von **M. plumosaria** *Leech* (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 f ♂) bilden wir (35 g) auch das dort nicht dargestellte ♀ ab (Kobe), das anscheinend selten gefangen wird, da AIGNER wohl 30 ♂♂ bei Tokyo erbeutete, aber kein einziges ♀. Flugzeit im November. — *ab. convergens* *Th.-Mieg.* Die beiden schwarzen Querlinien der Vflgl vereinigen sich bei $\frac{2}{3}$ und bilden ein X. Japan 1 ♂.

116a. Gattung: **Wilemania** *Prt.*

Der Genotypus der Gattung *W. nitobei* *Nitobe* wurde bisher in keineswegs befriedigender Weise in den verschiedensten Genera untergebracht, so als *Crocallis* (*Crocalla* *Mats.* in err.), *Gonodontis*, *Sebastosema*, *Himera* und *Biston*, bis PROUT mit vollem Rechte ein neues Genus für die Art aufstellte. Nach dem für die jetzigen diesbezüglichen Kenntnisse ganz außergewöhnlichen Bau des Kopulationsapparates, den ich kürzlich untersuchte, wird ihre Unterbringung in eine neue besondere Gruppe, für die ich den Namen *Wilemaninae* vorschlage, notwendig sein, da sie in keine der heute bestehenden hineinpaßt. Sie wird gekennzeichnet durch den bizarren, distal gegabelten, spindelförmigen Aedoeagus, durch den infolge tiefen Einschnittes doppelten, raubvogelkopfförmigen Unkus, mit langen schmalen lateralen Fortsätzen, ähnlich *Boarmia punctinalis* *Scop.* (Bd. 4, Taf. 21 e), durch den ausgefallenen sattelförmigen Gnathos mit seinen abnorm breiten, lappigen seitlichen Armen und

durch den steigbügelartigen Sakkus, bei einfachen spitz ovalen Valven. Im äußeren Bau sind die lang behaarten Palpen kurz, das 3. Glied sehr verkürzt, der Sauger fehlt, die ♂ Fühler lang, doppelkammzählig bis zur Spitze, beim ♀ mit kurzen Wimperbüscheln; die Schenkel lang behaart, die Hintertibien mit 2 Paar Sporen, nicht verdickt. Die Zellen beider Flügel ziemlich über $\frac{1}{2}$, am Vflgl anastomosiert der erste Subcostalast gleich nach Abgang mit der Costalis, der zweite kommt aus der Zelle; am Hflgl die Costalis der Subcostalis bis über die Mitte der Zelle genähert, dann divergent; III, 3 ist nicht voll, aber auffallend gut ausgebildet; auf beiden Flügeln III, 1 nahe der Subcostalis (3—5). Die Oberseite des Abdomens trägt zahlreiche Chitinstacheln, einzelne auf den ersten drei Tergiten sehr groß und hervorstehend. Nur eine Art bekannt.

W. nitobei Nitobe (= *Crocallis fuscomarginata* Niva, die neu zu den übrigen Synonymen hinzukommt). *nitobei*. Es gelangt (35 f) auch das ♂ zur Abbildung, das außer durch die Fühler noch durch ein meist etwas breiteres Mittelfeld der Vflgl und durch schmalere Randbinde der Hflgl abweicht. Als neue Flugorte erwähne ich das Ussurigebiet (Sutschan) und China (Lienping, Kwantung). — In einer ausführlichen Abhandlung (Entomologist 61, 1928, S. 147) bringt WILEMAN auch Angaben über die ersten Stände: Ei bräunlich, zylindrisch; die erwachsene Raupe in zwei Formen, die eine mit bläulichgrauem, die andere mit blaßgelbem Körper; Kopf rötlichgelb, Dorsallinie dunkler grau, Bauchlinie blaßgelb, Beine ockergrau. Lebt an Maulbeer- und verschiedenen Obstbäumen (Apfel, Kirsche, Pfirsich) im April, Mai. Puppe spindelförmig, am Ende mit spitzer Borste. Flugzeit im November; fragliche Angaben: Juli (Ussuri), April (Nikko).

117. Gattung: **Biston** Leach.

(Vgl. Bd. 4, S. 358.)

Daß in Bd. 4 der GUENÉESCHEN Einteilung gegenüber der LEDERERSCHEN, der *B. strataria* Hufn. zu *Lycia hirtaria* stellte, der Vorzug gegeben wurde, wird jetzt durch die vorgenommene Untersuchung des Kopulationsapparates gerechtfertigt, nach der sich eine sehr nahe Verwandtschaft der *strataria* mit *B. betularia* L. herausstellte, viel näher als mit *L. hirtaria* Cl. Beide erstgenannten besitzen den gleichen kurzen, zweispitzigen Unkus, lange spatelförmige Furka, und mit Dornen besetzte Costalhälfte der Valven, während *hirtaria* ein längerer, einspitziger Unkus, breite kurze Furka und dornenlose Valven zukommen. Abbildungen des Genitalapparates der genannten Arten finden sich bei PIERCE, Geom. Pl. 16.

A. **Biston**. Flügelsaum ganzrandig.

B. strataria Hufn. (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 f g). Von neuen Flugorten können angeführt werden nach *strataria*. Westen Andalusien (Gibraltar, Algeciras), nach Süden Nordafrika (Algier), Korsika und Sizilien. Als Tier der Ebene wird sie im Gebirge selten; die Raupe wurde von VORBRÖDT noch bei 1200 m gefunden, der Falter geht bis 1500 m (Davos, HAURI, Penegal, DANNEHL). AUE widmet der Biologie ein interessantes Referat (Ent. Anzeiger, Wien, 15, 1935, S. 172), dem ich entnehme, daß die Eier in Haufen zu 20—30 Stück in Rindenritzen abgelegt werden, und daß von HOLLAS in einem einzigen Gelege bis 1600 Eier gezählt worden sind, die von einem ♀ in der Zeit von 11 Tagen gelegt wurden. Dauer des Eistadiums 14 Tage, des Raupenstadiums 8—9 Wochen. Die Raupe bleibt längere Zeit unentwickelt in der Erde, der Falter ist aber schon im Herbst ausgebildet. An der Riviera fliegt die Art nach LEBLANC schon im Januar—Februar. Schlüpfzeit abends. — Die Form **terrarius** Weym. (Bd. 4, S. 358), die von vielen Orten als Aberration gemeldet wird, tritt an manchen Lokalitäten als lokale Rasse auf, z. B. nach Angabe VORBRÖDTS im Tessin, von wo ein Exemplar abgebildet wird (35 g). Häufig findet sie sich auch in der Gegend von Oran, Nordafrika; ich besitze sie auch aus dem Südtirol und von Digne. — Von — **meridionalis** Oberth. (Bd. 4, S. 358) (Digne), von der mir auch Exemplare aus Nordafrika und, *meridionalis*. mit etwas besser ausgebildeten Binden, aus Andalusien vorliegen (Algeciras), wird eine Abbildung gebracht (35 g). Während am Original OBERTHÜR's, das ich vor mir habe, die hell blaßbräunlichen Bänder der Vflgloberseite noch deutlich sichtbar sind, können sie an einzelnen Exemplaren völlig obsolet werden, und nur die schwarzen Linien bleiben bestehen. Diesen Formen steht die — ab. **grisearia** Naufock äußerst nahe, die, ebenfalls ohne *grisearia*. deutliche braune Bänder, sich nur durch etwas stärkere lichtgraue Färbung der ganzen Flügeloberseite unterscheidet. 1 ♂ von Podgorje (Istrien) und mehrfach aus der Umgebung von Triest. Sowohl die — ab. **nigricans** *nigricans*. Oberth. (Bd. 4, S. 358 als Synonym mit *robiniaria* Frings [*robinearia* Prt.]), als auch — ab. **berus** Hörhammer *berus*. stellen einander sehr nahestehende Zwischenformen von der normalen zur melanistischen ganz oder fast ganz schwarzen — ab. *robiniaria* dar; *berus* hat um wenigstens geringere schwarze Bestreuung der hellen Partien der Vflgl und etwas tiefer schwarze Bänder; diese wurde nach einem einzelnen ♂ von Berlin, erstere nach einem ♀ aus Schlesien beschrieben. Die Abbildungen beider differieren nur wenig. — Bei ab. **striaria** Prochaska ist das *striaria*. stark verbreiterte Mittelfeld der Vflgl gleichmäßig rötlichgrau, die verschmälerten, einheitlich schwarzen Binden nicht braun angelegt. 1 ♂ von Matuglie (Istrien). — ab. **conjunctaria** Calvagni hat die beiden Querstreifen des *conjunctaria*. Mittelfeldes am Ird genähert und durch einen dicken Strich verbunden. — ab. **ochrearia** Newstead & Smith zeigt *ochrearia*. ockrige Färbung der Vflgl. — ssp. **laeta** Moltrecht wird beschrieben als große, sehr helle Lokalrasse vom Ussuri. *laeta*. die der weißen Birkenrinde mit ihrer schwarzbraunen Marmorierung wunderbar angepaßt ist. Von der gelblichweißen Grundfarbe hebt sich ein nußbraunes Wurzelfeld und eine braune Submarginalzone mit violetter Be-

schuppung ab. Beide braunen Zackenlinien führen ohne Unterbrechung über Vflgl und Hflgl. Fransen braun und weiß gesprenkelt. Hlb bräunlichgrau, Palpen und Halskragen dunkelbraun, Stirn gelblichweiß.“ Liegt mir nicht vor.

achyra.

B. achyra Wrl. (35 h) steht *B. strataria* Hufn. *terrarius* Weym. (35 g) am nächsten, kann leicht unterschieden werden durch geringere Größe, schwächteren Leib, schmalere spitzere Vflgl; Fühler wie bei *strataria*, die mittleren Kammzähne der ♂ Fühler etwas länger, ihre Farbe ebenfalls gelb, durch welches Merkmal die Art ohne Schwierigkeit von ähnlichen Formen der *B. betularia*-Gruppe sich trennen läßt. Thorax einfarbig grau, ohne weiße Flecken, Abdomen braun und grau gemischt. Vflgl oberseits ziemlich gleichmäßig grau, mit sehr schwachem rötlichem Schimmer, nur im Basal- und im Außenfeld ein schwacher weißlicher Anflug. Die Linien schwarz, dick, die erste im subcostalen Teil schräger, mit einem längeren, schärferen Zacken auf der Mittelader, die Postmediane schwächer und gleichmäßiger gezackt als bei *strataria*. Hflgl heller, schmutzigweiß, dicht hellgrau bestreut, mit einem charakteristischen kleinen Zellfleck mitten zwischen den Linien, der *strataria* an dieser Stelle stets fehlt. Unterseite heller, grauweiß, dunkel bestreut, die Zeichnung wie oben, aber schwächer. Achyr Dag, Taurus, im April. — Die beiden ♂♂ vom Yükses Dag im Amanus-Gebirge scheinen einer bemerkenswerten lokalen Rasse — **engonia** *ssp. n.* (35 h) anzugehören; nicht nur sind die schwarzen Linien viel feiner, sondern es bildet bei beiden die bei *achyra* fast gerade Postmediane der Hflgl in der Mitte einen doppelten Winkel, ebenso die Antemediane des einen ♂, die beim andern fehlt.

melacron.

B. melacron *sp. n.* (35 h) steht *B. achyra* Whli. (35 h) in der äußeren Erscheinung sehr nahe, aber ohne Schwierigkeit zu erkennen an den nur wenig mehr als halb so langen Kammzähnen der ♂ Fühler, am weißen, nur lateral schwarz gefleckten Gesicht, das bei *achyra* schwarz, nur gegen den grauen Scheitel weiß ist, an dem tiefschwarzen Scheitel (zwischen den Fühlern), welcher der Art den Namen eintrug, am schwächteren Leib und an der fehlenden dichten dunkel graubräunlichen Behaarung des Irdsteiles der Hflgloberfläche und an der helleren Färbung der Flügel, die oberseits sehr fein und dicht weiß und bräunlichgrau besprenkt sind. Der Verlauf der sehr undeutlichen, der *achyra* ähnlichen Querlinien kann oft nur an den Aderpunkten erraten werden. Auf der helleren, weißlichen Unterseite heben sich die gröberen, kontinuierlichen Querlinien deutlich ab und die Zellpunkte sind viel kräftiger als bei *achyra*. Zellen der Vflgl mehr weniger dunkelgrau übergossen. ♂ Fühler wie bei *strataria* und *achyra* gelb. 3 ♂♂ vom West-Tien-Mu-shan, 1600 m. Ende April. Holotypus in der Sammlung Dr. HÖNE, 1 Paratype in meiner Sammlung.

betularia.

B. betularia L. (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 g). Ihre Verbreitung reicht nicht so weit nach Westen und Süden wie die von *B. strataria* Hufn., sie scheint in Spanien zu fehlen und auch von ihrem Vorkommen in Nordafrika sind keine Angaben bekannt geworden, insbesondere enthalten die Coll. OBERTHÜR und meine eigene keine Belegexemplare aus jenen Gegenden. Es hat den Anschein — ich bin zwar nicht überzeugt davon —, daß die Pyrenäen die Westgrenze bilden, wo sie von Rondou bei Bayonne, Luz, Cauteret, Gèdre und Haute-Garonne angegeben wird. Sie dürfte wohl mindestens in den angrenzenden spanischen Gebieten noch gefunden werden. SCHAWERDA gibt sie für Korsika an. *Betularia* kommt dafür in Gebirgsgegenden häufiger vor und steigt erheblich höher hinauf; so wurde die Raupe von VORBRÖDT noch bei 1500 m nachgewiesen und der Falter bis 1800 m (Zermatt, bei Davos) beobachtet; bei Franzenshöhe fing ihn DANNEHL regelmäßig am Licht in 2300 m Höhe und er will in gleicher Höhe auch die Raupe gefunden haben. Die Angabe des Vorkommens auf Island beruht auf einem Bestimmungsfehler. HOFFMANN (Schmett. Steiermarks) konnte sich nicht davon überzeugen, daß der äußerst variablen Raupe die Fähigkeit zukomme, sich an die Umgebung in der Färbung anzupassen; er fand oft graue, grüne, braune und kupferfarbige Raupen an ein und demselben Busch. Ob tatsächlich an Weiden nur grüne, an Pappeln ausschließlich braune Raupen vorkommen, wie HELLWEGER (Schmett. Nordtirols), KITT zitierend, angibt, bedarf noch der Bestätigung. — Die meisten Faunisten nehmen für *betularia* nur eine lang ausgedehnte Generation an, andere, z. B. HELLWEGER, neigen dazu, die von August bis Oktober fliegenden Falter als einer unvollständigen zweiten Generation angehörig aufzufassen; DANNEHL fing in tieferen, warmen Lagen des Etschtales (Bozen, Terlan usw.) alljährlich Exemplare im Oktober und vermutet deshalb, dort wohl mit Recht, das Vorkommen einer regelmäßigen zweiten Brut, in welcher Annahme ihn die Erzielung einer im August restlos geschlüpften zweiten Generationen aus Juniegelegen in Klausen bestärkte. — Auf die sehr interessante Verbreitung und das ungewöhnliche Auftreten der im Vordergrund des Interesses stehenden

carbonaria.

Mutation carbonaria Jord. (Bd. 4, S. 358, Taf. 19 g) mit der als Zwischenform betrachteten — **insularia** Thierry-M. muß ganz kurz eingegangen werden, welche als einer der wichtigsten Repräsentanten des sogenannten „neuzeitlichen Industriemelanismus“ oder „Großstadtmelanismus“ in der Literatur figuriert. Diese schwarze Form wird erstmals in England um das Jahr 1848 erwähnt, breitete sich dann auf weitere Gegenden, besonders Industriestädte, aus, aber keineswegs kontinuierlich, sondern *sprunghaft*. Schon 1864 meldet EDLESTON, daß in Bowdon, bei Manchester, die meisten der an ausgesetzte ♀♀ anfliegenden ♂♂ zur schwarzen Form gehörten. Auf dem Festland hat sie zuerst HEYLAERTS 1867 bei Breda in Holland gefunden; sie trat dann, wiederum sprunghaft, in Deutschland auf, zuerst nach ULE in Krefeld, 1882, nach REINIG erstmals in Hannover 1884, wurde hierauf in den folgenden Jahren in den meisten Großstädten, hauptsächlich mit bedeutender Industrie oder Bergbau, nachgewiesen, besonders in Westfalen, dem Rheinland, in Schlesien, Hannover, Ham-

burg, Preußen usw. Näheres über das Auftreten auf dem Kontinent und die Literatur bringen ULE, I. E. Z. Guben, 18. (1925), S. 257 u. f., LINSTOW, Iris, 29. (1915), S. 1 und HASEBROEK, I. E. Z. Guben, 8. (1915), S. 187 u. a. Ihr südlichstes Vorkommen in größerer Zahl (etwa 50% carb.) scheint sie, wie SCHNEIDER, Cammstatt, berichtet, in Stuttgart und Umgebung gefunden zu haben (in Blaubeuren, Württemberg, schon 1898 einzeln), E. Z. Frankfurt 23. (1929), S. 27 und 29: (1935) S. 356. Zugleich wird eine sichere beträchtliche Zunahme der schwarzen Form seit der Auffindung des ersten Exemplars konstatiert. In England wird heute an verschiedenen Lokalitäten überhaupt nur noch die schwarze Form beobachtet, die helle ist restlos verschwunden (Newport, Huddersfield, Halifax usw.), während Schottland und Irland *carbonaria* als Seltenheit registrieren. In mehreren Gegenden Deutschlands überwiegt die schwarze Mutation bis fast zum Verschwinden der Stammform *betularia*, z. B. in Hamburg (LOIBL) 1938, Hagen, Hamm, in Westfalen (UFFELN) 1908, Braunschweig (HARTWIEG), Mühlhausen, Thüringen (HOBERT), Krefeld, Linker Niederrhein (DAHM, KNOPS, NETTELBACH) (letzte drei Angaben von 1930) usw., also im wesentlichen Städte mit intensiver Industrie und Bergbau. Interessanterweise melden die vielen guten Faunen der Alpenländer Frankreichs, der Schweiz, Deutschlands und Oesterreichs das Vorkommen typischer gefangener *carbonaria* entweder überhaupt nicht oder nur in einzelnen Uebergängen oder bestenfalls als vereinzelte große Seltenheit; so finden wir bei VORBRODT und OSTHELDER je ein einziges Exemplar erwähnt, ebenso bei LHOMME, Cat. Lép. France, eine einzige Angabe, Paris (Jardin des plantes). Basel besitzt eine blühende chemische Industrie mit einer Reihe weltbekannter Firmen, aber noch nie wurde eine *carbonaria* im Freien gefangen, nicht einmal Uebergänge dazu, außer 1 ♀ *insularia* in Oberwil (IMHOF), 5 km südwestlich von Basel, auf dem Lande. Der äußerst gewissenhafte Magister PETERSEN weiß in seiner Lep.-Fauna von Estland nicht einmal von Uebergängen etwas zu berichten. Es kann hier nicht der Ort sein, auf die polytope Entstehungsweise und die Ursachen dieses Melanismus näher einzugehen sicher, erscheint, daß nicht nur ein, sondern mehrere Faktoren bei seiner Genese zusammenwirken. Wie von HARRISON und BRETSCHNEIDER festgestellt wurde, ist der Melanismus der typischen *carbonaria* dominant vererbbar. Neben diesem besteht ein durch Umweltfaktoren bedingter, durch Einwirkung schädigender Momente auf das Keimplasma experimentell erzeugbarer nicht erblicher Melanismus, phänotypisch in seinen Formen vom erblichen oft nicht zu unterscheiden, der nur durch gewissenhafte Zuchten mit homocytotischem Material sicher zu beurteilen ist. — Der seltenere rezessiv sich vererbende Melanismus läßt, wie BRETSCHNEIDER an Zuchten von *Ennomos autumnaria* Wernb. ab. *schultzi* Siebert und *Anagoge pulveraria* L. f. *extrema* Bret. nachwies, einen deutlichen krankhaften Einschlag erkennen, bestehend in mangelhafter Eibefruchtung und großer Sterblichkeit der Raupen (Ent. Z. Frankfurt, 50. (1936), S. 258). Auch HARRISON bezeichnet diese rezessiven Formen als pathologisch. — Zum Schluß sollen noch ganz kurz die schädlichen Einwirkungen gestreift werden, die für die Entstehung des Industriemelanismus verantwortlich gemacht wurden, der tatsächlich in den Industriezentren gehäuft vorkommt. HASEBROEK sucht sie, fußend auf ausgedehnten eigenen Versuchen und Zuchten, in den auf weite Entfernungen wirkenden industriellen und großstädtischen gasförmigen Verunreinigungen der Atmosphäre inklusive Fäulnis- und Sumpfgase, die via Trachealräume der frischen Puppen das Keimplasma schädigen. Für Näheres verweise ich auf seine neueste zusammenfassende, auch frühere Arbeiten zitierende Publikation in der E. Rundschau, 55. (1938), Nr. 31, S. 654 ff. HARRISON führt 90% von Melanismus auf die Industrialisierung zurück, aber die wirkenden Stoffe sind nach ihm nicht die Gase, sondern die Metallsalze, die sich auf die Blätter und Pflanzen niederschlagen, von den Winden sehr weit fortgetragen werden können und dann von den Raupen aufgenommen werden; er berichtet auch eingehend von melanistischen Raupen. Seine experimentell erzeugten rezessiven Melanismen faßt er als induzierte Mutationen auf (nicht als Vererbung erworbener Eigenschaften). REINIG erklärt die Entstehung des Industriemelanismus in der Weise, daß durch die fortschreitende Industrialisierung und durch die Ausdehnung der Großstädte die ursprünglich zusammenhängenden Lebensräume der *betularia* (Wälder z. B.) in viele einzelne, isolierte Parzellen zerrissen werden, andererseits durch Schrebergärten, Stadtrand-siedlungen und Anlagen usw. neue ebenfalls isolierte inselförmige Biotope entstehen, daß also in der Isolation (und in der bekannten Grenz-Arealeinwirkung), nach Analogie der Insel-, Moor- und Hochgebirgsmelanismen, die Ursache für die Häufung melanistischer Formen gesucht werden muß (Einzelheiten siehe REINIG, Melanismus, Albinismus und Rufinismus, Leipzig, Thieme, 1937, S. 72 ff.). Kritische Bemerkungen dazu vgl. E. MARTINI, Mitt. Ent. Ges. zu Halle (Saale), Heft 16, 1938, S. 3. — Ferner wurden auch die Schutzfärbung an rauchgeschwärzten Stämmen und Planken usw., Temperaturschwankungen, Aenderungen der Luftfeuchtigkeit (Nigristischer Saisondichroismus), Einflüsse durch verändertes Licht oder der Nahrung, und atlantisches Klima zur Erklärung der Bildung schwarzer Formen herbeigezogen. — Eine Stellungnahme zu allen diesen Theorien ist an dieser Stelle nicht erforderlich. Ich möchte aber hier einen warmen Appell an unsere so vorzüglichen Züchter richten, wertvolles, in ihre Hände gelangtes Material gründlich und nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu verarbeiten; manche Lücke wird so ausgefüllt werden können. —

Aus dem Vorhergegangenen geht die außerordentlich interessante Tatsache hervor, daß *carbonaria* polytop als dominante Mutation entstanden, zu einer prägnanten, die Stammform verdrängenden, sich noch weiter ausbreitenden Lokalrasse sich entwickelt hat, und zwar vor unseren Augen im Laufe weniger Jahrzehnte. — Der fehlende Literatur-Nachweis für *carbonaria* wird nachgetragen. — Unter dem Namen — *insularia* Thierry-*insularia*. M. sind die schwarz-weiß gemischten Uebergangsformen zusammengefaßt worden, die öfter als mit *carbonaria*

zusammen vorkommend gemeldet werden; so schreibt UFFELN (Großschm. Westfalens S. 134), daß seine Sammlung über 30 Stück in allen Abstufungen enthalte. Sie fliegt also sowohl mit *carbonaria* zusammen an den gleichen Flugplätzen, als auch ganz einzeln an Orten, wo im Freien *carbonaria* in weitem Umkreis noch nie beobachtet worden ist, wie z. B. bei Basel. In der Literatur, besonders in der älteren, beziehen sich die Flugortsangaben für die *mut. carbonaria* Jord. nicht selten auf stark verdunkelte Formen der *insularia*, von welchen der Großteil wohl nur als umweltbedingte nigristische Bildungen, nicht, oder wenigstens nicht dominant vererbbar, aufzufassen sind. Eine eingehendere Prüfung des Erbganges der Stufen dieser Zwischenformen wäre sehr erwünscht. Ein ungleiches Paar dieser keinswegs seltenen intermediären Formen wird (35 h) zur Abbildung gebracht, das *coreae*, ♂ von England (Dadd), das ♀ von Haltingen (Baden) bei Basel. — **coreae** ssp. n. (36 a) hat helle weißliche, ziemlich gleichmäßig, aber nicht grob schwarz bestreute Grundfarbe, die Linien scharf, schwarz, oft verdickt oder doppelt, im Gegensatz zu *betularia* die Mittellinien gut ausgeprägt, die Costalflecke kräftig. 10 ♂♂ von Seishin-Olto, und Poktussan 2500 m. Nord-Korea, im Juli, alle in meiner Sammlung inkl. Type. — Vereinzelt kommen solche stark und reich gezeichneten Formen auch in anderen Gebieten vor, aber die Grundfarbe ist dann nicht so weiß und die schwarze Sprenkelung stärker und gröber, als bei *coreae*, auch fehlen gewöhnlich die kräftigen Mittellinien. — Von der noch fast unbekannten — **fumosarius** Alph. (Armenien, Transkaukasien) (Bd. 4. S. 358) kam mir durch den ausgezeichneten Forscher RJABOV frisches Material aus Russisch-Armenien zu, und in der in meinem Besitz befindlichen Sammlung TANCÉRE fanden sich vereinzelt Exemplare aus Nordpersien, so daß die Rasse genauer umschrieben und eine Abbildung (36 a) gebracht werden kann. ALPHERAKY vergleicht sie mit *B. cognataria* Gn. von Ta-tsien-lu und gibt als Hauptunterschiede die mehr bräunlichgraue (nicht reiner graue) Uebergießung der Flügeloberfläche und die weniger vollständige und schwächer ausgeprägte Postmedianen aller Flügel von *fumosarius* an. Wie noch beigefügt werden mag, läßt sich der Verlauf der genannten Linien oft überhaupt nicht genau verfolgen, und er wird nur durch vereinzelt Aderpunkte angedeutet; auch ist ihre Ausbuchtung nach außen augenfällig flacher. Die Intensität der dunklen bräunlichgrauen Uebergießung variiert, wie schon ALPHERAKY konstatierte, recht erheblich; neben dunklen Exemplaren kommen ganz helle, schmutzig-weißliche vor, die nur vor der Antemedianen, an der Costa und im Saumfeld bräunliche Bewölkung aufweisen. — Nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates, der sich sowohl von *betularia* als auch von *cognataria* als recht verschieden herausstellte, wird *fumosarius* wohl in Zukunft das Artrecht zuerkannt werden müssen; die Valven sind breiter, distal sich nicht verjüngend, stumpfer, mit stärker konvexem Ventralrand, der Unkus ebenfalls etwas breiter, der Cornutus in bezug auf Länge und Form different. Ich bemerke noch, daß mir die Typen nicht vorlagen. — ab. **parvula** Wnukowsky ist eine bloße Zwergform, sonst in nichts von typischen Exemplaren verschieden, gegründet auf ein gezogenes ♀. Tomsk.

cognataria. **B. cognataria** Gn. (Bd. 4, S. 350, Taf. 19 g) (Nord-Amerika) wurde von GUENÉE nach einem einzelnen ♀ von Nord-Amerika beschrieben, und das Original ist durch CULOTS Meisterhand in vorzüglicher farbiger Abbildung produziert worden (OBERTHÜR, Et. comp. VII, Taf. 163, Fig. 1593), zusammen mit einem ♀ von Ta-tsien-lu, West-China (Fig. 1594); eine schwarze Abbildung der amerikanischen ♂ *cognataria* gibt PACKARD (Monogr. of Geometr. Moths, U. St. Pl. 11, Fig. 4). HAMPSON führt dann die Art in seiner Fauna of India, III. 1895, S. 246 vom Nordwest-Himalaya auf, während OBERTHÜR die west-chinesische Form mit ihr identifiziert. Die Aehnlichkeit der Repräsentanten dieser Art zweier weit entfernter Weltteile ist allerdings eine frappante und kleinere Differenzen der Zeichnung können auf Rechnung der großen Variabilität gesetzt werden. Ob indessen auch eine anatomische Identität besteht, konnte leider bisher noch nicht untersucht werden; ich zweifle etwas daran, und es ist leicht möglich, daß an Hand größerer Serien doch raßliche oder spezifische Unterschiede sich feststellen lassen, raßliche wohl auch in bezug auf die indischen, chinesischen und russischen Formen. Ein Blick auf die zwar nicht sehr großen Serien derselben lehrt, daß zwischen den Exemplaren aus den zentralasiatischen Gebirgen und dem Amurgebiet, aus Szetschwan und aus dem Süd-Himalaya (Punjab) erhebliche konstante Unterschiede bestehen. So habe ich aus dem Alexander-Gebirge eine kleine (35—40 mm Spannung) und dunklere Rasse — **alexandrina** ssp. n. (36 a), oberseits mit dichter, teilweise wolkiger, graubrauner Bestreuung und feinen deutlichen Linien. Vflgl. schmäler und der Außenrand gerade als bei *fumosaria*, die Antemediane stets doppelt, eine kontinuierliche Mittellinie fehlt allen Exemplaren; die Postmedianen weiter vom Saum entfernt als bei *fumosaria*, mit der sie bisher verwechselt wurde, mit stärkeren Ausbuchtungen. Hflgl. heller als der Vflgl. weißlichgrau, dicht bestreut. Die Unterseite heller als oberseits, die Linien deutlich, die dunkle Bewölkung sich besser abhebend. 4 ♂♂ inkl. Type in meiner Sammlung. 4 weitere, mehrheitlich etwas heller, von Aksu und Kuldja. — STAUDINGER und KUSNEZOV geben *cognataria* auch für das Amur-Ussuri-Gebiet an, ersterer als graue Varietät von *betularia*, letzterer als gute distinkte Art; ferner liegen mir Einzelexemplare vor von Korea und von der Mandschurei. HÖNE fing in China einzelne Stücke im Tapaischan, Süd-Shensi und in Likiang Nord-Yunnan. — Am größten und am besten gezeichnet ist die Rasse aus der Umgebung von Ta-tsien-lu, West-China, von der die Coll. OBERTHÜR eine sehr schöne Serie enthält. Beim eingehenderen Vergleich derselben mit den Abbildungen der kleineren amerikanischen *cognataria* fallen doch einzelne anscheinend konstante Unterschiede in der Zeichnung auf. Der dicke schwarze Querstrich hinter dem Halskragen, von dem GUENÉE ausdrücklich in der Urbeschreibung das Fehlen konstatiert, findet sich gewöhnlich gut ausgebildet; dahinter ein auffallender kleiner weißer Fleck. Auch die beiden schwarzen Flecke auf dem 2. Abdo-

minalring, die GUENÉE am amerikanischen Original vermißt, sind, zuweilen miteinander verbunden, stets vorhanden. Bezüglich dieser Flecke am Prothorax und am Abdomen machte schon KUSNEZOV an Stücken vom Ussuri (bei Chabarowsk) genau dieselbe Feststellung (Hor. Soc. E. Ross. 1900, 35, S. 46). Die Antemediane der Vflgl weist an der Mediana eine deutlichere Knickung nach außen auf, ebenso macht die durch den Zellpunkt gehende Mittellinie in der hinteren Hälfte einen erheblich stärkeren Bogen nach außen, so daß sie dort ziemlich parallel zur Postmedianen zum Ird verläuft. Am Hflgl zieht das, bei *cognataria*-Typus immer den Zellpunkt in sich begreifende Band stets vor diesem durch den Flügel. — Ein etwas kleines, stark gezeichnetes ♀ dieser westchinesischen Form — **sinitibetica** *ssp. n.* von Ta-tsien-lu (Allotyp) wird (36 a) abgebildet. *sinitibetica*.

B. robustum *Btlr.* (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 h). Ich habe diese Art näher zur *strataria*-Gruppe gestellt, *robustum*, welcher sie strukturell viel näher steht als *B. cognataria* und *tortuosa*, zwischen welchen sie bis jetzt eingeordnet war. — Von neuen Flugorten der bisher nur aus Japan bekannten Spezies erwähne ich Shanghai (Dr. HÖNE) und Korea (Coll. TANCRÉ mehrfach). — Unsere Fig. 19 h stellt eine im Mittelfeld der Vflgl und in den basalen $\frac{2}{3}$ der Hflgl weißlich aufgehellte Form dar, wie sie nicht allzuseiten vorkommt; die typische *robustum* hat uniform braune, schwarz gesprenkelte Färbung der Oberseite. Noch heller als unser Bild sind die Exemplare aus Korea, die überdies außer einem weißlichen ziemlich scharfen großen Apicalfleck einen ebensolchen in der Mitte des Außenfeldes der Vflgl, hellere Hflgl und kräftigere Schwarzzeichnung besitzen und offenbar eine gut abgegrenzte große Rasse — **coreibia** *ssp. n.* (36 b) bilden. Beim hellsten Exemplar, dem ♂ aus Shanghai, findet sich die ganze *coreibia*, Braunfärbung auf ziemlich schmale Bänder vor der Antemedianen der Vflgl und hinter den Postmedianen beider Flügel reduziert, mit Wolken im übrigen Saumfeld. PROUT berichtet in seiner schönen Bearbeitung der AIGNER'schen Ausbeute von Japan über ähnliche Formen von Kogane bei Tokio, die eine lokale Rasse zu bilden scheinen und „eine entfernte Ähnlichkeit mit *B. cognataria*“ haben; sie ist kleiner und so auffallend, daß sie einen Namen — **kiangsua** *ssp. n.* verdient und (36 b) abgebildet wird. — Der weiße Halskragen. — ab. **albicollis** *kiangsua*, *albicollis*. Warr. ist in meinen Serien die Regel, der typische gelbe oder bräunliche Kragen eine große Ausnahme. — Die große Seltenheit der ♀♀ fällt auf: AIGNER fing 60 ♂♂ und nur 2 ♀♀; meine Sammlung enthält unter 27 Exemplaren nur 1 ♀, welches zur Abbildung gebracht wird (36 c); es sticht durch beträchtlichere Größe, reiner graue, nur schwach bräunlich getönte Färbung und schwache Zeichnung stark vom ♂ ab. — Die Art fliegt vom April bis Juni und in 2., wohl unvollständiger Generation wieder vom August ab.

B. tortuosa *Wil.* (1910) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 g) (Tobetsu, Oshima). Die Urbeschreibung WILEMANN's *tortuosa*, stimmt in bezug auf die Färbung der Oberseite der Flügel mit seinen zwei Abbildungen, sowie auch mit unserer (19 g) nicht überein, die sie ausgesprochen braun darstellen, während der Autor die Farbe als dunkelgrau, besonders in den ersten $\frac{2}{3}$ schwärzlich übergossen, bezeichnet; nur das ♀ wird als brauner gefärbt angegeben. Die Art scheint nicht besonders häufig zu sein, da sie in den großen Ausbeuten AIGNER's (PROUT) und HÖNE's, wie auch in der Sammlung OBERTHÜR gänzlich fehlt. WILEMANN fing seine Exemplare in den Monaten Juni, Juli und August. Die Flugortsangabe Peking (STERNECK) dürfte sich ziemlich sicher auf *B. thoracicaria* Oberth. beziehen.

B. thoracicaria *Oberth.* (1884) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 g), von der mir das Original von Sidemi vorliegt, *thoracicaria*, und deren Abbildung im Hauptband gut ist, findet sich auch in China weitverbreitet, wo sie von Dr. HÖNE vielfach im Tai-shan, Prov. Schantung, im Lungtan bei Nanking, Prov. Kiangsu, im Ost-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, und von Likiang, Prov. Nord-Yunnan, erbeutet wurde. Ein einzelnes ♂ habe ich von Tsingtau, Prov. Schantung. — Die Art war bisher nur aus der Mandschurei, von Korea und dem Ussuri-Gebiet bekannt; eines meiner ♂ trägt die Etiquette Amur. Die Größe bleibt an den verschiedenen Lokalitäten recht konstant, die kleinsten stammen vom Lungtan, die größten von Nord-Korea. Lage und Verlauf der Querlinien variieren etwas, besonders gilt dies für die mehr oder weniger schräg verlaufende gezackte Antemediane der Vflgl. — Flugzeit im Mai und Juni, in höheren Lagen im Juli, wie z. B. bei Kjöngsong, Shiotsufluß, Nord-Korea, in 1500 m, wo die Art in einer gut gezeichneten Form ziemlich häufig fliegt. — *B. thoracicaria* mußte näher zu *tortuosa* gestellt werden, die offensichtlich sehr nahe verwandt, vielleicht artlich nicht verschieden ist.

B. comitata *Warr.* (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 h) (Sidemi), in China bisher nur von Itschang, Prov. Hupe, *comitata*, bekannt, wurde von Dr. HÖNE auch am Ost- und West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, mehrfach gefangen, in einer Höhe von 1500—1600 m. An ersterer Lokalität scheinen zwei Generationen vorzukommen, im April und im Juli; an allen übrigen Standorten, Amur- und Ussuri-Gebiet und Japan, wird der Juli als Flugzeit angegeben, nur LEECH meldet für Itschang den Juni. (36 b) wird auch das ♀ vom Sutshan, Ussuri, abgebildet, das mit den deutlichen Zellflecken der Hflgl, der starken dunkelbraunen Zeichnung und der grauen Bestreuung der Costa der Vflgl und des Mittelfeldes beider Flügel einen guten Uebergang zu ab. — **jesoensis** *Mats.* (Bd. 4, S. 359) *jesoensis*, bildet, der seiner Fig. 2, Taf. 28 recht nahe kommt.

Von **B. regalis** *Moore* (Bd. 4, S. 359) wird das sehr große ♀ zur Abbildung gebracht (36 e), hauptsächlich *regalis*, zur Verhütung mehrfach vorgekommener Verwechslungen der Art mit *B. comitata* *Warr.* Ich habe zwar bis jetzt noch keine paläarktischen Exemplare zu Gesicht bekommen — das ♀ stammt von Assam —, aber sie dürfte doch in unserem Gebiet noch gefunden werden.

takeuchii.

B. takeuchii Mats. (36 c) (Minomo, Japan) ist leicht kenntlich an der schokoladenfarbigen Flügeloberfläche, mit etwas dunklerem Subbasal- und Saumfeld, ersteres weißlich besprengt, letzteres mit unterbrochener dicker weißlicher Wellenlinie, dann an der nur mäßig gewellten schwarzen Postmedianlinie der Vflgl und der kräftigen schwarzen Antemedianen. Ich erhielt 3 ♂♂ bezettelt Tokio im April. Laut Mitteilung des japanischen Korrespondenten PROUT'S wurde die Art von Minomo, Osaka — japanisch — beschrieben und wird, wenn auch selten, alljährlich um Tokio gefangen, von wo auch das von uns abgebildete ♂ stammt, wohl das erste nach Europa gelangte.

B. Eubyjodonta Warr.

Außensaum beider Flügel doppelt ausgeschnitten und meist gekerbt. ♂ Fühler bis zu $2\frac{2}{3}$ kurz doppelkammzählig, die des ♀ fadenförmig.

emarginaria.

B. emarginaria Leech (Putsufong) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 k). Von dieser seltenen Art war bisher nur das Original-♀ bekannt; aus der OBERTHÜR-Sammlung habe ich ein ♀ von Ta-tsien-lu, das im allgemeinen mit der Abbildung von Leech und der unsrigen im Hauptband recht gut harmoniert, aber größer ist, 80 mm zu 65 mm engl., und deutlicher gekerbten Außenrand, etwas dunklere braune Bänder, viel kleinere weißliche Flecken am Innenwinkel der Vflgl und am Saum der Hflgl besitzt; auch steht der schwarze Costalfleck direkt über, nicht vor dem großen Zellfleck der Vflgl, alles Merkmale, welche eine Rasse von Szetschwan vermuten lassen. — Flugzeit nach LEECH im Juni.

quercii.

B. quercii Oberth. (Bd. 4, S. 359) (36 f) ist leider Unikum geblieben und wir kennen von dieser Art ebenso wenig wie von der vorigen und von der nachfolgenden das ♂. Immerhin kann das in meinen Besitz übergegangene ♀ Original zur Abbildung gebracht werden. Außer den schon im Hauptband erwähnten besonderen Kennzeichen wird die Art durch die viel schräger verlaufende erste Hälfte der Antemedianen der Vflgl charakterisiert. Angaben über die Flugzeit fehlen. — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

clorinda.

B. clorinda Oberth. (Bd. 4, S. 359) (1910). Für diese schöne Spezies gilt das gleiche, was eingangs bei *quercii* gesagt wurde; wir können das ♀ Original (36 f) bildlich darstellen. Die im Hauptband ausgesprochene Vermutung, es möchte *clorinda* identisch sein mit der indischen *B. falcata* Warren, von Darjeeling, Sikkim (1893), findet in dem mir vorliegenden Material keine sichere Bestätigung. Der Vergleich mit einem wahrscheinlichen *falcata*-♀ von Sikkim — eine Beschreibung des unbekannten ♀ dieser Art existiert nicht — spricht eher für spezifische Verschiedenheit, denn bei *clorinda* sind die Kerben des Außenrandes der Vflgl tiefer, die den großen schwarzen Zellfleck berührende, viel stärker gezackte Mittellinie trifft den Ird beträchtlich näher der stärker gezackten Postmedianen der Vflgl, außerhalb des Zellflecks steht eine kurze, dicke, schwarze, *falcata* fehlende Fleckbinde, sowohl das tiefer braune Außenfeldband, als auch das letztere selbst sind ziemlich schmaler, die Bestreuung des Hflgls erheblich stärker, dessen kontinuierliche Antemedianlinie verläuft augenfällig hinter (bei *falcata* vor) der Flügelmitte, der große braune Randfleck zeigt eine weniger tiefe Spaltung usw. Der verdruckte Literaturnachweis wird richtig gestellt.

erilda.

B. erilda Oberth. (Bd. 4, S. 359) (36 e) wurde nach einem einzelnen ♂ von Tsekou beschrieben und blieb lange Unikum, bis mir kürzlich Dr. HÖNE eine gute Reihe ähnlicher, jedenfalls hierher gehöriger ♂♂ vom West-Tien-Mu-shan, Chekiang, vom Tapai-shan im Tsinling, Schensi, und von Likiang, Nord-Yunnan, zugestellt hat, von welchen einzelne dem Typus sehr nahe kommen, andere abweichende Merkmale erkennen lassen. Leider glänzen die ♀♀ durch völlige Abwesenheit, so daß der sehr leise Verdacht, es könnte *erilda* das ♂ von der vielleicht aberrativen *clorinda* sein, die beide von Tsekou stammen, nicht ganz beseitigt wird, obwohl ja schon im Hauptband auf die sehr beträchtliche Verschiedenheit der beiden Arten aufmerksam gemacht wurde. Das Original der *erilda* zeichnet sich dann außerdem gegenüber *clorinda* noch aus durch eine mehr grauweiße, nicht weiße bis gelblichweiße Färbung des Thorax, dem der auffallende tiefschwarze rundliche oder ovale Fleck hinter dem Kragen (der *clorinda* und der *falcata*) vollständig fehlt, während das Gesicht bei allen drei Arten weiß ist. Ferner besitzt *erilda* eine kaum gezackte, viel schwächer auswärts gebogene Antemediane der Vflgl, erheblich breiteres Saumfeld und endlich einen breiteren, nicht tief zweispitzigen großen hellbraunen Randfleck der Hflgl, also eine Reihe von Merkmalen, die eine Identifikation mit *clorinda* noch nicht als geboten erscheinen lassen. Zur Entscheidung dieser Frage wird mehr Material beider Geschlechter notwendig sein. Die HÖNE'sche Serie enthält ein helleres, schwächer bestreutes Exemplar mit dünneren braunen Binden und schmalerem Saumfeld von Likiang, ein anderes von ebendort gleicht dem Typus, besitzt aber den schwarzen Präthoraxfleck, ebenso wie noch zwei vom Tapai-shan; von diesem Gebirge haben aber alle zugleich noch stärkere Bestreuung, gröbere Schwarzzeichnung und dunkler braune Binden = **satūra** ssp. n. Flugzeit Ende Juni, Anfang Juli. — (36 e) wird der ♂-Typ zur Abbildung gebracht. — Der fehlende Literaturnachweis wird nachgetragen.

huberaria.

B. hüberaria Ballion (= *huberaria* Prt.) (Omsk, West-Sibirien) (Bd. 4, S. 359, Taf. 19 g). Wie aus der Urbeschreibung hervorgeht, wurde die Art nach einem einzelnen ♀ aufgestellt, während die nach PROUT synonyme *B. concinna* Warr. (Ili-Gebiet) nach einem einzelnen ♂ beschrieben worden ist. In diesem Umstand dürfte wohl die Erklärung gefunden werden für vereinzelte Unstimmigkeiten zwischen den in den Beschreibungen der beiden

Autoren aufgeführten Merkmalen, wie z. B. die Flügelfarbe, die für *hüberaria* als kreideweiß, für *concinna* als cremeweiß bezeichnet wird, auf unserer Fig. 19 g aber einen blaß weißrötlichen Ton aufweist usw. Ueber die Flugzeit der *hüberaria* werden keine Angaben gemacht, wohl aber für *concinna*, die nach WARREN im Mai gefangen wurde. — Aus der TANCÉ-Sammlung liegen mir zwei im wesentlichen übereinstimmende Paare einer von den Typen erheblich abweichenden Rasse — **tienschana** *ssp. n.* (36 d, g) von Urumtschi, Hsin-Tschian, vor. *tienschana*. Die ♂♂ haben etwas schmalere Vflgl und viel schwächere Zeichnung als *hüberaria*, in der Färbung nähern sie sich der Abbildung 19 h im Bd. 4, auch in bezug auf den Körper, aber das Gesicht ist vollständig weiß, und es fehlt ihm die schwarzbraune Querbinde der *hüberaria* (bei *concinna* die untere Gesichtshälfte grau), ebenso mangelt die dunkle Thoraxzeichnung völlig. Die Unterseite erinnert mehr an die von *B. hypoleucos* Kusun.; sie ist weißlich, mit Ausnahme der Zellfleck fast ohne Zeichnung, die Linien sind nur in Fragmenten zu erraten. Noch beträchtlicher weichen die ♀♀ von der Beschreibung und Abbildung BALLION's ab; zwar stimmt das Gesicht mit ersterer überein, aber der Thorax, das Abdomen und die Vflgloberseite sind ausgesprochen grau; das ziemlich scharf gezeichnete Saumfeld zeigt zwischen der Postmedianen und der weißlichen gezackten Wellenlinie ein etwas unregelmäßiges dunkelgraues Band, das auch unterseits fleckweise erkennbar ist.

B. hypoleucos Kusun. (Bd. 4, S. 359) (Kasakevitcheva, Ussuri) fehlt noch in den meisten größeren Sammlungen; sie kann in einem helleren, ziemlich normalen schwach gezeichneten ♂ Exemplar zur Abbildung gebracht werden (36 g), bezettelt mit „Amur“. — Die Art zeichnet sich gegenüber *hüberaria* nicht nur durch die mehr graue Färbung des Körpers und der Flügel aus, sondern besonders durch das vollständig graubraune Gesicht, die Postmedianen der Vflgl, deren vordere Ausbuchtung nach außen gewinkelt und nicht, wie bei jener, gerundet ist, durch die glänzend weiße Unterseite, auf der nur die Zellfleck und eine ziemlich dicke Mittellinie deutlich sind. — Eine eigenartige Form — **prophacos** *v. n.* (36 d) habe ich von Chabarowska am Unterlauf des Amur, *prophacos*, abweichend durch dunkler graue, mehr uniforme Ueberfärbung der Vflgl, durch die nur sehr wenig sich abhebende dunkle Binde nach der aus Aderpunkten bestehenden Postmedianen, durch deutlichere, gezackte, weißliche, subterminale Linie; die Hflgl sind heller grau als die Vflgl, die Unterseite wie bei der typischen Form.

118. Gattung: **Buzura** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 359.)

A. Fühler des ♂ einfach gekämmt (*Amraica* Moore).

B. superans Bltr. (Bd. 4, S. 360, Taf. 24 a) (= *recursaria* Mats.) (Yokohama), zeigt eine ausgesprochene *superans*, Tendenz zur Bildung von recht differierenden lokalen Rassen, wie sie bei einer so weitverbreiteten Spezies nicht überraschen kann. Daneben besteht eine mäßige individuelle Veränderlichkeit. Auf unserer Abbildung im Hauptband (ein ♂, wahrscheinlich von Japan) bedarf die Darstellung der Antemedianen der Vflgl einer kleinen Korrektur, indem die charakteristische doppelte Knickung bei der Analader nicht zum Ausdruck gelangt ist, wohl ist dies aber der Fall auf Fig. (36 g) Suppl., die das noch nicht reproduzierte ♀ aus Japan darstellt. Dattiertes Material von HÖNE, AIGNER u. a. gibt uns Aufschluß über die auf die Monate Mai, Juni und Juli fallende Flugzeit; ein ♂ vom Ussuri, datiert August, gehört vielleicht einer teilweisen 2. Generation an. — Von der, schon im Hauptband skizzierten, meist kleineren — *ssp. confusa* Stgr. bringe ich (37 a) die Abbildung eines gut gezeichneten ♂ vom Ussuri, dem unterseits der Subapicalfleck fehlt. — In West-China (Szetschwan) fliegt eine größere, schwach gezeichnete, graue Rasse — *ssp. n. decolorans* (37 b), deren präapicale und subbasale Flecke *decolorans*, die Braunfärbung ganz oder größtenteils verloren haben, die unterseits aber einen gut ausgebildeten Subapicalfleck besitzen, wohl hauptsächlich in höheren Lagen als Gebirgsform bei Ta-tsien-lu und im Bezirk Nanchuan. Typen in meiner Sammlung. — Eine von diesen sehr verschiedene, erheblich kleinere und dunkler graubraune, unterseits schwarz bestreute und besprenkelte Form **subnigrans** *ssp. n.* (37 a) brachte Dr. HÖNE in Anzahl *subnigrans*, vom Höng-shan, Prov. Hunan, 900 m. mit (Mai, Juni); die Flecke der Vflgl oberseits dunkelbraun, der gut entwickelte Subapicalfleck unterseits schwarz. Type in coll. HÖNE, Paratypen in meiner Sammlung. — In der OBERTHÜR-Sammlung stecken zwei eigenartige ♀♀ von Siao-lou, Szetschwan, oberseits und unterseits fein weißlich bestreut, die Postmedianen oberseits obsolet, das undeutliche Mittelband fleckig, die Zellflecken unterseits fast doppelt so groß als normal, die Subapicalflecken scharf, schwarz. Das Gegenstück dazu stellt ein oben und unten ungewöhnlich scharf gezeichnetes ♀ vom Shiötsufluß, Nordost-Korea, 1500 m. Juli, dar. — PROUT führt in seiner Arbeit über die Ausbeute AIGNER (Japan) *superans* als Subspezies der *B. recursaria* Wkr. (Zentral-Hindustan, Indien) auf (N. Z. 35, 1930, S. 327); da letztere nach meinem, allerdings nur sehr kleinen indischen Material etwas längere ♂ Fühlerkammzähne, ganz andern, schmalern Vflglschnitt mit geraderem Außensaum, viel spitzer gewinkelte Postmedianen der Vflgl ober- und unterseits und viel stärker gebogene Postmedianen der Hflgl besitzt, läßt sich der im Hauptband angenommene Standpunkt spezifischer Trennung beider Arten mit einigem Recht vertreten, anatomische Untersuchung vorbehalten. — Ein einziges ♂ meiner Sammlung, bezettelt „Mongolei“ ohne nähere Angaben, zeigt im Flügelschnitt und in der bräunlichen Färbung der Flügel oberseits einige Ähnlichkeit mit der indischen *recursaria*, aber die Winkelung der Postmedianen der Vflgl bleibt immer noch hinter derjenigen der indischen Art zurück. Ich möchte deshalb auf Grund dieses Stückes allein der typischen *recursaria* noch nicht das paläarktische Bürgerrecht verleihen.

B. *Buzura* Wkr. Fühler des ♂ doppelt gekämmt.

suppressaria. **A. suppressaria** Guen. (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 i) (Zentral-Indien) (= *suppressaria* Mats.). Beim ♀ des mir vorliegenden Typenpaares von GUENÉE fehlt oberseits und unterseits jede Spur der schwarzen Querlinien, während das ♂ am Vflgl den mittleren Drittel, am Hflgl die hinteren $\frac{3}{4}$ der Postmedianen gut erkennen läßt. An meinem westchinesischen Material variieren die Linien recht beträchtlich; ein ♂ vom Höng-shan, Hunan, läßt alle Querlinien am Vflgl vermissen, der Hflgl besitzt nur kurze Reste davon am Innenwinkel; meine ♂♂ von Szetschwan haben fast alle vollständige postmediane Linien, auch unterseits, hier aber schwächer, ebenso ein ♂ vom Tien-Mu-shan, Chekiang (Dr. HÖNE). Wie ein ♂ von Darjeeling beweist, kommt diese gutgezeichnete Form — **benescripta** Prt. (Bd. 4, S. 360) auch in Indien vor. Die Angabe PROUT's, daß auch den westchinesischen ♀♀ deutliche schwarze Linien zukomme, wird durch mein Material nicht gestützt, meine beiden ♀♀ von Szetschwan weisen keine Spur davon auf; hingegen treten bei beiden, wie auch an einem ♂ von Siaolou schwarze rundliche Flecke im Saumfeld auf, und die Fransen sind subapical schwarz gescheckt. — Eine andere, durch dichte schwarze Bestreuung verdunkelte Form erwähnt LEECH vom Omei-shan; eine ähnliche dunkle Form, *benesparsa*, der außer den Linien auch die gelben Bänder, ausgenommen am Analwinkel der Hflgl, fehlen = *f. benesparsa* n., fing Dr. HÖNE am Höng-shan, Prov. Hunan, wo sie vielleicht eine lokale Rasse bildet (36 f). 1 ♂ in coll. HÖNE. Flugzeit im Mai, Juni und wieder, vielleicht in zweiter Brut, im August. HAMPSON gibt als Nährpflanze für Indien *Cassia auriculata* an. — Wie ich noch bemerken will, habe ich aus Japan noch keine Exemplare der Art gesehen.

C. *Blepharoctenia* Warr. Fühler des ♂ gesägt mit Wimperbüscheln.

thibetaria. **B. thibetaria** Oberth. (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 h). Auch von dieser Art befindet sich das ♀ Original von Châpa in meiner Sammlung. Unsere Reproduktion der leicht kenntlichen Art ist gut und es bleibt nur noch nachzutragen, daß eine unregelmäßige schwarze Mittelbinde vollständig oder nur in Fragmenten vorhanden sein kann. Angaben über die Flugzeit fehlen seitens aller Autoren und meine schönen Serien sind nicht datiert.

119. Gattung: **Nychiodes** Led.

(Vgl. Bd. 4, S. 360.)

Unsere Kenntnisse über diese Gattung haben sich in sehr erfreulicher Weise erweitert; mehrere Formen und Rassen des Hauptbandes stellten sich nach durchgeführten anatomischen Untersuchungen als gute Arten heraus, und eine ganze Anzahl neuer Arten, Rassen und Formen sind entdeckt und beschrieben worden. Systematische Beiträge verdanken wir F. WAGNER, Wien (Iris, 33, 1919, S. 105, Taf. 4); mit dem anatomischen Nachweis der Artrechte der *N. dalmatina* und *N. waltheri* Wagn. G. Warnecke (Int. E. Z. Guben, 19, 1925, S. 18); eine monographische Bearbeitung auf Grund der ♂ Kopulationsapparate gab E. WEHRLI (Mitt. Münchn. E. Ges. 19, 1929, S. 29, Taf. 3 und 4); weitere Angaben bei den einzelnen Arten. Eine ungeahnte Fülle neuer Spezies beschrieb W. BRANDT aus dem südlichen Iran und bildete sie ab (E. Rundschau, 55, 1938, S. 598–599, Textfigur). — Anatomisch der Genotypus *N. obscuraria* Vill. charakterisiert durch den ziemlich langen Penis mit stabförmigem Cornutus, den mäßig langen schnabelförmigen Unkus, durch das schmal zungenförmige Ende des Gnathos und die kräftigen Valven, distal mit gezähntem Daumenfortsatz und einem oder zwei Fingerfortsätzen. Nach meinen Feststellungen variiert die Valvenform bei den verschiedenen Rassen. Auch zwischen den einzelnen Arten konnten beträchtliche anatomische Differenzen konstatiert werden, welche eine Einteilung in drei verschiedene Gruppen erforderten. Die neulich wiederaufgefundene *phasidaria* Rghfr. mußte in einem neuen Genus untergebracht werden. — Zum Lebensraum der Gattung kommen noch hinzu das nördliche und südwestliche Iran und Kaschmir (Srinagar und Chitral). — Die ziemlich trägen Raupen zeichnen sich aus durch den gedrungenen Körper, durch die Dornen auf dem 3. bis 8. Abdominalsegment und durch den orangeroten Kragen: Nährpflanzen: Prunusarten, Amygdalus, auch Erica arborescens usw. Wie WILTSHIRE i. l. freundlichst mitteilt, treffen diese Angaben auch auf die Raupen der erst kürzlich entdeckten Arten aus dem Süd-Iran zu.

A. Aedoeagus dick und stark, mit sehr langem stabförmigem Cornutus, fast von der Länge des Ganzen. Valven breit, kräftig, stark chitinisiert, mit nur einem, mit Zähnen bewehrten Daumenfortsatz und 1–2, den andern Gruppen fehlenden, beborsteten, anal gerichteten End-Fingerfortsätzen. **Nychiodes.**

obscuraria. **N. obscuraria** Vill. (Bd. 4, S. 360, Taf. 19 i) (Südfrankreich). Die zitierte Abbildung gibt keinen guten Begriff vom Verlauf der Querstreifen zur Unterscheidung gegenüber den verwandten Arten und Formen, weshalb sie (37 b) durch eine bessere ersetzt wird (DIGNE). LHOMME meldet sie von Süd-, Südwest-, Südost- und Mittel-Frankreich von vielen Lokalitäten, auch aus den Pyrenäen. — Aus den warmen tiefliegenden Tälern Südtirols beschreibt DANNEHL eine gute, etwas heller graue Rasse — **teriolensis** Dannehl, gekennzeichnet durch scharfe Linien, weniger gebogene Postmedianen, ausgeprägte Bänder und meist mit einer weißlichen Binde im Saumfeld; ich bilde ein ♂ aus dem Vintschgau ab (37 b). Die Raupe lebt dort an heißen trockenen Stellen und bevorzugt kleine verkümmerte Schlehenbüsche im Grase versteckt, sitzt bei Tage an den unteren Zweigen und läßt sich bei der geringsten Erschütterung fallen, nach DANNEHL nur vor der Ueberwinterung an einem Faden

hängend. — Eine weitere prächtige große, sehr dunkle Rasse — **ticina** *ssp. n.* (37 c) fing und erzog HECKEN- *ticina*,
DORN, Zürich, aus dem Tessin bei Biasca. Im Gegensatz zu *teriolensis* treten die roströtlichen Flecke subcostal,
längs der Mittelader und als langer Streif an der Analader besonders schön hervor und die weißlichen Binden
heben sich auf dem dunklen Grund noch schärfer und deutlicher ab. Eine große Serie inkl. Typen in meiner
Sammlung. — Ich rechnete diese schöne Rasse zuerst zur normalen Form, sah aber nach Vergleich mit neu ein-
gegangenen südfranzösischem Material nachträglich, daß doch erhebliche Unterschiede zu konstatieren sind.
— Von der Form — **coloxaria** *Constantini* lautet die fast wörtliche Uebersetzung der sehr kurzen lateinischen *coloxaria*,
Diagnose: „Groß, viel kräftiger; die schwarze Postmedianen oben schwach gewinkelt, weniger gebogen; längliche,
auffallende Zellstriche beim ♂ und beim ♀; scheint eine südliche Mittelmeerrasse zu sein. Monte Gibbio, Castel-
vetto, Ligorzano, Juni—Juli.“ Zur Beurteilung dieser Rasse ist ausreichendes Material notwendig, das mir
nicht zur Verfügung steht. — **andalusiaria** *Mill.* (Bd. 4, S. 360) kann in einem ♂ aus Kastilien zur Abbildung *andalusiaria*-
gebracht werden (37 c); auch das Original MILLIÈRES stammte aus Hochkastilien, so daß der Name eigentlich *ria*,
zu Unrecht gegeben wurde; immerhin erwähnt RIBBE diese weißliche, dunkel bestreute Rasse auch aus Anda-
lusien (Iris 33, S. 333), wo sie aber seither weder von anderen Autoren, noch auf meinen eigenen zwei Reisen
dorthin angetroffen wurde. Die Form ist von MINA-PALUMBO et FAILLA-TEDALDI und von KALCHBERG auch für
Sizilien angegeben worden; es handelt sich aber offenbar nur um helle, mehr gelbliche Modifikationen der Rasse
— **ragusaria** *Mill.*, die einen abweichenden anatomischen Bau besitzt und beträchtlichere Größe hat. — Alle
bisher in der Literatur erwähnten sicheren, weißlichen Exemplare von *andalusiaria* sind castilianischen Ur-
sprungs; es läge deshalb durchaus im Bereiche der Möglichkeit, daß sie in Hochkastilien an engbegrenzten Orten
als lokale Rasse auftritt, in analoger Weise, wie die weiße Subspezies *acronevadaria* *Whli.* von *Fidonia plummi-*
staria *Vill.* an ganz isolierter Stelle in der Sierra Nevada Andalusiens in größerer Zahl von mir nachgewiesen
worden ist. Weniger wahrscheinlich erscheint die Annahme, es möchte *andalusiaria* nur eine vereinzelt auf-
tretende albinotische Form der *obscuraria* *Vill.* darstellen, schon wegen der beträchtlichen Differenzen in der
Zeichnung und Färbung gegenüber *obscuraria* nicht, welche MILLIÈRE sogar eine besondere spanische Art ver-
muten ließen, auftretend in einer weißen und in einer häufigeren dunklen Form. Er beschreibt diese letztere
als kleiner, dunkler, mit deutlicheren Linien und betont den verschiedenen Verlauf der Postmedianen, die
schärfer auswärts gewinkelt ist, als bei der südfranzösischen *obscuraria* und kleinere Zellstriche. Ich füge zu
den Unterschieden noch bei: Besitz einer vollständigen oder teilweisen Mittellinie der Vflgl oberseits und brei-
teres Saumfeld unterseits. Die dunkle kastilianische Form wurde mit der aus Albarracin, Aragonien, vorliegen-
den Serie und mit den von mir in der Sierra Nevada (Andalusien) gefangenen Exemplaren zu der — *ssp. hispanica* *Whli.* *hispanica*,
(37 d) zusammengefaßt. Anatomisch zeigt sie sich abweichend durch den lang fingerförmigen, weit vom
Daumen abrückenden Fortsatz der Valven usw. — *ssp. estrellae* *Whli.* (37 d), die kleinste der *obscuraria*-Rassen, *estrellae*,
ist heller und reiner grau als *hispanica*; die rostroten Felder der Vflgl-Oberseite fehlen meist ganz oder sind nur
schwach angedeutet, der Winkel der Postmedianen auf Ader III, 2 ist noch schärfer als bei *hispanica*, und
überdies bildet sie über dem Ird einen dieser fehlenden Winkel basalwärts. Hinter den Postmedianlinien beider
Flügel verläuft eine unscharfe weißliche Staubbinde; die weißliche Subterminale meist undeutlich und unter-
brochen. Fransen hellgrau, grauschwarz gescheckt. Unterseite grau, weißlich übergossen, die Linien schwarz,
weiß angelegt oder teilweise oder ganz weiß. Manteigas, Sierra d'Estrella, Portugal. — *ssp. atlanticaria* *Schwgsch.* *atlanticaria*,
kann in einem kotypischen ♂ aus der kleinen Typenserie abgebildet werden (37 c) (Tachdirt). Der Autor ver-
gleicht sie mit der spanischen Rasse (*hispanica*), deren schwärzliche Grundfarbe und Querlinienverlauf ihr nahe-
komme; daß sie bedeutend größer sei als die Spanier, trifft auf das abgebildete ♂ bestimmt nicht zu, das eher
kleiner ist. Fühlergeißel und Beine goldgelb und schwarz gestrichelt, ebenso die Costa bei den ♂♂; Saum aller
Flügel mit gelben Monden (die aber auch *hispanica*, *ragusaria* und *mauretanica* nicht fehlen). 3 Exemplare be-
sitzen eine Querlinie vor dem Zellpunkt der Hflgl; eine solche findet sich auch bei meiner *hispanica*, besonders
scharf und kräftig bei einem ♂ aus der Sierra Nevada. Ein gezogenes, in Wien geschlüpftes ♀ hat fast zeich-
nungslose schwarzblaue Färbung der Flügel. — Tachdirt und Asni, großer Atlas, Marokko, im Juli, e. l. im
August. Die Raupe an *Prunus prostrata*. Der ♂ Kopulationsapparat soll mit *obscuraria* identisch sein. — Von
— *ssp. ragusaria* *Mill.* (Bd. 4, S. 360) (Castelbuono, Madonie, Sizilien) bilden wir ein ♂ aus der Typenserie von *ragusaria*,
FAILLA-TEDALDI ab, aus der das Original MILLIÈRE's stammt (37 e). DANNEHL fing die Rasse (Madonie) im
August (frisch etwas mehr grau als unsere alten Exemplare). — ab. **bosmina** *Thierry-M.* (Var. A. *Mill.* 2, S. 78. *bosmina*,
Pl. 60, Fig. 1, 1864) ist eine individuelle Form mit rötlich rostbrauner Flügelfarbe, sehr feiner dunkler Bestäu-
bung und schwachen, kaum erkennbaren Linien und Zellpunkten. Gegründet auf ein e. l. gezogenes ♂ von
Châlon-sur-Marne.

N. mauretanica *Whli.* (37 e) (Lambèse). Steht in der äußeren Erscheinung der meist größeren *ssp. ragu-* *mauretanica*,
saria *Mill.* sehr nahe, kann aber auf den ersten Blick unterschieden werden durch die viel schmalern Vflgl und
den tiefer gezackten Saum aller Flügel. Gesicht dunkelbraun, auch bei hellen Stücken, bei welchen es bei *ragu-*
saria heller gelbbraun gefärbt ist. Färbung und Zeichnung ebenso variabel als bei jener. Grundfarbe der Flügel
oberseits mehrheitlich ein helles schmutzig gelbliches Grau, gleichmäßig mehr oder weniger dicht mit ziemlich
feinen, schwarzen Schuppen, dunkelgrauen und bräunlichen Sprenkeln bestreut, meist lebhafter und etwas
größer als bei *ragusaria*; durch dichtere Ueberpuderung kommen auch dunkle Exemplare vor, mit dunkelgrauem

oder graubraunem Farbenton, uniform, oder auf das Saumfeld beschränkt. Von der Zeichnung sind gewöhnlich nur Bruchstücke vorhanden oder sie fehlt ganz, am besten ausgebildet findet sich die Postmediane der Hflgl und am Vflgl Fragmente am Ird; bei einem oder zwei etwas besser gezeichneten Exemplaren lassen sich Teile einer Mittellinie und eine Antemediane der Hflgl erkennen. Zellpunkte der Vflgl mit einer Ausnahme obsolet, die der Hflgl stets vorhanden. Unterseite gleichmäßig heller oder dunkler grau bis graugelb, mehr oder weniger dicht dunkel bestreut und gestrichelt, besonders im Mittel- und Basalfeld. Zellflecke auf allen Flügeln gut ausgeprägt; dahinter nur an besser gezeichneten Stücken eine helle, teilweise schwarz gesäumte Linie. ♂ Kopulationsapparat in allen Teilen von *obscuraria* und *ragusaria* verschieden. Algier, Lambèse, Yakouren, Selo el Ghelcm; Tunis, Ain-Drahan. Flugzeit Juli, August.

B. Cornutus nur halb so lang als bei *Nychiodes*, aber kräftig; an der ventralen Chitinspange befindet sich ein innen aufsitzender, medial gerichteter, starker Zahn oder Dorn um die Mitte.

Subg. n. Fritzwagneria. Subgenotypus *N. dalmatina* Wagn.

dalmatina. **N. dalmatina** Wagnr. (Bd. 4. S. 360, Taf. 19 i) (Zara) hat sich, als dalmatinische Rasse beschrieben, nach den anatomischen Untersuchungen von DIEHL, über die WARNECKE berichtete, und nach den eigenen als gute Art herausgestellt, die außer in Dalmatien auch in der Herzegovina, in Illyria, Istrien, Mazedonien, Rumelien, Griechenland, Albanien, von wo REBEL und ZERNY die typische *dalmatina* melden, Bulgarien nachgewiesen worden ist. Die genaue Abgrenzung des Lebensraumes wird dadurch erschwert, daß ältere Angaben die *dalmatina* noch unter dem Namen *obscuraria* bringen. Die Abbildungen im Hauptband sind gut; ebensolche finden sich bei F. WAGNER (l. c. Taf. 4), CULOT (Géom. Pl. 54, Fig. 1095), BERGE-REBEL (Taf. 45, Fig. 26 als *lividaria* Hb.). Der ♂ Kopulationsapparat wird abgebildet von WEHRLI (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 19, 1929, Taf. 3, Fig. 4). — *andreasaria.* *ssp. andreasaria* Warnecke (Monastir, Mazedonien) kann in einem ♀ der e. o. Originalserie von ANDREAS (37 f) und in einem gefangenen ♂ von Prilep, Südslawien, zur Abbildung gebracht werden. Ein weiteres ♂ brachte mir mein lieber Freund E. PFEIFFER, München, von Stanimaka, Südbulgarien, mit. 2 ♂♂ liegen mir vor von Ochrida, Jugoslawien, 10. Juni (BUKUWSKY). Die bunt und lebhaft gefärbte Form unterscheidet sich leicht von *dalmatina* durch die hellere, grauweiße Grundfarbe und die charakteristische ziemlich dichte dunkelgraue Uebersprenkelung ober- und unterseits; ferner durch die schärfere braune Subterminalbinde unterseits und die größeren Zellpunkte aller Flügel. Die Zeichnung ist sonst wie bei *dalmatina*, aber meist etwas schwächer ausgeprägt. Biologisch weicht sie von *waltheri* Wagn. insofern ab, als bei der Ablage die Eier angeklebt, bei letzterer aber lose abgelegt werden (ANDREAS-WARNECKE). — *vorbrodtria.* *ssp. vorbrodtaria* Wrli. (La Batiaz bei Martigny). Bei dieser Rasse herrschen gegenüber der typischen *dalmatina* die braunen Töne vor, die braunen Binden nach der Postmedianen oberseits sind besser ausgeprägt und es folgt ihnen eine gelbliche, namentlich beim ♂ hervortretende Aufhellung; eine gezackte helle Wellenlinie beim ♀ deutlich, beim ♂ angedeutet; Vflgl mit langen Zellstrichen, die auf dem Hflgl schwächer sind; unterseits vor der schärferen braunen Subterminalbinde ein heller, innen meist dunkel angelegter Streif. Zellpunkte auf den Hflgl vorhanden. Die Exemplare ähneln etwas der *N. waltheri* Wagn., aber der ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem von *dalmatina* überein. Sie tragen Fundortzettel mit Martigny 3. Juli 1906 bezeichnet und stammen nach den von Oberst VORBRODT eingesehenen Tagebüchern des Züchters WULLSCHLEGEL von La Batiaz, Wallis. — Ich habe die Form auf die Autorität meines überaus zuverlässigen Freundes VORBRODT aufgestellt, obwohl es sehr unwahrscheinlich erscheint, daß eine *dalmatina*-Rasse derart isoliert inmitten des Biotopes der *N. obscuraria* Vill., weit entfernt von der Westgrenze (Illyrien) der dalmatinischen Art, existieren soll.

palaestinensis. **N. palaestinensis** Wagn. (37 f) (Beirut), als Subspezies der *N. obscuraria* Vill. beschrieben, hat sich nach den Untersuchungen ZERNY's als gute Art erwiesen (Iris, 47, 1933, S. 97). WAGNER schildert sie als „ziemlich eintönig dunkelbraun, stark mit gelblichen Schnuppen durchsetzt, welche sich namentlich am Vrd, längs der Mittelrippen und am Ird fleckartig verdichten und dadurch dieser Form ein ganz eigenartiges Gepräge verleihen. Die beiden Querlinien der Vflgl sowie jene der Hflgl nahezu oder ganz ausgelöscht, an ihre Stelle tritt bei den Jerusalemern Exemplaren zumeist eine schmale rötlichbraune Linie auf. Unterseite aller Flügel bei den Palästina-Stücken ohne Mittelpunkte mit breiter brännlicher (dunkler) Staubbinde vor dem Saume. Das Beyruter Exemplar zeigt deutliche Mittelpunkte auf der Unterseite, die Saumbinde tritt weniger deutlich hervor; oberseits sind die Querlinien beider Flügelpaare noch deutlich erkennbar. Dieses Exemplar kommt gewissen Stücken der folgenden Rasse (*divergaria* Stgr.) ziemlich nahe. Vflglänge 22–25 mm. Syrien, Palästina.“ — Da WAGNER, damals der beste Kenner der *Nychiodes*, sein holotypisches Exemplar von Beirut als der *divergaria* nahe kommend bezeichnete, und weil STAUDINGER vom gleichen Ort besondere Formen von *N. divergaria* erwähnte (Iris V. S. 171), habe ich *palaestinensis* in meiner monographischen Arbeit zu *divergaria* gezogen, was, gewiß sehr leicht verständlich, durch spätere Untersuchungen sich als unzutreffend herausstellte. — AMSEL fand zwischen Jaffa und Jerusalem ein ♀ vom 22. April und gibt die Art als „wohl selten“ an (Veröff. d. D. Kolonial- und Uebersee-Museums 1935, I, S. 245). — *ssp. libanotica* Zerny (37 f) (Becharre, Libanon) betrifft eine lokal häufige, fast uniform gelbbräunliche, schwach gezeichnete Rasse vom Libanon, ohne die lebhafteste Bestreuung der *palaestinensis*, deren dunkle, breite Saumbinde hier schwächer ausgebildet ist; die mehrheitlich sehr undeutlichen

Querlinien verlaufen ähnlich wie bei *waltheri*, die Postmediane der Hflgl ist aber gerader, weniger geschwungen, die gewöhnlich sehr schwachen Zellpunkte können ganz fehlen. Unterseite bräunlich, die dunkler braune Randbinde nur schwach hervortretend. Bei allen meinen ♂♂ fehlen die Zellpunkte der Vflgl, bei dem einzigen ♀ sind sie deutlich; die der Hflgl sind bei allen vorhanden. ZERNY erwähnt vorwiegend dunkelbraun gefärbte kleine Exemplare von Haifa, die anatomisch ebenfalls zu *palaestinensis* gehören. — Flugzeit Juni.

N. persuavis Whli. (37 g) (Beirut): Wie von *palaestinensis* bringe ich auch von dieser umstrittenen Art *persuavis*, die Originalbeschreibung, weil manche ihrer Formen, wie auch solche von *N. waltheri* einander zum Verwechseln ähnlich werden können. „Das ganze Mittel- und das kaum dunklere Basalfeld der Vflgl, sowie die basale Hälfte der Hflgl oberseits gelb, beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer gesprenkelt mit dunkelbraunen Punkten, Fleckchen und Strichelchen, Saumfeld beider Flügel dunkelbraun; an der Postmedianen mit einem auffallenden, länglichen, rostbraunen, bis zur Wellenlinie reichenden Flecken zwischen Rippe 6 und 7 der Vflgl und mit, die Wellenlinie andeutenden, gelblichen Fleckchen. Die sehr feinen schwarzen Linien ähnlich verlaufend wie bei *N. waltheri* Wagn., aber sofort von dieser zu unterscheiden durch den viel schwächeren Vorsprung der, durch schwarze Aderpunkte verstärkten, hinteren Linie nach außen, und durch die beträchtlich stärker gewellte, vor der Mitte und vor dem Außenrand gewinkelte, bei weitem nicht so stark wie bei *waltheri* geschwungene Postmediane der Hflgl. Ähnlich wie bei *var. andreasaria* Warn., mit der die Art anatomisch und in der Zeichnung nichts zu tun hat, begleitet die Postmediane außen ein schmaler brauner Streif. Mittelstriche der Vflgl beim ♀ vorhanden, beim ♂ auf beiden Flügeln fehlend. Unterseite: Costa, wie oberseits, gelblich, gleichmäßig dunkelbraun gestrichelt, mit schwarzem Costalflecken vor der dunklen Binde vor dem Saum. Letztere mit deutlich und stark gezacktem Außenrand, dessen weißliche Anlage die Wellenlinie andeutet. Vor der braunen Binde beim ♂ ein schmaler heller Streif. Im Mittel- und Basalfeld trüb bräunlich, ebenso wie in der äußeren Partie des Saumfeldes fein schwarz überpudert. Beim ♀ auf dem Hflgl braune, unscharfe Mittelflecke vorhanden, beim ♂ fehlend. Vflglänge ♂ 26, ♀ 27 mm.“ — Wie ergänzend noch beigelegt werden soll, erweist sich besonders die Unterseite als total verschieden von derjenigen des Holotypus der *palaestinensis* WAGNER's, abgebildet auf seiner Tafel 4, Iris 33, derart, daß eine Identität beider gar nicht in Frage kommen kann. Nicht nur zeigt sie bei *persuavis* viel schärfere Zeichnung und eine nur halb so breite subterminale braune Binde aller Flügel, ferner einen schwarzen kräftigen Costalfleck der Vflgl, sondern es fehlen ihr bei *persuavis* die Zellpunkte der Vflgl, die dunkelbraune schmale Binde vor den Fransen, welche letztere braun sind, nicht weiß wie auf dem Bild der *palaestinensis*, das ZERNY als gut bezeichnet. — Oberseits bildet die Postmediane der Vflgl eine etwas stärkere Ausbuchtung nach außen und am Hflgl ist sie mehrfach geknickt. — Weitere eingehendere Untersuchungen des ♂ Genitalorgans der *persuavis* und der *palaestinensis* ssp. *libanotica* Zerny, welche letztere ich zu *persuavis* gezogen hatte (i. l.), ergaben, daß *libanotica* mit dieser nicht konspezifisch ist. *Persuavis* besitzt einen kürzeren, schlankeren, vollständiger chitinierten Unkus, schwächer geeckte Costa der Valven, längeren, spitzeren und schmaleren ventralen Fingerfortsatz derselben, kürzeren, breiteren costalen bedornen Fortsatz, breiteren, deutlicher geeckten Sakkus und etwas längeren stärker gebogenen Griffelfortsatz des Penis, als *libanotica*. Die gleichen Befunde konnte ich erheben an einem zweiten kleineren *persuavis*-♂ von Beirut, das von den Querlinien und der rötlichbraunen postmedianen Binde der Vflgl nur Spuren erkennen läßt, aber einen dicken hervortretenden schwarzen Mittelstreif besitzt, der in die ebenfalls verdickte schwarze Antemediane der Hflgl fällt. Unterseite typisch. — Eine exakte anatomische Abgrenzung gegenüber *palaestinensis* ist zur Zeit leider noch unmöglich, weil von einer anatomischen Untersuchung des holotypischen ♂ der letzteren von Beirut, das meines Wissens Unikum geblieben ist, nichts bekannt wurde, also bei der großen Variabilität der Arten keine Sicherheit besteht, daß dieses mit den anatomisch untersuchten Exemplaren aus Palästina tatsächlich identisch ist.

N. waltheri Wagn. (37 g) (Haidar-Pascha, Konstantinopel) wird in einem vom Autor erhaltenen ko- *waltheri*, typischen ♀ abgebildet. Die schöne, von Dr. WALTHER in drei Generationen gezüchtete, sehr variable Spezies steht der *dalmatina* sehr nahe, mit der sie die Zeichnungsanlage gemeinsam hat, von welcher sie sich aber auszeichnet durch die meist ausgedehnte lebhaft holzbraune Färbung des Mittel- und des angrenzenden Drittels des Saumfeldes und durch die in allen Generationen auftretende Neigung der beiden Querlinien zum Anastomosieren und zur „Zerreißung“. Die holzbraune Färbung kann bei Zucht in der zweiten Generation ganz oder teilweise verlorengehen, was auch für einzelne lokale Rassen zutrifft. Zellpunkte werden oberseits gewöhnlich vermißt, unterseits sind sie oft auf dem einen oder dem andern Flügelpaar oder seltener auf beiden vorhanden; Saumbinde breit, deutlich und oft sehr dunkel. Die Postmediane meist durch eine weißliche Aufhellung ersetzt. Bei — ab. **anastomosaria** Wagn. berühren sich die beiden Querlinien hinter der Mitte und bei — ab. **interrupta** *anastomo-* *saria*, *interrupta*, *syriaca*. Wagn. sind die Linien unterbrochen. Beide sollen nach dem Autor als *nom. coll.* Verwendung finden. Bei der — ssp. **syriaca** Whli. (Akbès) (37 g) tritt die holzbraune Färbung stark zurück und reduziert sich auf einen verschieden breiten, oft unterbrochenen Streifen hinter der Postmedianlinie beider Flügel; das Mittelfeld der Vflgl und die basalen $2\frac{1}{3}$ der Hflgl heller gelblich, meist stärker dunkel bestreut und gesprenkelt — auch unterseits —, so daß manche Exemplare als Pendant der *N. dalmatina* ssp. *andreasaria* Warn. gegenübergestellt werden können. Die postmediane Linie der Hflgl erweist sich als weniger geschwungen, in der Mitte ausgebuchtet oder gewinkelt. Unterseits die Costa gelb, schwarz gestrichelt, mit zwei schwarzen Costalflecken; die dunkelbraune Saumfeldbinde gut ausgebildet, schwarze Zellpunkte auf allen Flügeln, auf den Vflgl zuweilen undeutlich. In

der östlichen Türkei, in Syrien und vereinzelt in Palästina. Die Form variiert sehr stark, in Malatya kommen überschwärzte Exemplare vor, in Syrien gröber gesprenkelte mit heller Grundfarbe, die der *N. persuavis* ähnlich werden können. — *ssp. osthelderi* Whli. (Maras, Taurus) (38 a) erweist sich gegenüber dem Typus als erheblich dunkler durch schwarze oder dunkelgraue Ueberfärbung; die holzbraunen Felder sind reduziert und oft breit unterbrochen, das Braun getrübt und stumpf. Die schwarzen Linien sind scharf, vollständig und oft bemerkt man eine deutliche, rechtwinklig geknickte Mittellinie, deren hinterer Abschnitt nahe der Postmedianen der Vflgl verläuft, und die nicht immer vollständig ist. Unterseite mehr grau, nicht braun, fein schwarz gesprenkelt, oft rauchig. Zellpunkte auf allen Flügeln vorhanden; die rotbraune Binde im Saumfeld schmäler als beim Typus. In dieser Beziehung der *N. persuavis* sich nähernd, zuweilen obsolet, grau überpudert, und dann kaum von *N. divergaria* zu unterscheiden, so daß zur sicheren Bestimmung die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates unerläßlich wird. Die Farbe der Unterseite stellt demnach nicht, wie kürzlich kategorisch behauptet wurde, ein sicheres Unterscheidungsmerkmal für die genannten Arten dar, *persuavis* inbegriffen. — Ich erhielt in Anzahl sehr kleine Exemplare von *osthelderi*, wenig nachstehend den kleinsten Formen der *N. divergaria*. Umgebung *transcaspica*, von Maras, südöstlicher Taurus, Amanus-Gebirge. — *ssp. transcaspica* Whli. (38 a) (Aschabad) ist ebenfalls eine kleinere Form mit düsterer Färbung, scharfer Zeichnung; ober- und unterseits scharfe Zellflecken, am auffallendsten aber durch eine vollständig gerade verlaufende, nicht wie bei *waltheri* stark geschwungene Postmedianen der Hflgl-Oberseite und durch den Mangel einer deutlichen dunkelbraunen Randbinde auf der Unterseite der Hflgl, die ziemlich diffus braungrau gefärbt ist. Der ♂ Kopulationsapparat stimmt bei *syriaca*, *osthelderi* und bei *transcaspica* mit dem von *N. waltheri* überein. — *ssp. saerdabica* Whli. (38 a) (Särdab-Tal, Nord-Iran). Der *ssp. syriaca* Whli. am ähnlichsten, meist etwas größer, durch feinere, aber reichlichere dunkle Bestreuung ober- und unterseits düsterer gefärbt, das Basal- und Subbasalfeld der Vflgl gleichmäßiger dunkelgraubraun übergossen, der Vorsprung der schwarzen Postmedianen stumpf, die Binde danach viel stärker mit dunkelgrau gemischt, dunkler, weniger deutlich braun tingiert (auch am Hflgl); die Zellflecke variabel, meist länglich, am Hflgl schwächer, hier unterseits kräftiger als oberseits; die für *waltheri* charakteristische braune Saumfeldbinde dunkelgraubraun, die Braunkomponente fast ganz zurücktretend, die Außenhälfte des Außenfeldes heller grau. 1 ♂ weist noch stärkere Uberschwärzung auf, so daß von der Braunfärbung nur kaum sichtbare Spuren vorhanden sind. Nord-Persien, Tacht i Suleiman, Särdab-Tal, 7.—10. VII. leg. PFEIFFER und FORSTER.

Comèesia sbg. n.

Der ♂ Sexualapparat fällt aus allen Arten der Gattung heraus durch den Besitz einer langen, unpaaren, lang ovalen, vom Sakkus bis zum Anus reichenden Furca, welche an diejenige der *Biston betularia*-Gruppe erinnert. Von den starken Fingerfortsätzen hat der ventrale schmalere die Form eines spitzen Hornes, am Ende mit zwei schwarzen Zähnen, der dorsale ist breit, distal gerade, und mit schwarzen Zähnen besetzt. Unkus ziemlich kurz, schmal, spitz, gebogen. Der Penis zylindrisch, gebogen, anal mit kurzer Spitze, Cornutus etwas über halbe Penislänge. — Typus: *N. admirabila* Brdt., von Comèe; nach der Chitinisation die jüngste Art des Genus.

admirabila, **N. admirabila** Brdt. (Fort Sine-Sefid, Südwest-Iran) (38 c) wird vom Autor folgendermaßen beschrieben: „Eine prächtige neue Art. Grundfarbe graulila, mehr oder weniger stark dunkel gestrichelt, besonders im Medianfelde und kann dieses ausnahmsweise fast einfarbig grauschwarz werden. Ante- und Postmedianen der Vflgl deutlich. Im Basalfelde auf den Adern gelbbraunliche Wische, desgleichen der Schatten hinter der äußeren Linie. Hflgl nur mit Postmedianen, diese ebenfalls nach außen oft gelbbraunlich angelegt. Mittelpunkt groß, auf allen Flügeln deutlich. Die Unterseite glänzend, weißlich und schwach überstäubt, mit tiefschwarzen Diskalpunkten. Beim ♀ unterseits verdunkelt, Postmedianen auf beiden Flügeln als heller (?) Schatten gut hervortretend. Im übrigen verweise ich auf die gut gelungenen Photos, da nur diese einen rechten Begriff über die neuen Arten dieser interessanten und schwierigen Gattung geben können. Fort Sine Sefid und in Comèe, Süd-Iran, 2600 m.“ Die zwei mir vorliegenden guten ♂♂ tragen als Fangdatum den Juli und den 2. August. — Die Art kann außer an der prägnanten Zeichnung leicht an dem sehr breiten Mittelfeld und an den großen schwarzen Zellstrichen erkannt werden. — Diese und die übrigen von W. BRANDT aufgestellten, von seinem Bruder FRED gefangenen Arten sind vom Autor freundlichst zur Abbildung und zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung gestellt worden.

C. *Eunychiodes* sg. n.

Valven schmal langoval, mit Endbürste und mit zwei Daumenfortsätzen oder mit einem solchen und einem Fingerfortsatz, sonst unbewehrt. Penis lang, schlank, mit sehr schwachem Chitinstab von = bis etwa über $\frac{1}{2}$ Penislänge. Im Geäder fallen bei *antiquaria* Stgr. der erste und der zweite Subcostalast der Vflgl zusammen (bei *obscuraria* gestielt); bei *amygdalaria* H.-S. und bei *divergaria* Stgr. sind beide Acste lang gestielt.

Subgenotypus *N. amygdalaria* H.-S.

antiquaria, **N. antiquaria** Stgr. (= ? *Phthonandria confusa* Warr., = ? *N. languescens* Prt.) (38 c) (Margelan, Namangan) erwies sich nach meinen Untersuchungen des Genitalorgans ebenfalls als gute Art, wie schon die Ver-

schiedenheit des Geäders und der schwächer gezackte Flügelsaum erwarten ließen, Merkmale, die sie leicht von der nächst verwandten, zuweilen im Habitus ähnlich werdenden *N. divergaria* Stgr. unterscheiden lassen. Die Größe variiert ziemlich stark, das von WAGNER abgebildete ♀ spannt 55 mm, das Paar PROUT'S (*languescens*) 44—45 mm engl., das ♀ WARREN'S (*confusa*) 56 mm engl., die Typen STAUDINGER'S ♂ 40, ♀ 50 mm deutsch, meine ♂♂ 37—40 mm. Auch die Färbung der Flügel ändert erheblich ab; die Typen werden bezeichnet als oberseits dunkelgrau, ziemlich stark und gleichmäßig licht gelbgrau oder licht gemischt, was für eines meiner ♂ gut zutrifft; das zweite, sehr gut erhaltene, vom gleichen Ort, hat hell ockrige Färbung, wie das ♀ von WARREN. Die gewöhnlich sehr schwachen Linien sind nicht konstant, sie können ganz fehlen, oft findet sich an beiden Flügeln eine unscharfe dunkle Antemediane. An meinen Exemplaren ist die Unterseite heller und weniger bestreut als bei *divergaria*, die Costalflecke der Vflgl sind deutlich, die Zellflecke aller Flügel ziemlich groß und scharf, während der Abbildung F. WAGNER'S genannte Flecke fehlen, und PROUT bei — **languescens** den Costalfleck der Postmedianen vermißt; meine beiden ♂♂ haben unscharfe weißliche Postmedianlinien, wie auch *languescens*; bei — **confusa** sind sie nicht vorhanden. Die erwähnten, offensichtlich variablen Merkmale scheinen zur spezifischen Unterscheidung an einzelnen Exemplaren nicht geeignet zu sein. PROUT dürfte mit der Vermutung, *confusa* sei synonym mit *antiquaria*, Recht haben, aber ich fürchte, daß *languescens* dasselbe Schicksal trifft. Erstere wurde von Chitral, letztere von Srinagar, beide in Kaschmir, beschrieben. Meine Exemplare stammen vom Alexander-Gebirge; alle diese Flugorte sind neu. — Flugzeit im Juli.

N. subfusca Brdt. (Comèe, Iran) (38 c) „steht nahe der hellsten *N. antiquaria* Stgr., die Vflgl sind aber eine Spur langflügeliger, Postmedianen mehr parallel dem Saume, Terminallinie noch undeutlicher. Sandfarben, mit brauner Sprenkelung. Linien und Mittelpunkte, desgleichen Medianschatten auf dem Vflgl meist ganz undeutlich. Auf dem Hflgl fehlt die Antemediane, doch ist die Fortsetzung des Mittelschattens diffus vorhanden. Unterseite heller, etwas überstäubt. Mittelpunkte und Verlauf der Postmedianen sichtbar oder doch angedeutet. Comèe, Fort Sine-Sefid.“ — Trotz weitgehender Ähnlichkeit mit der typischen *N. antiquaria* erweist sich nach meinen anatomischen Untersuchungen *subfusca* doch als artlich verschieden. Der Penis ist kürzer, kräftiger, an den breiteren Valven hat die stärkere Costa ein spitzes, nicht gerundetes freies Ende, der Rand verläuft konkav, nicht konvex, die kräftigeren Fingerfortsätze stehen weiter basalwärts; Unkus schlanker und etwas länger. — Das abgebildete ♂ (Paratyp) wurde in 3700 m Höhe am Barm i Firus (Comèe) zwischen dem 12. und 20. Juli gefangen.

N. amygdalaria H.-Schäff. (Bd. 4. S. 360, Taf. 19 i) (Kreta). Unser Bild ist etwas zu bunt herausgekommen, die Grundfarbe geht nicht ins Bläuliche oder Grünliche, sondern sie ist weißlichgrau, zuweilen mit einem Stich ins Gelbgrau, die Fransen sind gleichfarbig wie die Flügel, nicht ausgesprochen gelb. — Das Originalbild HERRICH'S Fig. 432/33 stellt ein großes sehr dunkles ♀ dar, mit breiten antemedianen, postmedianen und zwei subterminalen dunkelgrauen Bändern der Vflgl, welche letztere am Hflgl zu einem einzigen verschmelzen; die Unterseite wird durch dichte dunkelbraune Strichelung stark verdüstert, außerhalb der weißlichen Postmedianen verläuft ein schwarzgraues Band, Costa mit schwarzen Flecken, Zellflecken deutlich, am Vflgl größer. Von diesem ♀ aus Kreta, das wahrscheinlich eine, wie eine andere Art aussehende, insuläre Form repräsentiert, weichen meine sämtlichen kleinasiatischen, syrischen und palästinischen Exemplare bedeutend ab und scheinen in mehrere lokale Rassen gespalten zu sein. — Weitaus die hellste und kleinste Population fliegt bei Malatya-Teede — **malatyaca** ssp. n. (38 c). Die Grundfarbe ist hell grauweiß, die grauschwarzen Bänder erweisen sich als stark reduziert, die beiden subterminalen dunklen Binden fehlen oder sind nur schwach angedeutet und das helle Saumfeld enthält nur vor der Mitte einige schwarzgraue Wische. Die ganz verschiedene Unterseite hat weißliche Farbe, ist nur sehr schwach dunkel bepudert und mit Ausnahme der deutlichen Zellpunkte ohne Zeichnung. Eine sehr kontrastreich gezeichnete, ebenfalls ziemlich kleine Rasse brachte E. PFEIFFER aus dem Amanus-Gebirge (Alma-Dagh) mit; auch bei dieser Form ist das Saumfeld beider Flügel hell grauweiß, seine Bänder kaum erkennbar, nur das schmale, zunächst dem Saum etwas deutlicher, besonders am Hflgl, die schwarzen Linien scharf, das Mittelfeld rauchig übergossen, an den Linien der Vflgl schwarze Costalflecke, präapical ein solcher beim ♂ auffallend; Unterseite weißlichgrau, schwach grau bepudert, das Saumfeld ziemlich gleichmäßig sehr schwach bräunlich, gegen den inneren Rand eine Spur dunkler, eine unscharfe dunkelgraue Linie geht von der Mitte der Costa der Vflgl vor den Zellflecken bis etwas hinter die Mitte des Irdes der Hflgl. Beim ♀ wird die Unterseite durch stärkere Bestreuung etwas dunkler, das Saumfeld dunkelgrau mit bräunlichem Ton, Costalflecken deutlich. Diese Rasse — **almensis** ssp. n. (38 d) dürfte auch anderwärts vorkommen. Meine Exemplare aus Syrien, vom Libanon und aus Palästina sind größer und etwas mehr gelblich getönt, sonst schwächer gezeichnet. Als Flugzeiten werden angegeben Ende Juni, Ende Juli, August, Anfang September. Wurde im Libanon auf gegen 1400 m Höhe gefangen (PFEIFFER, SCHWINGENSCHUSS).

N. farinosa Brdt. (Comèe, Iran) (38 d) wird beschrieben wie folgt: „Sehr ähnlich der folgenden Art (*subvirida* Brdt.), etwas größer, heller, wie mit Mehl überpudert. Unterseite satter gefärbt, zeichnungslos, bis auf die Mittelpunkte und die schwache Sprenkelung. Beim ♀ der Verlauf der Postmedianen gerade noch hell angedeutet. Comèe, Ende Juni und bis Anfang Juli, aber sehr selten.“ Ich füge noch bei, daß diese eigenartig aussehende Art an der, besonders auf den schwach gescheckten Fransen und einem angrenzenden schmalen Streifen der

Flügel sich bemerkbar machenden blaßgelben Färbung der Unterseite erkannt werden kann. ein Merkmal, das keiner andern *Nychiodes*-Art, auch *subvirida* nicht, zukommt. Ebenso leicht unterscheidet sich auch der ♂ Kopulationsapparat von den verwandten Arten durch die abweichende Form des Aedoeagus, der oralwärts zur Keulenform sich erweitert; eine ähnliche, wenn auch beträchtlich schwächere, Verbreiterung findet sich in dieser Gruppe nur noch bei *N. amygdalaria* H.-S., deren Penisstachel aber außerdem ganz bedeutend kürzer ist ($\frac{1}{3}$: $\frac{4}{5}$ Penislänge). Beide haben ähnliche, fast gleich lange Fingerfortsätze der Valven.

divergaria.

N. divergaria Stgr. (Bd. 4, S. 360) (Mardin, südöstliche Türkei), von der schon im Hauptband spezifische Verschiedenheit vermutet wurde, hat sich nach meinen Untersuchungen des Genitalapparates als sehr gute Art herausgestellt (Mitt. Münchn. E. Ges. 19. 1929, S. 32, Taf. 3, Fig. 2, Kop.-App.). Es kann die Abbildung eines Paares der STAUDINGER'SCHEN Typenserie aus MARDIN, „Mesopotamien“, zur Abbildung gebracht werden; es ist klein, grau und ziemlich schwach gezeichnet. Eine gute Wiedergabe findet sich in der zitierten Arbeit F. WAGNER'S. — Das Gebiet ihrer Verbreitung erweitert sich auf die Umgebung von Maras im Taurus, auf Syrien, den Libanon, den Irak (WILTSHIRE), Armenien, Nord-Iran, sehr wahrscheinlich auch Süd-Iran, Kurdistan. — Wie schon STAUDINGER feststellte, variiert *divergaria* ungemein stark in der Größe (27—44 mm); in der Färbung und in der Zeichnung ändert sie ebenfalls sehr beträchtlich ab von hellgrau bis dunkel schwarzgrau, mit deutlichen scharfen bis zu ganz obsoleten Linien. In meiner Serie von etwa 110 Exemplaren befinden sich solche mit nicht hervortretenden bräunlichen unscharfen Flecken oder Streifen hinter der Postmedianen besonders der Vflgl oberseits, die deswegen erwähnenswert sind, weil sie den verdunkelten Formen der *waltheri* ssp. *osthelderi* oben zum Verwechseln ähnlich sehen; gewöhnlich sichert die graue Unterseite der *divergaria* gegenüber der rotbraunen Binde der *waltheri*, der *persuavis* und der *palaestinensis* die Diagnose, sofern das Band nicht ausnahmsweise obsolet ist. Aber auch unterseits kann an oberseits deutlich braun gefleckten *divergaria* das schwach entwickelte Saumband, besonders gegen den Apex der Vflgl einen zwar schwachen, doch ausgesprochen rötlich bräunlichen Ton besitzen, annähernd so stark wie auf der von WAGNER farbig dargestellten Unterseite der *palaestinensis*, so daß auch hier die Unterseite als differentialdiagnostisches Merkmal völlig versagt, und nur der Kopulationsapparat zu entscheiden vermag. Die normalerweise vorhandene charakteristische Bestreuung der Flügel der *divergaria* ändert ebenfalls sehr bedeutend ab, sie kann das ganze Zeichnungsbild beherrschen oder bei gewissen Rassen fast vollständig fehlen. Trotz der sehr großen Variabilität der Art ließen sich doch einzelne gut umschriebene Lokalarassen und Varietäten abgrenzen, von welchen aber nur solche beschrieben und abgebildet wurden, die zugleich deutliche Abweichungen im Bau des gleichfalls variablen ♂ Genitalapparates aufweisen, ohne Berücksichtigung der bereits in der Urbeschreibung der *divergaria*

achtyca.

genannten Formen vom Taurus und von Beirut. — ssp. **achtyca** Whli. (38 b) (Achty, Samur, Dagestan) fällt sofort auf durch die fast uniforme, gelblichgraue, „glatte“ Färbung der Flügel-Oberseite, ohne deutliche Sprenkelung, außer an der Costa der Vflgl, die schwarz und gelblich gefleckt ist. Nur sehr schwach heller gelblichgraue Flecken an der Ader III, 1, an den Mitteladern und über dem Ird, die Linien fein, undeutlich, oft unterbrochen, gegen den Hrd deutlicher werdend, am dicksten und am besten erkennbar die unscharfe Mittellinie vom Zellfleck bis zum hinteren Ende; die weißliche gezackte Subterminale wenigstens im vordern Abschnitt deutlich. Zwischen dieser und der Postmedianen der Vflgl liegt ein nicht sehr scharfer, dunkelgrauer, hervortretender präapicaler Costalfleck. Am Hflgl läßt sich eine undeutliche Antemediane erraten; die sehr feine Postmediane schwarz, näher der Basis als bei *divergaria*, gefolgt von unscharfen helleren Linien. Die Unterseite ist abnormal durch die nur in der basalen Hälfte der Flügel vorhandene sehr schwache, feine, dunkelgraue Bestreuung und durch das ungewöhnlich breite Saumfeld, in dem ein dunkleres subterminales Band verläuft. Zellpunkte fehlen am Vflgl, am Hflgl sind sie dunkelgrau vorhanden. Spannung 37—38 mm. Ende Juli, Anfang August leg. RJABOV, 2 ♂♂ im Zool. Museum Petrograd, 1 ♂ in meiner Sammlung. Am ♂ Sexualorgan zeigen sich die Valven, sowie ihre Costa verbreitert, die Fingerfortsätze ungefähr gleich lang, etwas weiter basal stehend, der ventrale dünn,

fallax.

der dorsale dicker als normal, kurz, der Gnathos mehr dreieckig. — var. **fallax** Whli. (38 b) (Transkaukasus) sieht oberseits eher wie eine schwachgezeichnete Form der *persuavis* oder der *palaestinensis* aus. Grundfarbe bräunlichgelb, dicht fein dunkelgrau bestreut, in langen Wischen an Ader III, 1, breiter auf den Mitteladern, und über dem Ird — hier bis zur Basis reichend —, zutage tretend. Der Rest der Vflgl, besonders das Mittelfeld dunkel bläulichgrau; Costa hell gelblich, fein dunkelgrau besprengt. Die feinen schwarzen Linien auf den Adern durch schwarze Punkte verstärkt, oft unterbrochen, im hinteren Abschnitt deutlicher; die Postmediane verläuft in den hinteren $\frac{2}{3}$ näher der Basis als bei typischer *divergaria*. Hflgl etwas heller und weniger dicht schwarzgrau bestreut, die Postmediane sehr fein, nur in den hinteren $\frac{2}{3}$ deutlich, hier begleitet von einem bräunlichen Band, dem außen ein helleres anliegt. Zellpunkte der Vflgl undeutlich, die der Hflgl scharf schwarz. Unterseite heller als oben, schmutzigweißlich, dicht bräunlichgrau besprengt. Saumfeld gegen den Apex mit dunkler grauem unscharfem Band. Zellstriche deutlich. Fransen unten viel dunkler gescheckt als oben. 1 ♂ aus dem Transkaukasus in meiner Sammlung. — Der ♂ Kopulationsapparat von *divergaria* stark abweichend durch viel weiter basalwärts entspringende Fingerfortsätze, von welchen der ventrale sehr dünn und nur halb so lang ist als der

elbursica.

verlängerte dorsale. Gnathos mehr dreieckig. — ssp. **elbursica** Whli. (38 b) (Rehne-Demavend, Elburs-Gebirge) zeichnet sich aus durch lehmgelbe Grundfarbe und die sehr lebhaft dichte dunkelgraue Sprenkelung und Strichelung von sehr verschiedener Intensität; die dünnen, schwarzen oder grauen Linien sind meist nur in Bruch-

stücken erkennbar oder fehlen ganz, hinter der Postmedianen beider Flügel eine heller gelbliche Aufhellung sehr wechselnder Breite, in welcher eine unscharfe schwach bräunliche Binde verläuft, oft begleitet von einer dunkelgrauen Binde vor der gelbgrauen, fleckigen, undeutlichen Subterminalen. Fransen heller, gelblichgrau, schwach gescheckt. Unterseite heller, weniger ausgesprochen gelblich, feiner dunkelgrau bepudert, mit Andeutung einer hellen dünnen Postmedianen, nur wenig dunklerem Saumfeld und deutlichen, nicht hervortretenden Zellpunkten, die nur bei einem ♂ am Vflgl fehlen. — Am ♂ Genitalorgan erweist sich der ventrale Fingerfortsatz (Harpe) als nur halb so lang als bei *divergaria*, aber als etwas dicker. (Der normale ♂ Kopulationsapparat der *divergaria* siehe WEHRLI, Mitt. Münchn. E. Ges. 1929, 19, S. 29, Pl. III, Fig. 2.) SCHWINGENSCHUSS fing die Form in einer Höhe von 2600 m im Elburs-Gebirge, Nord-Iran, in Anzahl. — WILTSHIRE erwähnt den Aprikosenbaum als Nährpflanze im Irak, ist aber nicht ganz sicher, weil die daran gefundenen fraglichen *divergaria*-Raupen keine Imagines ergaben (Ent. Rec. 1939, S. 17). — Flugzeit nach meinem datierten Material Mai—Juni, Juli—August und September wohl in zwei oder wahrscheinlicher in drei Generationen. Meine kleinen Exemplare, von welchen ich eine größere Serie besitze, eines von 23 mm Spannung, gehören alle der zweiten oder der dritten Generation an, unter welchen aber auch sehr viele große Stücke vorkommen. Der ♂ Kopulationsapparat differiert bei beiden nicht wesentlich.

N. agatcha Brdt. (Sine-Sefid, Iran) (38 d). „Eine ganz kleine und der *variabila* Brdt. nahe kommende *agatcha*. Art, doch ist die Zeichnung anders und es kann sich also nicht bloß um eine Form dieser Art handeln. Graulich, weißlich überstäubt, besonders distal der Postmedianen, welche auf beiden Flügeln in ihrem untern Verlauf nicht so weit basalwärts reicht, sondern vor dem Ird merkbar saumwärts ausgebogen ist. Die Linien sonst schwach ausgeprägt, desgleichen die Subterminale und vor der äußeren Linie etwas bräunlich schattiert. Mittelpunkt wahrnehmbar. Unterseite weißlich und dunkler überstreut, die Diskalpunkte gut ausgebildet. Im übrigen verweise ich auf das abgebildete Pärchen. Fort Sine-Sefid, September.“ Ich bemerke, daß auf der zitierten Figur von einer Auswärtsbiegung der Postmedianen vor dem Ird nichts erkennbar ist, aber an dem mir vorliegenden Paratyp läßt sie sich deutlich erkennen. Jedenfalls geht aus dem Verlauf der Linien der Flügel hervor, daß eine nahe Verwandtschaft mit *variabila* und *divergaria* nicht besteht, denn die Postmedianen der Vflgl fällt in diejenige der Hflgl — ganz ähnlich wie bei *N. subvirida* —, was bei den beiden genannten Arten, wie auch bei *leviata*, nicht zutrifft. Es dürften also enge Beziehungen zu *subvirida* angenommen werden, mit der auch die Unterseite sehr gut harmoniert, von welcher Art sie eine graue, weißlich besprenzte Form, lokale Rasse sein kann. Der nachträglich untersuchte ♂ Kopulationsapparat erweist sich als vollständig identisch mit dem von *N. subvirida* Brdt.; *agatcha* muß deshalb als Form oder Rasse zu dieser gestellt werden.

Von **N. subvirida** Brdt. (Tschurum, Chiraz) (38 d) lautet die Urbeschreibung: „Bei *divergaria* Stgr. *subvirida*. Grundfarbe der Flügel gelblich, stark grünlichgrau überstäubt, besonders beim ♀. Beim ♂ das Medianfeld der Vflgl und der basale Teil der Hflgl am dunkelsten. Saumwärts der Postmedianen stärker aufgehellt und außerdem mit gelbbraunen Wischen. Subterminale ganz undeutlich. Das ♀ dunkler. Mittelfeld oft nur durch die helle Begrenzung desselben deutlich sichtbar. Unterseite hell, beim ♀ dunkler. Mittelpunkte vorhanden, desgleichen mehr oder weniger deutlich eine helle postmedianen Schattenbinde auf beiden Flügeln. Tschurum, Chiraz, Fort Mian-Kotal.“ *Subvirida* kommt einzelnen dunklen Formen der *ssp. elbursica* sehr nahe, die meist undeutlicher und unruhiger gezeichnet ist. Auch aus der Untersuchung der ♂ Kopulationsapparate resultieren keine bedeutenden Unterschiede; der Penis ist bei *elbursica* um Weniges länger, die Costa der Valven etwas regelmäßiger geformt, die seitlichen Grenzen weniger geschwungen; der ventrale Fingerfortsatz distal etwas schmaler; Sakkus mehr gerundet, alles vielleicht in die Variationsgrenze fallend. — Von meinem Freunde E. PFEIFFER, München, erhielt ich aus dem Südwest-Iran ein ♂ und zwei ♀♀ einer wohl hierher gehörigen Form oder Art, die, mit den Abbildungen und Beschreibungen der vorigen nicht ganz harmonisierend, vielleicht eine lokale Rasse darstellt. Diese, — **disjuncta** var. n. (38 e), hat beim ♂ im Apex etwas spitzere, schmalere Vflgl, *disjuncta*. mit geraderem Außensaum. Grundfarbe oberseits schmutzig gelblichweiß, dicht und fein dunkel gelbgrau bestreut, im Ton etwa einer dunkeln *Gnophos intermedia* Whli. ähnelnd; dunkle Linien fehlen ober- und unterseits, ausgenommen bei einem ♀ eine schwarzgraue Mittellinie, die auch auf die Hflgl übergeht. Zellflecken schwarz, kräftiger als bei den vorigen, auch unterseits ziemlich groß und scharf. Antemediane undeutlich. Postmedianen der Vflgl in der Grundfarbe, schmal, schwach auswärts gebogen, beim ♂ etwas näher dem Zellfleck als bei den vorigen, am Hflgl unscharf, fleckig. Außenfeld dunkelgrau gewölkt. Unterseite heller, dicht dunkel bestreut, der helle postmedianen Streifen ganz unscharf, ziemlich breit. ♂ Borasdjen, Daliki, 120 m, Mitte März. ♀ Kasrum, 900 m Ende April, und Taschteba, Schiras, Ende April, in meiner Sammlung. Der ♂ Kopulationsapparat zeigt Ähnlichkeit mit dem von *ssp. elbursica*, die Costa der Valven ist indessen etwas spitzer distal, breiter, und lateral stärker geschwungen; der dorsale Fingerfortsatz etwas länger. — **taftana** Brdt. (38 e) „ist eine größere, mehr mit dunkel- *taftana*. grau und Braun gemischte Hochgebirgsrasse vom Kouh i Taftan (Khach), 2500 m, Baloutchistan, Iran“; am ♂ Genitalorgan lassen sich keine spezifischen Unterschiede gegenüber *subvirida* feststellen; ich bemerke aber, daß nur je ein Exemplar untersucht werden konnte. Bei dieser Form verläuft die Postmedianen der Vflgl etwas näher dem Saum, und die der Hflgl ist schärfer gewinkelt als bei *subvirida*. Fangzeit Ende April bis Mitte Mai.

Von **N. variabila** Brdt. (Fort Mian-Kotal, Iran) (38 e) lasse ich die Urbeschreibung folgen. „Recht bunt *variabila*. gezeichnet, variabel, auch in der Größe abweichend. Dunkelgrau, beim ♂ mit mehr oder weniger stark ausge-

prägen bräunlichen Wischen, besonders unter der Zelle und am Ird des Vflgls. Linien deutlich, fein schwarz; Mittelschatten diffus. Vor der Postmedianen oft ein schattenhaftes sepiabraunes Band (wohl außen an der Postmedianen?). saumwärts davon ein weißlicher Schattenstreif, der sich zum Apex hinzieht und manchmal, und besonders zum Ird zu, aufgehellert sein kann. Saumfeld meist mit deutlicher Wellenlinie. ♀ oft ganz einfarbig, Linien schwach, die dunkelbraune Begleitung der äußeren Linie kaum sichtbar. Die Unterseite grau, Postmedianen angedeutet und Mittelpunkte meist vorhanden, auf den Hflgln aber stets etwas deutlicher als auf den Vflgln. Fort Mian-Kotal, Fort Sine Sefid und in Comée, von Anfang Mai bis Ende Juni. Von Mitte August bis in den September eine zweite partielle Generation. — In Sine Sefid, aber erst ab Ende Mai und lokal auftretend, in Anzahl eine konstant kleinere und einförmiger gezeichnete Form, davon später noch (Ende Juni) einige Stücke in Comée. Hier ist sowohl das Basal- wie auch das ganze Saumfeld einfarbig lilagraulich, Subterminale kaum angedeutet. Die Begrenzung des Mittelfeldes dagegen tiefschwarz und hebt sich deshalb recht kontrastreich ab. ♀♀ fast einfarbig. Unterseite heller, Diskalpunkte vorhanden, auch teilweise oder ganz fehlend, und der Verlauf der Postmedianen durch eine weiße Schattenbinde bezeichnet. Vielleicht doch gute Art und keine Lokalform der *leviata*. *variabila* m. Sie möge vorsorglich einen Namen bekommen: — **leviata** ssp. ? n. (38 f)“. Nach meinen anatomischen Untersuchungen hat sich letztere als gute, näher zur typischen *divergaria* zu stellende Art herausgestellt, nicht zu *variabila* gehörend.

Trotz der sehr großen Ähnlichkeit der *N. variabila* mit den größten dunklen gut gezeichneten Exemplaren meiner sehr zahlreichen *N. divergaria* aus dem Taurus und aus Transkaukasien lassen sich am ♂ Kopulationsapparat doch sehr beträchtliche, sicher spezifische Unterschiede konstatieren. Die Valven sind breiter, von trapezoider Form, der ventrale Fingerfortsatz der *divergaria* fehlt gänzlich, der dorsale ist länger als bei dieser, der Penis kräftiger, stärker gebogen, der Unkus plumper usw. — Bei der enormen Variabilität in der Zeichnung und Färbung der beiden Arten wird es recht schwierig, konstante Unterschiede anzugeben; am sichersten dürfte der Verlauf der Postmedianen der Vflgl eine Trennung ermöglichen, die in der hinteren Hälfte bei *variabila* nicht gerade, sondern deutlich gewellt ist, sowie die meist scharfen, dunkelgrauen feinen Postmedianen der Unterseite. — Zu dieser Art müssen auch drei ♀♀ gezählt werden, die mir von meinem Freunde E. PFEIFFER, München, eingesandt wurden, das größte, mit 43 mm Spannung, von Kasroun, 900 m, Ende April, und zwei etwas kleinere vom Pirezan-Paß, Schiras, 15. Mai. — **opulenta** Brdt. (38 f) zeigt im Bau des ♂ Kopulationsapparates keine artlichen Unterschiede gegenüber *variabila*. „Es handelt sich um eine größere, hellere, stärker mit gelblich und gelbgrau gesprenkelte, schwach gezeichnete, mit einem deutlichen unscharfen Mittelschatten versehene lokale Rasse vom Kouh i Taftan, Balutschistan, Iran, 2500—3000 m, Anfang bis Mitte Juni.“

120. Gattung: **Anticypella** Meyr.

(Vgl. Bd. 4, S. 360.)

Die Angabe über das Geäder im Hauptband ist durchaus zutreffend; es wäre noch zu ergänzen, daß noch eine weitere Anastomose mit dem Stiel 3 + 4 in der Regel vorhanden ist. Keines meiner 26 Exemplare zeigt den von STERNECK angegebenen Aderverlauf, wonach der erste und der zweite Subcostalast zusammenfallen und mit der *costalis* nicht anastomosieren sollen (Iris 42, 1928, S. 207); es handelt sich offenbar um eine Fehlbestimmung seines einzigen ♂.

diffusaria. **A. diffusaria** Leech (Bd. 4, S. 361, Taf. 19 i). Die Abbildung ist gut kenntlich und kaum mit einer anderen Art zu verwechseln. Ihre Verbreitung erweitert sich auf die Mandschurei, auf Südost-China, Lung-tan, Ost- und West-Tien-mu-shan, Prov. Chekiang (HÖNE), und Tsekou, West-China, in Höhen um 1500—1600 m. Nach meinem datierten Material fällt die Flugzeit auf Juli und August, ein ♂ von Ost-Tien-mu-shan trägt als Datum den April und könnte einer Frühjahrsgeneration angehören. Die beiden fast gleichzeitig publizierten Urbeschreibungen von LEECH und STAUDINGER (als *N. gigantea*) bezeichnen die Unterseite als licht braungrau, gesprenkelt, ohne Zeichnung oder seltener mit einem dunkleren Band außerhalb den schwachen Zellpunkten; keine erwähnt einen hellgelben Fleck im Apex der Vflgl und teilweise auch der Hflgl, von dem auch an meinem Material keine Spur zu entdecken ist; wenn STERNECK an seinem einzigen ♂ von Ta-tsien-lu einen solchen beschreibt und aus diesem Grunde die Beschreibung im Hauptband als ungenau angibt, so kann er unmöglich eine *diffusaria* vor sich gehabt haben.

121. Gattung: **Erebomorpha** Wkr.

(Vgl. Bd. 4, S. 361.)

B. Fühler des ♀ doppelkammzählig. **Mesastrape** Warr. (*Mesostrape* Prt.).

consors. **E. consors** Btlr. (Bd. 4, S. 361, Taf. 24 a) (Japan). Die Angabe des Geädersverlaufs im Hauptband, nach welcher der erste und der zweite Subcostalast gestielt sind, gilt für *fulguraria* Wkr. (siehe Fig. 140 HAMPSON'S); sie muß, wie auch STERNECK erwähnt, dahin ergänzt werden, daß bei *consors* und ihren Formen nach der Trennung der erste ziemlich lang mit der Costalis anastomosiert; bei der chinesischen Form ist auch der zweite zuweilen mit dem Stiele des dritten und vierten kurz verbunden. — PROUT gibt für die japanische *consors* als Flug-

zeit den Mai und Juni an (Ausbeute AIGNER). In China scheint sie nach dem vorzüglich datierten Material Dr. HÖNE's, wohl in mehreren Generationen, fast das ganze Jahr hindurch zu fliegen, in Chekiang im April, Juli und August (1500—1600 m), in Süd-Shensi (Tapai-shan) im Juni, in Canton im August, im West-tien-mushan im Mai und in Weisi, Yunnan im Januar. — Während die Amur-Form in der Zeichnung nicht wesentlich von der japanischen differiert, höchstens daß die Unterseite etwas stärker weißlich gesprenkelt erscheint, weist die chinesische Rasse — *ssp. n. intervalans* (38 g) sowohl gegenüber der breitgebänderten *consors*, als auch gegenüber der schmalbindigen indischen *fulguraria* Wkr. erhebliche konstante Unterschiede auf. In bezug auf die Breite der weißen Streifen der Flügel hält sie zwischen ersterer und letzterer die Mitte; die Exemplare von Nord-Yunnan und von Canton nähern sich in der Zeichnung am meisten der *fulguraria*, sind aber leicht zu erkennen an einem kurzen weißen Strich, der zwischen Ader III, 3 und IV, 1 von der weißen gezackten Wellenlinie bis in die Fransen zieht und, auch bei *consors* vorhanden, keinem chinesischen Stück fehlt; ferner an dem, stärker nach vorn konvexen, hintern weißen Antemedianstreifen, der sehr charakteristisch ist, dann an der stärker gezackten Wellenlinie; am Hflgl an dem weißen Strich zwischen Ader III, 3 und IV, 1, von der Wellenlinie bis in die Fransen, der bei *fulguraria* vermißt wird. 18 ♂♂ und 4 ♀♀, Typen von Siao-lou und Ta-tsien-lu, West-China, in meiner Sammlung. Paratypen in der Sammlung Dr. HÖNE. — Von individuellen Formen erwähne ich ein ♂ von Likiang, bei dem die Antemediane 2 mm von der Postmedianen der Vflgl getrennt ist. Neue Flugorte sind Mandschukuo, Kansu und Kwantung.

122. Gattung: **Medasina** Moore.

(Vgl. Bd. 4, S. 361.)

Gattungs-Typus *M. strixaria* Gn. (Indes-Orientales).

M. scotosiaria Warr. (Bd. 4, S. 361. Taf. 24 b) (Sikkim) scheint im paläarktischen China recht selten vorzukommen; als einziger Flugort war bisher Pu-tsu-fong (West-China) bekannt, wo LEECH 2 ♂♂ fing; als neue paläarktische Standorte kann ich beifügen Ta-tsien-lu, Siao-lou, Yunnan. H. J. ELWES gibt für Tonglo, Indien, wo die Art in etwa 3000 m nicht sehr selten vorkommt, den Juli als Flugzeit an.

M. anepsia *sp. n.* (38 h). Der *M. scotosiaria* Warr. (SEITZ 4, S. 361. Taf. 24 b) sehr ähnlich, erheblich größer, 59 mm Spannung, der Saum der Hflgl tiefer gezackt, der Scheitel zwischen den Fühlern dunkler graubräunlich, ebenso der Kragen; die Flügel-Oberseite weniger glänzend und nicht so ausgesprochen braun, mehr dunkel graubraun gefärbt, durch stärkere feine, helle Bestreuung mit Punkten und Strichelchen unruhiger; die aus nicht immer scharfen schwärzlichen Aderflecken und Punkten bestehenden Linien der Vflgl entspringen aus größeren deutlicheren Costalflecken. Die Postmedianen setzt sich zusammen aus einer Linie von schmutzig weißen Aderpunkten, die auf beiden Seiten von schwarzen Aderpunkten flankiert sind. Die dunkleren Saumfeldflecke innerhalb der weißen Wellenlinie sind mehr rundlich geformt, nicht lang gezogen. Am Hflgl verläuft die Postmedianen stärker nach auswärts gebogen und der Zellpunkt ist weniger scharf. Durch dichte feine helle Sprengelung wird die Unterseite heller als oben und viel heller als bei *scotosiaria*, die Zeichnung undeutlicher, nur die subterminale Fleckbinde tritt gegenüber der weißlich grauen Außenhälfte des Saumfeldes stärker hervor. Zellflecken unscharf, am Vflgl größer als am Hflgl. 1 ♀ von Lou-Nan, Yunnan in coll. OBERTHÜR in meiner Sammlung.

M. albidaria Wkr. (Bd. 4, S. 361). Die OBERTHÜR-Sammlung enthält diese indische Art, von der bisher nur drei chinesische Flugorte bekannt waren, auch von den neuen Standorten Tsekou und Tientsuen, West-China; ein von der indischen Form nicht wesentlich verschiedenes ♂ wird (38 h) abgebildet. — JOANNIS erwähnt sie auch von Tonkin. — Im Tapai-shan, Tsingling, Süd-Shensi, fliegt — *ssp. tapaica n.* (38 h), eine sehr charakteristische Rasse, von Dr. HÖNE mitgebracht, ausgezeichnet durch breitere Flügel, durch dichte graue Bestreuung der Flügel-Oberseite, schwärzere Zeichnung, weniger tief gezackte Postmedianlinien, mit deutlicheren schwarzen Aderpunkten und mehr hervortretender Wellenlinie; die Unterseite ist ganz verschieden, infolge stärkerer dunkelgrauer Bestreuung grau, nicht weiß wie bei der Verwandten, der vordere Drittel der Vflgl dunkler, die subapicale dunkle Binde viel schwächer und nie schwarz. Ich bemerke noch, daß PROUT als vereinzelte Aberration je ein stärker grau übergossenes, kräftiger gezeichnetes Exemplar von Htawgaw, Ober-Birma, Indien, und vom Omei-shan, China, erwähnt (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 1927, S. 946). 6 fast gleiche ♂♂; Holotyp in der Sammlung HÖNE, Bonn, Paratypen dort und in Coll. m. — Als Flugzeit wird für *albidaria* angegeben von LEECH April und Juli, von PROUT l. c. Anfang bis Mitte Juli, nach datierten Exemplaren meiner Sammlung Juli, August; für *tapaica* 20.—22. Juni (HÖNE).

M. nikkonis Btlr. (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a). Von neuen Flugorten können aufgeführt werden Asamayama (HÖNE), Takao-San (AIGNER-PROUT). Die Flugzeit dauert von Mitte April (PROUT bis Ende Juni, mehrheitlich im Mai (SKRIBA). Wie auch PROUT bestätigt, ist die Art nicht besonders häufig.

M. subpicaria Prt. (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a) (Omei-shan) scheint noch erheblich seltener zu sein als die vorige, denn außer dem Typenpaar sind keine weiteren Exemplare bekannt geworden; es liegt mir nur ein einziges ♂ aus Tse-kou, West-China, e coll. OBERTHÜR vor, ohne Angabe der Flugzeit, über die auch der Autor

nichts mitteilt. Drei kürzlich erhaltene ♂♂ von *M. obliterata* Moore aus Pediong (Darjeeling) ermöglichen mir, die in Bd. 4 aufgeworfene Frage, ob *subpicaria* nur eine größere Form der indischen Art sei, zu verneinen. Letztere hat nicht nur geringere Größe, sondern auch ein stärker gewölbtes, bräunliches (brownish) Gesicht, das bei *subpicaria* rein weiß und flach ist, trotzdem bei letzterer die bräunliche Bestreuung aller Flügel ober- und unterseits viel stärker ist; auch zeigt sich die rein weiße Unterseite als viel schärfer und kontrastreicher gezeichnet.

subdecorata. **M. subdecorata** Warr. (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a) (Omei-shan). Das holotypische ♂ ist bisher Unikum geblieben; ich habe kein weiteres Stück gesehen. Das gleiche gilt für — **M. differens** Warr. (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a). Der fehlende Literaturnachweis für *subdecorata* wird nachgeholt.

corticaria. **M. corticaria** Leech (Bd. 4, S. 361, Taf. 20 a) (Chang-yang und Itchang, Zentral-China). Unsere Abbildung in Bd. 4 stellt eine gut gezeichnete Form mit scharfen und vollständigen Linien der Vflgl dar, wie sie in meinen Serien verschiedener Lokalitäten nicht vorkommt; oft fehlt die erste Linie ganz, und meist finden sich die zweite und die postmediane Linie in der vorderen Hälfte unterbrochen; auch die Intensität der Bestreuung, die Färbung und die Ausdehnung der Schwarzfleckung variieren erheblich und die Art scheint zur Bildung von lokalen Rassen zu neigen. Annähernd normale etwas schwächer gezeichnete und deutlicher braun tingierte Exemplare habe ich aus der OBERTHÜR-Sammlung von den neuen Flugorten Ta-tsien-lou und Ost-Tibet. Die Mehrzahl der Falter von Ta-tsien-lou und das einzige ♂ von dem neuen Standort Tien-tsuen (Typus) ge-

photina. hören einer sehr stark aufgehellten Rasse — **photina** sp. n. (38 g) an, die durch einen weißlichen, fast die ganze costale Hälfte der Vflgl und die Basis der Hflgl einnehmenden Streifen auffällt; in diesem und im helleren Mittelfeld der Hflgl treten die schwarzen, kräftigen, länglichen Zellpunkte hervor, die schwachen Linien sind nur in Fragmenten erkennbar. Auch auf der Unterseite ist die Grundfarbe weißlich und die dunklen Bänder heben sich scharf ab, ebenso die Zellflecke. Die Typen in meiner Sammlung. — Das Gegenstück dazu bildet eine besonders am Hflgl stark überschwärzte Lokalrasse — **tapaicola** sp. n., die Dr. HÖNE in einer schönen Serie von 20 ♂♂ und 1 ♀ aus dem Tapai-shan mitbrachte (38 g). Durch die schwarzgraue Strichelung und Bestreuung wird die bräunliche Färbung der Flügel größtenteils verdeckt, und die Zeichnung wird, mit Ausnahme der weißen Subterminalen, verschwommen und unscharf. Unterseits bleiben die nur schwach bestreuten weißlichen Partien des äußeren Saumfeldes hell. Typen in der Sammlung HÖNE, Paratypen in dieser und der meinigen.

lignyodes. **M. lignyodes** sp. n. (38 g). Yunnan. In der Zeichnung der *M. corticaria* (Bd. 4, Taf. 20 a) sehr nahe; Kopf, vorderer Teil des Thorax und das Abdomen viel dunkler, dunkel graubraun, Fühler-Kammzähne etwas länger, die Flügel oberseits dunkler, ausgesprochener braun, mit Rötlichbraun gemischt, die vordere hellere Vflglhälfte in der ganzen Breite, nicht nur subcostal, dicht und sehr fein schwarz und braun bestreut, gegen den Apex etwas schwächer; der schwarze Zellpunkt ziemlich kleiner, die Postmediane bildet im vorderen Teil einen spitzeren Winkel nach außen; die nicht immer deutliche Subterminale verläuft im vorderen Abschnitt erheblich gerader; es liegt ihr nach außen ein im Umriß rechteckiger weißlicher Fleck an, der bei *corticaria* und den übrigen Formen fehlt oder nicht hervortritt. Im Gegensatz zu letzterer trägt der kleine basale weiße Fleck am Hflgl ein schwarzes Fleckchen in der Mitte; der übrige Teil der Hflgl, besonders subbasal und im Saumfeld, ist durch dichte schwarze Strichelung und Ueberpuderung dunkel schwarzbraun, ähnlich wie bei *tapaicola*, aber mit ausgesprochen braunem, nicht grauem Ton; auch hier die Zellpunkte kleiner als bei *corticaria*. Die Unterseite viel dunkler als bei dieser, das dunkle Submarginalband weniger deutlich begrenzt, der hellere Außenteil des Saumfeldes mit den weißlichen Apical- und Mittelflecken schmaler, nach innen gerader begrenzt. 1 ♂ Lou-Nan, Yunnan, Holotypus, 1 ♀ Likiang, Allotypus, 4 ♂♂ Likiang, 1 ♀ Ning-wuan, Szetschwan, China.

stolidaria. **M. stolidaria** Leech (Bd. 4, S. 361, Taf. 23 a) (Chang-yang, Zentral-China) ist offenbar eine seltene Art, die den sehr großen Ausbeuten von STÖTZNER und HÖNE, soweit diese untersucht ist, fehlt; die OBERTHÜR-Sammlung enthält ein gutes Paar von Tsekou, West-China, und 1 ♀ erhielt ich aus dem ebenfalls neuen Flugort Tschang-Tang, Dsagar-Berge in einer Höhe von 4500 m, Tibet, im Juli. Auch LEECH nannte nur ein einziges Paar sein eigen; er fing es gleichfalls im Juli, in welchen Monat anscheinend die Flugzeit fällt. Meine Exemplare stimmen mit der Abbildung (Bd. 4, Taf. 23 a) insofern nicht überein, als die Postmedianlinien beider Flügel sich aus schwarzen, deutlichen Aderpunkten zusammensetzen, während auf der Figur die Linie auf dem Vflgl fehlt und auf dem Hflgl zusammenhängend ist. PROUT erwähnt i. l. ein Paar von Tu-pa-kö (KELLY-ROOSEVELT-

heliomena. Expedition). — Aus West-China (Coll. OBERTHÜR) habe ich eine uniform warm braune Form — **heliomena** sp. n. (39 a), die ganz anders aussieht als die SEITZ, Bd. 4, Taf. 23 a dargestellte *M. stolidaria* Leech und die ich deshalb als neue Art betrachtete, während PROUT, nach Vergleich der ihm zugestellten Photographie mit den Typen, eher dazu neigt, sie als eigenartige Rasse der *stolidaria* aufzufassen. Die Färbung der Flügel-Oberseite ist braun, fein schwarz und dunkelgrau gestrichelt und punktiert, die Zeichnung schwarz; das ♀ besitzt kontinuierliche Linien, die Antemediane in der Zelle gewinkelt, dann leicht gebogen zum Ird, die Postmedianen schwach S-förmig gebogen, außen in der Mitte dunkel gewölkt, ebenso an der kaum erkennbaren Subterminalen vor der Mitte. Am Hflgl die Postmedianen stärker gezackt. Die Unterseite matter gelbbraun, die Zeichnung schwächer. Beim ♂ fehlt am Vflgl außer dem schwarzen Costalfleck die Antemediane, die auf Ader III, 1 etwas schärfer gewinkelte Postmedianen ist oft unterbrochen, die Fleckung im Saumfeld erheblich stärker auf beiden Flügeln, die Postmedianen der Hflgl noch stärker gezackt. Unterseits das Saumfeld zwischen den Postmedianen

und den Subterminalen bandartig schwarzgrau bewölkt; die schwarzen Zellflecken kräftiger als oberseits. 2 ♂♂ 2 ♀♀ Siao-lou, Tien-tsuen, Ostgrenze Tibets, Ginfu-shan, Nanchuan, August. --- Eine mehrheitlich viel kleinere, oberseits und unterseits rauchig übergossene, schwachgezeichnete Rasse — **nigrofusca** *ssp. n.* (38 h) sandte mir *nigrofusca*. Dr. HÖNE vom Tapai-shan, Tsinling, Shensi, Anfang Juli, und von Likiang, Nord-Yuennan, Anfang Juli. 7 ♂♂ 1 ♀. Typen in Coll. HÖNE, Kotypen in meiner Sammlung.

M. characta *sp. nov.* (38 f). Gesicht hellgrau, oberer Rand schwärzlich, Scheitel oben weiß, ♀ Fühler *characta*, fadenförmig, fein weiß geringelt; Grundfarbe der Flügel weißlich, spärlich fein dunkelgrau punktiert; Basalfeld der Vflgl bis zur stark gezackten, gegen die Costa schwarz verdickten Antemedianen grau, fein schwarz gesprenkelt, gleichfarbig mit dem Thorax; das Mittelfeld in der hinteren Hälfte vollständig, in der vorderen bis zum Zellende und längs der Costa fleckig schwarz ausgefüllt, der übrige Teil mit einer breiten Zone bis zur schwärzlichen Saumbinde, weiß, diese durch einen großen rechteckigen weißen Fleck unterbrochen; die starkgezackte, feine, schwarze Postmediane geht von etwa $\frac{2}{3}$ der Costa, in der vorderen Hälfte stark nach auswärts gebogen, etwas hinter $\frac{1}{2}$ zum Ird; die weißliche Subterminale undeutlich, fleckig, Saumlinie mit flachen schwarzen Monden, Fransen weiß, an den Adern dunkelgrau durchschnitten, an den schwarzen Flügelpartien verdunkelt. Am weißen Hflgl vor dem sehr kleinen grauen Zellpunkt eine undeutliche gebogene Antemediane, die am Ird bei $\frac{1}{2}$ an einem kleinen schwarzen Fleck endet; die feine graue gezackte Postmediane bildet in der Mitte einen Winkel nach außen, vor dem Ird einen solchen nach innen und mündet in ein schwarzes Irdfleckenchen bei $\frac{2}{3}$. Innen von der weißen gewellten Subterminalen verläuft ein schmales, in der Mitte unterbrochenes dunkelgraues Band. Unterseits die Zeichnung wie oben, etwas heller, die schwarzen Zellstriche deutlicher als oberseits, die Scheckung der Fransen schärfer. 1 ♀ von Ginfu-shan, Nanchuan, Süd-Szetschwan, im September, in meiner Sammlung. Nach freundlicher Mitteilung PROUT'S, der eine Photo sah, betrachtet er die Art ebenfalls, wie auch die zwei folgenden, als neu.

M. pelia *sp. n.* (38 f). Palpen schwarz, das Gesicht etwas überragend, Kopf, Thorax und Abdomen hell *pelia*, bräunlichgrau, die Vflgl oberseits weißlich, hell fahl bräunlich überlaufen, schwach dunkel bestreut, Costa schwarz gestrichelt, mit 4 schwarzen Flecken; die dunkel graubraune Antemedianbinde ähnlich gebildet wie bei *M. contaminata* Mr., schwächer gezackt und näher der Basis verlaufend; der kräftige ovale schwarze Zellfleck den mittleren Costalfleck berührend, die am 3. Costalfleck schwarze, dann graubräunliche Postmediane ganz undeutlich; der Raum zwischen dieser und der undeutlichen Subterminalen etwas dunkler, in den hinteren $\frac{2}{3}$ ganz schwach rötlich bestreut, viel schwächer als bei *contaminata*; die fleckige schwarzbraune innere Beschattung der Subterminalen wird auf beiden Flügeln in der Mitte unterbrochen durch eine bis fast bis zur Postmedianen reichende Einbuchtung der hellen distalen Außenfeldhälfte; Saum aller Flügel mit schwarzen Randmonden, an der Basis der Fransen eine weißlichgelbe Linie. Hflgl weißlich, stärker bestreut, aber nicht fahl bräunlich überlaufen wie der Vflgl, der kleinere Zellpunkt grau, die Postmediane deutlicher. Unterseite ähnlich, aber schwächer gezeichnet als oben, ohne die rötliche Bestreuung, die Linien undeutlicher, oft obsolet. Kleiner als *contaminata*, 54—62 mm: 59—67 mm. 4 ♂♂ von Likiang, Nord-Yuennan, im Juli (leg. Dr. HÖNE).

M. contaminata Mr. **amelina** *subsp. n.* (39 a) zeichnet sich durch schärfere, vollständigere, nicht orange *amelina*, gefärbte Postmedianlinien aus und durch viel spärlichere, durch schwarzbraun ersetzte, statt roströtliche Bestreuung des Saumfeldes besonders beim ♂ aus, bei dem auch die antemediane Binde viel schwächer gezackt ist und näher der Basis steht. 1 ♂ 2 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, Juli (leg. Dr. HÖNE).

M. parallela Prt. **missionaria** *ssp. n.* (39 b). *Parallela* ist eine der *M. mucidaria* Mr. sehr nahe verwandte *missionaria*, indische Art von Hpimaw Fort, Ober-Birma, die in Bd. XII abgehandelt werden soll. *Missionaria* ist ziemlich kleiner, 54—56 mm gegen 65 mm, beide englisch gemessen; die Flügel oben bei weitem nicht so ausgesprochen braun gefärbt, mehr hell gelbbraunlich getönt, die Flecke an der Postmedianen kräftiger und schärfer, mehr schwarzgrau; unterseits sind die Zellflecke zwar ziemlich groß, aber nicht gekernt; das anscheinend sehr variable subterminale dunkle Band ist bei den ♂♂ sehr gut entwickelt, breit und scharf auf beiden Flügeln, nicht fast obsolet wie bei *parallela*. Bei den oberseits noch mehr weißlichgrau gemischten ♀♀ sind allerdings die Binden unterseits erheblich schmaler als bei den ♂♂. Der Hauptunterschied gegenüber *mucidaria* und *parallela* liegt in den Fühlern, deren Kammzähne bei *missionaria* beträchtlich kürzer sind (*mucidaria* habe ich von Sikkim, von PROUT bestimmt; die Fühler von *parallela* werden in der Beschreibung nicht erwähnt. 3 ♂♂ von Ta-tsienlou, Szetschwan, 1 ♀ vom Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, 1 ♀ vom Wassu-Ländchen, West-China.

M. polychroia *sp. n.* (39 b). Kopf braun, Thorax grünlich, braun gemischt, Abdomen braun; der Außenrand der Vflgl in der vorderen Hälfte stärker nach außen gebogen als gewöhnlich bei den *medasina*-Arten, der Saum beider Flügel gezackt. Vflgl grünolive, schwach dunkel bestreut, die Zeichnung schwarz, nicht sehr scharf. Die Antemediane geht gleichmäßig auswärts gebogen von $\frac{1}{4}$ der Costa zu etwa $\frac{1}{4}$ des Ird; die Postmedianen S-förmig geschwungen, unterbrochen, an der Costa schwarz verdickt, durch Aderpunkte verstärkt; an der Innenseite der Antemedianen und der durch schwarze Fleckchen angedeuteten Subterminalen verlaufen unscharfe schmale braune Binden, ebenso an der Außenseite der Postmedianen und eine vom mittleren schwarzen Costalflecken schräg dicht an die Postmedianen zum Ird. Die schwarzen Zellflecken groß, länglich, unscharf, in

Zelle 2 ein weißes Fleckchen, kleine weiße Punkte an einzelnen der schwarzen Saummonde. Fransen bräunlich. Hflgl gelbbraunlich, dicht dunkelbraun gesprenkelt, zwischen dem Saum und der schwarzbraunen Subterminalen ein olivgrünes Band, das den Vorderrand nicht erreicht. Vor dem unscharfen dunkelbraunen Zellfleck ein unscharfes dunkelbraunes Band, das sich gegen die Basis verliert. Die schwachgezackte schwarzbraune Postmedianer verläuft parallel zum Saum, gefolgt von einer unscharfen dunkelbraunen Linie. Die Unterseite der Vflgl hell schmutziggelblich, dicht dunkelbraungrau gesprenkelt und übergossen, nur der Apex und ein unscharfes Band distal der Postmedianen bleiben hell. Zeichnung ganz undeutlich. Hflgl bräunlichgelb, dicht dunkelbraun gesprenkelt, die Zeichnung deutlicher als am Vflgl, aber unscharf; die Saumbinde dunkelbraun, nicht grün wie oberseits. 1 ♀ Ost-Tien-mu-shan, Chekiang, 1500 m, im April, leg. Dr. HÖNE.

123. Gattung: **Hemerophila** Steph.

(Vgl. Bd. 4, S. 362.)

Der ♂ Kopulationsapparat des Genotypus *H. abruptaria* Thnbg. und ihrer nächsten Verwandten erweist sich gegenüber den nahestehenden Gattungen als gut charakterisiert durch die ziemlich schmalen Valven, deren Ventralrand konkav ist, und deren kräftige Costa zwei Chitinzähne nahe der Mitte und eine starke Bürste am Ende trägt; der gedrungene Penis enthält zwei ungleich lange, ausstülpbare Chitinstacheln; Unkus kurz, stumpf, Gnathos zungenförmig, feinschuppig; Sakkus breit, in der Mitte eingekerbt. Die übrigen Arten der Gattung, die ich mit wenigen Ausnahmen anatomisch untersucht habe, zeigen zum Teil einen ganz bedeutend abweichenden Bau, sowohl gegenüber dem Typus *abruptaria*, als auch unter sich, so daß diese differenten Gruppen als neue Genera zusammengefaßt werden mußten, von welchen einzelne im System weit entfernt ihre nächsten Verwandten haben. Es wurden abgetrennt die sehr schwierige, hauptsächlich indische *Subplagiata*-Gruppe als *Ceruncina* Whli. mit den Arten *C. subplagiata* Wlkr., *retractaria* Mr., *lignata* Warr., *conjunctaria* Leech, *H. senilis* Btlr., *C. tsinlinga* Whli., *C. lyta* Whli., *C. grummi* Alph.; *Megalycinia* Whli. mit den Arten *M. scalaria* Christ., *M. engys* Whli., *M. serraria* Costa; *Cryptochorina* Whli. mit *C. amphidasys* Oberth.; *Alloharpina* Whli., nahe verwandt mit den *Ctenognophos*, in deren Nähe sie zu stellen ist, mit den Arten *A. dejeani* Oberth., *percostata* Whli., *A. (Boarmia) conjungens* Alph., *A. dolosa* Leech, *A. discoidalis* Whli.; *Phthonandria* Warr. mit *P. atrilineata* Btlr., *P. emarioides* Whli.; *Malacuncina* Whli., mit *M. prouti* Sterneck, *M. jobaphes* Whli., *M. dioxyppages* Prt., *M. nitidaria* Sterneck, *M. chionodes* Whli.; *Ephemerophila* Warr. mit *E. humeraria* Mr., *E. serpentinaria* Warr., *E. subterminalis* Prt. Von der Gattung *Boarmia* erwiesen sich auf Grund meiner anatomischen Untersuchungen *B. (Cleora) harterti* Rothsch. und *B. (Cleora) thurifera* Zerny als typische *Hemerophila* (sens. strict.), denen keinerlei nähere Verwandtschaft mit den äußerlich sehr ähnlichen *B. solitaria* Rbr. und *B. powelli* Oberth. zukommt. Einige jüngst untersuchte *Boarmia*-Arten, ebenfalls ohne Fovea, gehören gleichfalls hieher. *B. (Cleora) conjungens* Alph. hat sich als sichere *Alloharpina* Whli. herausgestellt. — Nähere anatomische Verwandtschaft mit *abruptaria* bedingte einige Änderungen in der Reihenfolge.

abruptaria.

H. abruptaria Thnbg. (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b). Das im Hauptband mit Zentral- und Südeuropa, Nordafrika und Brussa umschriebene Verbreitungsareal erweitert sich beträchtlich nach Westen, nach Norden und Süden; vom westlichsten Rande der iberischen Halbinsel meldet MENDES die Art als nicht selten von vielen Orten Portugals und bildet neben normalen stark verdunkelte und aufgehellte Exemplare ab (Broteria 1909, S. Taf. 13); im südwestlichen Andalusien fing sie ZERNY bei Algeiras, ich selbst bei Ronda; die OBERTHÜR-Sammlung enthält sie vielfach aus Südwest-Marokko, von wo sie aus dem Hohen Atlas von ZERNY und anderen erwähnt wird, ferner liegen Angaben aus Nord- und Nordwest-Frankreich (LHOMME) und aus Südwest-Deutschland, Pforzheim (SCHNEIDER) vor. Als wärmeliebendes Insekt steigt *abruptaria* nicht hoch ins Gebirge auf; nach VORBRÖDT wurde im Tessin die Raupe in etwa 800 m, der Falter bis 1000 m, nach DANNEHL in Tirol bis 600 m gefunden. Im Großen Atlas, Marokko, Iminene Tal, Areg-Amsekrou, scheint sie nach DÜRCK-ZERNY bis gegen 1800 m zu fliegen (Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc., 1935, 42, S. 87, Sep.). Die Angabe der Flugzeit im Bd. 4, April bis Mai, eine zweite Generation im Juli-August, bezieht sich im wesentlichen auf das nördliche Gebiet ihres Vorkommens; im mittleren und südlichen, z. B. im Tessin, wurde sie schon im März und noch im Oktober von VORBRÖDT beobachtet, also vielleicht in drei Generationen; zu diesen kommt möglicherweise an geschützten warmen Orten bei Nizza eine weitere, wo sie von LEBLANC im Januar-Februar erbeutet wurde (Amat. d. Pap. 1937, S. 257). Für die Umgebung von Barcelona meldet SAGARRA 4 Generationen- Februar, April-Mai, Juni-Juli, September-Oktober, mit Flugzeiten von je 30—40 Tagen (nach DANNEHL 21 Tage). Wenn man englisches Material vor sich hat oder die Abbildung eines normalen *abruptaria*-♂ aus England von BARRETT (7, Pl. 316, Fig. 1) betrachtet, die einen ausgesprochen warm braunen Farbenton erkennen lassen, so muß die Bezeichnung der Färbung im Bd. 4 mit „holzbraun“ als berechtigt und die entsprechende Figur (20 b) als richtig gelten. An vielen kontinentalen Flugorten tritt die braune Farbe stark zurück, die Flügel werden heller gelblich und oft mit Grau gemischt. Die Flügelfarbe der aus Schweden stammenden Typen wird vom Autor in der Urbeschreibung als — nach der Figur sehr helles — A s c h g r a u (als cinereis) bezeichnet, welches dem der Formen *murina* Oberth. und *aestivalis* Dannehl sehr nahe kommen dürfte. Ob und wie weit diese von der schwedischen Typenrassen verschieden sind, kann nur an Hand größerer Serien entschieden werden, als sie mir heute aus dem Norden zur Verfügung stehen. Vielleicht bringt Dr. NORDSTRÖM in seiner ausgezeichneten Lepidopteren-

fauna Schwedens die Lösung. Helle, grauweißliche oder graugelbliche — *murina*-Oberth.-Formen (Bd. 4. S. 362) *murina*, kommen, besonders bei den ♀♀ und bei der Sommer- und Herbstgeneration unter allen Populationen gelegentlich vor, häufiger allerdings in südlichen Gegenden, nicht selten auch in Nordafrika. Nach den Beobachtungen DANNEHL's besteht in Süd-Tirol ein ausgesprochener Generations-Dimorphismus, indem die Frühlingsexemplare oberseits leuchtend braun bis rötlichbraun gefärbt sind, mit meist kompakten schwarzen Bändern, während die 2. Generation, vom Juli ab, matt graugelbe Farbe besitzt, mit deutlichen, auch in den dunklen Bändern erkennbaren Linien; er gibt dieser Tiroler Sommerform den Namen — *aestivalis* Dhl., der vielleicht einer Prüfung *aestivalis*, mit größerem Material nicht standhalten kann, gegenüber der sehr nahen *murina* Oberth., deren in meinem Besitz befindliche Typen ebenfalls im Juli (in Menton) gefangen wurden, und von der ich ein gleiches Paar von Digne, Alpes Basses (39 b) zur Abbildung bringe. — Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird für *murina* und *maura* nachgetragen, ebenso für *petrificata* Hbn., *dalmata* Galv., *theobromaria* Trti., *fuscata* Tutt., *brunneata* Tutt. Von den verdunkelten Formen muß zunächst — ab. *petrificata* Hbn. (Bd. 4. S. 362 als Synonym) *petrificata*, (Hbn. Fig. 267) erwähnt werden, eine seltene Modifikation mit verbreiterten, am Vflgl bis zum Ird reichenden, schwarzen Binden und abnorm großen Zellpunkten. F. WAGNER bezweifelt (Z. Oest. E. V. 1927, S. 69), ob — var. *dalmata* Galv. (= *dalmatina* Wgnr.) (Bd. 4, S. 362 als Synonym zu ab. *brunneata* Tutt.) wirklich identisch *dalmata*, sei mit der englischen ab. *brunneata* Tutt., die doch ganz anders aussehe. GALVAGNI beschreibt die Rasse der dalmatinischen Inseln folgendermaßen: „Dieselbe zeigt alle helleren (rostgelben) Partien gleichmäßig gebräunt; ausnahmsweise bleibt hier und da der Saumteil der Hflgl hell.“ Nach brieflicher Ergänzung ist die Farbe der variablen Unterseite graulichbraun, bald ganz gleichförmig, bald mit lighterem Saumfeld aller Flügel; die Punktreihe auf dem Hflgl stärker akzentuiert. Am Licht gefangen 11. April in Anzahl auf der Insel Meleda, bei Govedjari. Als Modifikation fliegt sie nach WAGNER auch auf dem Festland Dalmatiens. Die vorwiegend dunkelgraue Unterseite der Flügel bei Zurücktreten der Braunkomponente trennt sie sicher von ähnlich werdenden *brunneata*-Formen; *barcinonaria* Bell., mit der WAGNER *dalmata* in Beziehung bringt, und auch *maura* Oberth., sind unterseits viel heller. — *maura* Oberth. (Bd. 4. S. 362) (Tunis) wird von ZERNY aus dem hohen Atlas und *maura*, von REISSER aus dem Rif, Marocco, gemeldet, der die Raupen mit wilden Rosen erzog. — OBERTHÜR hat von *maura* nur das ♀ beschrieben und abgebildet (Et. Lép. comp. 7, p. 255, Fig. 1609); ich wähle aus der Typenserie von Ain-Draham ein ziemlich dunkleres ♂ als ♂ Lectotypus zu dem mir vorliegenden ♀ Typus und bilde ersteres (39 c) ab; es ist eines der dunkelsten der Reihe. — ab. *barcinonaria* Bell. (als Art beschrieben) (Bd. 4, S. 362) *barcinonaria*, wurde lange Zeit in der Literatur als Form der *H. japygiaria* Costa aufgeführt, und die Berichtigung HOMBERG's (Bull. Soc. Ent. France 1909, p. 88), der das Original BELLIER's untersuchte und verglich, und herausfand, daß es sich um eine *H. abruptaria* Thnbg.-Form handle, blieb lange unbeachtet, bis dann CHRÉTIEN (1916), SAGARRA (1922), SOHN-RETHEL (1929) und WEHRLI (1931) die Auffassung HOMBERG's bestätigten, letzterer ebenfalls an Hand des vorliegenden Originals in der OBERTHÜR-Sammlung und gestützt auf Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates (I. E. Z. Guben 1931, 24. Nr. 41). SAGARRA widmet *barcinonaria* eine sehr eingehende Studie, in der er vorzügliche Bilder dieser Form in beiden Geschlechtern bringt, und in der er auch besonders Uebergangsformen zu der um Barcelona häufigen typischen *abruptaria* wiedergibt; er wies nach, daß *barcinonaria* in allen vier Generationen vorkommt (Bull. Institutio Catalana Hist. Nat. 1922, März, Taf. 2 und 3). Weitere Flugorte sind Algier, das spanische Rifgebiet und Capri. Das in meinem Besitz befindliche Original BELLIER's wird (39 c) abgebildet. SOHN-RETHEL wendet sich a. a. O. mit Entschiedenheit und wohl mit Recht dagegen, daß — ab. *fuscata* Tutt (Bd. 4, S. 362) als mit ab. *theobromaria* Trti., die er für identisch mit — ab. *barcinonaria* *fuscata*, Bell. hält, synonym aufgeführt werde, da im Gegensatz zu letzterer bei *fuscata* die Oberseite nicht gleichmäßig verdunkelt ist, sondern der Thorax, die Vflglwurzeln und ein Fleck im Apex hell bleiben, auf der viel dunkleren Unterseite die scharfen Linien der *barcinonaria* vermißt werden. Angaben, die für mein Material zutreffen. — ab. *brunneata* Tutt (Bd. 4, S. 362) kommt viel ausgesprochener braune Farbe der Oberseite, hellerer Thorax, *brunneata*, deutlichere schwärzliche Binden und dunklere meist zeichnungslose Unterseite zu. Von — ab. *theobromaria* *theobromaria*, Trti. habe ich dank der Liebenswürdigkeit des leider zu früh verstorbenen Grafen TURATI das Original von Ceriano bei St. Remo, April, vor mir; es ist um wenig dunkler braun, die Binden sind eine Spur dunkler und die Postmedianen der Vflgl reicht komplett bis zur Costa (letzteres ist auch auf zwei Figuren (5 und 7) SAGARRA's erkennbar), sonst stimmt sie mit dem Typ der *barcinonaria* vollständig überein, kann also nach dem Vorschlag SOHN's gut als Synonym zu dieser betrachtet werden. — Gerade diese Exemplare der *barcinonaria* mit vollständiger, bis zur Costa reichender Postmedianen der Vflgl sind es, die leicht zu Verwechslungen mit der ähnlichen ab. *capsitanaria* Chrét., der entsprechenden Form der *H. japygiaria* Costa, führen kann, die stets eine, allerdings weniger gestreckte, komplette Postmedianen besitzt. Ein fast untrügliches Merkmal leistet uns bei der Trennung der beiden Arten sehr gute Dienste, nämlich die Lage des Zellpunktes der Vflgl, der bei *abruptaria* immer näher der Antemedianen, bei *japygiaria* aber in oder sehr nahe der Mitte zwischen den beiden Hauptlinien liegt. — Nach Messungen SAGARRA's sind die Falter der ersten Generation am größten, die der Herbstbrut am kleinsten und hellsten, bei allen übertreffen die ♀♀ die ♂♂ an Größe und Helligkeit. Als Nährpflanzen der Raupe werden außer Flieder und Liguster noch genannt Clematis vitalba, Lonicera, Cytisus, Genista, Rosa.

H. berenicidaria Trti. (Bengasi). Der Autor war so liebenswürdig, mir das ♂ Original zur Abbildung *berenicidaria*, (39 c) anzuvertrauen. Er schildert sie als zwischen *H. abruptaria* und *H. japygiaria* stehend, etwas kleiner als

- die erste Brut der ersteren, aber größer als deren Sommergeneration; leicht zu unterscheiden von *abruptaria* durch das dunkelbraun ausgefüllte Subbasalfeld der Vflgl, die etwas stärker gewinkelte und vollständigere Antemediane, gestrecktere und langwelligere Postmedianen, durch größere Zellpunkte auch unterseits, durch kompletteres nach außen scharfer begrenztes Postmedianband, durch deutlichere schwarze Saumlinie unterseits. *Japygiaria* besitzt ein weniger dunkles Antemedianfeld, eine viel tiefer gewellte, gleichmäßigere Postmedianen der Vflgl, in der Mitte des Mittelfeldes stehende schwächere Zellpunkte, breitere, kürzere weißliche oder gelbliche Flecken des Außenfeldes beider Flügel und schwächere Saumlinie unterseits. TURATI bringt gute farbige Abbildungen von *berenicidaria* und der folgenden Form. — *ab. coffearia* Trti., deren Original mir ebenfalls vorliegt (39 c), hat die hellen Partien der Flügel oberseits braun verdunkelt. TURATI vergleicht sie mit der *ab. barcinonaria* Bell. (39 c), aber die dunklen Bänder sind viel deutlicher als bei dieser. Wie KRÜGER berichtet, lebt die Raupe auf dem Oelbaum und kann wegen der kontinuierlichen Generationen (vier und mehr) den Oelpflanzungen schädlich werden. — Die Beschreibungen der ersten Stände und der Kopulationsorgane stehen noch aus.
- maderae*. **H. maderae** G. T. Baker (B.-Bak.) (Bd. 4, S. 363, Taf. 25 d) (Madeira). Von dieser, bisher fast unbekannten, den meisten größeren Sammlungen fehlenden Art ist neues prächtiges Material zur Untersuchung gelangt, gesammelt von Prof. LUNDBLAD, Stockholm, bei Rabacal in 1080 m Höhe und bei Caramujo, 1250 m, auf der Insel Madeira, im Juli-August. Es gibt vorzüglich Aufschluß über die große Veränderlichkeit und den Geschlechtsdimorphismus der Art und zeigt, daß nur ein kleiner Hundertsatz der typischen, von BAKER abgebildeten, der uniform braunen *ab. barcinonaria* Bell. (39 c) bei *H. abruptaria* Thnbg. entsprechenden Form mit schwarzen Linien darin enthalten ist, dargestellt (39 d). Auf der im Farbton richtigen Figur (Bd. 4, Taf. 25 d) kam der Verlauf der Postmedianen der Vflgl nicht ganz exakt heraus, die dort nur leicht auswärts gebogen zur Costa zieht, tatsächlich aber unter dieser scharf doppelt gewinkelt ist, was allerdings nur an wenigen scharf gezeichneten Stücken erkennbar wird. Der weitaus überwiegende Teil der Serie besitzt viel schwächere Zeichnung mit sehr dünnen, ganz oder teilweise obsoleten Linien, so daß am Vflgl oft nur die kleinen Zellpunkte und ein kleiner dunkler Fleck im Außenfeld übrig bleiben; diese, meist etwas deutlicher gesprenkelte, gewöhnliche, zuweilen leicht melanistisch verdunkelte Form wird (39 d) als — *f. biotypica* abgebildet. Eine weitere schöne, schon von BAKER beschriebene, anscheinend nicht allzu seltene Form (39 d) zeichnet sich aus durch ein verbreitertes, schwarzes, subapical bis zum Saum reichendes Mittelfeld, das die Costa freiläßt: die Hflgl sind mit Ausnahme der hinteren $\frac{2}{3}$ des Saumfeldes schwarzbraun verdunkelt. Sie könnte in Analogie mit den schwarzbandierten Formen der *Boarmia repandata* L. mit dem Kollektivnamen — *f. conversaria* Hbn. nom. coll. bezeichnet werden. Auch nigristisch verbreiterte Linien und namentlich im Saumfeld vergrößerte Flecken und Wolken bei hell bleibendem Mittelfeld kommen nicht selten vor. Die Unterseite der *maderae* ist variabel, weist aber gegenüber den nächsten Verwandten einen ausgesprochen braunen Farbenton auf. Der ♂ Kopulationsapparat läßt eine sehr nahe Verwandtschaft mit *H. abruptaria* erkennen, hat jedoch unter anderm einen schmaleren, etwas längeren Penis, schmaleren Gnathos, der fast ebenso lang ist wie der Unkus, an den Valven einen längeren distalen Zahn der Harpen der Costa. Abbildungen desselben, sowie der Falterformen und Näheres siehe WEHRLI, Arkiv för zoologi, 31 A., Nr. 6, 1939, S. 1—4, Taf. I und III, Fig. 1—14 und 27—31. — Für Madeira endemisch.
- japygiaria*. **H. japygiaria** Costa (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 a) (Lecce, Süd-Italien). Außer dem in Bd. 4 genannten Oelbaum erwähnt CHRÉTIEN als Nährpflanze noch *Rhus oxyacantha* und *Zizyphus lotus*, LHOMME *Rhus coriaria* L.: mein Freund H. IMHOFF erzog sie mit Erfolg a. o. am Flieder, *Syringa vulgaris* L. Ueber die ersten Stände und ihre Biologie berichtet sehr eingehend DANNEHL, Ent. Z. Stuttgart, 23, 1909, Nr. 4, S. 19; siehe auch CALBERLA, Iris 1890, 3, S. 67. Nach meinem meist selbstgefangenen Material aus Andalusien scheint — **fractaria** Stgr. (Chiclana) (*fuctaria* Dhl.) eine von der süditalienischen *japygiaria* verschiedene, kontrastreicher gezeichnete Rasse zu sein, mit hellerer, schmutzigweißer Grundfarbe, mehr grauer Bestäubung und dicken schwarzen Linien; am Vflgl das Basal- und Mittelfeld vorn dunkler, außen an der Postmedianen ein breiter schwarzer Schatten. Sie kam, vielleicht noch variabler als in Andalusien, mir von vielen Orten Nordafrikas zu: sie variiert in gleicher Weise wie die typische Form. (39 e) stellt ein etwas extremes Paar von Bône, Alg., dar. *Fractaria* wurde von Dr. BYTINSKI auch auf Sardinien gefangen und er bezeichnet eine durch graue Ueberstäubung verdunkelte Form, die der *ab. capsitanaria* Chrét. der typischen Form entspricht. — *ab. pseudosagarraria* Byt.-Salz. 3 ♂♂ von Teulada, Anfang November. — *ab. barcinonaria* Bell. ist eine zweifellose *N. abruptaria*-Form und wird bei dieser *capsitanaria*, abgehandelt. Der ihr entsprechenden *japygiaria*-Form hat CHRÉTIEN den Namen — *ab. capsitanaria* Chrét. (39 d) gegeben (= *sagarraria* Trti.). — **fidelensis** Mendes (Bd. 4, S. 362) ist eine Uebergangsform, leicht vercanariensis, dunkelt, zwischen *japygiaria* und ihr. — *ssp. canariensis* Rbl. wurde zuerst 1910 auf Grund eines von STERTZ bei Orotava im April gefangenen ♂ von REBEL als *abruptaria* aufgeführt, dann 1917 an Hand weiterer, von SCHUMACHER am gleichen Ort im April erbeuteten 3 ♂♂ als canarische Form der *abruptaria* beschrieben, schließlich nach neuerlicher Untersuchung 1938 zu *H. japygiaria* gezogen, weil „die beiden tiefschwarzen, bis an den Vrd der Vflgl reichenden Querstreifen und der viel kürzere helle Fleck im schmälern Saumfeld der Hflgl mehr für die Zugehörigkeit von *Canariensis* zu *japygiaria* als zu *abruptaria* sprechen. Vielleicht nähme man am besten eine eigene Kanarienart an: *canariensis* Rbl.“ — Ein ♂ in Coll. PROUT von Tenerifa und ein ♂ ebenfalls von Orotava im Britischen Museum sehen, wie mir PROUT schreibt, eher wie eine Rasse von *abruptaria* aus als von

japygiaria. Zur Entscheidung der Zugehörigkeitsfrage wird reichlicheres Material abgewartet werden müssen, das mir zur Zeit nicht zur Verfügung steht, sowie die Biologie und der anatomische Befund. Als — *ab. periphana* *periphana-*
naria Dhl. (Tivoli) bezeichnet DANNEHL eine helle Form von wachsgelber Grundfarbe, auch im Mittelfeld, mit *ria*.
 tiefer schwarzen, sehr breit und kräftig beschatteten Linien und ohne die feine violettbraune Gitterung, nicht
 selten unter der Frühjahrsgeneration von Tivoli bei Rom. — Nach meinen anatomischen Untersuchungen dif-
 feriert das ♂ Kopulationsorgan der *H. japygiaria* nur wenig von dem der *H. abruptaria* und der *H. maderae*. Der
 Hauptunterschied liegt in den costalen Harpen der Valven; bei ersterer sind sie kürzer und der proximale Zahn
 ist länger und viel spitzer, während der zweite kürzer und stumpfer ist als bei *abruptaria*; *maderae* hat den proxi-
 malen Zahn etwas länger, sonst ähnlich geformt wie bei *abruptaria*, den distalen Zahn aber länger als bei den
 beiden andern Arten. Beschreibungen und Abbildungen der Organe siehe WEHRLI, I. E. Z. Guben, 24, 1931,
 S. 430/31. Taf. Fig. 1 und 5 und Arkiv för zoologi, 31, 1939, Taf. 3.

H. lederi Christ. (Bd. 4, S. 362, Taf. 24 b) (Germob, Transkaspien). Unsere Fig. 24 b ist im Farbton *lederi*.
 nicht besonders gut herausgekommen; es wird deshalb ein ♂ zur Abbildung gebracht (39 f); es liegen mir 3 ♂♂
 von dem neuen Flugort Merw (Sammlung TANCRÉ), eines von Ashkabad vor, undatiert. Flugzeit Juni. Von
 einer erheblich dunkleren Rasse — *ssp. n. syrdarjana* (39 g) enthält die OBERTHÜR-Sammlung ein gutes Paar *syrdarjana*.
 von Baigacum, Syr-Darja, das wie eine besondere Art aussieht. Das Gesicht, der Körper und die Flügel ober-
 und unterseits sind viel dichter mit dunklem Grau bestreut, so daß die hell graugelbe Färbung der *lederi* nur in
 Form schmaler, unscharfer Binden außerhalb der Linien beider Flügel oberseits zum Vorschein kommt. Alle
 Linien treten, weil beträchtlich dünner, weniger hervor, während ihre dunklen Schattenbänder deutlicher sich
 abheben und kompakter sind; beim ♀ sind beide fast obsolet und kaum zu erraten, auch unterseits. Die Post-
 mediane der Vflgl verläuft entschieden gestreckter, weniger stark basalwärts gebogen, ihre äußerste Spitze des
 scharfen Winkels nach außen steht etwas weiter vom Saum entfernt. Dadurch wird das Mittelfeld etwas breiter
 als bei allen meinen *lederi*. Am Hflgl dagegen liegt die Postmediane beim ♂ etwas mehr saumwärts. Die schwarz-
 grauen Fransenpunkte an den Aderenden größer; unterseits die Zellpunkte der Vflgl kaum erkennbar, die der
 Hflgl kräftig, schwarz. 1 ♂ Baigacum, Syr-Darja, 6. April; 1 ♀ Jolatan, Transkaspien, leg. Koshantschikoff.
 Typen in meiner Sammlung.

H. brandti sp. n. (39 g), wohl die kleinste *Hemerophila*, sieht aus wie eine Miniatur der *H. lederi* Christ., *brandti*.
 mit einer Flügelspannung von 19.5 mm gegen 31 mm. Scheitel heller, weißlich; die Kammzähne der ♂ Fühler
 entschieden länger und mehr abstehend; Gesicht deutlich stärker vorgewölbt als bei *lederi*. Grundfarbe und
 Bestreuung ähnlich wie bei dieser; die schwarzen Linien sehr dünn, gegen die Costa undeutlich. Die Antemediane
 der Vflgl, im Verlaufe ähnlich, besitzt eine ziemlich breitere proximale Schattenbinde. Zellpunkt undeutlich.
 Die ebenfalls ähnlich verlaufende Postmediane bildet auf der Analader eine allen meinen *lederi* fehlende Ein-
 kerbung nach außen. Das distal anliegende Band ist in den mittleren 2_3 deutlich breiter. Im Gegensatz zu *lederi*
 ist die Postmediane der Hflgl auf Ader III, 1 stärker gewinkelt und geht von hier parallel dem Körper zum
 Vrd. Zwischen ihr und dem Saum eine zweite, *lederi* fehlende, dunkelgraue subterminale Binde. Die Unterseite
 heller als oben, die Zeichnung viel schwächer, die Linien am Vflgl undeutlich, am Hflgl die gezackte Postmediane
 nur teilweise vorhanden, etwas weiter saumwärts gelegen. Zellpunkt sehr klein, nur am Vflgl erkennbar. Straße
 Bender Abbas Sardabad. Umgebung Sardze, etwa 200 m. Iran. Laristan. Mitte November, leg. F. BRANDT.
 Typen in Coll. BRANDT.

H. praestantaria Püng. (Bd. 4, S. 362). 1 ♂ der Originalserie kann (39 g) aus der Sammlung TANCRÉ zur *praestanti-*
 Abbildung gebracht werden. Leider sind meine 3 Exemplare von Togus-torau nicht datiert. Wie die zwei vorigen *taria*
 anatomisch noch nicht untersucht.

H. emaria Brem. (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b) (Amur-Ussuri). Das Vorkommen in China beschränkt sich *emaria*.
 nicht nur auf den Nordosten, sondern es umfaßt auch West-, Süd- und Südost-China; Dr. HÖNE schickte mir
 Exemplare aus dem Höng-shan, Prov. Hunan, aus dem Lungtan, Prov. Kiangsu, aus dem Ost- und dem West-
 Tien-mu-shan, Prov. Tschekiang, vom Mokan-shan bei Hangtschou, von Schanghai. Die Abbildung BREMER's
 stellt, wie PROUT schon im Hauptband erwähnte, ein in den dunkeln Partien fast rein graues ♂ dar; in der Ur-
 beschreibung bezeichnet er diese aber nicht als grau, sondern am Vflgl als braungrau und die dunkle Binde am
 Hflgl als dunkelbraun; für die Amur-Ussuri-Population trifft nun sicher, nach dem Material PROUT's sowie nach
 dem meinigen, die Angabe der Beschreibung zu, die Braunfärbung tritt stets deutlich hervor und das helle,
 gelbliche oder gelblichgraue Mittelfeld wird von der rostbraunen Mittellinie durchzogen. Ein ♀ dieser Form
 vom Ussuri wird (39 h) abgebildet. Die chinesischen Exemplare meiner Sammlung sind durchschnittlich erheb-
 lich kleiner, besonders die aus dem Süden, die rostfarbene Mittellinie fehlt gewöhnlich oder sie ist in Fragmenten
 vorhanden, die aber nicht rostfarben, sondern dunkelgrau sind, die Braunkomponente der Bänder tritt zurück
 und die Postmediane der Hflgl verläuft wesentlich gerader, eine gute Rasse — *periyangtsea* *ssp. n.* reproduziert *periyangtsea*.
 (39 g). Ich bemerke noch, daß es auch rein graue, durch dichte feine graue Ueberstäubung leicht verdunkelte
 Formen gibt, von welchen mir 2 ♂♂ aus der Mandchurei vorliegen. Auf den Fundortzetteln wird als Flugzeit
 vermerkt der April, Mai, Juni, Juli und September; wohl mehrere Generationen.

- nycthemeraria*. **H. nycthemeraria** Hbn. (= *nyctemeraria* Dup., Mill. Bdv., Lah. u. a.) (Südliche Schweiz. Frs.) (Bd. 4, S. 363, Taf. 20 b). Durch neuere sehr interessante Funde hat sich das Verbreitungsareal erheblich erweitert, das bisher nur das Wallis, Süd-Frankreich und Portugal umfaßte. Aus Spanien erhielt ich eine größere Serie von Albarracin Aragon; L'HOME meldet sie auch aus Südost-Frankreich, und als nördlichste französische Flugorte Barbizon, Dep. Seine et Marne und das Bois des Wiedensohlen im Elsaß. Alljährlich wird die Raupe in der Umgebung von Genf, wie REHFOUS berichtet, im September an den Hängen des Salève von Wachholder geklopft, überwintert, frißt vor der Verpuppung im Mai noch einen Monat und ergibt den Falter im Juni. VOR-BRODT fing diesen am 15. August bei Novaggio, Tessin, am Licht. Soll nach DUPONCHEL von LEFEBVRE 1824 in Sizilien entdeckt worden sein (VIII, 2, S. 553). In Deutschland wurden anscheinend ganz isoliert die nördlichsten Flugorte entdeckt, merkwürdigerweise alle in Thüringen, nach VÖLKER, Jena, das erste ♂ von Dr. URBACH in Jena am Licht 6. Juli, das zweite ♂ von A. ZIMMERMANN in Tautenburg, Mitte Juni am Licht; wie wir von Dr. BERGMANN, Arnstadt, erfahren, wurde das dritte Stück in Ronneburg von NICOLAUS zufällig als Raupe mit Futter eingetragen, die 29. Juni den Falter ergab. REISSER fing die Art im Juni nicht selten im Rif. Spanisch-Marokko, in einer etwas größeren, schwach differenzierten lokalen Form, die ♂♂ reiner braun, im Ton etwa der *H. abruptaria* Thnbg. sich nähernd. Eine besonders im Außenfeld der Vflgl und auf dem ganzen Hflgl stark aufgehellte Rasse — *ssp. n. dinicola* (39 e) mit reduzierter dunkler Strichelung und hellbräunlichem Mittelfeld habe ich von Digne und den Alpes maritimes, sich nähernd der Fig. 8, Pl. 51, Mill. Ic. — ab. *marianae* *Dresnay* hat rötlichweiße Grundfarbe ohne jede dunkle Strichelung, am Vflgl das Mittelfeld dunkelbraun bis zur rötlichweißen Costalstrieme, am Hflgl die Postmedianen von einem sehr hellbraunen Schatten begleitet. 1 ♂ Lagrasse (Aude), 3. Juni. — Als Nährpflanzen der Raupe werden noch nachgetragen *Juniperus oxycedrus* L., *Cistus albidus* L., *Phillyrea* (CHRÉTIEN), *Buxus* (Dr. CLEU). Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, besitzt Valven von typischer Form, deren Costa vor der Mitte einen kräftigen, dorsal und medial abgebogenen, an der stumpfen Spitze verhornten, hornförmigen Fortsatz an der Stelle der Harpen bildet. Unkus kurz, beborstet, mit kurzer gebogener Spitze, weniger lang als der schmale, kräftige Gnathos.
- harterti*. **H. harterti** Roths. (Bd. 4, S. 365 als *Boarmia (Cleora) solieraria* Rbr.-*harterti* Roths.) (El Kantara, Süd-Alger) hat sich nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates als gute, von *solieraria* generisch verschiedene, mit den typischen *Hemerophila* sehr nahe verwandte Art herausgestellt, von der (39 e, f) eine Abbildung gebracht wird, vom Guelt-es-Stel, Süd-Alger. Die kurze Urbeschreibung lautet wörtlich übersetzt: „Vflgl rötlich holzbraun, mit 5 mehr oder weniger schrägen, dunkelbraunen Binden, mit einem schrägen schwarzen Band vom Apex zur Mitte des Irds, und mit einem schwarzen Fleckchen und einem blaß holzbraunen Fleck im Apex. Hflgl blasser rötlich holzbraun, im basalen Drittel mit schwach dunkleren Schattenlinien: Zellpunkt; zwei dunkelbraune postmedianen Binden, eine schwarze haardünne Saumlinie und blasse Fransen. Vflglänge 18 mm. 2 ♂♂ 25. März.“ — Die ♀♀ sind auch bei den folgenden Formen gewöhnlich etwas größer und mehr grau getönt, die hellgrauen Binden oft weißlich. Wie ROTHSCHILD berichtet, fliegt sie am Guelt-es-Stel im April, Mai und, in viel kleineren Exemplaren, im Juli und August, die schon mit *dresnayi* verwechselt worden sind; ich habe in Anzahl solche von 20 mm Spannung. — *powelli* Oberth. (Bd. 4, S. 365 als Synonym von *B. solieraria-harterti* Roths.) (= *B. solieraria* Rbr. f. *Powellii* Oberth. Fig. 1613/14, Aflou, Süd-Alger) (= *B. solieraria* var. *mauretanica* Bang-H. M. S. coll. OBERTHÜR). Süd-Oran. (39 f). Das mir vorliegende Typenpaar und eine kleinere Serie ebenfalls von Aflou ist mit *harterti* vom Guelt-es-Stel, von der mir eine größere Reihe zur Verfügung steht, nicht ganz identisch, sondern es scheint sich um eine schwach ausgeprägte Lokalform zu handeln, abweichend durch mehr uniforme, eher noch etwas rötlichere Färbung, feinere Linien, durch kleinere Zellpunkte und am Hflgl durch undeutliche helle Subterminale. Außer PROUT betrachtet auch ZERNY, welche die Typen nicht sahen, die Form als synonym mit *H. harterti*. — *ssp. thuriferaria* Zerny (= *B. solieraria* Oberth. Et. Comp. VII, Taf. 165, Fig. 1611, nec Rmbr.; = *B. solieraria* Culot, Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 54 Fig. 1108 [nicht 1106 wie ZERNY angibt]) (Albarracin, Aragonien) (= ? *atlanticaria* Weiß) (39 f). Wie bemerkt sei, habe ich das von OBERTHÜR abgebildete ♂ vor mir, das von Barcelona, Catalonien, stammt, e coll. BELLIER. Das Exemplar von CULOT ist aus Andalusien. Diese spanische Form zeichnet sich gegenüber *harterti* und *powelli* aus durch vorwiegend graue bis graubraune Grundfarbe aller Flügel, durch weißliche Aufhellung, besonders im Basal- und Außenfeld der Vflgl und im Costateil der Hflgl, ferner durch bedeutendere Größe. Sie kommt bei Albarracin häufig vor in mindestens zwei Generationen im Mai bis Juli und wieder im September und wird nicht selten am Licht erbeutet. ALBERS & WARNECKE führen sie als gute Art auf, gestützt auf den etwas verschiedenen Kopulationsapparat, der weiter unten kurz besprochen wird. — *ssp. dresnayi* D. Lucas (= *B. solieraria* Oberth. Et. cp. Taf. 165, Fig. 1612 [an *atlanticaria* ?] Sebdou) (39 g). Frenda, Sebdou, Sidi-bel-Abbès, Prov. Oran. Diese gut charakterisierte, in der Tat den Eindruck einer besonderen Art erweckende Rasse wurde öfter mit *B. solieraria* Rmbr. und wiederholt mit *B. atlanticaria* Stgr. verwechselt. Sie ist kleiner als *harterti* und *thuriferaria*, in der Färbung näher der letzteren, etwas gröber gesprenkelt und unruhiger gezeichnet. Der Hauptunterschied liegt im Verlauf der schwarzen Postmedianen der Vflgl, die im Gegensatz zu *harterti* und den übrigen Formen am Vflgl bis zur Costa vollständig ist und hinter dieser in der Form eines gegen den Apex offenen V gebrochen ist; überdies verläuft sie weniger gerade, indem sie meist vom sehr scharfen Auswärtzacken auf Ader III, 1 an bis zur Mittelader eine schwache Biegung nach innen und von da

an bis vor den Ird einen stärkeren Bogen einwärts macht, beide Einbuchtungen in der Stärke sehr variabel. Die Form neigt zu Verdickung der schwarzen Linien und zur Verdunklung; eine Population von dem neuen Flugort Hamam Rirha, Algier, weist mehrheitlich ein verdunkeltes Mittelfeld der Vflgl und in den basalen $\frac{2}{3}$ schwarzgrau übergossene Hflgl auf. *Dresnayi* wurde von ZERNY und SCHWINGENSCHUSS auch im Großen Atlas von Marokko nachgewiesen, Mitte bis Ende Juni, bereits abgeflogen. — Meine sehr frischen Exemplare von Hamam Rirha tragen als Fangdatum den März, April und Juni; D. LUCAS gibt für die Typenserie den Juli an. — Die Exemplare vom Hohen Atlas wurden von PROUT als *var. dresnayi* bestimmt und überdies von ZERNY mit einem typischen Stück von LUCAS verglichen. Der von Dr. JORDAN untersuchte ♂ Genitalapparat erwies sich, wie ZERNY berichtet, als identisch mit dem von *H. harterti* Rothsch., weshalb *dresnayi* (als Art beschrieben) bisher als *ssp. von harterti* betrachtet wurde. Nach meinen Untersuchungen an mehreren topotypischen ♂♂ (Sebdou und Sidi-bel-Abbès) ergab sich für erstere ein basales etwas breiterer, spitzer, weniger gerader Costalfortsatz der Valven und etwas schwächer entwickelte Penisdornen, welche Merkmale sich aber als nicht konstant erwiesen. Neuerdings wird sie von WARNECKE und ALBERS auf Grund der geringeren Länge des zweiten kürzeren Penisstachels als gute Art aufgefaßt. (Manuskript, Photos und Zeichnungen sind mir von Herrn WARNECKE freundlichst zur Verfügung gestellt worden.) Beide Stacheln variieren an meinen Präparaten in der Länge, und der kleinere kann ganz fehlen oder nicht abgrenzbar sein; aber auch Armatur und Form der leicht deformierbaren Valven variieren. So besitzt ein ♂ aus der Typenreihe der *harterti f. powelli* Oberth., die von PROUT und ZERNY als synonym mit *harterti* betrachtet wird, den zweiten Stachel im Penis mehr als halb so lang als den ersten, also wie bei *harterti* Typus, aber der Costalfortsatz entspricht vollständig dem spitzen, gekrümmten der *dresnayi*, ein Grund mehr, diese nur als Rasse, nicht als Art, zu bewerten. — Die photographische Abbildung der *dresnayi* von WARNECKE & ALBERS (Mitt. Münch. Ent. Ges., 30. 4., Taf. IV, Fig. 30 und 32, 1941) entspricht nicht ganz der Originalbeschreibung von LUCAS, auch nicht den mir vorliegenden Exemplaren aus den von diesem angegebenen Flugorten, weil das sehr charakteristische, von der bis zur Costa reichenden schwarzen Postmedianen gebildete V-Zeichen an der Costa der Vflgl vermißt wird; die zitierte Fig. 1612 OBERTHÜR's bringt es ausgezeichnet zur Darstellung, auch unsere zwei Bilder Suppl.-Bd. 39 g. — **undulosa** Albers & Warn. (als Art beschrieben) gründet sich auf 4 recht abgeflogene ♂♂ von Korifla, *undulosa*, südlich Rabat, und Zimeri, Marokko, von der Herbstgeneration, 1. und 30. September. Die Beschreibung war im Druck, aber noch nicht herausgekommen, weshalb das wesentlichste wörtlich in Anführungszeichen aus dem Manuskript der Autoren wiedergegeben wird: „Grundfärbung im Gegensatz zur graubraunen *dresnayi* weißgrau, im Wurzel- und Außenfeld der Vflgl sehr stark aufgehellt, dadurch fleckig wirkend. Charakteristisch ist für diese Art der wellenartige Verlauf der Außenbinde der Vflgl. Diese Binde setzt am Ird mit einem starken, nach innen gerichteten Bogen an, dem unter dem Mittelpunkt ein ebenso starker Bogen nach außen folgt; sodann verläuft die Linie fast gerade in die Richtung unterhalb dem Apex . . . Unter dem Apex springt von der Spitze der äußeren Binde ein schwarzer Strich oder Schatten im Halkbreis zurück zum Vrd und läuft unter diesem durch einen dicken schwarzen Punkt, welcher bei den anderen Arten dieser Gruppe meist nur sehr schwach angedeutet ist, wenn er überhaupt vorhanden ist . . .“ Die Autoren erwähnen am Schluß, daß *undulosa* schon von OBERTHÜR, Et. Léop. comp. 7., Taf. 165, Fig. 1612, als *solieraria* abgebildet wurde und fügen bei: „Die Zeichnung der Figur stimmt mit unseren Stücken überein, doch ist die Färbung nicht so rein grau.“ Dieses von OBERTHÜR abgebildete ♂ steckt gut erhalten in meiner Sammlung; es ist etwas besser erhalten als *undulosa* und deshalb „nicht so rein grau“. Ich habe es schon vor Jahren anatomisch untersucht, als identisch mit *dresnayi* gefunden und als solche, etwas geflogen und leicht aberrativ (die beiden Querstreifen berühren sich hinter der Mitte) angeschrieben. Es stammt von Sebdou, dem von LUCAS angegebenen Flugort der *dresnayi* und harmoniert vorzüglich mit den übrigen sehr variablen Serien von dort, von Sidi-bel-Abbès und Hamam Rirha, insbesondere findet sich bei allen die Postmedianen der Vflgl mehr oder weniger gewellt, oft sehr stark, und das V an der Costa, mit schwarzem länglichem ocostalem und rundlichem subcostalem Aderfleckchen, welches V-Zeichen umschrieben auch in der *undulosa* Beschreibung enthalten ist. — Wie bemerkt sei, habe ich von allen den genannten Orten mehrere ♂♂ anatomisch untersucht, eines auch vom marokkanischen Hohen Atlas, und schon um 1936 Mikrophotographien von ihnen und ihren Verwandten hergestellt. — **dubiosa** Albers & Warn., leider nicht in besonders gutem Zustand, *dubiosa*, ohne Fransen und defekt, hat bräunlichgraue Grundfarbe mit ziemlich dichter grauer Bestreuung besonders unterseits, mit gut ausgeprägten doppelten Linien auf beiden Flügeln oberseits. Die Hamam Rirha Serie enthält mehrere ganz gleich gezeichnete und mindestens ebenso dunkle ♂♂, die tadellos erhalten sind. 2 ♂♂ Ouida, Marokko, im Juni. (Die Typen der *dresnayi* wurden im Juli gefangen.) Eine definitive Beurteilung dieser Form wird dem Eingang von frischerem und reichlicherem Material von Ouida vorbehalten bleiben. Im übrigen verweise ich auf die oben angegebene Arbeit ALBERS & WARNECKE, die viele Abbildungen der Falter und ihrer Genitalarmaturen dieser Formen, Arten und benachbarter Gruppen bringt. — Wie schon erwähnt, zeigt der Kopulationsapparat der *harterti* eine sehr nahe Verwandtschaft mit den typischen *Hemerophila*; die Valvenform ist der genotypischen sehr ähnlich, die starke Costa trägt etwa in der Mitte einen kräftigen, etwas nach auswärts gebogenen Zahn, der in bemerkenswerter Weise bei der Form *thuriferaria* zu einem breiten dreieckigen Fortsatz abgeflacht ist; bei dieser erweist sich auch der Aedoeagus distal als ziemlich breiter und als um wenig kürzer und die Cornuti, zweilange Stacheln, sind länger als bei den andern der Gruppe. Rechts anal findet sich bei *harterti* eine nicht immer deutliche, kurz und fein gezähnte kurze Chitinspange.

phoeniciaria.

H. phoeniciaria *Trti.* liegt mir nicht vor; sie steht der *H. harterti* *Rothsch.* sehr nahe; nach der Abbildung TURATI'S zu urteilen hat die Art etwas breitere Vflgl, die Hinterwinkel beider Flügel sind gerundeter, der Außensaum mehr konvex. Färbung deutlicher grau, doch nicht so hell wie *thurifera*. Das Mittelfeld beider Flügel tritt zwischen der deutlicheren Mittellinie und der Postmedianen hell weißlich hervor. Am Hflgl ist eine kräftige Mittellinie vorhanden, die bei den nächsten Verwandten vermißt wird, und die Postmedianen zeigt gegen den Vrd eine deutliche, *harterti* fehlende Abknickung. Unterseits ist die Saumlinie obsolet. Gebel central, Uadi Estata, Uadi Cuf, El Gubba von Mitte April bis Juni; Ain Mara-Tal im Oktober.

123 a. Gattung: **Ceruncina** *gen. nov.*

Meine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Anatomie der Arten des Genus *Hemerophila*, in das alles, was keine Fovea und ähnlichen Aderverlauf aufwies, untergebracht worden ist, darunter auch ganz verschiedenartige Bestandteile, führten zu dem Ergebnis, daß unter mehreren anderen auch *H. senilis* *Btl.* (Japan) in allen einzelnen Teilen des ♂ Kopulationsapparates grundverschieden von der genotypischen *H. abruptaria* *Thnbg.* ist, so daß die Herausnahme aus dem alten und die Erstellung eines neuen Genus nicht umgangen werden kann. Am ♂ Genitalorgan fallen schon die sehr schwachen, gänzlich unbewehrten, nicht einmal mit einer Bürste versehenen trapezoid-lanzettlichen Valven ganz aus dem Rahmen der Gattung heraus; noch viel mehr der kurze spatelförmige Unkus, der beiderseits von je einem fast dreimal so langen schwach beborsteten Chitin-Horn überragt wird, ebenso der ungewöhnliche, flaschenförmige, starke, distal beschuppte Gnathos, der doppelt so lang ist als der Unkus; ferner der sehr lange, oral etwas erweiterte Penis von etwa doppelter Valvenlänge und durchzogen fast in der ganzen Länge von einer ungewöhnlich längs angeordneten Reihe von ziemlich langen Chitinstacheln. Sakkus ringförmig, oral schwach konkav. Sauger normal, Palpen kräftig, das Gesicht überragend, das 1. Glied lang, das 2. anliegend beschuppt, das 3. frei, konisch, etwas nach unten gebogen; Fühler doppeltkammzählig, die Spitze frei, das Gesicht glatt beschuppt; Hintertibien stark verdickt, mit 2 Paar Sporen und einem starken dunkelgrauen Haarpinsel. Am Vflgl kommt der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert lang mit der Costalis; der 2. ebenfalls aus der Zelle, liegt dann dem ersten an ohne erkennbare Verbindung und kann (seltener) mit dem Stiel des 3. und 4. anastomosieren. Verbreitung: Japan, Ussuri-Gebiet, Korea, Ost-Südost-Süd- und West-China, ferner Nord-Indien, Simla und Khasia. Genotyps *C. senilis* *Btl.* (*Hemerophila senilis* *Btl.*). Eine definitive Einreihung dieses und der folgenden Genera ins System wird erst möglich sein, wenn alle Gattungen der *Geometrinae* anatomisch durchsucht sein werden. Die *Subplagiata*-Gruppe gehört zu den schwierigeren des Genus, weil ihre Arten beträchtlicher Abänderung unterworfen sind, die Beschreibungen von drei Spezies, von *subplagiata*, *senilis* und *conjunctaria*, sich nur auf die stark dimorphen ♀♀ beziehen, die ♂♂ aber unbeschrieben lassen, andere, ohne Abbildungen, etwas zu kurz geraten sind. Dazu kommt noch, daß die Typen im Britischen Museum zur Zeit (November 1939) nicht untersucht werden können, für die anatomische Bearbeitung meines Materiales also zur Zeit nicht verwertbar sind. *Subplagiata* wird deshalb erst im Bd. XII an Hand der Originale und Typenserien, als zur indischen Fauna gehörig, eine erschöpfende Behandlung erfahren können. Hier sollen nur ihre Beziehungen zur paläarktischen Fauna kurz gestreift werden.

subplagiata.

C. subplagiata *Wkr.* (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b ♀) (Nordwest-Himalaya), eine indische Art, liegt mir vor von Darjeeling, Simla, Nord-Indien und von der Insel Formosa, von wo auch PROUT ein ♂♀ erwähnt; in der Form *lignata* *Warr.* ein topotypisches ♂ aus Khasia Hills e coll. OBERTHÜR und ein etwas geflogenes fragliches ♂ vom West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang; aus dem paläarktischen Gebiet, von Ta-tsien-luo, bildet STERNECK (Iris 1928, Taf. IV, Fig. 47) ein defektes und geflogenes, etwas fragwürdiges ♀ ab, dessen Bestimmung PROUT bestätigt habe; ein weiteres ♀ habe ich von Ningwuan, Prov. Szetschwan, sehr abweichend durch die wie bei *conjunctivaria* sehr scharf und spitz gewinkelte Antemediane der Vflgl, während die Postmedianen ganz wie bei *subplagiata* (Taf. 20 b, Bd. 4) verläuft, schräg und gerade. Das Mittelfeld gelblich, schwach bräunlich überlaufen, das Saumfeld dunkelbraun, schwarzbraun gewölkt; am Hflgl die Postmedianen feiner, der helle Randfleck braun überdeckt. Unterseite gelblichgrau, die Zeichnung schwach, die Postmedianen der Vflgl doppelt, nach hinten divergierend, am Hflgl dicker, gezackt; Saumfeld beider Flügel schwarzbraun, gelbliche Flecke im Apex und in der Mitte der Vflgl und am Hrd der Hflgl. Ich bezeichne diese merkwürdige Form, die sich wohl als Art erweisen wird, als — *ssp. n. ningwuana* (40 b). — *v. lignata* *Warr.* (40 b) (als Art beschrieben) (Khasia Hills), vom Autor ausschließlich mit *H. subplagiata* *Wkr.* verglichen, von PROUT zu *H. retractaria* *Mr.* gezogen, wird beschrieben oberseits als uniform trüb holzbraun mit feinen schwarzen Linien und schwarzbraunen Schatten hinter der Postmedianen und vor der Antemedianen, die sehr schwach sein können, unterseits trüb grau, dunkel bestreut, die Zeichnung schwach, ohne dunkle Bänder, die Postmedianen doppelt, die Zellpunkte kräftig, die Fransen rötlich. Nur nach ♂♂ beschrieben von Khasia Hills. 1 ♂ von Tseku, West-China. Das abgebildete ♂ stammt aus Khasia; es ähnelt etwas der *H. abruptaria* *ab. barcinonaria* *Bell.* (39 c), die besser gezeichneten sehen oberflächlich der *abruptaria* ähnlich. — Nachträglich erfahre ich von PROUT i. l., daß das Original unserer Abbildung Bd. 4, 20 b, *subplagiata*, aus Darjiling, Nord-Indien, stammt, und daß er es heute als scharf gezeichnete ♀ Aberration der nordindischen *H. retractaria* *Mr.* betrachte. Unsere obigen Ausführungen würden sich demnach auf *retractaria* beziehen, die in zwei Formen vorkomme, einer dunklen von Sikkim und Bhutan und einer helleren, braunen von

ningwuana,
lignata.

Khasi und Bhutan. *Subplagiata vera* bewohnt den West-Himalaya (Kashmir Valley und den Panjab), mit *jugorum* Feld. als ♀ Aberration. Von den im Hauptband als synonym mit *subplagiata* aufgeführten Arten *retractaria* (Mr. nec Wkr.), *jugorum*, *senilis* und *lignata* Warr. sieht Prout jetzt *senilis* mit Recht als gute Art an und bezeichnet *lignata* als östliche Form der *retractaria*, die das paläarktische Gebiet noch zu erreichen scheint. Ueber die Flugzeit im paläarktischen Gebiet habe ich nichts in Erfahrung bringen können; für Formosa gibt PROUT den April an; meine Exemplare von Simla und Kufri sind laut Fundortzettel auf 2500 m im Juli, das von Darjeeling am 1. August gefangen.

C. senilis Btlr. (Bd. 4, S. 362 als Synonym der *H. subplagiata* Wkr., *subplagiata* Hmps. nec Wkr. p. p.) *senilis*. (Hakodate, Japan) (40 a). Das abgebildete ♂ brachte mir SKRIBA von Takao-San. von wo auch PROUT eine Serie aus der AIGNER'SCHEN Ausbeute meldet; das ♀, das in der Zeichnung und Helligkeit dem Originalbild BUTLER'S sehr nahe kommt, erhielt ich aus dem unteren Ussuri-Gebiet, Sutschan. Ein zweites ♀, von Dr. HÖNE in Hakone am Fuji gefangen, hat viel weniger helle Färbung, das Mittelfeld wie bei den ♂♂ gelblich, bräunlich überlaufen, das Saumfeld dunkel- bis schwarzbraun ober- und unterseits, mit lichter Flecken am Vflgl im Apex und in der Mitte, am Hflgl am Ird. Ein weiteres ♀ aus den Silberbergen Süd-Koreas kommt diesem sehr nahe, vielleicht ist das dunkle Außenband unterseits etwas schmaler. Die Beurteilung dieser Formen gegenüber den verwandten Arten wird dadurch außerordentlich erschwert — außer den schon erwähnten Ursachen —, daß die Originalbeschreibungen weder für *H. senilis* Btlr., noch für *subplagiata* Wkr., noch für *retractaria* Mr. irgendeine Angabe über die Unterseite der Flügel machen. Die Gesamtbeschreibung der *senilis*, die mit *H. abruptaria* Thnbg. verglichen wird, umfaßt 2½ Zeilen. — Die japanischen ♂♂ haben oberseits am Vflgl ein graubraunes Subbasalfeld, ein etwas helleres gelblich-bräunliches Mittelfeld und ein wieder etwas dunkleres braunes Saumfeld; der Hflgl bräunlich gelb, durch dichte dunkelbraune Strichelung dunkler als der Vflgl. Die Linien schwarz, deutlich, die Antemediane ähnlich wie bei *subplagiata* (Bd. 4, 20 b), die Zacken meist etwas spitzer; der kleine schwarze Zellpunkt liegt im Ausschnitt derselben. Der Hauptunterschied gegenüber *subplagiata* besteht im Verlauf der Postmedianen der Vflgl, die weniger schräg steht, stärker, wenn auch nicht so stark wie bei *conjunctaria*, in der hinteren Hälfte basalwärts gebogen ist und infolgedessen näher dem Innenwinkel auf den Ird mündet; außerhalb dieser Linie und proximal der Antemedianen ist eine nicht hervortretende dunkelgraue Binde vorhanden. Zwischen den beiden Linien befindet sich etwa in der Mitte — bei *subplagiata* näher der Postmedianen — eine undeutliche, graubraune, schräge, gerade Linie. Unterseite gelblich, dicht grau und fein bestreut, die Linien schwach, zittrig, das Außenfeld nicht, oder nur schwach dunkler grau, die schwarzen Zellpunkte klein. Am abgebildeten ♀ hat die Unterseite weißgraue Färbung, nur im vorderen Drittel etwas dunklere Bewölkung, weißen Apicalfleck (wie das ♂) und schwache, teilweise doppelte Linien. Außenfeld beim Hakone-♀ schwarzbraun, Flecken siehe oben. 1 ♂ von Shanghai ist etwas größer, stimmt aber sonst in allen Teilen mit *senilis* genau überein, so daß ich es ohne Bedenken hieher ziehe. Südost-China, Ussuri und Corea sind neue Flugorte. Die Flugzeit meiner Exemplare fällt für Takao auf den Mai, für Hakone auf Juli und September, für Corea auf den Juli; nach PROUT für Takao-shan auf Mai und August; sie dürfte in mindestens zwei Generationen erfolgen.

C. conjunctaria Leech (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b) (Pu-tsu-fong, West-China) muß eine seltene Art sein, da *conjunctaria*. bisher, seit 1897, außer den beiden Original-♀♀ von LEECH keine weiteren Exemplare gefangen worden sind, das ♂ also noch unbekannt war. Trotz meines riesigen chinesischen Materiales fand ich nur ein einziges ♂ von Ta-tsien-lu, das (40 b) abgebildet wird. Es ist etwas dunkler, besonders im Subbasal- und Außenfeld, die Weißfleckung reduziert, die sonst gut mit der Fig. 20 b harmonisierende Zeichnung etwas schwächer. Unterseite weißlichgrau, die schwachen Linien durch Aderpunkte verstärkt, die Zellpunkte schwarz, ziemlich groß, das Saumfeld nur der Vflgl leicht verdunkelt. Die charakteristisch geformte Zahnbildung der Antemedianen und die im hinteren Abschnitt stark basalwärts vorgebauchte Postmedianen der Vflgl lassen die Art leicht von ihren nächsten Verwandten unterscheiden. Flugzeit im Juli.

C. tsinlinga sp. n. (40 a) (Tapai-shan) steht der *H. senilis* Btlr. (40 a) am nächsten, kann aber sehr leicht *tsinlinga*. getrennt werden durch die vorwiegend hellgraue, nur schwach mit Braun gemischte Farbe der Flügeloberseite und den kräftigeren, augenfällig weiter saumwärts vom Winkel der Antemedianen vorgeschobenen schwarzen Zellpunkt; diese Linie zeigt ganz ähnlichen Verlauf wie bei *senilis*, aber der subcostale Zahn nach auswärts ist nicht kürzer wie bei dieser, als der zweite Auswärtzahn, sondern eher etwas länger, oder mindestens gleich lang, und der hintere Teil der Linie verläuft weniger schräg; die Postmedianen zeigt etwas deutlichere feine Zackung, am Ird ist sie wie auch die Antemediane oft doppelt; der dunkle Schatten danach nur schwach ausgebildet. Am Hflgl die Zellpunkte größer und deutlicher. Die Unterseite weißlichgrau, nur schwach dunkelgrau bepudert, viel heller und nicht gelblich wie bei *senilis*, die Zellpunkte ziemlich größer und schärfer, die Linien deutlicher, die Postmedianen beider Flügel doppelt, die innere weiter basal verlagert, stärker gezackt und gezähnt; von deren Mitte zieht ein schwacher grauer Schatten schräg zum subapicalen Saum der Vflgl, sonst ist das Außenfeld nicht verdunkelt. 5 ♂♂ vom Tapai-shan, im Tsinling, Süd-Shensi, China, 20. Juni bis 3. Juli (zum Teil abgeflogen), leg. Dr. HÖNE. Die beiden folgenden Subspezies besitzen eine ähnlich geformte Antemedianlinie der Vflgl, ebenfalls mit einem längeren subcostalen distalen Zacken und vorgerücktem schwarzem deutlichem Zellpunkt. — **tsienmuensis** sp. n. hat ziemlich gleichmäßig holzbraune Färbung der Flügeloberseite, außen an der Postmedianen *tsienmuensis*.

von der Mitte bis zum Saum subapical ein schwarzbraunes Halbband; am fein gestrichelten Hflgl fehlen die Zellpunkte, außer der schwarzen gezackten Postmedianen ist eine unscharfe dunkelgraue Mittellinie vorhanden, der helle Fleck am Hrd braun überdeckt. Unterseits hell gelblichgrau, schwach grau bestreut, das Außenfeld dunkler grau gewölkt; die schwarzen Zellpunkte klein. Tien-mu-schan, Tschekiang, 1600 m im Mai (Dr. HÖNE). — *fortis* *ssp. n.* (40 a) ist größer, robuster als vorige, satter braun, dunkler braun gefleckt, die schwarzen Zellpunkte kräftig, die Schatten hinter den Postmedianen schwarzbraun; unterseits gelblich grau, mit starken Zellpunkten, sehr breitem schwarzgrauem Saumfeld und mit gelbem Apical- und Mittelfleck am Vflgl. Das ♀ heller. 2 ♂♂ 1 ♀ Lienping, Yuennan, im Mai. Typen in coll. HÖNE, Kotype ♂ in meiner Sammlung. Wohl auch auf paläarktischem Gebiet zu erwarten.

lyta. **C. lyta** *sp. n.* (40 c), eine hübsche größere Art, zeichnet sich aus durch den Besitz von zwei schwarzen, oder schwarzbraunen Costalflecken, von welchen die beiden Hauptlinien entspringen und welche keiner anderen chinesischen Art der *subplagiata*-Gruppe zukommen, durch die ganz unscharfen verschwommenen grauen Zellflecken der Vflgl, die in einem weit offenen, stumpfwinkligen Ausschnitt der scharfen schwarzen Antemedianen liegen; im grauen, oft bräunlich übergossenen Subbasalfeld ist die Costa braun und schwarz gesprenkelt, der Schatten an der Antemedianen braun; das Mittelfeld gelblich oder hellgrau, bräunlich überfärbt, mit nicht immer deutlichen rostbraunen Linien. Die dünne schwarze Postmedianen unter der Costa spitz gewinkelt, dann fast gerade, schwach gezackt zum Ird zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{2}{3}$, das graue oder graugelbliche, dunklere Außenfeld mit braunen Linien, einer dunkelbraunen Wolke über dem Ird und einem dunkel- oder rotbraunen subapicalen, bis zum Saum reichenden Fleck. Die Saumlinie sehr fein schwarz, die Fransen wie die angrenzende Flügelfarbe. Hflgl durch stärkere braune Strichelung etwas dunkler als der Vflgl, die grauen Zellpunkte unscharf, verschwommen, dahinter eine dicke unscharfe Linie nahe der feinen schwarzen gezackten doppelten Postmedianen, gefolgt von einem breiten dunkel bis schwarzbraunem Band; der Randfleck weißlich mit braunem Streif. Unterseite gelblich bis gelbbraunlich, dunkelbraun gesprenkelt, mit charakteristischen großen schwarzen Zellpunkten, wie sie keine andere Art der engeren *subplagiata*-Gruppe besitzt, mit etwas schwächeren Costalflecken und meist obsoleten Linien; das Außenfeld beider Flügel wird eingenommen von einem breiten dunkelbraunen Band, das nur den Apex und am Saum Mittel- und Irdflecken freiläßt, und dessen Ird am Hflgl gekerbt ist. Gesicht gelblich, oben schwarzbraun, Scheitel zwischen den Fühlern gelblich, dahinter mehr grau, Kragen braun, Thorax hellgrau oder hell gelblichgrau. Abdomen oben bräunlich, Hintertibien verdickt. Einzelne Exemplare sind deutlicher grau überfärbt. 10 ♂♂ 12 ♀♀ Ost- und West-Tien-Mu-shan, Tschekiang, 15—1600 m, im April, Mai und Juli, leg. Dr. HÖNE. Mindestens zwei Generationen. Typen in der Sammlung HÖNE, Cotypen in der Sammlung WEHRLI.

grummi. **C. grummi** *Alph.* (= *Timidaria Alph. errore*) (Bd. 4, S. 363, Taf. 24 b) (Turkestan). Es sind bis jetzt nur ♀♀ bekannt gewesen, nämlich die wenigen ♀♀, die GRUMM-GRSHIMAILO in Turkestan (ohne genauere Ortsangabe) gefangen hatte. Meine Sammlung enthält außer 4 ♀♀ noch 2 ♂♂ von den neuen Flugorten Alai Montes (1 ♂ 2 ♀♀) und dem Alexander-Gebirge (1 ♂ 1 ♀) und ein letzteren ähnliches ♀ vom Issyk-kul. Während diese drei der typischen Abbildung ALPHERAKY's nahekommen und ein ♀ dieselben breiten dunkelbraunen Bänder, ähnliche Grundfarbe und Strichelung aufweist, weichen die Exemplare vom Altai vom Typus beträchtlich ab durch stark reduzierte braune Strichelung, durch die mehr graue, weniger gelbe und mehr gleichmäßige Färbung, durch viel kräftigere, vollständigere Linien, besonders die beim Typus obsoleten Antemediane und durch das, nicht hervortretende, schwache, postmedianen Band. Es handelt sich hier offenbar um eine gut abgegrenzte Lokalrasse — *altaicola* *ssp. n.*, von der das ♂ abgebildet wird (40 e) und dem ich das lectotypische ♂ vom Alexander-Gebirge gegenüberstelle (40 d). Die Antemediane der Vflgl reicht nur bei einem ♂ bis ganz zur Costa, an der sie etwa bei $\frac{1}{3}$ beginnt, kurz horizontal nach außen Richtung Zellpunkt zieht, dann ungefähr rechtwinklig abbiegt, um, leicht auswärts gebogen, zur Mittelader und von dieser fast gerade, schräg zu etwa $\frac{1}{5}$ am Ird zu gehen. Auf der Unterseite sind die bei *grummi* kaum zu erratenden Postmedianen deutlicher, die Färbung der Vflgl weniger bräunlich, mehr mit Grau gemischt, die kleinen Zellpunkte am Vflgl scharf, am Hflgl kaum erkennbar. Saum unbezeichnet, die gleichfarbigen Fransen mit feiner dunkler Längslinie. — *altaicola* wurde von KORB mitgebracht, die übrigen stammen aus der Sammlung TANCRÉ, anfangs August gefangen. — Die noch nicht anatomisch untersuchte Art gehört vielleicht wie *C. lyta* *Whli.* nicht in dieses Genus.

123b. Gattung: **Megalycinia** *Whli.*

Sauger normal, Palpen sehr kurz, das etwas rauh beschuppte Gesicht nicht erreichend, das Endglied nicht abgesetzt, ziemlich kurz beschuppt, Gesicht gleichmäßig vorgewölbt; ♂ Fühler mit ziemlich langen Kammzähnen bis fast zur Spitze. Hintertibien verdickt, mit zwei Paar ungleicher Sporen, ohne Pinsel, Vflgl dreieckig, mit gerader Costa bis kurz vor der Flügelspitze, wo sie schwach gebogen ist, mit leicht auswärts gebogenem Außenrand und leicht gewelltem Saum; Hflgl breit, Außenrand konvex, Saum tiefer gewellt. Eine Fovea fehlt. Der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert kurz mit der Costalis, dann mit dem zweiten, der mit den übrigen gestielt ist, und dieser zuweilen mit 3 + 4. Am ♂ Kopulationsapparat lassen sich nach meinen Untersuchungen sehr bedeutende Unterschiede gegenüber dem der genotypischen *Heimerophila abruptaria* *Thnbg.* feststellen, die eher

als generisch wie als subgenerisch eingeschätzt werden müssen. Der Penis ist kürzer, gedrungener, distal gestutzt, mit einem am Ende vorstehenden spitzen, lanzettlichen Chitinstück; die Valven haben andere, breitere, langovale Form, distal nur mit schwacher costaler Bürste, aber ohne die starken costalen Zähne der typischen *Hemerophila*; noch viel stärker zeigt sich verschieden der einem anderen Typus angehörige lange schmale, wurmförmige Unkus. Gnathos breiter, flacher, zungenförmig, Tegumen viel schmaler, Sakkus oral nicht eingekerbt. Genotypus *Megalycinia scalaria* Christ. (*Hemerophila*). Verbreitung: Transkaukasien, Irak.

M. scalaria Christ. (Bd. 4, S. 363). Die Art war seit ihrer Beschreibung durch CHRISTOPH gänzlich unbekannt geblieben, bis sie von dem ausgezeichneten Entomologen RYABOV in Russisch-Armenien, Transkaukasus, bei Negram und Migry im Tal des Flusses Arax wieder entdeckt wurde, und mir zur Abbildung und zum Studium freundlichst zur Verfügung gestellt worden ist. Er fing sie in Anzahl Mitte Oktober bei Negram, 1 ♂ Ende August bei Migry; die Hauptflugzeit wird wohl auf den Monat Oktober fallen. Migry liegt vielleicht tiefer oder geschützter. 1 ♂ der seltenen Spezies wird (39 h) zur Darstellung gebracht. Ich bemerke noch, daß das Exemplar von Migry ziemlich größer ist als diejenigen von Negram.

M. engys Whli. (40 d). Palpen dunkelbraun, etwas dunkler als das Gesicht, Scheitel schmutzig weißlich, die ziemlich lang gekämmten Fühler braun, Körper und die Grundfarbe der Flügel oberseits hell bräunlichgelb, dicht und fein dunkler braun gestrichelt und bestreut. Von Linien kann am Vflgl der Verlauf einer ganz undeutlichen subbasalen Linie nicht verfolgt werden; etwas schärfer und deutlicher läßt sich die sehr feine schwarze, gewellte Postmedianer erkennen, welche hinter $\frac{3}{4}$ von einem nicht sehr scharfen dunkelbraunen Costalfleck entspringt, schräg nach außen zieht, um dann etwa in der Höhe von Ader III, 1 fast rechtwinklig umbiegend, fast parallel dem Saum und fast gerade, hinter $\frac{2}{3}$ den Ird zu erreichen, durch feine Aderpunkte verstärkt, dicht gefolgt von einem recht deutlichen, unregelmäßigen, dunkelbraunen Schattenbänder. Saumlinie sehr fein, dunkel, die Fransen gleichfarbig. Am Hflgl geht die sehr feine schwarze, gerade, kaum gewellte Postmedianer von $\frac{2}{3}$ der Costa zu hinter $\frac{2}{3}$ am Ird. Zellpunkte auf beiden Flügeln nicht deutlich erkennbar. Unterseite heller, gelblich grau, sehr fein dunkel bestreut, die Costa braun gestrichelt, das übrige zeichnungslos, mit Ausnahme kleiner, kaum feststellbarer Zellpunkte der Hflgl. Von der sehr nahe stehenden *M. scalaria* Christ. leicht zu unterscheiden durch den Besitz des braunen postmedianen Bandes, durch die weniger schräge, dem Saum parallel verlaufende, weniger weit gegen den Apex der Vflgl reichende Postmedianer, durch die vollständig gerade, in der Mitte nicht gewinkelte Postmedianer der Hflgl. Ferner kommt dem distal vorstehenden Chitinstück des Penis eine andere Form zu, indem es schmaler und gestielt lanzettlich ist; und es fehlt der links kaudal gelegene ährenförmige Cornutus des Penis; auch sind die Valven schmaler und, wie der Unkus, länger, Unterschiede, die bestimmt als spezifisch bewertet werden müssen. Berserini Irak (Kurdistan, Iran, 1000 m), 9. Oktober, leg. WILTSHIRE, Typ in dessen Sammlung.

M. serraria Costa (Bd. 4, S. 363) (*H. silanaria* Costa M. S.) (Sila-Gebirge, Calabrien, zwischen dem Marktflecken Serra und Certosa). Das einzige Original COSTA'S, ein ♀, scheint, wie DANNEHL berichtet, dem Museumskäfer zum Opfer gefallen zu sein, und in der Sammlung COSTA in Neapel fand TURATI nur noch den Thorax, den Kopf mit einer Antenne und die zwei ungespannten linken Flügel von der Type vor, die er als identisch mit abgeflogenen Sabiner ♂♂ betrachtete. (Estr. Annuario d. Mus. Zoologico Univ. Napoli, 3., 1911, S. 29.) Um so erfreulicher ist es, daß es dem unermüdlichen Entomologen H. NOACK gelang, die fast sicher typische Form in der Sila Greco, am Monte Sparviere, in etwa 1600 m Höhe, am Licht wieder zu erbeuten, so daß ich in der Lage bin, ein käuflich erworbenes Paar (39 h) reproduzieren zu können. Näheres ist seiner Arbeit (Ent. Rundschau, 56, 1939, Nr. 25, S. 265) zu entnehmen, in welcher er außer biologischen Notizen Textfiguren der Falter (auch der *ssp. dannehl* Noack) und des ♂ Kopulationsapparates bringt. *Serraria* wurde schon 1907 von DANNEHL in den Sabinerbergen bei Genzano und Nemi, später von SOHN-RETHEL in den Abruzzen bei Alfedena wieder entdeckt; Exemplare von ersterem wurden von TURATI, solche von SOHN, von PÜNGELER, gesehen und beiden fielen die beträchtlichen Unterschiede der Sabiner und Abruzzentiere gegenüber der Beschreibung und Abbildung COSTA'S der *serraria* aus Calabrien auf. Die Vermutung TURATI'S, die Differenz könnte im Abgeflogensein der COSTA'SCHEN Type ihren Grund haben (Naturalista sicil. 1909, 21, p. 111, Taf. I, Fig. 20, 21), bestätigte sich durch die jüngsten Funde NOACK'S in der Silakette nicht, wie unsere Abbildungen des Paares aus der letzteren (39 h) und derjenigen eines ♂ aus den Sabinerbergen klar dartun, das ich der Liebesswürdigkeit des Grafen TURATI verdanke, und das in jeder Beziehung mit dessen zitierter Figur 20 harmoniert (39 h). Mit Recht trennte NOACK die Abruzzen- und Sabiner-Form als *ssp. — dannehl* Noack (= *Cleogene acuminaria dannehl*, *Calberla* nec Ev. = *H. serraria Trti.* nec Costa) vom Typus ab, die schon von TURATI a. a. O. scharf abgegrenzt worden war, ohne einen Namen zu erhalten. DANNEHL unterscheidet sich durch die hell gelbbräunliche Färbung des Leibes und der Flügeloberseite, mit rostbrauner Strichelung und Bestreuung, besonders im Subbasal- und Außenfeld von dem hellen, fast silbrig schimmernden gelblichen Aschgrau der *serraria* mit dunkel graubrauner Strichelung und Besprenkung; auch die Unterseite besonders der Vflgl. findet sich mehr rostbräunlich getönt. Durch schwächere Besprenkelung werden die ♀♀ beider Formen wesentlich heller. — *ab. benesignata* Noack, ein einzelnes ♀, hat verdickte, bis zum Vrd reichende Postmedianlinien und ist auch sonst stärker gezeichnet. — Das *Serraria*-Original wurde von COSTA im September gefangen, während NOACK seine Exemplare Ende Juni

bis Anfang August erbeutete; als Flugzeit für *dannehli* werden September—Oktober angegeben. Weitere Beobachtungen und reichlicheres Material werden über die Zahl der Bruten und ihr Erscheinen Aufschluß erteilen. Jedenfalls wird auch die Höhenlage der Flugorte eine Rolle spielen. Als solchen erwähne ich noch Camaldoli, im Cassentino, wo CALBERLA im September ein abgeflogenes ♀ fing (als *Cleogene acuminaria* Er. bestimmt). Farbige Abbildungen der Raupe gab TURATI a. a. O. Taf. IV, Fig. 9 und 10. DANNEHL erzog sie zuerst an Rosenblüten, dann mit Brombeerblättern. NOACK fütterte sie mit Schlehen, die er als ihre Nährpflanze im Freiland vermutet, und erhielt den Falter im Frühjahr, also keine zweite (oder dritte) Generation im September-Oktober. Der ♂ Kopulationsapparat besitzt einen langen wurmförmigen Unkus und einen schmalen spitz auslaufenden Penis, welche Merkmale *serraria* in das Subgenus *Megalycinia* Whli. verweisen.

123c. Gattung: **Cryptochorina** gen. n.

Der Genotypus *C. amphidasyaria* Oberth. läßt weder im Habitus, noch strukturell, noch anatomisch nähere verwandtschaftliche Beziehungen zur typischen *Hemerophila* erkennen. Am breiten Vflgl ist der Apex spitzer, leicht vorgezogen, der Außenrand weniger konvex, der Hflgl hat geradere Costa und deutlicher gewinkelten, weniger gerundeten Apex. Saum beider Flügel gezackt, am Vflgl schwächer. An diesem entspringen der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, beide frei. An japanischen Exemplaren findet sich nach PROUT eine Fovea; an meinen ♂♂ vom Ussuri ist an der Basis eine tiefe Rinne vorhanden, die an frischen Stücken mit Schuppen bekleidet ist, keine typische rindliche kahle Grube. Sauger normal. Die gedrungenen Palpen die Stirne kaum überragend, bis zum Ende mäßig lang, ventral gegen die Basis erheblich länger, beschuppt, das Endglied nicht hervortretend. Gesicht lang rauhaarig, nicht anliegend beschuppt wie bei *Hemerophila*; auch die ♂ Fühler ganz anders geformt, bis fast zur Spitze doppelt kammzählig, die Kammzähne abstechend, frei, nicht mit den Enden aneinander anliegend, distal bewimpert, nicht mit hellen Schuppenbüscheln besetzt wie bei *H. abruptaria* Thunbg. Dem Original OBERTHÜR'S, meinem einzigen ♀, fehlen die Fühler; nach den Stummeln zu schließen sind sie einfach. Brust und Oberschenkel lang behaart, Hintertibien nur in den hinteren 2_3 ganz schwach verdickt, mit zwei Paar Sporen. Der von mir untersuchte ♂ Kopulationsapparat erweist sich als total verschieden von der genotypischen *Hemerophila* durch ganz andere, halbovale Form der Valven, an deren schwächerer Costa die typische Harpe vermißt wird, während der verbreiterte Sakkulus hinter der Mitte einen großen starken Zahn und eine bogenförmige, am Ende schwarz bedornete Harpe bildet; durch den kürzeren, dreieckigen Unkus und den viel breiteren ungefähr rechteckigen Gnathos, durch den längeren schlankeren, distal einen sichelförmigen Kornutus und rechts davor ein großes Bündel langer feiner Chitinnadeln enthaltenden Penis, durch den spitzen, nicht eingezogenen Sakkus. Es lassen sich weder anatomisch, noch habituell irgendwelche Beziehungen zu den bisher untersuchten Boarmien feststellen, besonders auch nicht zu *Cleorodes* Warr., wohin *amphidasyaria*, wie PROUT berichtet, nach der Bestimmung mit dem Schlüssel MEYRICK'S fallen müßte, ebensowenig zu *Alcis* Steph. Verbreitung: Insel Askold, Ussuri-Gebiet, Japan.

amphi-
dasyaria. **C. amphidasyaria** Oberth. (*amphidasuria* Prt. olim), (Bd. 4 S. 363, Taf. 20 c) (Insel Askold). Das ♂ zeigt die Vflgl mit Ausnahme des Außenfeldes stärker braun übergossen. Es wird ein ♂ vom Ussuri zur Abbildung gebracht (40 d). Meine ♂♂ von dieser Lokalität und die Type von Askold tragen als Fangdatum den April; PROUT gibt für Japan (AIGNER) auch noch den 2. Mai und 26. Juni an (NIKKO). Eine Abbildung des seltenen ♂ Insekts gibt MATSUMURA, Thousand Insekts of Japan. II, Taf. 28, Fig. 5.

123d. Gattung: **Alloharpina** gen. n.

Diese Gattung mußte für eine Gruppe sehr nah verwandter Arten aufgestellt werden, welche durch den anatomischen Bau, die äußere Struktur und durch verschiedenes Geäder von der typischen *Hemerophila* bedeutend abweichen und nicht mit dieser vereinigt bleiben können, nämlich *H. dejeani* Oberth., *H. percostata* Whli., *H. dolosaria* Leech. Dazu kommen noch *Boarmia conjungens* Alph., eine sp. n. *A. discoidalis* Whli. und wohl noch weitere noch nicht anatomisch untersuchte Arten. Beim Genotypus *A. dejeani* sind die Palpen kräftiger und länger als bei der typischen *Hemerophila*, das Gesicht ist rau behaart, die Fühler doppelkammzählig bis kurz vor der Spitze, das freie Ende kürzer als bei *Hemerophila*, die Kammzähne abstechend, bewimpert; Hintertibien nur schwach verdickt, mit 2 Paar Sporen. Bei allen bisher untersuchten Spezies stimmt der Aderverlauf der Flügel vollkommen überein, mit Ausnahme von *dolosaria*; der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl kommen getrennt aus der Zelle, der 1. anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2. und schließlich der 2. mit dem 3 + 4. *Dolosaria* allein hat den 1. und den 2. Ast gestielt, der 1. geht in die Costalis, der 2. anastomosiert zuweilen mit dem Stiel 3 + 4. Der ♂ Kopulationsapparat der obengenannten Arten zeichnet sich durch ungewöhnlich charakteristische Merkmale aus, von welchen das wichtigste, die a s y m m e t r i s c h e n H a r p e n der V a l v e n, die Diagnose der Gattungszugehörigkeit am präparierten Organ schon mit unbewaffnetem Auge leicht und sicher gestattet. Auf der distal erweiterten Valve stehen etwas hinter der Mitte links zwei stark bedornete Harpen, die größere nahe dem Ventralrand, die schwächere gegen die Mitte zu daneben; auf der rechten Valve fehlt die stärkere schwarzbedornete Harpe gänzlich; ähnlich wie bei *Aspilates* und einigen *Gnophos* sitzt auf der Costa ein Fingerfortsatz mit 2—4 langen Hakendornen (*dejeani* 3). Der zylindrische Penis distal mit

kurzen Zähnen besetzt, im Innern mit Dornenfeld. Unkus schwach, häutig, kürzer als der lange, kräftige, aufwärts gebogene, am Ende mit Schuppen besetzte Gnathosshaken. Der geschilderte Bau des ♂ Organs zeigt nun eine verblüffende Aehnlichkeit mit dem der Gattung *Ctenognophos* Prt., Genotypus *Ct. eolaria* Gn., dessen Typenpaar mir zum Vergleich vorliegt, so daß im System beide nahe zueinander gestellt werden müssen. Die Unterschiede liegen im wesentlichen im Geäder, im verschiedenen Flügelschnitt und in der etwas differenten Anordnung der Harpen der Valven. Bei den Typen von *Ctenognophos* sind am Vflgl der erste und der zweite Subcostalast gestielt (bei *Alloharpina* kommen beide getrennt aus der Zelle), der 1. anastomosiert mit der Costalis, aber nicht, wie bei *Alloharpina*, mit dem 2. Ast, der zuweilen mit dem Stiele des 3. und 4. verbunden sein kann. *Ctenognophos* besitzt breitere, im Apex stumpfere, weniger vorgezogene Vflgl und die äußere Erscheinung ist weniger *Hemerophila*-ähnlich. Wie noch bemerkt sei, hat der ♂ Kopulationsapparat große Aehnlichkeit mit dem der genotypischen *Aspilates gilvaria* F., deren Flügelschnitt allerdings ganz abweichend ist. — Verbreitung: West-China, Tibet, Amdo-Gebiet, Zentral-Südwest-Nordwest-China, Kuku-Noor.

A. dejeani Oberth. (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b) (Ta-tsien-lou). Wir bilden von dieser in West-China sehr *dejeani*. häufigen, außerordentlich variablen Art auch ein ♀ ab. das durch seine kontrastreiche Zeichnung auffällt (40 e). Beide Geschlechter ändern in gleicher Weise ab. Aus der OBERTHÜR-Sammlung und aus der von der Expedition STÖTZNER liegen große Serien vor, leider ohne Angaben über die Flugzeit; LEECH erhielt sie von den Monaten Juni und Juli.

A. percostata Whli. (40 f). In der Zeichnung und im Linienverlauf ganz außerordentlich ähnlich manchen *percostata*. Formen der äußerst veränderlichen *H. dejeani* Oberth. (SEITZ 4, Taf. 20 b), in der Färbung viel stärker mit warmem Braun gemischt und gefleckt; die Art variiert bei weitem nicht in dem Maße und ist viel konstanter als *H. dejeani*. Von dieser läßt sie sich auf den ersten Blick erkennen durch den viel tiefer gewellten Saum der Vflgl und den beträchtlich stärker gezackten Außenrand der Hflgl, durch ein sehr charakteristisch geformtes, hervortretendes, schwarzbraunes Band längs der Costa, das an dem kleinen schwarzen Costalfleck der Postmedianen der Vflgl schmal beginnt, sich bis zur Zelle etwas verbreitert, dann, einen rechten Winkel bildend, die ganze Zelle inklusive den schwarzen Zellpunkt in sich schließt und nach hinten von der dünnen schwarzen Antemedianen bis zum Ird begrenzt wird. Diese Linie beginnt an der Costa hinter $\frac{1}{2}$, bei *dejeani* vor $\frac{1}{2}$. Die Hflgl zeigen sich oberseits gewöhnlich reicher gezeichnet und die Postmedianen ist deutlicher doppelt. Die Unterseite differiert nur wenig von der Verwandten. Tseku, West-China (e coll. OBERTHÜR), darunter die Typen, in meiner Sammlung; eine größere Serie von Likiang, leg. Dr. HÖNE, im September und Oktober, die eine Hälfte in seiner, die andere in meiner Sammlung.

A. conjungens Alph. (*Boarmia conjungens* Alph.) (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 g) (Mudshik, Amdo-Gebiet; *conjungens*. ? Mudik) war bisher nur vom Amdo-Gebiet bekannt; ich habe sie von den neuen Flugorten Kuku-Nor (TANCRÉ), Inn-shan, Ost-Mongolei, vom Sinin-Gebirge, und von Nord-Tibet in einer besonderen Rasse — *praesignis*; DJAKONOV gibt sie von Kungta in Ka-tien-kou, Süd-Kansu, in etwa 2850 m, Juli 18, an (Expedition SVEN HEDIN). Auch mein datiertes Material bezeichnet übereinstimmend den Juli als Flugzeit. — **praesignis** ssp. n. *praesignis*. (40 f) hat etwas geringere Größe und mehr grauen Farbton als die typische Form; im engeren schmälern Mittelfeld ist ein fast gerader, unscharfer Mittelschatten vorhanden, der durch den kräftigeren schwarzen Zellpunkt geht und *conjungens* fehlt, oder, wenn je vorhanden, außerhalb desselben verläuft. Die Postmedianen der Vflgl dünn, meist weißlich unterbrochen. Die proximale Beschattung der gezackten weißlichen Submarginalen ist schwarzbraun und tritt im vorderen Drittel und im Irdviertel der Vflgl als schwärzliche Flecken auffallend hervor. Die Fransen deutlicher schwarz durchschnitten. Unterseite heller und grauer als bei *conjungens*, die Fransen viel schärfer schwarz gescheckt. 4 ♂♂ 1 ♀ Nord-Tibet im Juli (Coll. TANCRÉ) in meiner Sammlung. — Meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben eine sehr nahe Verwandtschaft mit *A. dejeani* Oberth. Das Organ ist etwas schwächer gebaut, die Bezeichnung des Penis distal viel schwächer, der ventrale Fortsatz der Valven länger, der Sakkus mehr gerundet, der Unkus nicht chitiniert und der costale Finger der Valven trägt 4, nicht 3 Dornen.

A. dolosaria Leech. (Bd. 4, S. 363, Taf. 20 c) (*Boarmia dolosa* Leech) (Chang-Yang). Meine Sammlung *dolosaria*. enthält diese offenbar nicht häufige Art — sie fehlt der großen STÖTZNER'schen Ausbeute gänzlich — in einer kleinen Serie von Tsekou und Ta-tsien-lu (e coll. OBERTHÜR), von Ningwuan, Szetschwan, einzeln von Likiang (Dr. HÖNE) und Weihsi, West-Yünnan, hier in einer besonderen Form mit ockerbraunem Außenfeld in den hinteren $\frac{2}{3}$ am Vflgl, und mit weiter basalwärts liegender Postmedianen; die Verfärbung allein, die oft auch das Mittelfeld der Hflgl einnimmt, findet sich auch bei den anderen Serien. Es wurde schon im Hauptband S. 363 die Zugehörigkeit der *dolosaria* zum Genus *Hemerophila* bezweifelt und die Frage in Erwägung gezogen, ob sie wegen des Baues und wegen des weniger schrägen Verlaufs der Linien nicht besser zu *Gnophos* gezogen würde. Meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates deckten ganz unerwartet die sehr engen Beziehungen zu *A. conjungens* Alph. und zu *A. dejeani* Oberth. und damit zu *Alloharpina* auf; die erwähnte braune Verfärbung kann vielleicht als „atavistisches“ Merkmal gedeutet werden. Das Organ der *dolosaria* ist, schon makroskopisch, größer und kräftiger, die Harpen stärker bedornt, der Aedoeagus stumpfer, reichlicher bezahnt, der Saccus ähnlich, bei beiden erheblich breiter und gerundeter als bei *dejeani*. Flugzeit im Juli, bei Likiang im Mai und Anfang September, in zwei Generationen.

discoidalis.

A. discoidalis *sp. n.* (40 f). Gesicht braun, Scheitel gelblich, Thorax braun, hinten oft heller, Abdomen gelblich grau; Saum aller Flügel gezackt, der vorderen schwächer. Grundfarbe der Vflgl gelb, basal bis zur fast geraden, auf der Mittelader gezackten Antemedianen, darüber hinaus noch die ganze Zelle erfüllend, dunkelbraun, ebenso das Außenfeld, mit Ausnahme eines großen, durch die Subterminale zweigeteilten Apicalfleckes. Die schwach gezackte schwarzbraune Postmediane verläuft von etwa $\frac{4}{5}$ der Costa zu $\frac{2}{3}$ des Innenrandes, in der vorderen Hälfte einen schwachen Bogen nach auswärts bildend, dann ziemlich gerade, dem Saum parallel. Der ziemlich kräftige schwarze Zellpunkt liegt meist noch innerhalb der dunklen Zellausfüllung. Hflgl etwas heller als die Vflgl, das Saumfeld schwächer dunkelbraun übergossen, die schwache, gegen die Costa verlöschende Postmediane fast gerade, der Zellpunkt sehr klein. Unterseits dunkler durch rauchbraune Uebergießung; die Zelle der Vflgl tritt dunkler hervor, die Antemediane fehlt, die Postmediane beider Flügel stärker auswärts gebogen als oberseits, der Zellpunkt der Hflgl kräftiger als oberseits. Fransen ober- und unterseits bräunlichgrau. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Gnathos flaschenförmig, breiter, kräftiger, als bei den Verwandten, der Costalarm der Valven trägt 2 lange Dornen, der Saccus erheblich breiter als bei *dejeani* und mehr gerundet. 21 ♂♂ von Likiang, Prov. Nord-Yuennan, Anfang bis Mitte September (Dr. HÖNE).

123c. Gattung: **Phthonandria** Warr.

Wird nicht nur durch die doppelkammzähnigen Fühler des ♀ sehr gut charakterisiert, sondern auch durch den zweiteiligen Uncus des ♂ Genitalorgans, der an den von *Synopsia* erinnert, aber tiefer gespalten ist. Wie bei dieser, bei *Alloharpina* und *Ctenognophos* trägt die verbreiterte Costa einen mit langen Dornen besetzten Fortsatz. Der gedrungene mittellange Penis enthält drei aneinander liegende Stacheln. Der breite Saccus oral leicht konkav.

atrilineata.

Phth. atrilineata *Btlr.* (Bd. 4, S. 363, 20 c) (Tokyo) erweist sich an größerem Material als ziemlich variabel; die schwarze Uebergießung im Mittelfeld kann ganz fehlen, oder aber über den ganzen Vflgl verbreitet sein; auch die Größe ändert ab, die größten Exemplare habe ich von West-China, von wo indessen auch zwei sehr kleine, leider nicht datierte, in der Coll. OBERTHÜR stecken. Nach PROUT hat die zweite Generation im September geringere Größe (Takao-San, Japan), er erwähnt aber ein kleines Stück aus der ersten Brut im Juni-Juli. STERNECK gibt für Sumpanting, West-China Ende April als Flugzeit an; einige meiner Exemplare von Japan und Corea sind bezettelt mit Juli.

emarioides.

Ph. emarioides *sp. n.* (40 g). Sieht oberseits wie eine große *H. emaria* *Brem.* aus dem Ussurigebiet aus (Bd. 4, S. 362, Taf. 20 b), steht aber anatomisch und im Linienverlauf nicht dieser, sondern der *Ph. atrilineata* *Btlr.* (Bd. 4, S. 363, Taf. 20 c) weitaus am nächsten, mit der oberflächlich keine besondere Aehnlichkeit festgestellt werden kann. Die im Gegensatz zu *emaria* gekämmten Fühler der *emarioides*-♀♀ lassen keine Zweifel darüber aufkommen, daß diese eine *Phthonandria* ist. Es fehlt ihr die dunkle Costalstrieme der Vflgl, die bei *emaria* bis weit über das Subbasalfeld hinausgeht, die Zellpunkte sind weniger scharf und die Postmediane, die meist bis zur Costa reicht, hat einen viel weniger geraden Verlauf und unterscheidet sich hierin auch leicht von *atrilineata*; sie bildet nämlich nach der doppelten scharfen Winklung unter der Costa zunächst einen charakteristischen Bogen oder stumpfen Winkel nach auswärts, macht dann, etwa von Ader III, 3 an, eine stärkere Ausbuchtung basalwärts, um dann hinter Ader IV, 2 etwas schwächer wieder saumwärts auszubiegen. Der feinen schwarzen Linie folgt ein schmales mehr oder weniger dunkles und innen scharfes, außen unscharfes, graubräunliches Band; das Saumfeld im Bereich der Adern III dunkler grau- bis schwarzbraun, sein hinterer, etwas hellerer Teil bräunlich grau, zuweilen rostbraun gewölkt. Bei der typischen Form bleibt das Mittelfeld heller als das Subbasal- und das Außenfeld, gerade umgekehrt als bei *atrilineata*, bei der gerade der größte Teil des Mittelfeldes schwarz übergossen ist. Der gelblichgraue Hflgl besitzt etwas stärkere und gröbere dunkel graubraune Strichelung und Sprenkelung als der Vflgl, die Postmediane etwas deutlicher gewinkelt und gezackt, die außen anliegende dunkle Binde wie am Vflgl, und daran anschließend ein rostbraunes Band, das nicht bei allen Exemplaren gut ausgeprägt ist, dann eine meist nur angedeutete hellere gezackte Submarginallinie. Die Flügeloberseite ist nie so ausgesprochen gelb wie bei *atrilineata*, auch unterseits nicht, hier aber dieser Art oft näher kommend und in der Zeichnung ähnlich. Auch die Unterseite gibt uns ein sicheres Merkmal zur Trennung gegenüber der *emaria*, deren postmediane Punktreihe der Vflgl unter der Costa viel stärker geknickt ist. — Am ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich *emarioides* leicht von *atrilineata* durch den fast doppelt so breiten und längeren, bis gegen das Ende des zweiteiligen Uncus reichenden Gnathos, durch zwei, nicht drei, aufeinander liegende stachelförmige Kornuti und breitere Valven. Bei *emaria* stehen die beiden Unkusenden viel weiter voneinander entfernt als bei den zwei andern Arten. 3 ♂♂, 6 ♀♀ von Shanghai, Mokanshan, Lung-tan bei Nanking, z. T. leg. Dr. HÖNE. Typen in meiner Sammlung. (Einzelne habe ich als *emaria* und *subplagiata* erworben. Die Art ändert recht beträchtlich ab, indem die ante- und postmedianen Binden der Vflgl verdunkelt ziemlich scharf hervortreten können und die ganze Oberfläche beider Flügel zuweilen schwärzlich überfärbt ist, oder gleichmäßig grau wird; an einzelnen Stücken findet sich die Postmediane besonders der Hflgl weiter saumwärts gelagert. Eine mir in Anzahl vorliegende, wie eine besondere Art aussehende Rasse — *var. n. epistygna* (40 g) fällt auf durch die schmutzig weißlichgraue, fein schwarz gesprenkelte Färbung des Präthorax, der Basis, der

epistygna.

Costa, des Apex und der hinteren $\frac{2}{3}$ des Saumfeldes der Vflgl. durch schwarze Ueberfärbung des Mittelfeldes und der angrenzenden Teile ähnlich wie bei *atrilineata*, aber noch in größerem Umfange als bei dieser, durch undeutlichere, z. T. obsolet, werdende Linien und durch stärker dunkelgrau besprenkte Unterseite mit noch mehr als oberseits verwischten Punktlinien. Auch die Hflgl oberseits durch dichte schwarze Sprenkelung stark verdunkelt, die braune Außenfeldbinde reduziert oder ganz fehlend. Zellpunkte oberseits kaum erkennbar, unterseits ziemlich scharf, schwarz. 2 ♂♂, 4 ♀♀ von Shanghai, vom Tai-shan, Prov. Shantung, 1500 m, im Mai, Juli und Ende September leg. Dr. HÖNE. Dürfte der mir in natura unbekannten *H. cuneilineata* Wil. von Kanshirei, Formosa nahestehen, die sich aber leicht durch ihre hell gerandeten Linien der Vflgl und durch die innen weißlich angelagerte Postmedianen der Hflgl oberseits trennen läßt.

123f. Gattung: *Malacuncina* Gen. nov.

Sauger normal, Palpen, das Gesicht nur wenig überragend, ventral lang beschuppt, die Spitze der doppelkammzahnigen ♂ Fühler ungefähr $\frac{1}{6}$ frei, die Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Das Geäder der Vflgl wie bei *Alloharpina*, aber der Kopulationsapparat wesentlich verschieden: Der kurze, dreieckige, beborstete Uncus etwa doppelt so lang als der kurze, nach oben gebogene, beschuppte Gnathos-Haken, der distal gestutzte zylindrische Penis nicht gezähnt, im Innern mit einer langen Stachelähre; Valven ohne Harpen der Innenfläche, nur mit Lamellen und Endbürste, der Fingerfortsatz der Costa kaudal gerichtet, mit zwei langen bis ans Valvenende reichenden Dornen. Genotypus *Malacuncina prouti* Sterneck.

M. prouti Sterneck (40 b) (Ta-tsien-lou) kann von den Arten der *subplagiata*-Gruppe sehr leicht unterschieden werden durch die Lage des sehr kleinen Zellpunktes der Vflgl, welcher der Mitte des Mittelfeldes genähert ist; ferner durch das Fehlen des spitzwinkligen Ausschnittes der schwarzen Antemedianen, die statt der beiden Zacken nur einen seichten Bogen einwärts bildet; bei genannter Gruppe liegt der Zellpunkt in oder nahe dem Einschnitt. Färbung oberseits bräunlichgrau, mit feiner brauner Strichelung und Sprenkelung, die Binden vor der Antemedianen und hinter der Postmedianen rötlichbraun, ebenso ein geschwungener Mittelschatten; Außenfeld rotbraun, ausgenommen der weißliche subcostale Teil und die grauweiße Subterminale, proximal von dieser besonders vor der Mitte schwarzbraune Wolken. Am Hflgl etwas distal des kleinen Zellpunktes eine unscharfe gerade braune Linie; zwischen der schwarzen schwach gewellten Postmedianen und der gezackten weißen Subterminalen liegt am Ird ein länglicher weißlicher Fleck. Unterseite hell gelblichgrau, die Postmedianen durch Aderpunkte angedeutet, Zellpunkte deutlicher als oberseits. — Auf Höhen über 4000 m fliegt eine recht abweichende Gebirgsform — *oreina* ssp. n. (40 c) von beträchtlicherer Größe (♂ 39 mm: 30 mm *oreina*), die lange nicht so bunt ist wie *prouti*, sondern eine mehr uniform braune Färbung mit schwächerer Zeichnung und Wölkung im Außenfeld besitzt, viel weniger gesprenkelt ist und ein breiteres Mittelfeld der Vflgl, deutlichere Zellpunkte und eine gegen den Ird geradere Postmedianen hat, die bei *prouti* hinter Ader IV/2 einen stumpfwinkligen Vorsprung basalwärts macht; die dünnere Binde vor der Antemedianen ist dunkelgrau, nicht rötlich. 1 ♂ von Tschang-Tang, Dsagarberge, Tibet, im Juli in 4500 m; 1 ♀ vom Wahni-Paß, südlich Ta-tsien-lou, 4000 m Juli-August, Typen in meiner Sammlung. — Flugzeit Juli-August, je nach der Höhenlage. Bisher waren nur vier Exemplare bekannt, das ♂ Original von Ta-tsien-lou, ein weiteres vom Autor und zwei aus dem Tring-Museum von Kunkalashan, Szetschwan (PROUT). Außer von letzterer Lokalität liegen mir von den neuen Flugorten Illing-Kong (STÜTZNER), Tsekou und Likiang (Dr. HÖNE) neun ♂♂ vor.

M. jobaphes sp. n. (40 c) steht in bezug auf die Zeichnung der *M. prouti* sehr nahe, kann aber leicht *jobaphes* erkannt werden an ihrer sehr abweichenden violettgrauen fast uniformen Färbung, an der am Vflgl fehlenden, am Hflgl viel schwächeren Strichelung und Sprenkelung, an den dünneren Linien und an der im Saumfeld schwächeren Zeichnung, mit dunkelgrauen oder matt graubraunen Schatten an den Hauptlinien. Die Antemediane der Vflgl bildet eine erheblich tiefer konkave Einbuchtung körperwärts zwischen der Subcostalis und der Mediana und auf letzterer einen *prouti* fehlenden langspitzigen, schwarz ausgefüllten, saumwärts gerichteten hervortretenden Zahn; die Postmedianen steht nicht nur augenfällig weiter gegen den Saum, sondern verläuft von der Mitte zum Ird fast gerade, ohne die nach innen vorspringende Nase bei *prouti*. Die Postmedianen der Hflgl zeigt keine oder nur sehr schwache Wellung. Unterseits ist der Apex etwas heller, die Zeichnung mehr verwischt als bei der Verwandten. 1 ♂ Wei-hsi, Nord-Yünnan, West-China, 2500 m, im Juli, Holotypus; 2 ♂♂ Tsekou, Coll. OBERTHÜR. 1 ♂ Li-kiang, Nord-Yünnan, 12. September (Dr. HÖNE), letzteres wohl einer zweiten Generation angehörig, etwas abgerieben und mehr rötlich tingiert.

M. dioxypages Prt., eine weitere sehr nahestehende Art, aus Vrianatong, Tibet, unterscheidet sich nach freundlicher Mitteilung des Autors, der eine Photographie der *jobaphes* sah, von dieser am Vflgl durch einen längeren Auswärtzacken der Antemedianen auf der Subcostalis, wodurch das von der Linie gebildete W-Zeichen viel unregelmäßiger wird, ein vielleicht variables Merkmal; als fernere Unterschiede fand ich das Fehlen des Zellpunktes, der bei *jobaphes* auf beiden Flügeln, wenn auch klein, deutlich vorhanden ist. Nach der Beschreibung beginnt die Antemediane der Vflgl bei $\frac{2}{7}$ der Costa, bei *jobaphes* aber zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$; die schwarze Verdickung der Postmedianen an der Costa ist nicht nach einwärts gerichtet, sondern sieht bei *jobaphes* direkt nach

hinten oder nach auswärts; bei dieser letzteren findet sich auch am Hflgl an der Costa eine sehr deutliche Verdickung der Postmedianen, die bei *dioxypages* fehlt.

nitidaria.

M. nitidaria Sterneck (Ta-tsien-lou) sieht auf der von Dr. STERNECK gegebenen Abbildung (Iris, 1928, Taf. 4, Fig. 35) eigentlich eher wie eine Boarmia aus (z. B. *amoenaria* Stgr.), da er aber eine Fovea nicht nachweisen konnte, stellte er sie vorläufig, trotz des abweichenden Geäders und der eigenartigen seidenglänzenden Grundfarbe zu *Hemerophila* (neben *punctilinearia* Leech). Es scheint sich um eine sehr seltene Art, nach PROUT i. l. vielleicht um eine Form der letzteren, zu handeln, denn das Original ♂ ist bisher Unikum geblieben. Spannweite 30 mm. Grundfarbe der Flügel oberseits glänzend silbergrau, längs der Querlinien und am Saume schwach gelblich getönt. Die Antemediane der Vflgl bildet dicht unter der Costa und auf der Ader II 3 und 4 je einen langen spitzen Zahn nach außen und ist in Zelle 1 nochmals winklig gebogen. Die Postmediane entspringt bei $\frac{3}{4}$ von einem schwarzen Fleck der Costa, unter der sie dann einen rechten Winkel nach außen macht, um, stark gezackt, fast parallel dem Saum den Ird zu erreichen. Außenfeld dunkel gewölkt, gegen den Ird und hinter dem hellen Apicalfleck schwarze Flecken innerhalb der hellen nicht sehr deutlichen Subterminalen. Am Hflgl verläuft die stark gezähnte Postmediane dem Saume parallel; Außenfeld wie am Vflgl, der besonders am Hflgl stark gezackte Saum mit einer feinen schwarzen Linie. Die schwarzen Zellpunkte auf beiden Flügeln groß. Unterseits die Vflgl stark rauchbraun übergossen, die Linien und die Zellpunkte sichtbar, an der Postmedianen der Vflgl ein starker Costalfleck. Am lichterem grauweißen Hflgl ist ein großer schwarzer Zellpunkt und eine sichtbare Postmediane vorhanden; am Saum zwischen den Radialen zwei bis drei dunkle Zwischenaderflecke, die größer sind als oberseits. Fangzeit 13. Juni (Exped. STÖTZNER).

chionodes.

M. chionodes sp. n. (40 d). Größer als *M. nitidaria* Sterneck (Spannweite 40: 30 mm), die Grundfarbe noch heller, weißlich mit gelbem Ton, der Vflgl nur sechütter, der Hflgl etwas dichter dunkel bestreut, die Zeichnung recht ähnlich, doch ohne Schwierigkeit zu unterscheiden durch folgende Merkmale: Die kaum erkennbaren Zellpunkte beider Flügel sind viel kleiner, die sonst fast gleich verlaufenden, besonders am Vflgl stark gewellten und hier doppelten Postmedianen, die an einem schwarzen Costalstrich beginnen, liegen beträchtlich weiter saumwärts, wodurch das Mittelfeld der Vflgl bedeutend breiter wird, während das Außenfeld der Hflgl nur die halbe Breite erreicht; die beiden Flecke des Außenfeldes am Ird und zwischen Ader III, 1 und III, 3 treten weniger scharf hervor und sind am Hflgl nur schwach angedeutet. Auf der Unterseite sind die ebenfalls rauchbraun übergossenen Vflgl dunkler als oberseits und als die weißlichen Hflgl; die Zeichnung schwach, die Zellpunkte beider Flügel etwas größer als oberseits, aber viel kleiner als bei *nitidaria*, die Costa beider Flügel bräunlich angelaufen. Die feine Saumlinie zeigt sich am Vflgl oft durch schwarze Punkte verstärkt, die gleichfarbigen Fransen im vorderen Drittel der Vflgl schwarz durchschnitten. Der 1. und der 2. Subcostalast entspringen getrennt aus der Zelle, bei *nitidaria* fallen sie nach STERNECK zusammen; der 2. scheint mit dem Stiel 3 und 4 zu anastomisieren. Eine typische Fovea fehlt sicher. Palpen kurz, bräunlich, Gesicht und Scheitel weiß mit einzelnen schwarzen Schuppen; ♂ Fühler mit mäßig langen angelegten Kammzähnen bis kurz vor der freien Spitze, hier kürzer werdend. Hintertibien nur schwach verdickt, Tarsen normal. 1 ♂ Ta-tsien-lou, e coll. OBERTHÜR, in meiner Sammlung. Die Untersuchungen darüber, ob diese und die vorige Art in dieses Genus gehören, sind noch nicht abgeschlossen.

123g. Gattung: **Ephemerophila** Warr.

Von *Hemerophila* verschieden durch schmalere, verlängerte Flügel, die beide auf Ader III, 3 gewinkelt sind und besonders am Hflgl tief gezackten Saum besitzen. Zaeken auf der Subcostalis und auf Ader III, 3 der Hflgl länger. Am ♂ Genitalorgan zeigt sich die freie schmale Costa der Valven distal gegen die mediale Seite umgebogen, so daß die spitzen Enden über dem Unkus sich berühren; bei *Ceruncina* sind sie nicht quer, sondern in der Längsrichtung orientiert und ventral und kaudal gebogen. Am dorsalen Rand der Valvula steht ein Fortsatz mit langen Dornen, ähnlich wie bei *Ceruncina*, *Alloharpina*, *Ctenognophos* u. a. Die Verbreitung erstreckt sich von Süd-China und von der Ostgrenze Tibets durch ganz Indien und Tonkin; das paläarktische Gebiet wird an der Grenze Tibet-China von einer Rasse der *E. serpentinaria* Warr. gerade noch erreicht, im südlichen Grenzgebiet Chinas von Rassen der *E. humeraria* Mr. und von *E. subterminalis* Prt. wahrscheinlich noch gestreift. Die drei indischen Arten sollen im Bd. 12 abgehandelt werden, die Rasse von *serpentinaria* wird unten beschrieben und abgebildet. Genotypus ist *E. humeraria* Mr.

serpentinaria.

E. serpentinaria Warr. (Khasia) (40 e). Das reproduzierte ♀ meiner Sammlung trägt den Fundortzettel Thibet, ohne nähere Angabe und weicht, vielleicht als besondere Rasse, folgendermaßen von meinen typischen indischen Exemplaren ab: Die Färbung ist oberseits durch feine bräunliche Sprenkelung und Ueberfärbung matter und weniger hell, die Zeichnung weniger heil und weniger kontrastreich, der schmale Schatten innen von der Antemedianen und der breitere außen an der aus Aderpunkten bestehenden Postmedianen der Vflgl ist braun, nicht rotbraun, weniger scharf begrenzt, das subapical vom Saum bis zur Basis ziehende olivbraune Band ist viel schwächer, heller und mehr bräunlich getönt; der Hflgl hat oberseits weniger scharfe und deutliche Strichelung, die Zellpunkte kleiner, den Mittelschatten danach verschwommener, die postmedianen

Bänder braun, nicht dunkelrotbraun, die helle Subterminale gerader und trüber, die anschließende helle Randbinde dunkler durch braune Uebergießung. Auch unterseits die Färbung matter, die Zeichnung weniger kontrastreich, die Außenbinden heller, die Zellpunkte kleiner.

124. Gattung: **Synopsisia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4. S. 364.)

Zum Geäder wird noch nachgetragen, daß der 2. Subcostalast am Vflgl gewöhnlich mit dem Stiel des 3. und 4. eine kurze Anastomose bildet oder ihm kurz anliegt. Der ♂ Kopulationsapparat der genotypischen *S. sociaria* Hbn. weist nahe Beziehungen zu *Phthonandria* Warr. auf durch den ebenfalls gespaltenen Unkus, durch die mit Lamellen besetzte harpenlose Innenfläche der Valven, die breiter und kürzer sind, durch deren mit langen starken Dornen besetzten Fortsatz der Costa, durch den breiten, oral konkaven Sakkus und den ähnlich geformten, aber kürzeren, kaudal mit viel zahlreicheren Kornuti (3—4: etwa 20) besetzten Penis. Die ♀ Fühler fadenförmig, nicht gekämmt. Eine Abbildung des ♂ Genitalorgans gibt DJAKONOV, Lambilliona, 1935. Nr. 7. S. 144. Textfig. 3.

S. sociaria Hbn. (Bd. 4, S. 364, Taf. 20 c) fliegt in zwei Generationen im Mai-Juni, in südlicheren Gegenden schon im April und im August-September. Der Falter steigt nach VORBRÖDT bis 1500 m (Wallis), die Raupe etwa bis 1100 (Tessin) an *Artemisia campestris* und *Echium* lebend. Bei Hamburg wurde sie, wie LOIBL berichtet, ausschließlich an *Calluna*, Heidekraut, gefunden, während LHOMME in seinem Katalog außer *Artemisia* und Ginsterarten eine ganze Reihe anderer Pflanzen, auch Bäume, als Nährpflanzen für Frankreich anführt. Die Raupe von der 2. Generation überwintert und verpuppt sich im April (MILLIÈRE Ic. II, S. 386 und 389), um nach knapp drei Wochen den Falter zu ergeben, morgens zwischen 9 und 10. — Die Verbreitung der auch im äußersten Westen sowie im nördlichen Teil (Hamburg) Europas vorkommenden Art ist eine sehr eigenartige: sie scheint weiten Landstrichen ohne ersichtlichen Grund vollständig zu fehlen, während sie in den Nachbarländern nicht selten angetroffen wird. So gibt HARTWIEG *sociaria* als lokal nicht selten in Braunschweig an, in der Fauna von Westfalen hingegen wird sie von UFFELN nicht erwähnt, ebenso wenig von G. HOBERT für Mühlhausen in Thüringen, von C. DAHM, KNOPS und NETTELBECK für den linken Niederrhein, von CLOSS und HANNEMANN für das Berliner Gebiet; ferner vermißt man sie in den Faunen von OSTHELDER für Süd-Bayern, von HELLWEGER für Nord-Tirol, auch für Baden und Württemberg lassen sich sichere Angaben nicht auffinden. In der Süd- und Südwest-Schweiz wurde sie vielfach gefangen, doch in der Mittel- und Nord-Schweiz wie im Jura kenne ich keinen sicheren Flugort. Der Katalog d. Lép. d'Alsace von MACKER enthält einen einzigen Standort. Unsere Abbildung Bd. 4, Taf. 20 c nähert sich durch die verbreiterte, schwarzbraune, scharfe Antemedianbinde und die scharfe Postmediane der Vflgl, die allerdings etwas weniger verdickt ist als auf dem farbigen Typenbild SCHAWERDA's (Z. b. G. Wien, 1916, Taf. 3, Fig. 8), der — **almasa** Schau. (Bd. 4, S. 364), vom Autor zuletzt als eine im Süden vorkommende kleinere Sommergeneration vermutet, früher als vielleicht identisch mit *ab. standingeraria* Martorell betrachtet, ursprünglich als herzegowinische Lokalrasse beschrieben. Nach meinem Material kommt diese dunkel gebänderte Form in den verschiedensten Biotopen vor, auch in nördlicher gelegenen — 1 gutes ♀ habe ich aus der Lüneburger Heide und 1 schönes ♂ von Hamburg —, viel häufiger allerdings, wie SCHAWERDA annimmt, in südlicheren und östlichen Ländern; so erwähnen sie WAGNER und SCHWINGENSCHUSS „schwach differenziert“ von Süd-Dalmatien; sehr zahlreich, aber durchaus nicht als alleinige Form, erhielt ich sie aus dem Zentral-Appennin, Montagna Grande, durch DANNEHL, doch keineswegs nur von der Sommerbrut, sondern ebensoviel vom April, Mai und Juni, der größeren 1. Generation; die Appenninen-Form zeigt oft etwas grauer getönte Grundfarbe, besonders im Mittelfeld. Weitere italienische Exemplare kamen mir in Anzahl aus Sizilien zu; einzelne habe ich aus Anatolien (E. PFEIFFER), von Douelle, Lot, Frankreich (FISCHER), von Digne, von wo sie auch SCHAWERDA meldet. — Es wird ein ♂ aus Spalato, Dalmatien (40 e) zur Abbildung gebracht. — Ebenso von der **f. unitaria** Stgr. (Bd. 4, S. 364) (40 h) ein ♀ vom Alexander-Gebirge, an welchen Orten sie lokale Rassen zu bilden scheint; aber am Issyk-kul bis Urumschi, Schan, sind mir vorliegende hellgraue schwach gezeichnete Exemplare in Anzahl gefangen worden. — **luridaria** Frr. (Bd. 4, S. 364) (Ural) (41 a) bezeichnet nach meiner Auffassung die Rasse des Ural und der Kirgisensteppe, mit schnee-weißer Grundfarbe, scharfer, schwarzer Zeichnung und meist nur sehr geringer dunkler Bestäubung, beim ♂ oft mit ganzer oder teilweiser tiefschwarzer Ausfüllung des Mittelfeldes der Vflgl und der Innenhälfte der Hflgl. Das abgebildete Paar entstammt einer Serie, die von H. RANGNOW jr. in Guberla, im Süd-Ural, erbeutet wurde. Bei — **propinqua** Bsd. (Bd. 4, S. 364) (Montpellier) (40 h) ist die Flügelfarbe nicht so rein weiß, mehr ins Gelbe ziehend (auch wenn man die Altersbräunung des Typus, den ich vor mir habe, berücksichtigt), durch feine diffuse graue Bestäubung etwas mehr getrübt und die Zeichnung ist eher dunkelgrau als schwarz zu nennen. Das abgebildete Exemplar stammt wie der Typus aus Montpellier und besitzt eine fast identische Zeichnung. Die Namen dieser beiden weißen Formen haben vielfach Anlaß zu Irrtümern gegeben. So stellt die Abbildung, die MILLIÈRE Ic. Bd. 2, Taf. 91, Fig. 5 als *propinqua* Bsd. gibt, keineswegs diese, sondern, wie schon OBERTHÜR festgestellt hat, eine gewöhnliche, etwas helle *sociaria* Hbn. dar. — **acuta** Whli. hat den Zacken der Postmedianen unter der Costa der Vflgl stärker vorgezogen, schmaler und spitzer; vor und manchmal auch hinter

der Mitte ist die Linie deutlich gewinkelt, nicht nur gebogen, innen meist mit schwarzen Keilflecken; auch die Ausbuchtung über dem Ird ist schärfer abgesetzt. Sierra Nevada, Andalusien am Licht.

strictaria. **S. strictaria** Led. (Bd. 4, S. 363 Taf. 20 c) (Oberer Irtisch, Altai) = *stictaria* Clt. nec. Led.). Steht nach dem ♂ Genitalorgan der Gattung *Synopsia* bedeutend näher als der typischen *Hemerophila*; die Valven sind sehr ähnlich geformt, ohne Harpen, mit einer schwachen Falte des Ventralrandes und fast gleichem Dornenfortsatz der Costa wie bei *Synopsia sociaria* Hb.; der Unkus ist etwas schmaler, nicht zweigeteilt, der Penis etwas schlanker, mit weniger Kornuti distal. Sakkus von gleicher Form. Auch das Geäder der Vflgl harmoniert gut, indem der 1. und der 2. Subcostalast gestielt sind und der 1. mit der Costalis anastomosiert (im Hauptband irrümlich der 1., und der 2. als getrennt aus der Zelle kommend angegeben), der 2. sich dann hoch oben kurz mit dem Stiel 3 und 4 verbindet. Allerdings hat *strictaria* einen etwas besser ausgebildeten und wenig längeren Sauger als *sociaria* — was Anlaß zu ihrer Einreihung zu *Hemerophila* gab —, aber er ist noch bei weitem nicht normal wie bei dieser letzteren, und kann demnach kein Hindernis für die Wiedereinstellung ins Genus *Synopsia* bilden. — Die Verbreitung reicht weiter als im Hauptband angenommen; ich habe die Art vom Kuku-Noor-Gebiet, von Nord-Tibet, von Korea, aus dem Mandschukuo, von wo sie auch STERNECK (Exp. STÖTZNER) erwähnt; DJAKONOV (Exp. SVEN-HEDIN) gibt sie für Süd-Kansu, Nordabhang des Min-shan, in einer Höhe von 2750 bis 2850 m, Mitte Juli gefangen, an. — Die Zeichnung variiert in bezug auf die Breite der Binden erheblich — STAUDINGER schrieb, daß von den Exemplaren vom Uliassutai keines gleich wie das andere gewesen sei — und es scheint die Neigung zur Bildung von lokalen Rassen vorhanden zu sein; so findet sich in meinem Material vom Kuku-Noor vorwiegend die verdunkelte var. **confluens** Stgr., während die Tiere vom Ussuri, von Korea, dem Mandschukuo und Kansu viel heller, schärfer gezeichnet und oft auch größer sind. Die Rasse von Süd-Kansu hat DJAKONOV als var. **variegata** benannt und beschreibt sie als viel bunter gezeichnet, reiner grau, die weißen Binden besonders basal der Postmedianen, aber auch distal deren Schatten, breiter und schärfer; am Vflgl der schwarze Zellfleck beim ♂ deutlich und groß. Das (40 h) abgebildete ♀ stammt von Seishin, Nord-Korea. Das ♂ von var. *confluens* (40 h) ist von Kuldscha.

125. Gattung: **Synopsidia** Djak. (*Hashtaresia* Whli.).

Sauger noch mehr rudimentär, nur sehr kurze, kaum vorstehende Lamellen vorhanden; Fühler des ♀ kurz doppelkammzählig; am ♂ Genitalorgan der sonst ähnlich geformte Unkus nicht zweispaltig; die Innen-seite der Valven mit 1—2 spitzen harpenartigen Lamellen; Zahl der Kornuti des Penis geringer; Sakkus etwas tiefer konkav. Nach freundlicher Mitteilung WILTSHIRES i. l. sind die ersten Stände verschieden von *Nychiodes*; die Raupe ist dünner, und glatt, lebhafter und lebt an niederen Pflanzen wie Umbelliferen, Trifolium usw., nicht an Gebüsch und Bäumen.

phasidaria. **S. phasidaria** Rghfr. (Bd. 4, S. 360 als *Nychiodes phasidaria* Rghfr.) (Achalzieh, Transkaukasus, östlich Batum) (41 a) blieb, seit sie HABERHAUER 1870 gefangen hatte, gänzlich unbekannt — obwohl das Original ♀ 1919 von F. WAGNER in der Iris farbig abgebildet worden war — bis 1936 WAGNER und SCHWINGENSCHUSS sie im Elbursgebirge, Nord-Iran, anfangs Juli, wieder entdeckten, und SCHWINGENSCHUSS nach Vergleich mit dem im Hofmuseum Wien befindlichen Original die artliche Identität erklärte; zugleich konstatierte er, daß das abgeflogene abdomenlose ♀ stark defekte Fransen hat, die auf dem erwähnten Bild einen gezackten Flügelrand vortäuschten, wodurch ein sicheres Erkennen der Art verunmöglicht wurde. *Phasidaria* hat den Saum nicht gezackt, nur am Hflgl ist eine seichte Einziehung zwischen den Adern III, 1 und III, 3 erkennbar und bei manchen ♀♀ kann er nach dieser schwach gewellt sein. Der Vergleich der nordiranischen Stücke mit dem einzigen schlecht erhaltenen transkaukasischen Typen-♀ ergibt natürlich noch keine absolute Sicherheit der Identität beider, die nur frisches größeres Material von dort artlich und rassisch bringen kann. Das abgebildete ♂ stammt vom Kendevan-Paß, 2800 m, Nord-Iran, wo es von SCHWINGENSCHUSS Anfang Juli erbeutet wurde; es dürfte wahrscheinlich in diesen Höhen in Nord-Iran nur eine einzige Generation vorkommen, obwohl W. BRANDT in Süd-Iran eine zweite viel kleinere Herbstbrut im September erwähnt, die er in Anzahl abbildet. Er betont an größeren Reihen mit Recht die ausgesprochene Neigung der Art, in den verschiedenen Gebirgen unter sich ebenfalls variable Lokalrassen zu bilden, z. T. wohl Höhenformen, z. T. vielleicht schon zu Arten differenziert. BRANDT beschreibt zwei davon unter Beigabe von Bildern. — f. **ardschira** Brdt. (41 a). „Barm i Firus (Comée) Ende Juni, Anfang Juli. Stark gelbrötlich überstäubt, die Linien mehr zusammenhängend, unterseits Postmediane und Diskalpunkte ganz undeutlich und manchmal ganz obsolet. Die 2. Generation ab Ende Juli.“ — f. **chiraza** Brdt. „Sine-Sefid Ende Mai bis Mitte Juni. Sehr blaß, weißlich; dunkle Zeichnung fast unterbrochen. Unterseits die dunkle fleckartige Postmediane und ebenfalls die Mittelpunkte deutlich aufgetragen. Die 2. Generation kleiner und verwaschener, im September.“ — **znojkoï** Djak. (als Art beschrieben) (Paraga, nordwestlich von Ordubad, Transkaukasus, 27. Juni 1933 leg. ZNOJKO 4 ♂♂). Der Fangort befindet sich rund 400 km südöstlich von Achalzieh (*phasidaria*) und ca. 350 km nordwestlich von Demavend, Elburs-Gebirge, Iran, entfernt (*jodes*). Distanzen mit einer Differenz von fast 4 Breitengraden und klimatischen Verschiedenheiten, die das Auftreten abweichender Formen oder Arten leicht erklären können. — DJAKONOV hat bei der vergleichenden Beschreibung der *znojkoï* nur die *S. sociaria* Hbn., aber nicht *phasidaria* berücksichtigt, weshalb

es, da sie mir in natura nicht vorliegt, recht schwierig ist, sie scharf von der letzteren abzugrenzen, trotz der Abbildung. Es handelt sich um eine ziemlich kleine Form von 32—34 mm Spannung (♂). Die Flügelfärbung wird als blaßgelb, dicht mit feinen Strichelchen bestreut, angegeben; die unscharfen, schwarzen, gezähnten Linien verlaufen wie bei *phasidaria*; vor der Antemedianen der Vflgl und hinter der Postmedianen beider Flügel steht ein ganz undeutlicher, verschwommener rötlicher Schatten. Im Gegensatz zu *phasidaria* und *jodes* fehlen oberseits die Zellflecke gänzlich, sind aber auf der helleren Unterseite deutlich vorhanden. DJAKONOV gibt a. a. O. eine Abbildung des Falters sowie des ♂ Genitalorgans, dessen Valven nur eine Harpe und eine kleine Ausstülpung des Ventralrandes besitzen. — *jodes* Whli. (41 a) macht ganz den Eindruck einer besonderen Art und wurde auch *jodes*. — als Einzelexemplar — als solche beschrieben, wird aber in Hinsicht auf die nachträglich bekannt gewordene starke Veränderlichkeit der Art vorläufig zu *phasidaria* gezogen. Die Flügeloberseite zeigt gegenüber den anderen Formen einen ausgesprochenen gelblichen Farbenton mit leichtem rötlichem Schimmer besonders in den basalen Partien und im Saumfeld, wo er sich im proximalen Drittel desselben zu einer nicht sehr scharfen, aber deutlich hervortretenden roströtlichen Binde verdichtet; die beiden Costalflecken der Vflgl sind kleiner aber schärfer und stehen augenfällig weiter auseinander als am Typenbild WAGNERS und den vorliegenden Formen; die Linien bestehen aus Aderpunkten, die ebenfalls kleiner und viel schärfer sind. Zellflecken größer als auf dem Typenbild, etwa wie bei den Kendevan-*phasidaria*, unterseits eher etwas größer. Auf der helleren, blaß gelblichgrauen Unterseite ist außer den Zellflecken nur noch die sehr feine, ziemlich kontinuierliche, mit einzelnen Aderpunkten versehene Postmedianen beider Flügel bemerkbar, die am Vflg stärker auswärts gebogen, am Hflgl schwächer geknickt ist als bei *phasidaria*. Das Geäder weicht sowohl von der Kendevan-*phasidaria* als auch von *znojko*i erheblich ab, indem der 1. und der 2. Subcostalast am Vflgl zusammenfallen und keine Anastomose mit der Costalis eingehen, während bei den anderen der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt sind und der 1. mit der Costalis lang anastomosiert. Auch am ♂ Kopulationsapparat werden kleinere Abweichungen nicht vermißt; so hat *jodes* einen etwas schmälern Gnathos, eine stärkere zentrale Harpe der Valven und eine etwas stärkere Lamelle des Sakkus, als die Kendevan-*phasidaria* und einen ziemlich tiefer eingeschnittenen Sakkus und eine zweite viel schwächere, gleich pigmentierte, harpenartige Lamelle gegen den Ventralrand der Valven, also eine kleine Harpe mehr als *znojko*i. — *jodes* wurde im August 1935 (also ein Jahr vor SCHWINGENSCHUSS-WAGNER) in ungefähr 2500 m bei Demavend, Hashtar, Elburs-Gebirge, Nord-Iran in 2 ♂ Exemplaren gefangen und gelangte ins Tring Museum. Die Freundlichkeit PROUTS ermöglichte die Abbildung. — *tekkearia* Christ. (Bd. 4, S. 408, Taf. 25 a als *Dyscia*) (Bei Nuchur, Achal Tekke, bei Aschabad, *tekkearia*. auf grasiger Steppe; nicht bei Achalzik, wie Bd. 4 irrtümlich angegeben). Nach freundlicher Mitteilung DJAKONOVs steckt das Original, bezettelt als *Synopsisia tekkearia* von Aschabad im Museum von Leningrad; er schreibt: „In der Sammlung unseres Museums stehen unter *tekkearia*, außer der Type von CHRISTOPH aus Aschabad (von dem Autor als ‚*Synopsisia tekkearia*‘! bezeichnet), noch zwei ♂♂ von Elburs und Schaku, die offenbar Ihrer *jodes* gleichen, da sie eine postmedianen Rostbinde und deutliche Zellpunkte zeigen; diese 2 ♂♂ wurden später wahrscheinlich von HERZ zu *tekkearia* hingesteckt. Die Type von CHRISTOPH, das einzige erwähnte Stück aus Aschabad, ist merklich größer und etwas breitflügeliger als *znojko*i und *jodes*, auch viel graner, mit Zellfleck, ohne Rostbinde und ohne dunkle Schuppen usw.“ Er fügt dann noch bei, „daß diese 3 Exemplare nicht besonders gut mit der Originalabbildung in den Mém. ROMANOFF übereinstimmen“; dies dürfte auch für unser Bild (Bd. 4, Taf. 25 a) zutreffen. Zwei weitere ♀♀ aus Schahkuh gelangten nach freundlicher Mitteilung PROUTS, von CHRISTOPH selbst bestimmt, als *Dyscia* (*Scodiona*) *tekkearia* Christ., durch ELWES und JOICEY ins Brit. Museum, das eine von ELWES irrtümlicherweise mit einem gedruckten Typenzeichen versehen. Sie sind hell graugelb, schwächer gezeichnet als die Urbeschreibung angibt, von gleichem Flügelschnitt, aber es fehlt die erste Linie am Hflgl vollständig, so daß es nicht ganz sicher ist, daß sie zu *tekkearia* gehören. DJAKONOV i. l. hat den Genitalapparat der *tekkearia* untersucht und ihn „fast identisch“ mit dem von *znojko*i gefunden, aus welchem Grunde *tekkearia* als Lokalrasse zu *phasidaria* gestellt wurde; möglicherweise ist sie eine Steppenform der letzteren, worüber weiteres Material Aufschluß geben wird. — *tekkearia* wurde am 18. Juni gefangen (1885 publiziert). — Damit konnte wieder eine verkannte, seit mehr als einem halben Jahrhundert nicht mehr gefangene Art systematisch und verwandtschaftlich sichergestellt werden. — var. *mirabica* nov. *mirabica*. (41 b) stellt die dunkelste aller *phasidaria*-Rassen dar; der Gesamteindruck der Färbung ist ein mattes ziemlich dunkles bräunliches Grau; besonders an der Costa und im äußeren Teil des Mittelfeldes beider Flügel, sowie die Hauptadern durch schmutzig weißliche Ueberpuderung heller, die Zeichnung schwarzgrau, unscharf, die Linien ganz oder teilweise obsolet; eine Antemediane kann nicht wahrgenommen werden, ebenso wenig deutliche Zellpunkte, hingegen tritt etwas vor der Mitte der Vflgl ein für diese Form sehr charakteristisches, breites, schwarzgraues, fast gerades, nicht scharf begrenztes Band hervor, durch welches und durch die fehlende Antemediane sie sich von *znojko*i sofort unterscheidet. Die gezackte und gezähnte Postmedianen der Vflgl ist beim ♂ nur in der vorderen Hälfte erkennbar, beim ♀ ist ihr Irdfleck noch vorhanden, und sie liegt — auch die der Hflgl — weiter körperwärts als beim Typenbild der *phasidaria* und bei ihren Formen. Das breite dunkle Band der Vflgl setzt sich, etwas weniger deutlich, auf die Hflgl fort; Zellpunkte sind hier nicht sicher wahrnehmbar; die schwach gezackte und gezähnte feine Postmedianen verläuft ziemlich gerade und zeigt, wie alle iranischen *phasidaria*-Formen, an der Gabelung der Adern III, 3 und IV, 1 eine Verdickung in Form eines schwarzen Fleckchens, die an gleicher Stelle, aber erheblich schwächer, auch bei stark gezeichneten *S. sociaria* beobachtet

werden kann. Unterseite der Flügel heller als die Oberseite, beim ♀ schmutzig weißlichgelb, die Adern und die Costa gelblich, die Flügel fein braungrau bestreut; die grauen Zellpunkte aller Flügel sehr undeutlich und verschwommen, Costa ohne Flecken, die Postmedianen schwarz, dünn und durch feine Aderpunkte verstärkt, die der Hflgl ziemlich schwächer gewinkelt als bei der typischen *phasidaria*; Saumpunkte fehlen, die in der Beschreibung der letzteren angegeben werden. Das ♂ ist unterseits heller als das ♀, mehr weißlich, schwächer braungrau bestreut. Ich erhielt kürzlich ein im wesentlichen identisches Paar von WERNICKE-KOTZSCH, das ♂ vom Kuh i Mirabi, Nordost-Iran, in der Waldzone, 1600—1900 m, im Juli gefangen, das ♀ vom Schahkuh, Nord-Iran, Westhang, Geröllzone in 1900—2000 m, im Juni (Typen). Weitere 6 ♂♂ und 3 ♀♀ kamen mir nachträglich von W. BRANDT, gefangen von seinem Bruder FRED, zu, aus dem Iran Khorassan (Kouh i Binaloud, Meched, 2500—3000 m, Juli), alle frisch.

126. Gattung: **Spartopteryx** Gn.

(Vgl. Bd. 4, S. 364.)

Der ♂ Kopulationsapparat weist große Ähnlichkeit mit dem von *Jankowskia* auf; er besitzt ebenfalls wie diese einen asymmetrischen Fortsatz links am Duktus inferior. Die ♀♀ haben bei diesem Subgenus voll, nicht nur halb entwickelte Flügel und das Geäder und die Flügelform der ♂♂ sind verschieden, ebenso die Zeichnung. DJAKONOV macht auf die nahen Beziehungen von *Pleogynopteryx* zu *Spartopteryx* aufmerksam.

kindermannaria.

Sp. kindermannaria Stgr. (Bd. 4, S. 364, Taf. 20 d). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich südlich bis Nord-Tibet, nördlich bis Minussinsk und DJAKONOV meldet sie aus dem Tien. shan. ca. 1500 m im Juni (Exped. SVEN HEDIN). Als Flugzeit wird Ende Mai, Anfang Juni angegeben. Das im Bd. 4 nicht abgebildete ♀ wird (41 b) zur Darstellung gebracht. Die Art ändert an allen Flugorten beträchtlich ab in bezug auf die Helligkeit der Grundfarbe, die Schärfe und Ausdehnung der Zeichnung und die Größe, ohne daß an Hand meines Materials bestimmte lokale Rassen abgegrenzt werden könnten, was vielleicht größere Reihen ermöglichen. Immerhin scheinen einzelne Formen lokal häufiger vorzukommen; die größte und am kontrastreichsten gefärbte und gezeichnete Form habe ich vom Kuku Noor, aber die Serie enthält auch kleinere, normal gezeichnete und aufgehellte Exemplare. Mehrere grau bis dunkelgrau oder dunkelgraubraun übergossene ♂♂ liegen vor von Urumtschi, Sinkiang, ein weiteres, grau verdüstert, mit ziemlich scharfer Zeichnung, von Semipalatinsk, Saissanak, Tarbagatei 2800 m. Ein solches grau verdunkeltes ♂ von Munko-Sardyk, Sajan-Gebirge, beschreibt und reproduziert FERNANDEZ als — **f. fuscaria** (41 b), deren Zellpunkte und Linien am Hflgl ober- und unterseits fast obsolet sind. In der Reihe von Nord-Tibet macht sich die gegenteilige Variationsrichtung bemerkbar, nämlich *tibetica*, starke weißliche Aufhellung. Ich bilde das hellste ♂ dieser Form ab unter dem Namen — *var. tibetica* n. (41 b), bei dem außer dem Vflgl auch der Hflgl, mit Ausnahme eines schmalen hellgrauen Randstreifens oberseits, weiß aufgehellt ist; die stark reduzierte Zeichnung weist obsolete Flecken und dunkle Binden auf und nur die dünnen Linien sind deutlich geblieben.

127. Gattung: **Phaselia** Guen.

(Vgl. Bd. 4, S. 364.)

In Ergänzung der Angabe über das Geäder sei erwähnt, daß am Vflgl typisch der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen und keine Anastomosen bilden. Der zu *Synopsia* keine näheren verwandtschaftlichen Beziehungen aufweisende ♂ Kopulationsapparat wird gekennzeichnet durch sehr breite zweiteilige, im Umriß quadratische Valven, deren abgetrennte Costa eine schwach bedornete und beborstete Bürste bilden, und deren vordere Hälfte, bis zwei Drittel, stark hellbraun chitiniert ist, die Innenfläche dicht mit kleinen, der Außenrand und der dorsale Rand der Platte mit längeren, kräftigen Zähnen, welche an letzterer Stelle auf einer Vorwölbung nach Art einer Harpe angeordnet sein können. Der kräftige Penis über Valvenlänge, proximal sehr breit, kaudal sich in eine scharfe Spitze verjüngend, gegen das Ende mit einem starken kurzen gekrümmten Chitinhorn und einer schmalen gebogenen kleinzahnigen Aehre. Furka eine ventral vorgewölbte braun bis schwarz pigmentierte Chitinplatte. Unkusschnabel kurz, spitz, beborstet. Gnathos schwach. Der eigenartige anatomische Bau bedingt eine Aenderung der systematischen Stellung der Gattung; eine definitive Einordnung ins System wird erst möglich sein, wenn alle Geometriden auch der übrigen Weltteile untersucht sein werden und auch die Biologie ihrer Arten besser bekannt ist. Sie wird vielleicht in einer neuen Subfamilie **Phaseliinae** untergebracht werden müssen.

serrularia.

Ph. serrularia Ev. (Bd. 4, S. 364, Taf. 20 d ♀; das ♂ stellt nicht diese Art, sondern *Ph. deliciosaria* Led. dar, ein topotypisches ♂ von Sarepta wird (41 c) zur Abbildung gebracht). Die Art ändert nur mäßig ab, neigt aber zur Bildung von lokalen Rassen. Bei einigen Exemplaren von Dagestan (RJABOV) hat sich der Mittelschatten der Vflgl stark verbreitert, so daß das Weiß des Mittelfeldes ganz oder teilweise verdrängt wird; die weiße Subterminale tritt sehr scharf hervor und ist bei extremen Stücken in Flecken aufgelöst; unterseits zeigt sich der Vflgl bräunlichgrau übergossen, die Weißzeichnung reduziert, die nur gebogene, nicht gewinkelte, schwarzgraue Mittelhalbbinde der Vflgl hebt sich deutlich ab und ist auch auf dem weißlichen Hflgl, oft etwas *shurensis*, kürzer, vorhanden, Zellpunkt meist erkennbar, die Postmedianen schwach, oft obsolet = *ssp. n. shurensis* (41 c).

1 ♂ Holotyp und 1 ♂ von Kaptshugaj, Temir-Chan-Shura-Distrikt, 1 ♂ von Migry, 1 ♀ von Dzhulfa, Arax-Tal, Russ. Armenien, Juni, Juli. Zwei sehr kleine (Spannung 23 mm) und sehr helle ♂♂ von Darasham, Russ. Armenien (Rjabov), neigen zu der entgegengesetzten Variationsrichtung wie *shurensis*, nämlich zur Reduktion des Mittelschattens der Vflgl und zur Aufhellung. Die Antemediane steht erheblich näher der Basis, die ihr innen anliegende dunkelbraune Binde ist auf einen Bruchteil derjenigen von *serrularia* reduziert, ihre Zacken auswärts sind zu kleinen Zäcklein zusammengeschrunpft, wodurch das Mittelfeld beträchtlich an Breite gewinnt; die Postmediane und die ihr folgende Binde verlaufen gestreckter, weniger geschwungen, die Außenhälfte des Saumfeldes ist heller, weißlichgrau, ohne zusammenhängendes Saumband. Auf den weißen Hflgln liegt die Postmediane weiter saumwärts, unterseits aber näher dem Zellpunkt beim einen Exemplar, beim anderen fehlt sie ganz. Am ♂ Kopulationsapparat dieser Form — **catharia** var. n. (an spec. n.) (41 c) stellte ich bemerkenswerte Abweichungen fest, bestehend in einem breiteren Unkusschnabel, viel schwächerer Bezeichnung des Ventralrandes der Valven, aber erheblich stärkerer Ausbildung der Harpe der Innenfläche, in längerer gezähnten Aehre des Penis und in schmalere Sakkus. 25. August. Als — **pithana** subsp. nov. bezeichne ich eine große Form aus dem nordöstlichen Iran (Kuh i Mirabi, 2200 m, Geröllzone, Juli, August, Exp. WERNICKE), die in bezug auf die Zeichnung der folgenden Art *P. narynaria* Oberth. sehr ähnlich sieht, deren anatomischer Bau (Trockenpräparation) sie aber unzweifelhaft zu *P. serrularia* verweist. Der erste Auswärtszacken der Antemedianen ist breiter und stumpfer als bei den genannten Spezies, der zweite nur wenig länger als der erste, der dritte der kürzeste; die Postmediane der Vflgl bildet nicht wie bei *serrularia* einen einfachen Bogen auswärts in der vorderen Hälfte, sondern sie ist ähnlich wie bei *narynaria*, aber schwächer, auf dem 5. Subcostalast und vor III, 1 doppelt gewinkelt, ein Verlauf, wie er auch bei *P. algericaria* Oberth. vorkommt. Am Hflgl zeigt sich die Postmediane in der vorderen Hälfte stärker auswärts gebuchtet als bei den Verwandten. Am ♂ Genitalapparat kommt die Valvenform der von *serrularia* nahe, aber die Harpe der Innenfläche ist stärker ausgebildet und wie bei dieser ist die Spitze distalwärts orientiert, nicht medial und oral wie bei *narynaria*. ♂ Holotypus in der Sammlung WEHRLI. — Das Verbreitungsareal wird dadurch bedeutend eingeschränkt, daß alle bisher als *serrularia* aufgeführten Exemplare von Turkmenistan Achabad, Aksu, Kuldja bis zum Kuku-Nor sich als besondere Spezies *P. narynaria* Oberth. (oder nah verwandte Art) herausgestellt haben. Erwähnt sei noch, daß ein sicheres *Ph. serrularia*-♂ bezettelt ist mit Beirut, Syria, e. coll. E. PFEIFFER, daß also diese Art mit *P. deliciosaria* Led. am gleichen Ort vorkommen kann; *serrularia* wird in der Fauna von Palästina und Syrien von AMSEL nicht aufgeführt.

P. narynaria Oberth. (Bd. 4, S. 364) (41 d, e) (Fort Naryn, Turkestan) wurde gegründet auf ein sehr großes ♀ ohne Angabe weiterer Merkmale, aber mit guter Abbildung; die drei daneben steckenden Paratypen, ebenfalls ♀♀, sind erheblich kleiner, sonst identisch. Leider fehlen ♂♂ vom Fort Naryn, die eine anatomische Untersuchung und eine bessere Abgrenzung gegen die etwas verschiedene Population vom Kuku-Nor erlaubt hätten. Der Linienverlauf bei *narynaria* ist derart verschieden von dem der *P. serrularia*, daß er allein schon genügen würde zur artlichen Trennung, auch ohne Berücksichtigung des stark abweichenden Kopulationsapparates. Die Antemediane der Vflgl, die bei *serrularia* von der Costa bis zur ersten Zackenspitze gerade verläuft, bildet bei *narynaria* auf dem vorderen Zellrand einen stumpfen Winkel nach innen, der nicht immer so stark ausgeprägt ist wie auf der Abbildung OBERTHÜRS 1621. Die bei *serrularia* nur schwach auswärts gebogene Postmediane ist nach Abgang von der Costa doppelt gewinkelt, zuerst auf dem 5. Subcostalast und dann zwischen diesem und III, 1. Der ♂ Genitalapparat differiert durch die mehr dreieckige, am Ventralrand viel schwächer gezähnte Valvula, deren Harpe dreieckig, anders gelegen und anders orientiert ist, nicht distal, sondern medial-oral, durch breitere Costa und durch schmalere Unkusschnabel. Die Verbreitung reicht nach meinen Belegexemplaren von Ashabad über Merw, Fort Naryn, Alexander-Gebirge, Dsharkend, Kuldja, Aksu bis zum Kuku-Nor. Vom ganzen schönen Material geben nur 2 Exemplare vom Alexander-Gebirge mit datierten Fundortzetteln Aufschluß über die Flugzeit, die dort auf Mitte August fällt. In niederen Lagen wird die Art wohl in 2 Generationen fliegen. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

P. deliciosaria Led. (= *serrularia* ♂ *Prt. nec. Ev.*) (Beirut) (Bd. 4, S. 364. Taf. 20 d ♂ und Taf. 25 i) (41 c). Unsere Abbildung 25 i stellt den Verlauf der Antemedianen der Vflgl nicht gut dar, weshalb ein scharf gezeichnetes ♀ vom Amanus-Gebirge abgebildet wird, von einem neuen Flugort, von dem mein Freund E. PFEIFFER, München, mir eine sehr schöne Serie mitgebracht hat. W. BRANDT meldet die Art auch vom Süd-Iran, von der Straße Schiras-Kazeroun, in 2000—2200 m Höhe; es sind mir von dort noch keine Exemplare zu Gesicht gekommen. Flugzeit im Juli. Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich gegenüber *serrularia* aus durch stärkere, mehr vorspringende, stärker bedornete, distal gerichtete Harpe am Ventralrand der Valven, fehlende oder rudimentäre Harpe auf der Innenfläche, schmalere Aedoeagus mit viel längerem, nicht gebogenem und dünnerem Chitinstachel und mit kürzerer und schwächerer Aehre.

P. algericaria Oberth. (Séryville, Algier) (= *algericaria* *Prt. nec. Oberth.*) (Bd. 4, S. 364) (41 d.) Außer *algericaria*, an den im Hauptband angegebenen Merkmalen läßt sich diese Art sehr leicht erkennen an der auf dem 5. Subcostalast und zwischen diesem und Ader III, 1 doppelt ziemlich im rechten Winkel gebrochenen Postmedianen der Vflgl, die bei *deliciosaria* dort nur einen einfachen Bogen auswärts bildet. Diese Winkelung kommt nahe

derjenigen bei *P. narynaria* Oberth., die sich dadurch sehr gut von *P. serrularia* unterscheidet. Die Hflgl des mir vorliegenden Originals der *algiricaria* sind weiß, ohne erkennbare Linie, mit kleinem schwachem Zellpunkt. Das ♂ Genitalorgan weist als spezifische Unterschiede auf: Einen breiteren Penis mit viel kürzerem Kornustachel (kaum halb so lang wie bei *deliciosaria*), dunklere, schwarzbraune, herzförmige Sakkusplatte, breiteren gerundeten Sakkus. Der fehlende Literaturnachweis für *algiricaria* wird nachgeholt. — ssp. **gigantaria** Schwss. (*Ijjoukak*, Großer Atlas, Marokko) wird beschrieben als „verschieden von der bei Albarracin vorkommenden, zu *algiricaria* gehörigen Rasse durch bedeutendere Größe, robusteren Bau, breitere Flügel, anderen Verlauf der Antemedianlinie, welche weiter weg von der Flügelwurzel beginnt und so mehr senkrecht zum Vrd der Vflgl (also nicht so schräg) verläuft. Die Hflgl sind viel reiner weiß.“ Spannung ♂ 27—31, ♀ 31,5—34 mm. — Das OBERTHÜRSche Original der *algiricaria* spannt 28,25 mm. ein kotypisches *gigantaria*-♂ von Goundafa mißt 28 mm, ein ♀ von Albarracin hat 31 mm. Die Größendifferenz ist also keine sehr überwältigende. Die Antemediane der Vflgl, die bei allen *Phaselia*-Arten innerhalb mäßiger Grenzen im Verlauf variiert, trifft an meinem einzigen Exemplar, verglichen mit der Albarracin-Form, die Costa weiter saumwärts und weniger schräg, und der mittlere Zacken auswärts ist kürzer; der Unterschied ist aber viel weniger groß, wenn man *gigantaria* nicht mit der aragonischen Rasse, sondern mit dem Typus der *P. algiricaria* und mit deren Kotypen vergleicht, welchen sie erheblich näher steht. Ebenso hat der Autor recht mit der Angabe, daß die Hflgl viel reiner weiß sind als bei der spanischen Rasse, bei der sie oft bräunlich überlaufen sind; *algiricaria* hingegen besitzt rein weiße Hflgl. Flugzeit: Mitte bis Ende Juni. — Außer durch die schon erwähnten Merkmale weicht die, bei *aragona*. Albarracin von Ende Mai bis Ende Juli nicht seltene — **aragona** subsp. n. (41 d) noch ab von *algiricaria* durch etwas schwächere Winkelung der Postmedianen der Vflgl, spitzeren und etwas längeren Irdzacken der Antemedianen oberseits, stärkere und vollständigere graubräunliche Verdunkelung der Vflgl unterseits, am Hflgl durch meist deutliche Postmedianen und unterseits durch kräftigere Zellpunkte. Dazu kommen noch Verschiedenheiten im Bau des ♂ Genitalorgans, wie stärkere Bedornung des ventralen Valvenrandes, stärkere Cornuti und etwas deutlicher vorgezogenen Sakkus. — ab. **anastomosaria** Schwss. ist eine individuelle Form der vorigen mit sich berührenden Querlinien der Vflgl. 1 Exemplar. — ssp. **relicta** Trti. Etwas größer als *algiricaria* Oberth., erheblich schwächer gezeichnet, die dunkle Zeichnung heller, fahl bräunlichgrau, die Subterminale der Vflgl im hintersten Drittel erheblich schwächer gezackt, ihre Beschattung undeutlicher. Am Hflgl ist die Postmedianen zwar sehr schwach und dünn, aber im Gegensatz zu *algiricaria* im ganzen Verlauf erkennbar. Unterseite heller. Scheidima, Cyrenaica, im April. Die Raupe lebt nach ZERNY an *Ephedra nebrodensis*, an der von CHAPMAN das erste Exemplar gefunden wurde.

128. Gattung: **Boarmia** Tr.

(Vgl. Bd. 4. S. 364.)

Die bisherige Einteilung der Gattung (oder besser der Gruppe von Gattungen) stützte sich im wesentlichen auf mehr äußere strukturelle Merkmale wie Körper- und Flügelform, Sauger, Palpen, Fühlerbildung, Beschuppung, Behaarung, Flügelgeäder, Beschaffenheit der Beine usw., während die sicheren, von Umweltfaktoren viel weniger beeinflussbaren Genitalarmaturen in sehr beschränktem Maße beigezogen wurden. Nachdem nun alle neueren Arbeiten diese als hauptsächlichste Grundlage zur Gruppierung der Arten dieser schwierigen Gattung verwertet haben, und ich selbst fast alle Spezies seit mehr als zwei Jahrzehnten anatomisch daraufhin untersuchte — wie übrigens fast alle *Geometrinae* —, erwies sich die weitgehende Berücksichtigung des Kopulationsapparates als unumgängliche Notwendigkeit, auch wenn sie einige Neu- und Umgruppierungen nach sich zog. Obwohl die meisten der abgetrennten Gruppen mindestens Gattungsrang besitzen, wurden sie vorläufig als Subgenera bezeichnet, mit einzelnen Untergruppen und, wenn immer möglich, mit den zahlreich zur Verfügung stehenden alten Namen belegt. Eine der Hauptschwierigkeiten bei der Einordnung der Arten ergab sich aus der Tatsache, daß, wie die vergleichend anatomischen Untersuchungen lehren, eine ganze Anzahl von verbindenden Zwischengruppen der sehr alten und großen Gattung im Laufe der Zeit ausgestorben, oder bisher nicht aufgefunden sind. Von den neueren, wichtigen Arbeiten über *Boarmia* erwähne ich in erster Linie die aufschlußreiche Monographie der nordamerikanischen Boarmien von McDUNNOUGH (*Studies in North American Cleorini*, Ottawa, Nr. 18, 19. Nov. 1920 mit 11 Tafeln und 114 Figuren), welche eine Fülle neuer und interessanter Beobachtungen enthält, auf die, sofern sie Bezug auf paläarktische Gattungen haben, bei den betreffenden Gruppen näher eingegangen wird. Eine vorher nicht bekannte Tatsache mag vorweggenommen werden, nämlich, daß der Typus des Subgenus *Cleora*, *B. cinctaria* Schiff. an den ♂ Fühlern pro Segment zwei Paar — nicht wie unsre übrigen Boarmien nur ein Paar — Kammzähne besitzen, das primäre längere am distalen, das sekundäre kürzere und schwächere am proximalen Ende des Fühlergliedes; daß ferner bei den Nicht-*Cleora* mit nur 1 Paar pro Segment, bei den einen Gattungen die Kammzähne distal, bei den anderen proximal angesetzt sein können, ein wichtiges Merkmal, dem er anscheinend generischen Wert beimißt. Der Insertion der Kammzähne wurde auch im Supplement besondere Beachtung geschenkt. McDUNNOUGH fand auch Beziehungen zwischen jener und dem Vflgl-Geäder, daß z. B. bei allen am Vflgl elfadrigen Arten die Kammzähne am distalen Rand des Segmentes entspringen, während sie bei den meisten

zwölfadrigen Spezies proximal angeheftet sind, mit Ausnahmen. Der Typus des Subgenus *Alcis*, *repandata* L., zeigt distale Insertion (am Vflgl der 1. und 2. Subcostalast frei von der Zelle), die ihr äußerst nahestehende nordamerikanische *Nealcis californiaria* Pack. hingegen hat sie proximal (der 1. und 2. Subcostalast kurz gestielt und der 1. mit der Costalis verbunden), ein eigenartiges Verhalten, bei sehr ähnlichem, höchstens spezifisch verschiedenem Kopulationsapparat, der die Aufstellung eines neuen Genus *Nealcis McDunnough* kaum rechtfertigt. — Er teilte die *Boarmia* in 23 Gattungen, worunter 12 neue, hauptsächlich auf Grund des Genitalapparates. — Des weiteren verdanken wir einige wertvolle zusammenfassende Revisionen indo-australischer *Boarmia*-Gruppen, besonders der *Cleora*, PROUT (The Indo-Australian *Cleora* of the *alienaria* Groupe, Bull. Hill Mus. 3, 1929, 30. Dezember Nr. 3, S. 179, mit 3 Tafeln), in welcher alle Arten derselben hauptsächlich nach den abgebildeten Armaturen der Valven sichergestellt und eingereiht werden, unter Sicherung der Synonymie. Er teilt sie ein in die Sectio A, mit zweifach doppelt gekämmten Fühlern (sens. strict. McDUNNOUGH) und Seet. B mit einfach doppelt gekämmten ♂ Fühlern. Einzelne der behandelten Arten dürften auch im ehinesisch-indischen Grenzgebiet vorkommen, eine, *Cl. minutaria* Leech (Riu-Kiu-Inseln) wird mit Fragezeichen für Japan angegeben. — Dann sind noch zu erwähnen seine Bearbeitung der *Chogada* Mr.-Gruppe (*Cleora*) von Samoa (Part 3, fasc. 3, S. 117, Brit. Mus.) und der *Catoria* Mr. (Nov. Zool. 35, 1929, Sept. S. 132), Typus *C. sublavaria* Guen. — Aus der *Alcis*-Gruppe bringt DJAKONOV Beschreibungen und Abbildungen der ♂ Genitalorgane der *A. admissaria* Guen., *maculata* Stgr., *extinctaria* Ev. und *repandata* L., ohne eine Revision der ganzen Gruppe vorzunehmen. (Geometriden der Expedition SVEN HEDIN nach den nordwestlichen Provinzen Chinas, 1927—1930, Arkiv f. Zoologi, 27 A. Nr. 39, 1936, S. 48 f.). — In jüngster Zeit erschienen zwei schöne Arbeiten über Boarmien aus dem paläarktischen Gebiet, die eine von ALBERS (*Boarmia correptaria* Z. und ihre Stellung im System, Z. Wien. E. V. 25, 1940, S. 65, Taf. 12 und 13) mit den Abbildungen der Kopulationsorgane mehrerer Arten der *rhomboidaria*- und *secundaria*-Gruppe, auf die weiter unten noch eingegangen werden soll, wie auf die folgende, und die ich schon früher zum Subgenus *Peribatodes* zusammengefaßt hatte; die andere, größere, von ALBERS und WARNECKE (Beiträge zur Kenntnis marokkanischer Boarmien, Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, 1, S. 110, Taf. 2—4 und 19 Textfig.) enthaltend Beschreibungen und Abbildungen der Falter — darunter mehrere Typen —, sowie der ♂ Kopulationsorgane von Arten der *atlanticaria*-, *occitanaria*- und *tenietaria*-Gruppe.

A. *Jankowskia* Oberth. (Vgl. Bd. 4, S. 365.)

Der ♂ Genitalapparat zeichnet sich aus durch zwei, vor der Basis des Unkus dorsal entspringende Fortsätze, die am Ende mehrere sehr lange, den Unkus dorso-kaudal überragende Dornen tragen. Unkus raubvogel-schnabelförmig, spitz, der kurze Gnathos zungenförmig. Valven sehr lang, schmal, distal erweitert, hier mit starker Bürste, eine ebensolche am Ventralrand. Penis kurz, wenig mehr als halb so lang wie die Valve. Duktus inferior a s s y m m e t r i s c h. links mit flachem, dreieckigem pigmentiertem Zahnfortsatz, der rechts fehlt.

B. *athleta* Oberth. (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 d) (41 e, f.) (Sidemi, Manschukuo). Wir bilden auch das meist *athleta*, größere, breitflügeligere ♀ ab (Ussuri), sowie ein frisches, besser gezeichnetes ♂, das den Verlauf der Postmedianen besser zur Anschauung bringt. Die ♀♀, vielleicht vom Licht weniger angezogen, werden sehr viel seltener gefangen als die ♂♂; so enthielt, wie PROUT meldet, die Ansbeute AIGNERS von Japan nur 65 ♂♂, kein einziges ♀. In meinem Material der verschiedensten Lokalitäten finden sich unter ca. 90 ♂♂ nur 5 ♀♀. Gewöhnlich übertreffen die Exemplare der ersten Generation diejenigen der zweiten an Größe, doch sah ich auch große Stücke vom Juli. Flugzeit von April bis Juli, dann wieder im August-September. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf Korea, das Amur-Ussuri-Gebiet und in China auch auf den südlichen Teil (Prov. Kwantung, bis Kanton). An den meisten Fangstellen scheint die Art sehr häufig aufzutreten. Im südöstlichen China, im Lungtan bei Nanking, Prov. Kiangsu, in Mokanshan, Prov. Chekiang, und im Hoeng-Shan, Prov. Hunan, erbeutete Dr. HÖNE im April, Mai und Juni eine kleine Form etwa in der Größe der 2. Generation im September, verschieden aber auch durch schwächere Zeichnung und den Verlauf der Linien. Bei dieser Lokalrasse — *geloia* ssp. nov. *geloia*. (41 e) bildet die Postmedianen in der vorderen Hälfte einen viel flacheren und weniger eckigen Vorsprung nach außen, und die Linie neigt zum Obsoletwerden oder setzt sich nur aus schwachen Aderpunkten zusammen; letzteres gilt auch für die Postmedianen der Hflgl, die zwischen Ader III, 1 und III, 3 schwächer gewinkelt ist und die Costa nicht erreicht. Typen in der Sammlung Dr. HÖNE, Paratypen auch in der Coll. WEHRLI.

B. *unmon* Jinhaku Sonan (Schisuoka bei Kijoto, Japan). Die Beschreibung gründet sich auf 2 ♀♀ der *unmon*, 3. Generation im September, mit einer Vflglänge von 22—25 mm. Nach dem Autor gleicht *unmon* sehr der *B. athleta* Oberth. (Taf. 41 e, f), von der sie sich unterscheidet durch den Besitz einer weißlichen, gewellten, unscharfen Subterminalen beider Flügel, durch das bis zum Saum reichende, gelblichbraune Außenfeld; die Abbildung zeigt auch eine deutliche, bei *athleta* gewöhnlich fehlende weißliche Linie außen an der Postmedianen beider Flügel. Die Raupe tritt als Schädling in Teepflanzungen auf. — Ich habe ein sehr ähnliches ♀ von Kobe, ebenfalls im September gefangen, als *athleta* bestimmt, von der *unmon* vielleicht nur eine Form ist; ihre Beziehungen zu *B. fuscaria* Leech, deren Typen zur Zeit nicht erreichbar sind, bedürfen noch der Abklärung.

A. 1. *Pleogynopteryx Djak.*

Vrd der Vflgl gerader, weniger konvex, Saum der Hflgl besonders beim ♀ schwächer gezackt. Am ♂ Kopulationsapparat ist der Fortsatz des Duktus inferior links viel länger, aber die an der Basis des Unkus dorsal sind rudimentär. Abdomen des ♂ kürzer, die Hflgl weniger überragend.

bituminaria.

B. bituminaria Led. (Bd. 4, S. 365, Taf. 25 h) (Altai am Irtisch) (= *Pleogynopteryx tenebricosa* Djak.)

Das Bild 25 h gibt keinen richtigen Begriff von der Art und wird durch bessere ersetzt (41 f). Die Beschreibung gründet sich auf 2 ♀♀; das ♂, und den Kopulationsapparat schildert DJAKONOV (Jahrbuch Martjanov, Minussinsk, 4. 1, S. 71, 1926), dem 2 ♂♂ und 1 ♀ von Minussinsk vorlagen, in der typischen dunklen Form, das ♀ größer und mit nur schwach angedeuteten Querstreifen, sonst ähnlich gezeichnet und gefärbt wie das ♂. Die Schärfe der Zeichnung variiert indessen bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise, ebenso wie die Färbung und die Ausdehnung der helleren Flecken außerhalb den Postmedianen beider Flügel, die bei einem ♂ kaum erkennbar sind. 2 ♂♂, 1 ♀ bezettelt Radde und Pokrofska, Amur-Ussuri, fallen auf durch erheblich hellere graugelbliche Färbung der Flügel und durch die hellgelbliche Aufhellung des ganzen Außenfeldes, besonders der Vflgl beim ♂, ausgenommen der graue costale Teil; die heller gelbe Subterminale läßt sich teilweise erkennen und ist nach innen bräunlich beschattet. Die Linien gut verfolgbar, wenigstens oberseits; Unterseite reiner braun, viel heller als bei der typischen Form. Es scheint eine lokale Rasse — **raddensis** (nom. nov. pro *amurensis* Whli, nom. praeoccupat.) vorzuliegen (41 g). Zwei etwas abgeflogene ♂♂ vom Transbaikal mer. occ. aus den Malchan-Bergen, 800 m, gehören ziemlich sicher ebenfalls zu dieser Form. Dunkle, annähernd normale Exemplare habe ich vom neuen Flugort Poktussan, Nord-Korea, 2500 m, und von Seishin-Olto, Nord-Korea; das kleinste, gut gezeichnete Exemplar stammt von Kjöng-söng, Nordost-Korea, 1500 m; es hat nur 24 mm Spannung. — Flugzeit im Juli.

B. *Phthonosema* Warr. (Vgl. Bd. V. S. 365.)

Anatomisch Duktus inferior symmetrisch, ventral mit einem ziemlich langen, stumpfen, den Penis überragenden Fortsatz. Penis schlank, von Valvenlänge, distal etwas erweitert, mit querer, gekrümmter Dornenähre und längerem geradem Chitinstachel. Unkus kurz, lateral komprimiert, dorsal scharfkantig, kurz beborstet. Gnathos kurz, breit zungenförmig, fein beschuppt. Valven schmal lanzettlich, stumpf, am Ventralrand innen eine lange, flach anliegende bedornete Harpenspange, die distal mit einem abstehenden Bündel schwarzbrauner Dornen besetzt ist.

tendinosaria.

B. tendinosaria Brem. (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 d) (Unterer Ussuri) weist, wie PROUT mitteilt, etwelche Variation in der Breite des Mittelfeldes auf, das sich in einem Falle bis zur Berührung der beiden Linien verschmälert hat; starke Annäherung zeigt auch ein ♂ vom Sutschan, Ussuri, in meiner Sammlung. Einige Exemplare vom Amur-Ussuri fallen auf durch einen kräftigen braungrauen Irdsfleck außen an den Postmedianen der Vflgl, der sich bei ♂♂ aus Manschukuo zu einer Binde nach vorn bis weit über die Mitte verlängern kann. Ein ♂ von Yokohama hat das Basalfeld der Vflgl und das Außenfeld beider Flügel graubraun verdunkelt. PROUT macht in seiner Bearbeitung der großen japanischen Ansbeute AIGNERS aufmerksam auf das Mißverhältnis in der Zahl der Geschlechter, indem unter 63 ♂♂ kein einziges ♀ sich befand. Entweder werden die ♀♀, wie PROUT vermutet, weniger vom Licht angezogen, oder sie fliegen zu einer anderen Zeit als die ♂♂. BREMER gibt als Flugzeit den Juni an. LEECH den Juni und Juli. PROUT für Japan den Mai bis Juli und, wohl in zweiter Brut, den August, mein datiertes Material vom Ussuri, von Corea und Mandschukuo den Juli. Bei Poktussan, Korea, erreicht die Art 2500 m Höhe.

peristygna.

B. peristygna sp. n. (41 h). In der Zeichnung der *tendinosaria* am nächsten: die Postmedianen der Vflgl, erheblich schwächer gezähnt, und auf den Adern III, 1 und 2 stärker gewinkelt, trifft die Costa weniger schräg und etwas weiter basal, so daß der vordere Teil des Außenfeldes breiter wird. Die schmalen Zellmonde undeutlich, unterseits viel schärfer. Durch feine dunkelgraue Bestreuung und Uebergießung sind die Flügel beidseits viel dunkler als bei *tendinosaria*, besonders im Saumfeld; die braunen Töne treten ganz zurück zugunsten der Graufärbung. Im Außenfeld liegen, beim ♂ deutlicher, präapical an der Costa, zwischen den Adern III, 3 und IV, 1 und am Ird nahe der Postmedianen schwarzgraue Wolken; die gezackte und innen oft dunkel ausgefüllte helle Subterminale ist undeutlich und unterbrochen. Am Hflgl sind die ovalen Zellflecke besser erkennbar als am Vflgl; die Postmedianen ist schwächer gezähnt als bei den Verwandten, unterseits meist obsolet, auch am Vflgl schwächer entwickelt als oben, meist nur in der vorderen Hälfte erkennbar. Im Außenfeld vorn eine verwaschene dunkle Halbbinde. Vflgl etwas breiter und der Saum der Hflgl tiefer gekerbt als bei *serratilinearia*. 1 ♂, 4 ♀♀, von Siao-Lou, West-China, e coll. OBERTHÜR, alle in coll. WEHRLLI. Trotz naher Verwandtschaft weist der ♂ Kopulationsapparat mehrere sicher spezifische Unterschiede auf: Die Harpe der Valven ist beträchtlich länger und reicht bis fast an das distale Ende der Valven (bei den Verwandten etwa bis höchstens $\frac{3}{4}$ der Valve); der Chitinstachel des Penis ist um $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ kürzer als bei *tendinosaria*, ebenso die Querähre, die gröber bezahnt ist. Auch die Valvenform differiert, sie ist mehr parallelrandig, distal weniger verschmälert und die Costa ist weniger breit.

B. serratilinearia *Leech* (Moupin) (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 e ♂). Es wird (41 h) auch das viel größere *serratilinearia*, breitflügeligere ♀ zur Abbildung gebracht (Siao-Lou, West-China). Außer diesem liegt mir nur noch ein einziges, erheblich schwächer gezeichnetes, wohl zu *var. dubitans* Herz (Bd. 4, S. 365) zu zählendes, kleineres ♀ aus Peking (Expedition STÖTZNER) vor; es scheinen auch bei dieser Art, wie bei *tendinosaria*, die ♀♀ recht selten gefangen zu werden; so erwähnt STERNECK in seiner Bearbeitung der großen STÖTZNERschen Ausbeute nur ein ♀ von Peking. Weitere neue Flugorte sind außer den genannten der West- und Ost-Tien-Mu-Shan, Prov. Chekiang, der Lungtan, bei Nanking, Prov. Kiangsu (leg. Dr. HÖNE) und Szetschwan (leg. STÖTZNER). Flugzeit für alle Lokalitäten der Juli.

B. invenustaria *Leech* (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 e) (Oiwake, Japan). Entsprechend dem Geäder — der *invenustaria*, 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen — wurde die Art in die Sektion D. *Boarmia* Tr. gestellt; meine Untersuchungen des Kopulationsapparates ergaben aber eine derart nahe Verwandtschaft mit der typischen *Phthonosema*, daß eine Einordnung in diese Sektion nicht zu umgehen war, obwohl die Vflgl breiter sind und der Körper etwas weniger robust erscheint. Auch die Zeichnung und die Färbung passen sich gut in diese ein, besser als in die *roboraria-punktinalis*-Gruppe, in die *invenustaria* bisher eingereiht war. — Die Art ist lokal in Japan recht häufig, so fing AIGNER nach PROUT bei Takao-San 45 ♂♂ und 2 ♀♀, bei Sado 23 ♂♂ und 2 ♀♀, darunter nicht selten eine dunkle Form, die jedenfalls zur — *ab. suffusaria* Warr. (Bd. 4, S. 374) zu zählen ist. *suffusaria*. Für diese wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt. Nach den genannten Autoren fällt die Flugzeit in Japan auf Ende Mai bis Mitte Juli und wieder, wohl in zweiter Generation, auf Ende August. Von der kräftiger gezeichneten, westchinesischen Rasse — *sinicaria* *Leech* (Bd. 4, S. 374) liegt mir eine größere Reihe aus der *sinicaria*, Coll. OBERTHÜR vor, von den neuen Standorten Tatsien-Lou, Siao-Lou, Tientsuen und der Ostgrenze Tibets, von der ein Paar (41 g) abgebildet wird. Auffallenderweise fehlt diese Form der STÖTZNERschen Ausbeute vollständig, ebenso wie die übrigen. Aus Südost- und Südwest-China erhielt ich von Dr. HÖNE eine weitere, gut abgegrenzte Rasse — *psathyra* *ssp. n.* (42 1), die im Gegensatz zu *sinicaria* eine sehr schwache, oft ganz *psathyra*, obsolete Zeichnung besitzt. Durch feine gleichmäßige graue Bestreuung ober- und unterseits erhalten die Flügel eine mehr uniform graue Färbung, in welcher die meist nur aus etwas dunkler grauen Aderpunkten bestehenden Linien ganz oder teilweise verschwinden. Am Vflgl tritt am deutlichsten der doppelte Irdsfleck hervor, gebildet von der dunkelgrauen Verdickung der Postmedianen und dem ihr außen anliegenden braunen Restfleck der obsoleten Begleitbinde; die Costalflecke und die dunklen Wolken des Außenfeldes sind nur verschwommen erkennbar. Am Hflgl werden die Postmedianen und der oft hell zentrierte Zellfleck etwas deutlicher, als am Vflgl. Irdsfleck und Bewölkung des Saumfeldes ähnlich wie an diesem. Die Unterseite besitzt viel schärfere Zellflecke als oberseits und häufig fehlt im Gegensatz zu oben die Postmedianen der Hflgl, während diejenige der Vflgl wenigstens teilweise besser ausgebildet ist. 24 ♂♂ vom Ost- und West-Tien-Mu-shan, 1500—1600 m, Prov. Chekiang; Lungtan, bei Nanking, Prov. Kiangsu; Tapaishan im Tsinling, Süd-Shensi; Likiang, Nord-Yuennan, leg. Dr. HÖNE. Ferner drei heller graue ♂♂, zwei von Ginfu-shan Kr. Nanchuan und eins von Lihsien. Peiling-shan, mer. Süd-Ost-Kansu, 3000 m. Typus in Coll. Dr. HÖNE. Bonn. Kotypen in meiner Sammlung. — Flugzeit: April-Mai und in 2. Generation im Juli; ein einzelnes Stück Ende Juni.

B. corearia *Leech* (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c) (Gensan, Korea) ist nach meinen Untersuchungen des *corearia*, Kopulationsapparates eine zweifellose *Phthonosema* und den übrigen Arten sehr nahe verwandt, die sich alle anatomisch sehr nahe stehen und eine sehr gut abgegrenzte Gruppe bilden. Er hat, entsprechend der kleinern Imago, geringere Größe und läßt sich leicht erkennen an dem sehr kurzen Chitinstachel des Penis, an dem schmalen Unkusende und an dem kurzen schmalen Fortsatz am Sakkus. Andere *Boarmia*-Arten, von welchen man, wie z. B. von *B. phantomaria* Gräs., *rimosa* Btlr., *eosaria* Wkr. und *grisea* Btlr. verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Phthonosema*-Arten vermutete, haben sich bei der anatomischen Prüfung nicht als solche herausgestellt. — *B. corearia* verhält sich auch in bezug auf die Seltenheit der ♀♀ als echte *Phthonosema*; in der Literatur werden überhaupt nur 2 ♀♀ erwähnt, eines von *Leech* und eines von STAUDINGER (leg. DÖRRIS). Meine Sammlung enthält 30 ♂♂, aber kein einziges ♀. Die überwiegende Mehrzahl stammt von neuen Standorten, mehrheitlich aus den Westbergen von Peking, Nordost-China, vom Mandschukuo, Sidemi und Mandschan (Gouv. Kirin), aus Tibet, Tschang-Tang, Dsagar-Berge, 4500 m; zwei tragen den Fundort Szetschwan (STÖTZNER) (nicht ganz sicher, in der OBERTHÜR-Sammlung befindet sich kein westchinesisches Stück, auch STERNECK erwähnt kein solches, nur eines von Peking). Flugzeit im Juli.

C. *Peristygis* sub. gen. nov.

Von *Cleora* verschieden durch die Fühler des ♂, deren bewimperte Kammzähne sehr kurz und distal mit starkem Wimperbüschel besetzt sind, dann durch das Geäder, das zwar variiert, an dem indessen konstant der erste Subcostalast mit der Costalis ziemlich lang verschmolzen ist; der erste und zweite können ganz getrennt oder aus einem Punkt von der Zelle entspringen, oder kurz gestielt sein, der zweite anastomosiert stets durch Querast mit dem Stiel 3 und 4; III, 1 kommt bei den japanischen Exemplaren gewöhnlich mit dem Stiel der Subcostaläste 3—5 aus einem Punkt, bei den chinesischen sind beide meist kurz gestielt. Ferner durch den sehr stark abweichenden ♂ Kopulationsapparat: Der Aedoeagus besonders fällt ganz aus dem Rahmen

der *Cleora*, und der *Boarmia* überhaupt, heraus, indem er in eine lange, stark chitinierte, leicht gebogene Spitze ausläuft und etwas hinter der Mitte rechts einen abstehenden, anal gerichteten spitzen Chitinzinken von nicht ganz halber Penislänge besitzt, also einen *Penis bifurcatus*, der an den des Genus *Ellopi* erinnert. Oral ist er abgestutzt, nicht gerundet. Der Gnathos atrophisch, der Unkus erheblich kürzer und anders geformt, die schmal ovalen Valven mit starker Bürste und hinter der Mitte mit zungenförmiger aufgebogener Harpe. Sakkus breiter. Nur eine Art, die subgenotypische *P. charon* Btlr. Verbreitung: Japan und China. Noch andere Boarmien, z. B. *B. bütneri* Hedem. (*Heterarmia* Warr.), die *B. montanaria* Leech-Gruppe u. a. sind im Besitze ganz ähnlicher kurzer, lang bewimperter Fühlerkammzähne der ♂♂, aber meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben keine nähere Verwandtschaft mit *Peristygis*.

charon. **P. charon** Btlr. (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 e). (Von BUTLER als *Tephrosia* beschrieben, von LEECH als *Boarmia*, von PROUT als anormale Art unter *Cleora*, wohl eher einem neuen Genus angehörend, aufgeführt.) Die Art scheint nach den reichlichen Fängen AIGNERS (PROUT) in Japan, und von Dr. HÖNE in China lokal nicht selten zu sein. Aus China war bisher nur ein einziges ♀ von Chang-yang, Zentral-China, bekannt geworden; sie liegt mir aber in Anzahl auch von Ost-China (Shanghai) vor, wo sie Dr. HÖNE in größerer Zahl am Lung-tan bei Nanking fing. 1 ♀ ferner am Höng-shan, Prov. Hunan, 900 m. Die Hauptflugzeit fällt auf die Monate Mai und Juni; PROUT meldet für Takao-San und Tokyo auch den Juli und den Oktober, was auf mindestens zwei Generationen schließen läßt. Die Population vom Lung-tan zeichnet sich außer durch das mehr graue Kolorit aus durch gröbere Bestreuung, durch kräftigere, am Vflgl gegen den Ird gewöhnlich stärker verdickte Linien, von welchen die Mittellinie und die Postmedianen dort oft zu einer schwarzen Binde zusammenfließen. Die Unterseite dieser Lokalform — **eucosma** subsp. nov. zeigt sich ebenfalls als stärker bestreut und die Linien und Zellpunkte sind deutlicher. Typen in Coll. HÖNE. Kotypen in der Sammlung WEHRLI.

D. *Ecleora* sub. gen. nov.

Unterscheidet sich von *Cleora* durch verschiedene Fühlerform beim ♂, deren Einzelglied nur ein Paar, nicht zwei wie bei *cinctaria*. Kammzähne trägt, eingefügt in der unteren Hälfte (bei *cinctaria* inserieren die normalen längeren Kammzähne am oberen Rande des Segmentes). Im Gegensatz zu letzterer ist der Sauger verkümmert; Palpen kürzer, das flachere, weniger rauh beschuppte Gesicht nicht überragend. Der 1. und 2. Subcostalast der Vflgl sind kurzgestielt (nicht frei aus der Zelle). Eine Fovea fehlt sicher. An dem in allen Teilen abweichenden ♂ Kopulationsapparat fallen auf der bedeutend kürzere, viel weniger ausgezogene, distal fein zweispitzige Unkus, der stärker chitinierte schmalere Gnathos, der schwächere, kürzere Penis ohne Kornuti, der charakteristische, anal in zwei spitze, braun chitinierte Zipfel endigende Duktus inferior, der anal-lateral bei 2₃ der Valve einen kurzen spitzen, nicht mit der Harpe zusammenhängenden Fortsatz bildende Sakkulus und die anders angeordnete, starke, ovale, gegen die Costa grob bedornete Harpe der schmalen, spitzeren Valven. — Von *Calomodes*, wohin ALBERS und WARNECKE *solieraria* stellen, leicht zu trennen durch die fehlende Fovea, das verschiedene Geäder und den ganz abweichenden ♂ Kopulationsapparat, wie die von den Autoren gebrachten Abbildungen des letzteren deutlich zeigen (l. c. Fig. 3 und 4, Text). Typus *E. solieraria* Rbr. (*Hemerophila*, *Boarmia* (*Cleora*) *solieraria* Rbr.). In seiner gründlichen Arbeit *Studies in North American Cleorini* (Ottawa 1920) bringt McDUNNOUGH die Abbildungen einiger nordamerikanischer *Geometrinae* aus den Genera *Parapheromia*, *Anacamptodes*, *Hulstina* und *Stenoporpia*, die etwelche, wenn auch nicht große Ähnlichkeit in bezug auf die Zeichnung der Flügeloberseite erkennen lassen; aus dem Studium der Gattungsdiagnosen und der abgebildeten ♂ Genitalorgane erhellt aber, daß die Ähnlichkeit nur eine oberflächliche ist und strukturell und anatomisch keine nähere Verwandtschaft mit *Ecleora* besteht.

solieraria. **E. solieraria** Rbr. (Bd. 4, S. 365, Taf. 25 c) (Marseille). Da die Abbildung im Hauptband nicht gut geraten ist, wird sie (42 a) durch eine bessere ersetzt. Die Art, früher in den Sammlungen eine große Seltenheit, wurde mehrfach mißdeutet und öfter mit der jetzt zu *Hemerophila* gestellten *H. harterti* Rothsch. verwechselt; So stellt die Fig. 1108, Pl. 54 in dem sonst so vorzüglichen Werk von CULOT, *Géomètres d'Europe*, eine sichere *harterti* dar. Von den 5 Abbildungen OBERTHÜRS 1610—1614 auf Pl. 165, Et. comp. lép. 7, gibt nur eine, Fig. 1610, *solieraria* wieder; 1611 ist eine *harterti* v. *thurifera* Zerny, 1612 eine wahrscheinliche *harterti* v. *dresnayi* Lucas, 1613 und 1614 *harterti* v. *powelli* Oberth. Alle diese abgebildeten, in meinem Besitz befindlichen Exemplare liegen mir zum Vergleiche vor. *E. solieraria* wurde auch mit *Boarmia atlanticaria* Stgr. verwechselt, obwohl diese durch die scharfgezackte Postmedianen der Vflgl sehr gut charakterisiert ist. (Siehe Bd. 4, Taf. 21 c). Erstere kann am Verlauf der schwarzen Postmedianen der Vflgl oberseits sehr leicht und sicher erkannt und von *harterti* und ihren Formen unterschieden werden; sie bildet nämlich auf Ader III, 1 eine kurze Unterbrechung und setzt sich nicht geradlinig fort, sondern der vordere Teil ist saumwärts gerückt, während die Linie bei *harterti* fast gerade und ununterbrochen verläuft. Letztere Art besitzt auf dem Hflgl oberseits die feine Querstrichelung der typischen *Hemerophila*, die bei *solieraria* gänzlich vermißt wird. An den ganz verschiedenen ♂ Fühlern inserieren die Kammzähne bei *solieraria* am u n t e r e n Rande des Geißelsegmentes, bei *harterti* aber am o b e r e n; auch ist, worauf schon ZERNY bei der Besprechung der v. *thurifera* aufmerksam machte, bei dieser die nackte Geißelspitze länger als bei *solieraria*. Ueber die großen Unterschiede im Bau der ♂ Genitalorgane geben die

Gattungsdiagnosen Aufschluß. — Die Art fliegt in Spanien lokal nicht selten und kommt ans Licht; ich erhielt sie vielfach von Albarracin (Aragon) und von La Vid (Burgos) und fing sie in Anzahl am Montserrat (Katalonien) in 800 m Höhe am 1. August am Licht. Von Nord-Afrika ist mir kein sicherer Flugort bekannt. Als Flugzeit wird von ZERNY Ende Mai bis Ende Juli, von FERNANDEZ für La Vid vom Juni bis Mitte September angegeben; letzterer vermutet verschiedene Generationen. Er hat die kleine Form von dort mit etwa 22 mm Spannung, sonst nicht abweichend, — **nana** Fernandez benannt; der Typus, ein ♂, befindet sich in meiner Sammlung. *nana*. Meine ♂♂ vom Montserrat spannen 22–33 mm, also ziemlich weniger als ein topotypisches ♂ von den Bouches du Rhone mit 29 mm (Mai) und ein ebenso großes von Granada. — Eine Abbildung und Beschreibung der Raupe wurde erstmals von RAMBUR (Ann. soc. ent. France 3. 1834) veröffentlicht, wie GODART & DUPONCHEL (Hist. Nat. Lép. 4, Suppl. 1842, S. 371) melden; der Band ist mir z. Z. unzugänglich. — Nährpflanze außer Juniperus auch Cupressus und nach SIEPI Spartium junceum.

E. *Calamodes* Gn. (*Cleora* auct., *Boarmia* auct.).

Sauger gut entwickelt, Palpen ziemlich lang beschuppt, das Endglied nicht abgesetzt, sehr kurz, das Gesicht kaum erreichend, dieses nicht rauhschuppig und geschopft wie bei *Cleora*, sondern glatt, die doppelkammzahnigen ♂ Fühler von letzterer ganz verschieden, es sind pro Fühlerglied nur z w e i, nicht vier, Kammzähne vorhanden, die in der unteren Hälfte (bei *cinctaria* die primären oben) entspringen, näher beisammen stehen und mehr spitzwinklig abgehen. Fovea gut ausgebildet; der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl kommen getrennt aus der Zelle. Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel. ♂ Genitalapparat erheblich abweichend durch den kürzeren, breiteren, zweispitzigen Unkus, schmalere kräftigere Gnathos, viel schwächeren, nur aus einem kurzen Dorn an einer Chitinplatte der Innenfläche der Valven und einem schwachen Dornfleck an der Costa bei $\frac{2}{3}$ bestehenden Harpen, durch die fehlenden Kornuti und durch die langen spitzen Fortsätze des Duktus inferior (Furca). Nahe dem Ventralrand der Valven eine in der Stärke variable Chitinleiste; Sakkulus ziemlich stark chitiniert. Dazu kommen noch die im Hauptband S. 366 erwähnten Differenzen in der Flügelform. Typus *Calamodes occitanaria* Dup. OBERTHÜR (Et. lép. comp. 7, S. 262 f.) hat zu *Calamodes* auch noch *E. solitaria* Rbr., für die ein neues Genus errichtet werden mußte, gestellt, ferner *B. powelli* Oberth., deren ganz verschiedener Genitalapparat die Einreihung zu *Calamodes* nicht gestattet, dann *C. haroldi* Oberth. aus der *tenietaria* Stgr.-Gruppe und *B. bastelicaria* Bell. mit ihrer Form — *fortunaria* Vasquez; als Übergangsform zu den echten Boarmien bezeichnete er *B. haroldaria* Oberth., die generisch und subgenerisch von *tenietaria* nicht zu trennen ist. *B. bastelicaria* läßt sich bei *Calamodes*, wie meine Untersuchungen des ♂ Genitalapparates und der äußeren Struktur dartun, wegen des lang geschopften rauhaarigen Gesichtes, der doppelt so langen Palpen, der verdickten Hintertibien mit Haarpinsel, wegen des stärker gezackten Saumes der Hflgl und wegen des verschiedenen anatomischen Befundes, nicht unterbringen.

C. occitanaria Dup. (Bd. 4, S. 366, Taf. 20 e) (Montpellier). Die Abbildung im Hauptband ist gut *occitanaria*. kenntlich, die typischen südfranzösischen Exemplare besitzen einen etwas reinern, leicht gelblich-weißen Farbenton, mit schwächerer grauer Bestreuung und meist schärferer Zeichnung. Mit TURATI halte ich die von MILLIÈRE bemängelte Originalfigur (Pl. 159, Fig. 5) von DUPONCHEL für sehr gut, eher besser als die von MILLIÈRE l. 5. Fig. 10 gegebene (Ardèche); seine zweite Fig. 11 stellt eine graubräunlich verdunkelte Form mit etwas verdickten, deutlichen schwarzen Linien aus der Provence dar. — Zu dem bisher bekannten Verbreitungsbezirk der Art kommen noch hinzu Italien (nach TURATI Nordwest-Ligurien), in der Rasse — *melanaria* Oberth. die Cyrenaika (Bardia, KRÜGER-TURATI) und in der Rasse — *subscudularia* Trti. Sizilien (Aetna), die Cyrenaika (Tobruk, FIORI-TURATI) und Palästina (Amsel.); ferner Zentral-Algier (Guellet-es-Stel, W. ROTHSCILD) in der typischen Form. Die Raupe findet sich abgebildet bei MILLIÈRE, Iconogr. 1, S. 228, Taf. 1, Fig. 7 und 8, ferner bei SPULER-HOFFMANN, Nachtr. Taf. 6, Fig. 50. MILLIÈRE schreibt von ihr, daß sie gar nicht wie eine *Boarmia*-Raupe aussehe, sondern eher zu den Fidoniiden gehöre. — Die verdunkelte nordafrikanische Rasse — **melanaria** *melanaria*. Oberth. (= *C. sordidaria* Roths. sec. Prout) wird (42 a) zur Abbildung gebracht und der fehlende Literaturnachweis nachgetragen. Das Original stammt von Geryville, weitere Exemplare der Coll. OBERTHÜR sind von Lambèse, Aflou, Sebdu und vom Guellet-es-Stel; die Reihe erweist sich als nicht homogen, der Grad der Verdunklung, die Schärfe der Linien, ihre Dicke und der Verlauf unterliegen erheblicher Variation. Bei dem Original der *melanaria* verläuft die Postmediane der Vflgl ähnlich wie bei der typischen *occitanaria*, hinter der Costa auswärts gebogen, dann, in flacherem Bogen basalwärts, zum Ird, im vorderen Viertel spitz gezähnt, bei anderen ist sie ziemlich gerade und kann im ganzen Verlaufe schwach gezackt sein; dies ist besonders der Fall bei den Exemplaren vom Guellet-es-Stel, die mir als **C. bistrata** Roths. (42 a) zugekommen sind, sich aber sonst nicht *bistrata*. wesentlich von *melanaria* unterscheiden, auch im ♂ Genitalapparat nicht, den ich untersuchte, also nur als Form der letzteren zu bewerten ist. Dies gilt auch für die ebenfalls als Art aufgestellte **C. subscudularia** Trti. von To- *subscudularia*. bruk, deren Typus durch die Freundlichkeit des Grafen TURATI (42 b) reproduziert werden kann, und welche sich auszeichnet durch eine noch stärker als bei den erwähnten *bistrata* gezackte, fast gerade Postmediane der Vflgl, dieser näher stehende, ziemlich gleich verlaufende Mittellinie, weniger schräge Antemediane, hellere Grundfarbe mit etwas deutlicher und gröberer Bestreuung ober- und unterseits. Die Angabe, daß die Kammzähne

der ♂ Fühler länger sind als bei der Form vom Guelt-es-Stel, konnte ich durch mikrometrische Messung nicht bestätigen. Die beigegebenen Abbildungen sind leider etwas zu schematisch gehalten, um ein klares Bild der beschriebenen Unterschiede der Genitalorgane von *occitanaria* zu liefern. Aus diesen Gründen und weil mir nur ein ♂ vorliegt, dessen anatomische Untersuchung nicht gestattet wurde, auch weil die Form der von PROUT i. l. als identisch mit *melanaria* betrachteten — *bistriata* sehr nahe steht, habe ich *subscudularia* Trti. vorläufig bis zum Eintreffen von mehr Material als Rasse der Cyrenaika aufgeführt, halte es aber für leicht möglich, daß sie sich dann als gute Art herausstellen wird. ALBERS und WARNECKE betrachten sie als solche auf Grund geringer Unterschiede der Genitalarmaturen, vergleichen sie aber nur mit *occitanaria*, nicht aber mit der viel näher stehenden *ssp. melanaria* Oberth. (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, S. 132, Textfig. 4 und 5); sie stützen sich im wesentlichen auf die Länge und Breite der Fortsätze des Duktus inferior (Furca-Arme) und des Harpenzahnes der Valven der Palästina-Form, nicht der typischen von Tobruk. Diese haben sich bei den europäischen *occitanaria* als recht variabel herausgestellt; so beträgt die Länge der Furca-Arme bei einem ♂ der Ost-Pyrenäen um ein Drittel weniger als die der Exemplare von Digne und Albarracin, die Breite etwa die doppelte. — *ssp. submelanaria* Zerny (42 b) von Albarracin, Aragon, bezeichnet eine verdunkelte Rasse mit eisengrauer Grundfarbe und erheblich kräftiger Zeichnung der Flügeloberseite, verschieden von *melanaria* durch geringeren Grad der Verdunklung der Grundfarbe und durch schärfere Zeichnung. Uebergänge dazu habe ich aus den Pyrenäen; Exemplare vom Escorial bei Madrid nähern sich, wie ZERNY schreibt, schon sehr stark der *melanaria*; einige Exemplare meiner Serie von Albarracin kommen in bezug auf die Helligkeit der Färbung und auf die Linien normalen *occitanaria* von Marseille sehr nahe. — Der ♂ Genitalapparat der letzteren ist von — *submelanaria* nicht spezifisch verschieden. Von den verdunkelten Formen wurde noch benannt — **f. bejarianaria** Fernandez von Bejar (Salamanca), die sich von *melanaria* nur durch das eine Spur dunklere Mittelfeld unterscheidet und die von mehreren Exemplaren der mir vorliegenden Typenreihe der *melanaria* nicht zu trennen ist. Die oben erwähnte dunkle Form vom Escorial dürfte ebenfalls hierher gehören. Im Gegensatz zu dieser Form besitzt — *ab. marini* Testout ein sehr helles Mittelfeld ohne Mittellinie, das Basal- und das Außenfeld der Vflgl verdunkelt, die Hflgl etwas schwächer bestreut als die dunklen Partien der Vflgl. Ein ♂ von La Voulte-sur-Rhone (Ardèche) wo *occitanaria* sehr häufig fliegt. — Außer an der Hauptnährpflanze Thymian lebt die Raupe nach LHOMME und CHRETIEN noch an *Quercus ilex*, *Q. suber* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Lavandula stoechas* L. — Der Falter fliegt von Ende August bis Oktober, bei Nizza nach LEBLANC bis in den November hinein (Amateur Pap. 1937, S. 257).

boursini. **C. boursini** Albers & Warn. (42 e) (Tizi N Test, Grand Atlas Marokko). „Grundfarbe der Vflgl fleckig graugelb bis graubraun, mit mehr oder weniger starker schwarzer Sprenkelung. Das Mittelfeld hebt sich nur bei dem einen ♂ heller hervor. Die innere schwarze Begrenzungslinie des Mittelfeldes ist ähnlich geschwungen wie bei den verwandten Arten; die äußere ist charakteristisch verschieden, unregelmäßig geschwungen. In ihrer unteren Hälfte ist sie stumpf nach außen ausgebuchtet; dann verläuft sie in einem Bogen wie bei *occitanaria* in der Richtung auf den Apex zu, bildet unter dem Vrd zwei Vorsprünge und springt dann scharf gewinkelt zurück zum Vrd. Dunkler Mittelfleck bei einigen Stücken erkennbar. Im Außenfeld eine kaum gewellte helle Binde schwach erkennbar. Hflgl sehr undeutlich gezeichnet. Hinter dem schwach erkennbaren dunklen Mittelpunkt läuft eine fast gerade schwarze Linie durch den halben Flügel. Im Außenfeld eine breite gerade Schattenbinde; bei den helleren ist sie nur schwach ausgeprägt. Unterseite aller Flügel hellgrau, mehr oder weniger stark schwärzlich bepudert, nur bei dem ♂ und einem ebenso hellen ♀ fast ohne diese Puderung. Alle 4 Mittelpunkte groß und grauschwarz, gut erkennbar. Auf allen Flügeln eine bei den hellen Stücken gut hervortretende graue Außenbinde, welche auf den Adern dreieckig verdickt ist. Fühler des ♂ schwarz, sehr stark gefiedert (länger als bei *occitanaria*), die des ♀ fadenförmig, schwarz und weiß geringelt. Typen 1 ♂ Tizi N Test, 20. 9. 37, leg. M. S. JOURDAN e coll. RUNGS. 1 ♀ Idni, Paratypen 3 ♀♀ Idni.“ Die Art steht am nächsten der *ssp. melanaria* Oberth. und ihren Formen, die Mittellinie der Vflgl ist stärker gezackt und entspringt an der Costa viel näher der Basis und die Postmedianen verläuft in der hinteren Hälfte nicht gerade, sondern bildet einen Bogen nach außen. Die Unterseite erheblich heller, schwächer gezeichnet, das Saumfeld ohne Binden.

F. Afriberina subg. n.

Verschieden von der typischen *Cleora cinctaria* Schiff. durch den verkümmerten Sauger, die erheblich kürzeren, schwächeren, viel weniger lang beschuppten Palpen, das nicht geschopfte, flachere und glatter beschuppte Gesicht, durch anderen Bau der ♂ Fühler, deren Fühlerkammzähne — nur zwei pro Segment — am proximalen Rande der Geißelsegmente entspringen und bis kurz vor die Fühlerspitze reichen, durch die nicht verdickten Hintertibien und fehlenden Haarpinsel an denselben, durch spitzere, im Apex etwas mehr vorgezogene Vflgl. An diesen der 1. und 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei; an beiden Flügeln, besonders am Hflgl, sind die Zellen etwas länger. Typische Fovea vorhanden. Der ♂ Kopulationsapparat weicht von *Cleora* ganz bedeutend ab in allen Teilen; der Unkus ist erheblich kürzer, viel breiter, distal abgestutzt, zweispitzig, der Gnathos beträchtlich besser entwickelt, viel schmaler, der Penis länger, dünner, distal stumpf, mit langen stachelförmigen schmalen, nicht immer gut abgrenzbaren Kornuti und rechts gegen das Ende mit einer ge-

zählten Chitinspange, deren Zähne rechts vorstehen und die *cinctaria* durchaus fehlt. Die unregelmäßiger geformten Valven tragen innen bei $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ eine Harpe, welche sich in Gestalt eines Bogens vom kräftigeren Sakkulus zur stärkeren Costa spannt, bei ersterer mit einem abstehenden und einem dorsalwärts schauenden, leicht gekrümmten Chitindorn, an letzterer mit einem stark bedornen Kissen. Sakkus viel breiter, gerundet, nicht geeckt; es fehlen die gebogenen *Kristae*-Haarbüschel. Die Valven und die Anordnung der Harpe — nicht aber die übrigen Teile — erinnern etwas an diejenigen der kalifornischen Gattung *Pterotaea* *Hulst* (Typus *Pt. cariosa* *Hlst.* Soda Springs, Kalifornien). (Die Mikrophotographien abgebildet von MACDUNNOUGH, Studies in Northern American Cleorini, Ottawa 1920, S. 34, Taf. 6, Fig. 7 und 9—12.) Die Verwandtschaft ist indessen keine sehr nahe, weil auch die Palpen viel länger sind, der Sauger gut entwickelt ist, das ♀ des Typus doppelkammzähnige ♂ Fühler besitzt, die langen Kammzähne vom Apex des Segmentes entspringen und am verschiedenen Geäder, bei welchem der 1. und der 2. Subcostalast zusammenfallen und mit dem 3. anastomosieren. Von *Calamodes* zu trennen durch den verkümmerten Sauger, die bis zur Spitze gekämmten Fühler, verschiedene Valvenform, viel einfachere Harpe, bedeutend breiteren Unkus, längeren Penis mit Kornuti und das Fehlen der langen spitzen Fortsätze des Duktus inferior. — Typus *Afriberina tenietaria* *Stgr.* (*Boarmia*, *Calamodes tenietaria*), Verbreitung Nordafrika und Spanien. — Das Original wird abgebildet, mit anderen leider viel zu hell, von ALBERS und WARNECKE l. c. Taf. II und III, hier auch die übrigen Arten der Gruppe, und im Text die Genitalapparate.

A. tenietaria *Stgr.* (Bd. 4, S. 366). Von dieser Art kann ein vom Autor erworbenes ♂ der Typenreihe *tenietaria* abgebildet werden (42 b); es entspricht nicht ganz der Originalfigur Dr. STAUDINGERS, auf der die Linien und besonders die postmediane Binde zu dunkel und zu scharf dargestellt sind, wie er selbst im Text hervorhebt. Es kommen aber derart scharf gebänderte Formen vor, ganz besonders unter der Population Spaniens. Früher nur von West-Algerien bekannt, ist *tenietaria* auch in Spanien an verschiedenen Orten gefangen worden, so bei Albarracin, Aragon, La Vid, Burgos. Die beiden ♂♂ Typen wurden in Teniet el Had im Mai oder Juni gefangen, ZERNY gibt als Flugzeit Mai bis Juli, für Albarracin, FERNANDEZ Juni bis Anfang August für La Vid an; von STÄTTERMAYER habe ich gute Serien vom April und Juni, von Hammam Rirha, einzelne vom März und Mai. Spätere Angaben in meinem Material von Albarracin, 20. 8., 23. 8., 4. 9. sprechen für eine 2. (vielleicht 3.) Generation, die, nach meinen Exemplaren zu schließen, in Färbung, Zeichnung und Größe nicht erheblich von meinen ebenfalls gezogenen Mai-Tieren abweichen. Da *A. tenietaria* oft verwechselt und verkannt wurde, läßt sich ihre Verbreitung in Nordafrika nicht exakt abgrenzen; sie scheint dort auf West-Algier beschränkt zu sein, dürfte aber östlich, südlich und westlich davon noch nachgewiesen werden. Eben erhalte ich ein sicheres ♂ aus Marokko, Gouenfou (Timhadit) 12. 7. Die variable Art neigt zur Bildung von Lokalrassen, zu welchen ich die spanische Form — *ssp. punctata* *Fernandez* (= *ssp. fasciata* *Albers & Warn.*) (42 b, c) rechne, sich auszeichnend durch ihre hell grauweiße Färbung mit feiner dunkelgrauer Bestäubung, durch die scharfen Linien, die hervortretenden dunkelgrauen postmedianen Bänder, die prominente, scharfe, weiße Subterminale und die stets vorhandenen Zellpunkte aller Flügel. Der ♂ Genitalapparat weist keine spezifische Verschiedenheit gegenüber dem Typus auf; die geringen Abweichungen, wie eine Spur breiteres Gnathosende, um wenig dickere Aedoeagus sind hier höchstens als subspezifisch zu bewerten. Der Name *punctata*, da er den Anschein erweckt, *tenietaria* besitze auf dem Vflgl keine Zellpunkte, entsprechend der Originalfigur STAUDINGERS, ist irreführend; alle meine fünf kotypischen ♂♂, von STAUDINGER erhalten, führen deutlich solche. — Eine weitere graue, aber weniger helle Rasse stellt — **hammamrirha** *ssp. nov.* (42 c) dar, mit fast uniformer grauer Färbung und dichter sehr feiner dunkelgrauer Bestreuung, welche die postmedianen Bänder und die Subterminale vollständig oder größtenteils überdeckt, so daß sie obsolet werden, besonders am Vflgl oberseits; die Postmediane der Vflgl verläuft fast gerade, weniger geschwungen als bei *tenietaria*, oft durch schwarze Aderstrichelchen oder -punkte verstärkt, Zellpunkte am Vflgl sehr klein oder fehlend, unterseits und am Hflgl ober- und unterseits etwas größer und stets vorhanden, meist der Antemedianen genähert. Die ♀♀ besitzen erheblich deutlichere Zeichnung und nähern sich der — *punctata*. Hammam Rirha, West-Algier, April-Mai, leg. STÄTTERMAYER. Typen in meiner Sammlung. Die schöne und große Serie von Hammam Rirha enthält eine sehr bemerkenswerte, etwas hellere und kleinere (25—27 mm: 29—32 mm Spannung) Form, in Anzahl vom Juni, die gegenüber der vorigen Rasse durch folgendes auffällt: Die fast nur aus Aderpunkten und -strichen bestehende Postmediane der Vflgl bildet an der Gabelung der Adern III, 3 und IV, 1 einen langovalen schwarzen, ziemlich isolierten Flecken, dem außen zwischen den genannten Adern ein größerer unscharfer dunkelgrauer Fleck anliegt, ersterer an einer Stelle, wo die Linie oft auch bei der typischen *tenietaria* und ihren Rassen eine leichte Verdickung zeigt. Noch abweichender ist die Postmediane der Hflgl, welche gegen den Vrd nur schwach gebogen, nicht wie bei *hammamrirha* stark gewinkelt ist; im Gegensatz zu dieser ist sie leicht gezackt und gezähnt, unterseits fehlt gewöhnlich die vordere Hälfte, die hintere ist undeutlich. Aus der Untersuchung des ♂ Genitalapparates resultiert keine spezifische Differenz. Ich bezeichne die Form, die eine eng begrenzte Lokalrasse sein kann, als **junia** *var. n.* (42 c). Von Modifikationen wurden benannt — *ab. melaleucaria* *Zerny*, eine albinotische Form der *ssp. punctata*, mit stumpf eintönig weißgrauer Grundfarbe und sehr scharf hervortretenden Linien, Zellpunkten und auf den Adern kaum unterbrochener Saumlinie. Unterseite normal. 3 Exemplare aus Albarracin. — *ab. lineata* *Fernandez* hat durch die Postmedianen beider Flügel, besonders der vorderen, kurze schwarze Querstrichelchen

auf den Adern, eine individuelle Abweichung, die auch auf der Originalfigur der *tenietaria* von STAUDINGER (Iris 12, Taf. 16, Fig. 1) namentlich auf dem rechten Flügel deutlich erkennbar ist, deren Benennung also keine absolute Notwendigkeit war; sie findet sich nicht selten bei allen *tenietaria*-Formen. Der in meinen Besitz übergegangene Typus liegt mir vor. La Vid, Burgos.

haroldaria.

A. haroldaria Oberth. (Bd. 4, S. 366) (42 c Typus) (Sebdou) wird von PROUT i. l. als Form, von ZERNY (Mém. Soc. Sc. Nat. d. Maroc, 42, 1935, S. 88) als Synonym der *A. tenietaria* Stgr. aufgefaßt, nach Vergleich mit einem ♂ der Sammlung OBERTHÜR im Brit. Mus. von nicht sehr guter Beschaffenheit. Ich habe das in meiner Sammlung steckende Original-♂ der *haroldaria* vor mir, das zwar sehr gut erhalten, aber auch nicht von tadelloser Frische ist, doch Färbung und Zeichnung einwandfrei erkennen läßt. Paratypen fehlen in der OBERTHÜR-Sammlung. Abbildungen bringen OBERTHÜR, Et. Comp. 7, Taf. 157, Fig. 1630 und CULOT, Géom. d'Europe, Taf. 54, Fig. 1110, letztere mit besserer Darstellung des Verlaufes der Postmedianen der Vflgl. Flügelform, die schmutzig bräunlichgraue Färbung oberseits, die undeutlichen Linien und die Unterseite erinnern etwas an *A. humaria* Zerny, die aber braunere Färbung und eine weniger schräge Postmedianen der Vflgl besitzt. Von typischen *tenietaria* unterscheidet sich *haroldaria* durch den viel schwächer gewellten, fast glätten Saum der Hflgl, eine wesentliche Differenz, durch die obsoleten Antemedianen und Zellpunkte der Vflgl oberseits, durch die nur aus feinen Aderpunkten gebildete Postmedianen der Vflgl, durch die mehr an die von *A. terraria* Bang-H. mahnenden feineren Saumpunkte und -linien oberseits und die fehlenden Linien unterseits; die Saumpunkte unterseits getrennt, eher wie bei *tenietaria*. Am Genitalorgan des Originals, das ich untersuchte, fand ich den Aedoeagus oral und distal etwas schmaler, die Harpen kräftiger und etwas mehr nach hinten gerückt, den Gnathos etwas breiter. Ob diese nicht sehr bedeutenden Abweichungen konstant sind und zur Aufrechterhaltung der Art genügen, müssen weitere Untersuchungen an größerem Material erweisen. Wie die Arten dieser schwierigen Gruppe an jeder Lokalität in einem etwas veränderten Kleid auftreten, entsprechen diesem zuweilen Formänderungen einzelner Teile der Genital-Armaturen. Immerhin mahnen die bei der *Brachyglossina oranaria* Bang-H.-Gruppe gemachten Erfahrungen zur Vorsicht in der Beurteilung nordwestafrikanischer Arten, besonders wenn es sich um Tiere mit mehreren ungleichen Generationen handelt. In Hinsicht auf die oben ausgeführten, nicht erschöpfenden, zahlreichen differierenden Merkmale, die FERNANDEZ (Boll. Soc. Española Nat. Hist. 33, 1933, S. 374/75) als „nicht wenige und nicht kleine“ bezeichnet und sie durchbespricht, belasse ich sie vorläufig als Art und stelle sie hinter *tenietaria*.

zernyi.

A. zernyi nom. nov. (= *Boarmia humaria* Zerny nec *Boarmia humaria* Gn.) (Ijjoukak, Hoher Atlas, Marokko) (42 d). Steht im Habitus der *A. haroldaria* Oberth. am nächsten; die Vflgl sind vielleicht etwas weniger spitz, die uniform schmutzig braungraue Färbung deutlicher ins Braune ziehend, die Zeichnung ebenso unscharf, die Saumpunkte der Vflgl klein und weit auseinanderstehend. Der Hauptunterschied liegt im Verlauf der Postmedianen, die am Vflgl weniger schräg steht und, mehr dem Saum parallel, zu etwas vor $\frac{3}{4}$ zum Ird zieht; eine feine Mittellinie geht vom Zellpunkt an parallel mit ihr zum Ird, beide, wenn deutlich, etwas stärker gezackt; letztere kann ganz obsolet sein, bei einem ♂ ist sie indessen zu einer dunklen Binde verdickt und geht in die ebenfalls dickere Antemediane der Hflgl über. Die ♂ Fühler haben etwas längere Kammzähne als bei *tenietaria*, wie ZERNY angibt. Meine anatomischen Untersuchungen von kotypischen ♂♂, die ich meinem Freunde SCHWINGENSCHUSS verdanke, ergaben keine spezifischen Unterschiede des Kopulationsapparates gegenüber der nächststehenden *haroldaria*, von der das Original OBERTHÜRS untersucht werden konnte. Es scheinen bei dieser die Valven eine Spur breiter, der ventrale Dorn etwas kräftiger zu sein. Im Vergleich zu *tenietaria* sollen nach ALBERS und WARNECKE der Dorn und sein Arm kräftiger und größer, und der ventrale Rand der Valven stärker ausgebuchtet sein. — Flugzeit der *zernyi* vom 6. Juni bis 4. Juli; sie kommt nicht selten ans Licht.

rungsii.

A. rungsii Albers & Warn. (42 e) (Koriffa, Marokko). Eine weitere Art, die sowohl anatomisch (nach WARNECKE i. l.), als auch in der Zeichnung kaum von *zernyi* Whli. (*humaria*) unterschieden werden kann. Hingegen weicht die Flügelfärbung sehr beträchtlich ab, wie aus der folgenden Beschreibung der Autoren, aus dem mir freundlichst zur Verfügung gestellten im Druck befindlichen Manuskript hervorgeht: „Die Grundfarbe aller Flügel wird von weißen Schuppen gebildet, welche aber mehr oder weniger mit feinen schwärzlichen Schuppen durchsetzt sind, so daß die Gesamtfärbung weißgrau wirkt, etwa wie bei *punctulata* Schiff. Dieser rein weißgrauen Grundfärbung fehlt jede gelbliche oder bräunliche Tönung.“ Der sehr ausführlichen Beschreibung entnehme ich ferner über die deutlicher als bei *zernyi* hervortretende Zeichnung: „Die Innenbinde des Mittelfeldes verläuft sehr schräg und ist wie bei den anderen Arten zurückgewinkelt. Die Außenlinie des Mittelfeldes steiler als bei *tenietaria*, über dem Ird meist mit einem stumpfen Winkel nach außen vorspringend (also wie bei *zernyi*). Die oft kräftige Mittellinie zuweilen noch steiler als die anderen beiden Linien, also nicht parallel zu ihnen. Im Außenfeld mehr oder weniger starke dunkle Schatten, welche aber keine zusammenhängende breite Binde bilden wie bei *tenietaria*. Auffällig tritt bei manchen Stücken ein hellerer Fleck in der Mitte des Außenfeldes hervor... Weißliche Wellenlinie ganz undeutlich, auch fehlend. Saumpunkte schwarz, stark ausgeprägt, länglich, weit mehr voneinander getrennt als bei *tenietaria*. Mittelpunkt der Vflgl meist undeutlich. Fransen weißgrau. Auf den Hflgl verläuft vor dem länglichen, schwarzen Mittelfleck eine gerade Schattenlinie, hinter ihm die normale, geschwungene, auf den Adern stark verdickte Außenbinde.“ Außenfeld, heller Fleck und

Saum wie auf dem Vflgl, ebenso die weißliche Wellenlinie. „Die weißliche Unterseite aller Flügel auch bei den hellsten Stücken dunkel besprenkelt und die Mittelpunkte sind noch größer; die Außenfelder sind durch schwärzliche Schattierung mehr oder weniger verdunkelt . . .“ Fühler des ♂ wie bei *zernyi*, lang und kammzählig, die Zähne bis zur Geißelspitze reichend. — Nach den Angaben von ALBERS und WARNECKE (l. c. S. 133, Fig. 10) habe *rungsii* den schwächsten Harpendorn und -arm der Valven der Gruppe, das Dornenkissen sei kürzer und das Unkusende schmäler als bei den anderen behandelten Arten. — 12 ♂♂, 6 ♀♀ von Korifla, südlich Rabat, Ende September, Oktober. In dankenswerter Weise sandte Herr WARNECKE diese Art, sowie *Calamodes Bour-sini* Albers & Warn. zur Abbildung ein, samt Beschreibung, nachdem er mir schon vor 1½ Jahren Photographien zur Begutachtung geschickt hatte.

A. terraria Bang-H. (Bd. 4, S. 366) (Süd-Oran) (= *pallescens* Rothschild.). Es kann ein ♂ abgebildet *terraria* werden (42d) vom Guel-es-Stel, das der sehr guten Figur von BANG-H. vorzüglich entspricht, sowie das noch unbeschriebene ♀, das meist erheblich größer ist, und schärfere Zeichnung, hinten geradere Postmediane der Vflgl, und deutlichere Bänder besitzt; der Farbton der Oberseite erscheint oft mehr mit Grau gemischt. Die Art variiert recht beträchtlich in bezug auf die Färbung, wie schon ROTHSCHILD erwähnt, den Linienverlauf und besonders auf die Lage der Zellpunkte der Hflgl, und die verschiedenen Bruten sind keineswegs gleich. Sie steht der *A. tenietaria* Stgr. im äußeren Kleid und im anatomischen Bau sehr nahe, kann aber leicht getrennt werden durch die zusammenhängende, dünne, sehr scharfe, schwarze Saumlinie der Vflgl, die nur im vorderen Drittel auf den Adern fast unmerklich unterbrochen sein kann — seltener weiter hinten — und dort oft ganz flache Verdickungen bildet, ferner durch die weiter saumwärts gelagerte, gestrecktere, mehr dem Saum parallel verlaufende Postmediane der Hflgl und deren geraderen Außenrand. (Deutlicher bei der Sommer- und Herbstbrut.) Auch herrschen bräunliche Farbtöne ober- und unterseits vor. *A. tenietaria* besitzt auf dem Originalbild am Vflgl sehr deutlich ziemlich weit getrennte Saummonde, -striche oder -punkte, was auch für die kotypischen Exemplare und die übrigen Rassen zutrifft, bei welchen sie ganz oder teilweise obsolet werden können, selten an dunklen scharf gezeichneten Tieren z. T. zu dicken, unregelmäßigen Linien zusammenfließen. Der Zellpunkt der Hflgl liegt am Original der *tenietaria* in der Mitte zwischen den beiden Linien, an dem der *terraria* ganz nah der Antemedianen; seine Lage ist indessen keineswegs konstant. Bei den beiden mir vorliegenden Typen der *haroldi* Oberth. berühren sie die Postmediane, bei einem dritten, von OBERTHÜR als *haroldi* bezettelten ♂ steht er nahe der Antemedianen. — Am ♂ Genitalorgan der *terraria* schiebt die ventrale Chitinspange (Sakkulus) an der Harpe der Valven einen kräftigeren, gekrümmten Dorn in distaler Richtung aus, während der erste dorsalwärts gerichtet ist. Die Kornuti sind kürzer, der Gnathos breiter, die Armaturen stärker chitiniert. — Flugzeit nach meinem Material März, April, Mai, Juni, nach ROTHSCHILD (für *pallescens*) auch September und Oktober, doch läßt sich heute (Oktober 1940) nicht entscheiden, ob sich letztere Angabe nicht auf *haroldi* bezieht. Die ersten Stände werden von CHRÉTIEN (Ann. Soc. Ent., France 85, 1916, S. 399) vom Djebel Gafsa beschrieben. Die im Mai an *Juniperus phoenicea* L. gefundenen erwachsenen Raupen haben grüne oder rötlichbraungraue Farbe, eine braune, unterbrochene Rückenlinie, eingefasst von schwarzen Linien, die vom 2. bis 10. Segment große Rauten bilden, eine vorn scharfe, weiter hinten in Chevrons aufgelöste braune Seitenlinie, eine kremeweiße Bauchlinie, am hinteren Segmentrand verdickt und gewinkelt; Stigmen klein, gelb, schwarz umrandet. Puppe gelb- oder rotbraun, grau bereift, mit zweispitzigem Kremaster. Schlüpfzeit Mitte Juni.

A. haroldi Oberth. (als *Calamodes*) (Aflou, Prov. Oran) (Bd. 4, S. 365) (42d) steht der *A. terraria* Bang- *haroldi*. H. sehr nahe, ist aber viel kleiner und hat als Flugzeit die Monate August bis Oktober. Von den mir gehörigen Typen trägt das ♀ als Datum den 9. September, das ♂ den August. Ich habe deshalb lange Zeit *haroldi* als kleinere Sommer- und Herbstgeneration betrachtet, bis ich den Kopulationsapparat des Typen-♂ anatomisch untersuchte, und als spezifische Unterschiede sich herausstellten ein kleineres Organ mit ähnlichen aber schwächeren Harpen, oral dickerer Aedoeagus und viel längere Kornuti von über halber Penislänge. — ALBERS und WARNECKE bringen eine gute Abbildung des ♂ Kopulationsapparates (l. c. Textfig. 8, S. 140) mit zutreffenden vergleichend anatomischen Bemerkungen, die sich auf *tenietaria*, *rungsii* und *zernyi* beziehen, nicht aber auf die nächste Verwandte *terraria*, welche noch kräftigere Armaturen besitzt, und die sie nicht untersuchen konnten. — Die schwarze feine Saumlinie der Vflgl ist kontinuierlich, wie bei *terraria*, diejenige der Hflgl ist an den Typen deutlich stärker gewellt. Die Postmediane der Vflgl verläuft in der hinteren Hälfte gerader als bei der typischen *terraria*, die der Hflgl steht sehr nahe dem kleinen Zellpunkt, bei *terraria* Typus ebenso nahe der Antemedianen. Im Außenfeld der Vflgl unterseits findet sich im basalen Teil beim ♀ eine verwaschene, dunkel graubraune Binde, die am Hflgl noch undeutlicher ist, und auf beiden Flügeln bis auf einen Costalfleck ausgelöscht sein und in stark reduzierter Form auch beim ♂ vorkommen kann. Zu den Abbildungen OBERTHÜRS, Et. Comp. Lép. 7, Taf. 166/67, Fig. 1628 ♂ und 1629 ♀, bemerke ich, daß an ersterer die Saumlinie der Vflgl oberseits in den hinteren 2/3 mehrfach unterbrochen erscheint, was am Holotypus nicht zutrifft; an letzterer, dem Allotypus, zeigt die Postmediane der Vflgl oberseits eine Einknickung hinter der Mitte basalwärts, während sie auf dem anderen, rechten Flügel dort fast gerade verläuft, ebenso auch bei den anderen vorhandenen Exemplaren. Die Fig. 1109, Taf. 54 von CULOT Géom. d'Europe, stellt keine sichere *A. haroldi* dar, weil die Saumlinie aus einzelnen ge-

trennten Randmonden besteht und am Hflgl der Zellpunkt in der Mitte des Mittelfeldes liegt; es dürfte sich eher um eine *A. tenietaria*-Form handeln.

nobilitaria.

B. nobilitaria Stgr. (Bd. 4, S. 366) wird vorläufig hierher gestellt, bis das noch unbekannte ♂ vorliegt, dessen anatomische Untersuchung allein eine sichere Einreihung ermöglicht. Die fünf *nobilitaria* meiner Sammlung, erhalten von der Firma Dr. STAUDINGER, sind alle ♀♀, von dem neuen Flugort Ispajran, Nord-Alai, 3400 m. Flugzeit im August. Sauger gut entwickelt, Palpen kurz, das mäßig rauh beschuppte Gesicht nicht überragend, mittellang beschuppt, das konische Endglied nur schwach vorragend. ♀ Fühler mit kurzen einzelnen Wimpern, die am oberen Rande der Segmente sitzen. Am Geäder der Vflgl entspringen der 1. und der 2. Subcostalast von der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel des 3. und 4. 1♀ wird (42e) abgebildet.

Peribatodes subg. nov.

Eine gut abgrenzbare Gruppe, verschieden von *Cleora* durch das nicht geschopfte Gesicht, anderen Fühlertypus, indem die zwei Kammzähne am unteren Rande der Fühlersegmente inserieren (bei *Cleora* sind zwei Paar vorhanden, das längere sitzt am oberen, das erheblich kürzere am unteren Rand) durch den in allen Teilen sehr stark abweichenden ♂ Kopulationsapparat der bei ausgebreiteten Valven erheblich länger ist als breit (bei *Cleora* umgekehrt), die Valven zweiteilig, mit sehr kräftiger, distal freier, medial mit dreieckigem, bedorntem Fortsatz versehener Costa; der Ventralrand mit einer Reihe ziemlich langer Dornen, die proximale Hälfte des Irds mit einer Dornenleiste besetzt (bei *Cleora* Valven einfach, die Costa schwach, Randdornen fehlen); an der Basis der Costa eine stark beborstete Warze. Der gebogene Unkusschnabel viel kürzer, schmaler, spitzer, dorsal mit einem rundlichen kammförmigen Fortsatz, der bei *Cleora* vermißt wird, aber auch einzelnen Arten dieser Gruppe fehlt; ALBERS erwähnt ihn in seiner Bearbeitung dieser Gruppe nicht (Z. Wiener E. V. 1940, 25, S. 66. Taf. 12), er wird aber abgebildet von PIERCE, Taf. 12 und von WEHRLI (Mitt. Münchn. E. Ges. 24, 1934, Taf. 5, Fig. 16). Gnathos rückgebildet. Der Penis schlank, zylindrisch, gegen Valven-Länge, im Schwellkörper mit meist 2 Dornenähren. Die Form des costalen Fortsatzes der Valven variiert nicht unerheblich, wie ALBERS für *rhomboidaria* l. c. nachwies, innerhalb derselben Art. Am Vflgl ist gewöhnlich der 1. Subcostalast frei, der 2. verbindet sich meist mit dem 3. und 4., seltener kommen der 1. und der 2. aus einem Stiel, mit und ohne Anastomose des 2. mit dem 3. und 4. Typus: *P. rhomboidaria* Schiff. (*Boarmia* [*Cleora*] *rhomboidaria* Schiff.). Zu dieser Gruppe gehören die im System ziemlich weit zerstreuten Arten *P. perversaria* Bsd., *subflavaria* Mill., *abstersaria* Bsd., *psoralia* Mill., *umbraria* Hbn., *buxicolaria* Mab., *secundaria* Esp., *correptaria* Z., *powelli* Oberth., *manuelaria* H.-Schäff. und wahrscheinlich *simpliciaria* Leech und *faustinata* Warr.

rhomboidaria.

P. rhomboidaria Schiff. (Bd. 4, S. 368, Taf. 20 g). Ihre Verbreitung erstreckt sich auf den größten Teil des paläarktischen Gebietes, westlich bis an die atlantische Küste der iberischen Halbinsel, nach Süden auf Nord-Afrika, Korsika, Sardinien, Sizilien, den Balkan, Kleinasien, Palästina, Syrien, Südiran, nach Norden auf Großbritannien, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden, Norddeutschland, Polen, östlich bis weit ins Amurgebiet hinein, nach BARRETT bis Japan. Sie scheint aber keineswegs im ganzen Gebiet gleichmäßig verteilt zu sein, in den wärmeren Ländern wird sie in den Faunen als sehr häufig aufgeführt, in anderen, besonders nördlichen wird sie, wie z. B. für das Land Braunschweig von HARTWIEG als sehr selten bezeichnet, in wieder anderen wird sie überhaupt nicht erwähnt, beispielsweise in der Fauna von Estland von PETERSEN, in der vom linken Niederrhein von DAHM, KNOPS und NETTELBECK. Die Art steigt in den Alpen nach VORBRÖDT und WEHRLI bis 1700 m bei Zermatt, wo PÜNGELER auch die Raupe fand. Während HELLWEGER für Nord-Tirol, OSTHELDER für Süd-Bayern, STERNECK für Böhmen u. a. nur eine Generation, der erstere im Juli-August, der zweite von Juni bis August annehmen, beobachtete VORBRÖDT in der Schweiz regelmäßig zwei Brutzeiten, im April-Mai und wieder vom Juli bis September. Auch DANNEHL gibt für höhere Lagen gegen 1500 m am Penegal in Süd-Tirol zwei Generationen an, in den heißen Tälern sogar deren drei, von Februar an bis Ende November, zu welchen Zeiten er sie bei Terlan und Bozen (29. November) regelmäßig am Köder fing. Wie REBEL und VORBRÖDT berichten, und nach meinen eigenen Beobachtungen, überwintert die Raupe, und zwar auch in höheren Lagen wie Zermatt, bei etwa 1500 m (VORBRÖDT, Schmett. von Zermatt, Iris, 1928, S. 91). Ueber das Stadium, in dem die ein- und dreibrütige Form überwintert, liegen keine zuverlässigen Angaben vor. Wie C. SCHNEIDER beobachtete, kann auch die Puppe überwintern, und zwar sämtliche, die er von einem im Juni gefangenen ♀ durch ab ovo-Zucht erhielt; von August-♀♀ stammende Raupen überwinterten und schlüpfen zu gleicher Zeit im Juni wie die vorigen, diese mit neunmonatiger, die anderen nach etwa vierzehntägiger Puppenruhe (I. E. Z. Guben, 26, 1932, S. 210). Der ♂ Kopulationsapparat wird abgebildet von PIERCE, Taf. 12, von WEHRLI, Mitt. Münch. E. G. 1934, Taf. 5, Fig. 15, 16, von ALBERS, Wien. E. Z. 1940, Taf. 13, Fig. 10, und von KIELL, Ehnborn, Opusc. Ent. 1938, Heft 1/2, S. 26. — var. et ab. **perfumaria** Newman (Bd. 4, S. 368) (42f) (London). Der im Hauptband fehlende, im Katalog STAUDINGER-REBEL 1901 nicht genau zitierte Schrifttumnachweis lautet: The Entomologist 2, 1865, S. 246 (als Art beschrieben). In der Beschreibung, die auch Angaben über die Biologie enthält, erwähnt der Autor, daß *perfumaria* der Abbildung 511 von WOOD & WESTWOOD, Index Ent. 1854 entspreche, welche ein keineswegs dunkles, ziemlich rein graues, gut gezeichnetes ♂ darstellt, mit schwarzen Linien und ebensolcher an beiden Enden verdickter Mittelbinde. BARRETT bildet 7, 1901, Taf. 315, Fig. 1 d, e

perfumaria.

und etwas dunklere Exemplare ebenfalls von London als *perfumaria* ab und führt als weitere Flugorte Birmingham, Yorkshire und andere große Städte an. Flugzeit dort im Juli-August, wohl in nur einer Brut. Die sehr eingehend beschriebene Raupe lebe nach NEWMAN ausschließlich an Epheu (*Hedera helix* L.). — VORBRÖDT meldet *perfumaria* von verschiedenen Orten des Tessins — ich selber habe sie von dort aus Maroggia und vom Monte Generoso — und vermutet, daß sie die herrschende Rasse der Süd-Schweiz sei (3. Nachtrag, Mitt. Schweiz. E. Ges. 12, Heft 9/10, 1917, S. 56); sie liegt mir auch aus der Brianza vor. Sie fliegt, wie DANNEHL berichtet, besonders unter der Sommer- und Herbstgeneration im Süd-Tirol, doch nicht vorwiegend, weniger häufig als die Uebergangsform — **millierata** *Gmppbg* (Bd. 4, S. 368), deren Außenfeld beider Flügel mäßig verdunkelt ist. *millierata*. NEWMAN identifiziert ferner *perfumaria* mit der Var. A von GUENÉE (Spec. gén. 9, S. 241), der die Flügelfarbe seines typischen Paares von London als *aschgrau* (plus cendré, uni, nullement jaunâtre) bezeichnet, schließt also heller und dunkler grau gefärbte Tiere in seine Rasse sein. Hierher gehört zweifellos — var. **corsicaria** *Schaw.*, beschrieben als grau, einzelne als dunkler grau, mit schwarzen Querlinien und Mittelschatten ober- und unterseits, gegründet auf 15 Exemplare von Porto, Evisa und dem Col de Sevi, gefangen im September und 2 ♀♀ vom Col de Vizzavona vom Juli. Der Fänger der 15 Stück, REISSER, „hält diese Form nicht für hinreichend differenziert, um hierfür eine eigene Lokalrasse aufzustellen“. (Verh. Z. b. Ges. Wien, 1930, S. 43). Sie könnte — wie meine eigenen korsischen Exemplare — zwanglos zu *perfumaria* gestellt werden. Dr. BYTINSKI rechnet seine Exemplare von Sardinien zur normalen *rhomboidaria*. — Die graue und dort kleinere Form wird auch für Rumänien angegeben (Dr. FLECK); ich habe sie von Bulgarien und in größerer Serie von der türkischen Schwarzmeerküste (E. PFEIFFER). Auch der Nord-Iran beherbergt eine lokale graue Rasse — **saer-** *saerdabensis*. **dabensis** *ssp. n.* (42 f), sich auszeichnend durch die Größe, breite Flügel, weißlichgraue Grundfarbe mit ziemlich gleichmäßiger feiner grauer Bestreuung, wenig kontrastreiche, schwache Zeichnung, dünne, oft nur durch Aderpunkte angedeutete oder teilweise obsolete Linien (besonders beim ♀) und gelbliche, ebenfalls schwach gezeichnete Unterseite. Die Postmediale der Vflgl zeigt sich in den mittleren Partien nicht gerade, sondern etwas nach auswärts gebogen, ähnlich wie bei *secundaria* und trifft den Ird deutlich weiter saumwärts als beim Typus der *rhomboidaria*; wenn vorhanden, ist sie (auch am Hflgl) stärker gezackt. Wie alle übrigen Rassen ist auch diese variabel. Etwa in der Mitte des Außenfeldes aller Flügel ein weißes Fleckchen der undeutlichen gezackten Wellenlinie stets gut sichtbar. 2 ♂♂ (eines davon aberrativ, das andere der Holotypus) und 2 ♀♀ Tacht i Suleiman, Särđabtal, Elbur-Gebirge, Nord-Iran, 1900–2200 m, 10.–14. Juli; leg. E. PFEIFFER & Dr. FORSTER, München. 2 ♀♀ Schahkuh, Nord-Iran, Westabhang, Geröllzone, 1800–2000 m, Juni, inkl. Allotypus. (Exp. WERNICKE), letzterer in meiner Sammlung. Die folgenden 2 Rassen weisen oberseits braune Farbtöne, unterseits mehr oder weniger starke ockergelbe Ueberfärbung auf; diese letztere findet sich mehr individuell an vielen zentraleuropäischen Lokalitäten vor, so habe ich von St. Goarshausen ein ♂ mit ganz ockergelber Unterseite, ebensolche vom Tessin, von Süd-Tirol und von Ochrida usw., besonders den Vflgl betreffend. — *ssp. syritaurica* *Whli.* (42 g) hat hell graugelbliche Grundfarbe, mit ziemlich dichter, feiner, bräunlicher und spärlicher schwarzer Bestreuung der Flügeloberfläche, dichter im Saumfeld als im helleren etwas fleckigen Mittelfeld, die Zeichnung schwarz bis schwarzbraun, kräftig, der Bogen der Mittellinie am Vflgl außen etwas weiter vom Zellfleck entfernt als bei europäischen Stücken. Unterseits die Vflgl gelblich, die Hflgl oft nur gegen den Vrd oder auf der vordern Hälfte gelb angelaufen. Anatomisch sind die beiden Dornenstreifen des Schwellkörpers viel weniger scharf umrissen, weniger dunkel pigmentiert und erheblich schwächer bedornt als bei den Europäern. Eine größere variable Serie von Maras und Umgebung, Zentral-Taurus, Ende Mai bis Ende Juni, E. PFEIFFER, München leg. Es handelt sich um eine *Taurus*-Rasse. — *ssp. sublutearia* *Zerny* (42 g), *sublutearia*. durchschnittlich etwas größer als mitteleuropäische Stücke, ist dunkler, mit einem Stich ins Olivbraune oberseits, mit ockergelber Unterseite aller Flügel; der subapicale Fleck im Außenfeld reicht nicht bis zum Saum. Der Genitalapparat stimmt mit *rhomboidaria* nach ZERNY völlig überein. Barranco del Algarrobo, Algeciras, 2. Hälfte-Mai nicht selten am Licht; mehrfach von Tanger erwähnt, aber die Exemplare vom Rif-Gebirge (DÜRCK-REISSER) gehören nicht hierher, sondern nähern sich eher der *perfumaria* *Newm.* Das von mir abgebildete typische Paar stammt von dem neuen Flugort Philippville (ANDREAS e. l.). Die Form scheint sehr lokal in Nord-Afrika vorzukommen, denn meine Sammlung enthält normale *rhomboidaria* von vielen Lokalitäten Nord-Afrikas von Marokko — vom Hohen Atlas gibt sie ZERNY selber an — bis nach Tunis. Bei — *ab. rebeli* *rebeli*. *Aign.* (Bd. 4, S. 368) zitiert REBEL (Schmett.-Buch Berge 1910, S. 402) als identisch die Fig. 1 g und h, Pl. 315, Bd. 7 von BARRETT; es würde sich also um eine melanistische Form handeln (sog. Industrie-Melanismus, siehe meine Ausführungen unter *Biston betularia* mut. *carbonaria* *Jord.* S. 430), die BARRETT zuerst aus Norwich, England bekannt wurde. Später haben sie DANNEHL für Süd-Tirol, Terlan, DERENNE für Belgien, Dollhain (Sarlet) und ROMANISCYN für Polen angegeben. MOREAU fing sie im Mai 1914 in Paris, im 14. Arrondissement und sammelte an derselben Stelle 12 Raupen, von welchen 5 die schwarze Form ergaben; von 21 im folgenden Jahr dort eingetragenen Raupen schlüpften 6 schwarze und 15 normale Falter. Er gab dieser melanistischen Form den Namen *ab. nigerrima* *Moreau*, deren vollständig mit *rebeli* und den BARRETTschen Figuren übereinstimmende *nigerrima*. Typen sich in meinem Besitz befinden (e coll. OBERTHÜR) und von welchen das ♀ Original (42 g) abgebildet wird. Entsprechende Exemplare liegen mir noch von Nürnberg vor. Von individuellen Formen wurden benannt — *ab. melas* *Costantini* mit fehlender Mittellinie der Vflgl und verdunkeltem Außenfeld beider Flügel eine Form, *melas*. die kaum von *millierata* *Gmppbg.* getrennt werden kann. Monte Gibbio, 9. Juni. — *ab. illineata* *Schaw.* besitzt *illineata*.

am Vflgl als einzige Zeichnung den deutlichen Zellfleck, gelbgraue, stark aufgehellte Unterseite mit dunkler *defloraria*, gran geflecktem Außenrand. 1 ♀ Insel Lussin, 1. Mai. — *ab. defloraria* Dhl. scheint eine albinotische Form zu sein, mit weißgrauer Grundfarbe und mattgrauen, teilweise obsoleten, sehr schwachen Zeichnungen. Terlan und Sigmundskron im Juni, August und September in Anzahl. Zu — *ab. millierata* Gmppbg. (Bd. 4, S. 368) wird der im Hauptband fehlende Literaturnachweis im Verzeichnis nachgeholt. Die Form findet sich abgebildet Mill. Ic. 1, S. 180, Taf. 10, Fig. 7; sie stammt aus der Ardèche.

psoraliata. **B. psoraliata** Mill. (= *psoraliaria* Oberth. (= *psoralaria* Prt. nec Mill) (Bd. 4, S. 368) (= *consimilaria* Mill. nec Dup. Imago und Raupe abgebildet Mill. Ic. 3, S. 260, Taf. 130, Fig. 7—9). Ich bin im glücklichen Fall, ein von MILLIÈRE selbst erzogenes, tadelloes ♂ dieser noch ganz unbekannten Art aus Cannes (42 h) zur Abbildung bringen zu können, das MILLIÈRE mit noch acht anderen zur Begutachtung (als *consimilaria*) an A. GUENÉE gesandt hatte; es befindet sich in meiner Sammlung (e coll. OBERTHÜR) mit den anderen und trägt die ziemlich ausführliche Beurteilung GUENÉES an der Nadel. (Die Handschrift stimmt mit der von HORN, Ueber ent. Sammlungen Taf. 8 Nr. 38 wiedergegebenen völlig überein.) Er gibt zunächst seinem großen Zweifel an der Identität mit *B. consimilaria* Dup. Ausdruck und hält die Art trotz der fast gleichen Zeichnung für spezifisch verschieden von *B. rhomboidaria* Schiff., weil die Raupe durch das Fehlen der seitlichen Erhabenheiten des 5. Segmentes, durch die Färbung und Zeichnung abweiche, und der Falter andern Flügelschnitt, geringere Größe, anderes Aussehen und ein schwarz geringeltes Abdomen besitze. (Originaltext siehe Oberth. 7, S. 268.) Die bekanntlich sehr beträchtliche Variabilität der *rhomboidaria* machen es fast unmöglich, sichere und standhafte Unterschiede in der Zeichnung gegenüber *psoraliata* festzustellen oder „spezifische Differenzen“ herauszufinden. Als bemerkenswerte Merkmale an unserem abgebildeten Exemplare müssen angeführt werden, der kräftigere breitere Costalfleck vor der Flügelspitze, der schwarze Subapicalfleck am Saum, der helle Wisch vom Mittelfeld zum Apex zwischen den genannten Flecken, die hinter der Mitte stärker auswärts gebogene (bei 2 ♂ geknickte) Mittellinie der Vflgl oberseits, die ober- und unterseits doppelte Postmediae der Hflgl und die etwas längeren mittleren ♂ Fühlerkamnzähne; die Ueberwinterung des Eies und die Einbrütigkeit würden *psoraliata* zur biologischen Art stempeln. Es wäre eine dankbare Aufgabe für unsere erfahrenen Züchter, in zukünftigen ruhigeren Zeiten Zuchten a. o. und e. l. dieser in der vallée du Cannet bei Cannes nicht seltenen Spezies mit Kontrollzuchten der *rhomboidaria* (vielleicht mit Einbeziehung der *var. perfumaria* Newm., *B. perversaria* Bsd. und *subflavaria* Mill.) zur endgültigen Festlegung der Biologie durchzuführen. LHOMME gibt als Futterpflanze außer Psoralea, Malve und Cytisus noch Althaea officinalis an. — OBERTHÜR nennt als weitere vermutliche Flugorte noch Korsika, Ain-Draham, Tunis und Vernet-les-Bains, von welchen Orten ähnliche, kleine Belegexemplare in seiner Sammlung stecken, über deren erste Stände aber nichts bekannt ist. Die Untersuchung des bei der so nah verwandten *rhomboidaria* variablen Genitalapparates an einzelnen Exemplaren dürfte keine Entscheidung der Artrechte der *psoraliata* bringen.

perversaria. **B. perversaria** Bsd. (Bd. 4, S. 366, Taf. 20 e) (Wallis) (= *sabinaria* Anderegg i. l.) wird von VORBRÖDT als ausschließliches Gebirgstier bezeichnet, das im Wallis zwischen 1200 und 2000 m fliegt, und für das er neue Flugorte im Tessin und Graubünden angibt. Die Raupe an Juniperus sabina L. bis 1800 m beobachtet, von Mitte Juli überwintert bis Mitte Juni, keineswegs häufig. DANNEHL fing in Süd-Tirol ein einziges Stück. LHOMME meldet sie für Frankreich aus den Hautes Alpes (Vallouise) und aus den Pyrénées-Orientales (Vernet-les-Bains), von wo ich sie, wie aus den Alpes-Maritimes, ebenfalls in Anzahl besitze. Es handelt sich aber, wie OBERTHÜR und PRAVIEL angeben, um eine rein graue Form, nicht um die typische violett- oder rötlich-graue *perversaria* des Wallis. Nur ganz vereinzelte Exemplare meines Materials aus Süd-Frankreich und Spanien besitzen oberseits den typischen rötlichen oder violetten Schimmer, z. B. ein ♂ von Randal, Mariailles, Haut Cady, Ost-Pyrenäen. 1 ♂ von Font-Romeu, Ost-Pyrenäen, selbst gefangen, wie 1 ♂ vom Montserrat, Catalonien; sie unterscheiden sich indessen sofort durch die ganz verschiedene hellgraue, durch stärkere dunkelgraue Bestreuung fleckige Unterseite. Ich bemerke, daß mir außer einer Anzahl eigener Stücke aus dem Wallis und von einem Paar von Bergün, Graubünden (HAURI-Sammlung) die Typen BOISDUVALS, nebst vielen Exemplaren aus den Sammlungen GUENÉE, BELLIER, GRASLIN und OBERTHÜR vorliegen, die eine sehr einheitliche Serie bilden, nach welcher unsere Abbildung im Hauptband (20 e) einen noch ausgesprocheneren rötlich-violetten Ton haben dürfte. — Die hellgraue Rasse, die mir in größerer Serie aus Albarracín, Aragonien und aus Andalusien vorliegt, bezeichne ich als *subsp. nov. galliberia* und bilde sie (42 h) ab. Die Verbreitung der Art nach Osten läßt sich z. Z. noch nicht genau abgrenzen, weil sie dort nicht scharf genug von ihrer früheren Form — *correptaria* Z. (Bd. 4, S. 366) auseinandergehalten wurde, welche sich als gute, der *secundaria* näherstehende Spezies herausgestellt hat, in deren Nähe sie ihren Platz finden muß. — Alle Beschreibungen der Raupe der *perversaria* in BERGE-REBEL, SPULER-REBEL und SEITZ Bd. 4, S. 366 beziehen sich auf die neue Art *correptaria* Z., es war mir nicht möglich (Jan. 1941) irgendeine Angabe über die Beschreibung oder Abbildung der typischen *perversaria*-Raupe usw. aufzufinden, obwohl die Art gut bekannt ist und von ANDEREGG zu Hunderten gezogen und versandt wurde. Der ♂ Genitalapparat kann nach meinen eigenen Untersuchungen leicht von der sehr nah verwandten *rhomboidaria* unterschieden werden, obwohl die Valvenform, wie ALBERS betont, bei dieser erheblich abändert; die charakteristisch geformte Endbürste der Valvencosta erweist sich als ziemlich breiter, besonders in der distalen Hälfte, der ventrale Rand als viel weniger konkav, fast gerade und dem Dorsalrand

ziemlich parallel — die laterale vordere Ecke also kaum vorgezogen und dadurch auch von *umbraria* verschieden —, die Fläche als gleichmäßiger mit Borsten besetzt, die nicht wie bei *rhomboidaria* vorn und hinten gehäuft stehen. Der ventrale, häutige Endlappen ist ebenfalls etwas breiter, bei *galliberia* noch mehr als bei der Walliser Form.

B. subflavaria Mill. (Bd. 4, S. 366) Vallée de Thorenc, Alpes Maritimes, von 1500 m an) ist (wie *per-subflavaria*, *versaria*) ein Gebirgstier der mittleren Lagen der Seealpen, wo sie MILLIÈRE häufig antraf. LHOMME gibt sie an für die Umgebung von Digne, Basses Alpes, Kolmars (PRAVIEL), Cannes (HOMBERG); Hautes Pyrénées: St. Sauveur (HOMBERG, LHOMME). Meine Sammlung enthält sie von der Umgebung von Menton, von Entraunes, vom Vallon de l'Estrop, 2200 m, Alpes Maritimes und von Le Moulinet. Ich selbst fing sie ob Venanson und am Col Colmiane, 1504 m, in Exemplaren, die sehr gut übereinstimmen mit zwei ♂♂, Kotypen, der Coll. OBERTHÜR, von MILLIÈRE eigenhändig als *subflavaria* angeschrieben, die mir vorliegen, und welche vorzüglich harmonieren mit seiner guten Abbildung der Art in den Ann. Soc. Ent. Belgique 20, 1877, S. 60, Taf. I, Fig. 15 und 16. Sie machten mir beim Fang wegen ihrer Größe, der hellen gelblichweißen Grundfarbe und der schwächeren Zeichnung ganz den Eindruck einer von *perversaria* verschiedenen Art, weshalb ich sie in meiner Arbeit über die Lep. der Alpes Maritimes (Iris 1924, 38, S. 82) als solche aufführte, obwohl sie von OBERTHÜR, PROUT u. a. als Form der *perversaria*, von REBEL, PÜNGELER SPRÖNGERTS und HEINRICH als synonym mit *abstersaria*, diese als gute Art, aufgefaßt wurden. Nur diese große, sehr schwach und äußerst fein bräunlich bestäubte, oberseits glänzende Form soll vorläufig als echte *subflavaria* im engeren Sinne gelten; das eine ♂ der MILLIÈREschen Kotypen und ein entsprechendes ♀ werden (42 h) abgebildet. Natürlich variiert diese ebenso wie ihre Verwandten, und es finden sich besonders in den Basses-Alpes kleinere, gröber dunkelgrau bestreute Formen, welche der *abstersaria* sehr ähnlich werden können, und welche, wie die Etiketten verraten, schon als solche bestimmt wurden. Die anatomische Untersuchung eines kotypischen und eines selbstgefangenen ♂ ergab, wie bei der Variabilität der Valvenform und bei der sehr nahen Verwandtschaft der Arten dieser Gruppe zu erwarten stand, nur geringe und mit Vorsicht verwertbare Unterschiede gegenüber *perversaria* und *rhomboidaria*. Die costale Endbürste ist bei ersterer erheblich breiter, sonst ähnlich geformt, der distale Rand viel tiefer ausgeschnitten als bei letzterer; der Ausschnitt am Ventralrand der Valven ist tiefer als bei den anderen Arten, der häutige Endlappen infolgedessen schmaler als bei *perversaria*. *Subflavaria* hat eine schmalere Endbürste als das Original der *abstersaria*, welche die Mitte hält zwischen ersterer und *perversaria*, und der nach außen vorspringende Winkel ist stumpfer bei *abstersaria*; diese besitzt einen kürzeren, freien, häutigen Endlappen, der basal breiter ist. — MILLIÈRE hat die Raupe abgebildet (l. c. Fig. 14) und schildert sie als hell lehmfarbig, die vorderen und hinteren Ringe grün übergossen (auf dem Bild ist die ganze Raupe olivgrün), die Rückenlinien scharf, braun, fortlaufend, die Seitenlinie nicht hervortretend, Stigmen weiß; ein weißlicher, rechtwinkliger Fleck verbindet die beiden ersten Rauten auf den Mittelringen. Die Erhabenheiten des 5. Segmentes lateral wie bei *rhomboidaria*; die in der ersten Beschreibung der Raupe angegebenen seitlichen Erhabenheiten des 9., 10. und 11. Segmentes lassen sich am erwachsenen Tier nicht mehr erkennen. Sie lebt nach MILLIÈRE ausschließlich an Genista und überwintert bei der Zucht. Leider vergleicht er die Raupe nicht mit derjenigen von *perversaria*, welcher Vergleich die Frage entscheiden könnte, ob *subflavaria* eigene Art oder nur Form der *perversaria* ist. Parallelzuchten mit *abstersaria* und *buxicolaria* würden vielleicht sicherer, als die anatomische Untersuchung, über die Beziehungen zu diesen Arten Aufklärung bringen, wobei aber nur mit sicherem Material gearbeitet werden dürfte — eine dankbare Aufgabe für unsere Züchter. — Flugzeit der echten *subflavaria* nach meinen Fängen Ende Juli.

B. abstersaria Bsd. (Bd. 4, S. 366, 20 e) (Hautes Pyrénées) wird im Hauptband von SPULER-REBEL, *abstersaria*, von HEINRICH, von SPRÖNGERTS (Digne) und von LHOMME als eigene Art aufgeführt, während sie im Katalog STAUDINGER-REBEL und von GUENÉE als Varietät und von OBERTHÜR als geographische Rasse von *B. rhomboidaria* aufgefaßt, von CULOT als Aberration von *rhomboidaria* behandelt wird. Das in meiner Sammlung befindliche Typenpaar BOISDUVALS liegt mir vor; beide Exemplare sind etwas abgeflogen und tief genadelt und deshalb zur Reproduktion nicht geeignet, lassen aber gut erkennen, daß der Leib und die Grundfarbe der Flügel auch frisch hell lehmgelblich-weiß gewesen sind, mit ziemlich dünnen, aber deutlichen Linien, die Flügel oberseits weniger glänzend und fast ohne die feine bräunliche Uebergießung, besonders im Saumfeld, der *subflavaria*. Diese beiden Typen BOISDUVALS wurden nie abgebildet, auch von OBERTHÜR nicht, und es muß deshalb die Angabe CULOTS (Géom. d'Europe, S. 97), OBERTHÜRS Fig. 1635 stelle das ♂, Fig. 1636 Pl. 167 das ♀ Original dar, richtiggestellt werden. Fig. 1635 hat fast obsolete Postmedianlinien und atypisch verlaufende Mittellinien, eignet sich deshalb nicht als ♂ Lektotypus; das ♂ wurde 1899 im Juli von OBERTHÜR bei Gavarnie gefangen. Das ♀ Fig. 1636 stammt aus der Umgebung von Gèdre, Hautes-Pyrénées, erbeutet von RONDOU im September; dieses kann, obwohl kräftiger gezeichnet und gröber bestreut als der Typus, doch als Lektotypus ♀ anerkannt werden, um so eher als noch mehrere ähnliche ♀♀ von dort in meiner Sammlung stecken, vom 7. Juni 1924, also wohl von einer 1. Brut. Das ♀ der Fig. 1636 OBERTHÜRS, Et. comp. 7, wird (42 i) zur Abbildung gebracht. *Abstersaria* ist eine eigenartige Pyrenäenart oder -form, die, wie OBERTHÜR mit aller Entschiedenheit betont, nicht ohne weitere Untersuchungen mit *subflavaria* zusammengeworfen werden darf. Verwechslungen sind vorgekommen mit hellen Formen der grauen var. *galliberia* Whli der *perversaria*, welche in den Pyrenäen nicht allzu

selten angetroffen wird, oft zusammen mit der dort häufigen formenreichen *rhomboidaria*. CULOTS Fig. 1123 der *abstersaria* dürfte sich mit ziemlicher Sicherheit auf *galliberia* beziehen. Am Montserrat, Katalonien fing ich am 1. August in 1000—1200 m eine kräftiger gezeichnete, stärker bestreute Lokalform — **montserrata** var. n. (42 i) oberseits mit gelblichweißer Grundfarbe, getrübt durch ziemlich grobe und dichte, dunkelbraungraue Bestreuung; Vflgl mit doppelter Antemedianen, mit außerhalb des schwarzen Zellpunktes rechtwinklig gebrochener Mittellinie, die auf der Mittelader einen kräftigen schwarzen Aderpunkt trägt; ein charakteristischer, dicker, unscharfer, dunkelgraubrauner Streifen begleitet außen auf den hinteren $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ die scharfe schwarze Postmedianen beider Flügel, vor der Mitte oft fleckig verdickt; die teilweise scharf gezackte weißliche Subterminale beider Flügel nach innen gefolgt von einem schwarzbraunen, subapical unterbrochenen Schatten, das Feld außerhalb bräunlichgrau verdüstert; Fransen ober- und unterseits schwarzbraun gescheckt. Unterseite schmutzig hellgelbbraun, schwach bräunlich bis ockrig überlaufen, die Zeichnung schwächer als oben, die Postmedianen der Vflgl gleichmäßig gebogen, nicht gewinkelt, die der Hflgl doppelt; am Holotypus eine dunkle Subterminale deutlich. Schwarze Costalflecke der Vflgl und ein heller Apicalfleck. 5 ♂♂, 2 ♀♀ Coll. WEHRLI. — Die ersten Stände scheinen unbekannt zu sein, auch LHOMME gibt in seinem Cat. Lép. France keinerlei Angaben über sie. — Ueber die anatomische Untersuchung des ♂ Originals der *abstersaria* berichtete ich schon bei der Besprechung der *subflavaria*, auf die ich verweise. Ich untersuchte auch das von OBERTHÜR als Fig. 1635 abgebildete *abstersaria*-♂ von Gavernie, dessen Valven recht verschieden von denen des Originals sind, und mehr Ähnklänge an *rhomboidaria* aufweisen durch die Schmalheit und den konkaven Ventralrand der costalen Endbürste, sowie durch den schmalen häutigen Endlappen, so daß es sich hier wahrscheinlich um eine *rhomboidaria*-Form handeln dürfte. — *Montserrata* steht anatomisch der *abstersaria* nahe, aber die Endbürste ist etwas schmaler, sonst von gleicher Form.

buxicoloria. **B. buxicoloria** Mab. (Bd. 4, S. 366) (Carcassonne) kann (42 i) in einem ko- und topotypischen ♂ zur Abbildung gebracht werden, das MABILLE an GUENÉE zur Begutachtung geschickt hatte, und das dann in die Coll. OBERTHÜR und damit in meinen Besitz kam. Dieses tadellos erhaltene Exemplar, leider das einzige der Sammlung, stimmt mit der Beschreibung und Abbildung MABILLES (Ann. Soc. France 1872, S. 490, Taf. 15, Fig. 1 und 2) ganz vorzüglich überein, besonders in bezug auf die geringe Größe, die scharfen schwarzen Costalfleckchen, die charakteristische, scharfe, schwarze, fleckartige Verdickung am vordern Ende des schwarzbraunen Streifens innen an der Subterminalen der Vflgl, die nur aus feinsten schwarzen Aderpunkten bestehende Postmedianen und ihre rostbräunliche, außen anliegende Schattenlinie, die gleichfarbige Antemedianen, die dunklen subapicalen, dicken Aderstriche des äußeren Saumfeldes oberseits und die starken Zellpunkte unterseits usw. Noch ausgesprochener als auf dem Bild MABILLES erweisen sich die Hflgl samt Fransen durch graubraune Verdüsterung als augenfällig dunkler als die Vflgl, ein Merkmal, das bisher bei *subflavaria* und *abstersaria* nicht beobachtet werden konnte. Wenn unser kotypisches ♂ von *buxicoloria* neben die Typen und Kotypen der *subflavaria* und *abstersaria* gesteckt wird, macht es ganz den Eindruck einer besonderen Art; Voraussetzung, *buxicoloria* als solche zu betrachten, ist aber, daß die Population des Mont Alarie bei Carcassonne (Aude) diesem Kotyp im wesentlichen entspricht. Als neue Flugorte wurden in neuerer Zeit Digne, Basses-Alpes und Valdeblone, Alpes Maritimes angegeben, Angaben, die nicht ganz sicher erscheinen, da sie dem OBERTHÜRSchen und meinem eigenen Material von dort fehlt. Nach MABILLE fliegt *buxicoloria* nur in einer Generation im Juli und August und er fand die Raupe ausschließlich auf *Buxus sempervirens* im Februar und März. CHRÉTIEN will die Raupe, wie LHOMME berichtet, bei Digne nur im Mai und Juni von *Buxus* geklopft haben (nie von Ginster) und sie seien identisch mit denjenigen von *perversaria* und *subflavaria* gewesen, die er deshalb als nicht artverschieden ansieht. Zuchten mit authentischem Material müssen hier Klarheit schaffen; große Unterschiede werden nicht zu erwarten sein. Die Valven des von mir untersuchten Kopulationsapparates zeigen einige Ähnlichkeit mit *subflavaria*, aber die mehr dreieckige und etwas breitere Endbürste ü b e r r a g t den kurzen häutigen Lappen erheblich und die Dornenähren des Penis sind ziemlich länger, was, an mehr Material bestätigt, für Artverschiedenheit sprechen würde.

umbraria. **B. umbraria** Hbn. (Bd. 4, S. 370, 20 h) hat sich bei der anatomischen Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates als sehr nah verwandt mit der *rhomboidaria*-Gruppe erwiesen und muß deshalb zu dieser gestellt werden. Der stärker vorspringende, kräftigere, dreieckige Fortsatz und der eingeknickte Ventralrand der costalen Endbürste der Valven, sowie nur ein (statt wie gewöhnlich zwei) breiteres Dornenfeld des Penis unterscheiden sie leicht von den anderen Arten der Gruppe. Eine Abbildung des ♂ Genitalorgans gibt ALBERS (l. c. Taf. XIII, Fig. 12). Das Verbreitungsgebiet, das im Hauptband mit Mittelmeerländer bis Transkaspien bezeichnet wurde, erweitert sich auf Portugal (Mendes), die Schweiz, Tessin, Maroggia (VORBRÖDT), die Pyrenäen, Süd-Tirol, Monte Baldo, Varone (DANNEHL), Garda-See und Sarcatal (KITSCHKE), Bulgarien (BURESCH und TULESCHKOW), Syrien, Palästina, Irak, Süd-Iran (PFEIFFER), Korsika, Monte d'Oro (WEHRLI-OBERTHÜR). Auffallenderweise geben weder RIBBE, noch ZERNY die Art für Spanien an; meine Sammlung enthält indessen sichere Exemplare von dort, und OBERTHÜR erwähnt eine schöne Form von Katalonien, mit warmer rötlichbrauner Tönung (Et. comp. Lép. 7, S. 265), etwas ausgedehnter als am Typenbild HÜBNER'S. *B. umbraria* neigt zur Bildung von geographischen Rassen, die meist recht variabel sind. Die kleine verdunkelte Form von West-Algier, *khenchelae*. — ssp. **khenchelae** nom. nov. (= *powelli* Oberth. nom. praecup.) (Bd. 4, S. 370), deren Typen vorliegen, kann

in einem Paar der Typenreihe abgebildet werden (43 a). Von dieser dürfte die von Tanger, Marokko, als klein, grau und schwarz bestreut beschriebene — *var. vaucheri* Th.-Mieg nicht verschieden sein. Größer, 39—45 mm gegen 35 mm, viel gleichmäßiger fahlgrau gelblich übergossen und bedeutend schwächer und feiner dunkel bestreut ist eine kleinere Serie von der Umgebung von Palermo, Sizilien (DANNEHL) — *ssp. panorma* nov. (43 a). Schon in Syrien, noch ausgesprochener im Iran, macht sich die Tendenz zur Abschwächung und Auflösung der gröberen Schwarzzeichnung oberseits und unterseits bemerkbar, verbunden mit Zurücktreten der Braunfärbung und mit unruhiger dunkelgrauer Sprenkelung; das verdünnte schwarze Mittelband der Vflgl ist oft unterbrochen und nur stückweise deutlich, und meist bildet es einen scharfen Zacken nach außen, etwas hinter der Mitte: *subsp. nov. syrirana* (43 a b), 6 ♂♂, 1 ♀ Kasrun, Südwest-Iran und eine größere Reihe vom turkosyrischen Taurus und dem Amanus (E. PFEIFFER, München), wo in geringer Zahl auch stark gezeichnete und eine verdunkelte Form vorkommen. Alle Typen und Paratypen in meiner Sammlung. Die Raupe soll außer auf dem Oelbaum auch auf immergrünen Eichen leben. Sie findet sich farbig abgebildet bei MILLIÈRE, Ic. 3, Taf. 130, Fig. 4 und bei HOFFMANN-SPÜHLER, Nachtragtafel 6, Fig. 53. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates gibt ALBERS l. c. Taf. 13, Fig. 12.

B. secundaria Esp. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h) steigt in den Walliser Alpen nach VORBRODT bis über 1800 m und die Raupe wurde dort an *Juniperus communis* bis 1600 m nachgewiesen. Die Verbreitung der nicht überall häufigen, manchen Landstrichen, wie z. B. der Landschaft Davos, fehlenden Art ist eine eigentümliche, besonders was die West- und die Nordgrenze anbetrifft, welche erstere durch Frankreich zu gehen scheint. GUENÉE und BOISDUVAL kannten die Art nur aus Deutschland und später aus dem Wallis (Schweiz). DUPONCHEL bildet in Ermangelung französischer Exemplare ein ungarisches ♂ ab. 1873 erwähnt sie dann MILLIÈRE (Cat. rais. lép. des Alpes-Maritimes, 2, S. 151) für St. Martin und St. Dalmas in Lärchenwäldern, von wo und aus den Basses Alpes mir sichere Exemplare vorliegen. Von hier verläuft die Grenzlinie über St. Come (Rodez) (GOUIN), die Auvergne (FRIONNET, Chenilles Geometrae, 1904, S. 92), Gabarret (GOUIN) bis Soulac-sur-Mer (GOUIN, Catal. Lép. Gironde, Act. d. Soc. Linnéenne Bordeaux 74. 1922, S. 152); von den Alpes-Maritimes nordwärts über St. Crépin (CLEU) (Hautes-Alpes), Langres (FRIONNET) (Haute-Marne) und die Vogesen nach Belgien, von wo LHOMME mehrere Flugorte meldet. Die Nordgrenze geht von hier über Holland, Nord-Deutschland und, wie mir Herr Dr. HOFFMEYER freundlichst mitteilt, nach seiner Ansicht gegen Norden im Vorrücken begriffen, über Süd-Jütland (1934—1936), Süd-Seeland (1933/34) und Süd-Fünen (1935). (Siehe auch „De Danske Storsommerfugle“ von HOFFMEYER und KNUDSEN, Kopenhagen 1938, S. 264). LOIBL (Die Großschmett. der Umgebung von Hamburg-Altona, S. 143) schreibt ebenfalls, daß „die Art, die 1900 nur aus dem Sachsenwald bekannt war, sich mit den Nadelholzkulturen auszubreiten scheint“. Dann über Ost-Holstein nach Pommern, wo auch URBACH (Die Schmett. Pommerns, 1939, S. 780) eine neuzeitliche Ausbreitung des Falters vermutet, und nach Polen. Den baltischen Staaten und Finnland scheint die Art zu fehlen und PETERSEN erwähnt sie für Estland nicht. Die Südgrenze geht von den italienischen Seealpen zur Lombardei, am weitesten südlich in Italien bis Aritzo (Turati) Sardinien, vom Tessin, Süd-Tirol, den Dolomiten, Krain nach Griechenland, als *v. fallentaria* Stgr. durch die Türkei (Taurus), um in der *ssp. syrisca* Whli. am Libanon die absolute Südgrenze zu erreichen. Der am weitesten ostwärts gelegene Flugort dürfte Novorotnaja, am Schilka-Fluß, Transbaikal, 2000 m, sein, von wo ich ein ziemlich dunkles, etwas abweichendes ♂ vor mir habe. Von der Taurus-Rasse — *fallentaria* Stgr. (Bd. 4, S. 369) wird (43 b) ein Paar abgebildet, stammend aus den schönen Serien, die mein Freund ERNST PFEIFFER, München, von Maras, vom Achyr Dag und vom neuen Flugort Amanus, 700—1800 m, mitgebracht hat. Die sehr variable Form fliegt dort nicht selten in zwei Generationen, von Mai bis Juli und in einer kleinern zweiten im September-November. Die Raupe an Zedern. Der ♂ Kopulationsapparat (abgebildet Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1934, Taf. 6, Fig. 39) weicht von dem der *secundaria* (Fig. 38 *ibid.*) etwas ab durch wenig schmalern Unkus, verschieden lange und anders angeordnete Dornen des Penis, welche Merkmale wohl nur Rassenunterschiede darstellen. — *ssp. syrisca* Whli. (43 b) (Becharré, Libanon) (erhalten von E. PFEIFFER, München) steht der *fallentaria* am nächsten, ist aber größer, bis 38 mm Spannung, robuster, oberseits meist kräftiger gezeichnet, besonders die tiefschwarzen Zellflecke, auch unterseits, dicker; der Mittelstreif ist viel weniger auswärts gebogen und berührt im Gegensatz zu *fallentaria* am Vflgl den Zellfleck. Nach meinen anatomischen Untersuchungen zeigt sich gegenüber der letzteren der distal-ventrale Lappen der Valven als etwas mehr gerundet, und die Chitinlamellen am äußeren Rande der Valvengrube sind um wenig stärker entwickelt. Flugzeit Mitte bis Ende Juni, 1900 m, im Zedernwald (*Cedrus libanotica*), an welchem Baum ziemlich sicher die Raupe lebt. — Eine Abbildung des Falters gibt ZERNY (Iris 47, 1933, Taf. 1, Fig. 40). — *var. druentiaria* Cleu (Hautes Alpes, oberes Tal der Durance) wird geschildert als grauviolett, ohne Brauntönung, mit verwischter Zeichnung. CLEU erzog diese Form als erste Generation (Juni) aus Raupen, die er im April von *Juniperus thurifera* L. bei St. Crépin geklopft hatte; die zweite kleinere Generation August-September hat weißlichgraue Farbe, undeutliche, außen zuweilen weiß angelegte Linien und einen deutlicheren hellen Fleck im Außenfeld. Der Beschreibung werden Abbildungen beigegeben. Von individuellen Formen beschreibt STERNECK — *ab. nigrata*, eine melanistische Form mit beidseits einfärbig schwarzen Flügeln, seit 1923 einzeln in Karlsbad beobachtet. Leider gibt der Autor nicht an, wie diese sich von *aterrima* Hornum. unterscheidet. — Der ♂ Kopulationsapparat der *secundaria*, von mir beschrieben und abgebildet (Mitt. Münchn.

E. G. 24, 1934, S. 43, Taf. 6, Fig. 38), von ALBERS (Z. Wien. E. V. 25, 1940, S. 66, Taf. 13, Fig. 15), weicht von der *rhomboidaria*-Gruppe ab durch den kürzeren Penis etwas unter Valvenlänge, mit einfachem Dornenfeld, durch die längere, noch weiter proximal beborstete costale Endbürste der Valven, die auf der Innenfläche am ventralen Rand mit gezähnten, beborsteten Leisten besetzt ist, und die ventral nicht ausgeschnitten sind. ALBERS trennt *secundaria* und *correptaria* als *secundaria*-Gruppe von der *rhomboidaria*-Gruppe ab, die beide aber so nahe verwandt sind, daß ich sie zum Subgenus *Peribatodes* vereinigt habe.

correptaria.

B. correptaria Z. (Bd. 4, S. 366) hat sich im Hauptband als Form der *perversaria* behandelt, bei der anatomischen Untersuchung als der *B. secundaria* Esp. am nächsten stehend und als gute Art herausgestellt, wie aus den Abbildungen der Kopulationsapparate hervorgeht (siehe ALBERS, Z. Wien. Ent. Ver. 25, 1940, Taf. 13, Fig. 14 und 15). Es wird (43 c) ein Paar von Dalmatien zur Abbildung gebracht, wo sie nach SCHWINGENSCHUSS und WAGNER im Mai und September nicht selten vorkommt, aber keinen rötlichen Farbton erkennen lasse. Zu den Bd. 4 genannten Fluggebieten kommen noch hinzu Ungarn, Bulgarien, Albanien, Istrien, Griechenland, Rhodos. In der Beschuppung, in der Zeichnung und Färbung gleicht *correptaria* viel mehr der *perversaria* als der *secundaria*, und doch sind ihre Genitalarmaturen viel ähnlicher der *secundaria*. Meine bei der anatomischen Bearbeitung der *Abraxas* (*Mesohypoleuca*) aufgestellten Leitsätze gelten also auch hier, daß sehr ähnlich gezeichnete und gefärbte Arten anatomisch sehr stark verschieden sein können, daß andererseits sich an sehr different gezeichneten und gefärbten Arten oft ungemein ähnliche Kopulationsapparate konstatieren lassen.

powelli.

B. powelli Oberth. (Bd. 4, S. 365) (Géryville, Süd-Oran), als *Calamodes* (nahe der *solieraria*, deren Zeichnung sehr ähnlich ist) beschrieben, zu welcher Gruppe *powelli* anatomisch gar keine näheren Beziehungen besitzt, sondern sie erwies sich nach meinen schon 1930 vorgenommenen Untersuchungen des Kopulationsapparates und nach den Mikrophotographien als echte *Peribatodes*, am nächsten der äußerlich ganz verschiedenen *secundaria* stehend, was neuerdings von ALBERS & WARNECKE bestätigt wurde (Mitt. Münchn. E. V. 21, 1941, S. 128, Fig. 17 Präparat). Ihr Verhältnis zu *secundaria* liegt also ähnlich wie bei *correptaria*, und es gelten dieselben dort angegebenen Leitsätze. Dem anatomischen Befund entsprechend mußte die systematische Stellung der *powelli* geändert werden. Der Unterschied in den Geschlechtsarmaturen gegenüber *secundaria*, bestehend in einer kräftigeren costalen Endbürste der Valven mit ziemlich breiterem Stiel, ist nicht besonders groß. — *B. powelli* wurde auch in Aflou, Lambèse und Guelt-es-stel, Algier, ferner in Marokko im Großen Atlas, Tachdirt, Ijjoukak (ZERNY) gefangen, aber auch in Europa, in der Umgebung von Albarracin, Aragonien, erbeutete sie PREDOTA am Licht und erzog sie e. l. (über die ersten Stände wurde mir nichts bekannt). Die europäische Form zeigt, wie schon ZERNY erwähnt, oberseits eine mehr graubräunliche (mit Vorwiegen des Grau) Färbung, während die nordafrikanischen Exemplare ausgesprochen hellbräunlich getönt sind, mit braunen (nicht grauen) Mittellinien und brauner Beschattung der Postmedianen und der Subterminalen. Damit sind die Unterschiede indessen keineswegs erschöpft, denn auch die Zeichnung weicht ab, wenn auch der Verlauf der Linien etwas variiert, indem die doppelte Antemediane infolge einer Auswärtsbiegung vor dem Ird der Vflgl bei der afrikanischen Form viel schräger auf diesen auftritt, als bei den spanischen Stücken, auch an den OBERTHÜRSchen Typen, die mir vorliegen und in meinem Besitz sind. Die Abbildungen OBERTHÜRS 1626/27 und CULOTS 1113 geben diese Abbiegung nicht genügend ausgeprägt wieder. Die typische Form wird (43 c) und die spanische Rasse, die ich als — *subsp. n. aragonis* bezeichne, (43 c d) zur Abbildung gebracht. — Flugzeit in Spanien Juni und August bis Oktober, in Nord-Afrika Mai, Juni, Juli und August. POWELL fand die Raupe im Juli auf *Juniperus oxycedrus* (Fundortzettel). — Der ungenaue Literaturnachweis wird im Verzeichnis berichtigt.

syrlibani.

B. syrlibani Whli. (*B. syrlibanoni* Whli. Druckfehler) (43 d) (Becharré, Libanon). Es sind nur 2 ♀♀ bekannt geworden, das eine von E. PFEIFFER gefangen, als Typus in Coll. WEHRLI, das andere von ZERNY erbeutet und abgebildet (Iris 47, 1933, Taf. 1, Fig. 39) im Wiener Museum; eine sichere Einordnung ins System wird erst nach Eingang von ♂♂ möglich sein; da sie in der äußeren Erscheinung der etwas kleineren *powelli* (siehe vorige) am nächsten steht, wird sie vorläufig hinter dieser eingereiht. In der Färbung der Oberseite nähert sie sich mehr der *ssp. aragonis*; der Hauptunterschied der Zeichnung liegt im Verlauf der dickeren Postmedianen, der Vflgl, die hinter der Mitte nicht auswärts, sondern e i n w ä r t s gebogen ist und am Ird weiter basalwärts etwas vor der Mitte einmündet, also schräger steht; auch die Antemediane bildet einen etwas stärkeren Bogen auswärts. An dem sehr ähnlichen Hflgl. zeigt sich nur die Postmediane als leicht deutlicher geschwungen. Auf der hell gelblichgrauen Unterseite lassen sich im Gegensatz zu *powelli* keine deutlichen Zellpunkte erkennen; die übrige Zeichnung schwächer als oberseits. — Leider ist mein abgebildetes ♀ nicht ganz frisch. Flugzeit Anfang bis Mitte Juni. Die noch unbeschriebene Raupe lebt, wie ZERNY angibt, zweifellos auf Zypressen.

simplicia-

ria.

B. simpliciaris Leech (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h) war bisher nur von Yokohama und Oiwake bekannt; AIGNER fing sie in größerer Zahl in Takao-San im Mai bis Juli und vereinzelt im September, ein ♀ aus Nikko im November (PROUT), ein sicheres ♀, ziemlich klein, bezettelt Shiobara 25. August (SCRIBA), befindet sich in der Sammlung WEHRLI. Von — *ssp. faustinata* Warr. (Bd. 4, S. 369) (West-China) war das einzige ♂ im Tring Museum Unikum geblieben, bis mein hochverehrter Freund Dr. HÖNE, Shanghai, mir fünf sicher hierher gehörige, leider etwas abgeflogene ♂♂ übersandte, von welchen das besterhaltene und dunkelste (43 d) abge-

bildet wird; sie haben um wenigstens geringeren Flügelspitzenabstand (32—30 mm) als der Typus (mit 40 mm englisch gemessen), schmutzig weißliche Grundfarbe, schwache Zeichnung und mäßig starke dunkle Bestreuung. Alle wurden Ende Juni im neuen Flugort Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, China gefangen. Das weiße Gesicht mit dem verschieden breiten schwarzen oder dunkelbraunen Querband in der Mitte und besonders der schwarzbraune Schuppenstreifen vorn zwischen den Fühlern erinnern stark an *secundaria*, wiewohl die Postmedianen der Vflgl nicht geknickt und am Ird nicht auswärts gebogen ist, sondern einen gleichmäßigen, sehr starken Bogen nach außen beschreibt, der die Art gut charakterisiert, in Verbindung mit der gezackten doppelten Postmedianen der Hflgl. Am Vflgl ist der erste Subcostalast mit dem zweiten kurz gestielt und anastomosiert kurz mit der Costalis, bei *secundaria* gehen beide frei aus der Zelle und der 2. anastomosiert oft mit dem Stiel 3 und 4. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich bei *faustinata* untersuchte, weist insofern Beziehungen zu *Peribatodes* auf, als die Costa eine Endbürste mit einem ähnlichen, aber rundlichen, nicht dreieckigen Fortsatz trägt, und der gedrungene Penis ähnliche Form, aber ein Feld viel größerer Dornen besitzt. Ganz abweichend sind indessen der viel breitere zweiteilige kurze Unkus und noch mehr der, eine kräftige, zweizinkige, anal gerichtete Gabel bildende Gnathos, sowie die lang bedornete Harpe auf der Mitte der Valven. *Simpliciaria* hat (trocken untersucht) schmalere Unkusenden und schwächere Gnathoszinken, so daß wohl artliche Verschiedenheit besteht.

B. aechmeëssa *Prt.* (*Cleora aechmeëssa* *Prt.*). (Japan). Nach der Beschreibung wahrscheinlich am nächsten *aechmeëssa*, der *B. simpliciaria* *Leech* stehend, mit kürzeren Palpen, leicht kürzeren Flügeln, weniger gebogener Postmedianen, stärkerer Anastomose vom 1. Subcostalast mit der Costalis usw.; im äußeren Bau der *B. lomozenia* *Prt.* zunächst, aber im Aussehen viel mehr an die südafrikanische *B. ectropodes* *Prt.* erinnernd. Gesicht und Palpen schwarzbraun, letztere wenig über einen Augendurchmesser lang. ♂ Fühler ziemlich lang doppelkammzählig, Spitze frei, beim ♀ fast einfach; Scheitel weißlich; Hintertibien kaum verdickt, anscheinend ohne Haarpinsel. Der 1. Subcostalast, mit dem 2. kurz gestielt, anastomosiert mit der Costalis. Starke Fovea. Färbung ähnlich *B. punctinalis* *Scop.* oder *B. punctulata* *Schiff.*; die Antemediane unter der Costa scharf gewinkelt, in der Zelle auswärts gebogen; die länglichen Zellflecken schwach, darüber der kräftige Costalfleck des gewellten und schwachen Mittelschattens; die etwas näher der Zelle als dem Saum gelegene, gewellte, letzterem mit Ausnahme bei Ader III, 1, wo sie leicht zurückweicht, nahezu parallel verlaufende Postmedianen ist auf den Adern gezähnt; der ihr folgende braungraue Schatten am kräftigsten zwischen Ader III, 3 und IV, 2; die gezähnte weiße Subterminale nicht hervortretend, mit proximalen dunklen Schatten zwischen III, 1 bis III, 2, an der Costa und gegen den Ird. Am Hflgl der Zellpunkt undeutlich, die Postmedianen gegen den Ird stark auswärts gebogen. Saumpunkte wie am Vflgl kräftig. Unterseits beide Flügel mit Zellpunkten (am Hflgl ziemlich breit), mit weniger schwarzen Postmedianenlinien, Spuren der übrigen Zeichnung und deutlichem mittlerem Costalfleck. Chusendji-See bei Nikko, 3. September und bei Tokio. Es liegen mir 2 ♂♂, bezettelt nur mit Japan, einer sehr ähnlichen, ziemlich gleich großen (Spannung 26 mm) *Boarmia* vor, die sich von *aechmeëssa* im wesentlichen nur durch das weiße, in der Mitte schwarz gebänderte Gesicht und durch die oben und an der Spitze weißen Palpen unterscheidet; sie waren als etwas dunklere, kleinere 2. Generation der *B. simpliciaria* *Leech* bestimmt worden. Leider ist ein Vergleich mit den Typen, sowie deren anatomische Untersuchung, zur Zeit nicht möglich, aber *Prout* hat die Bestimmung nach einem photographischen Bild akzeptiert.

B. daisetsuzana *Mats.* (als *Cleora*). Die Beschreibung lautet: „Nah verwandt *B. abstersaria* *Bsd.* aus *daisetsuzana*, den Pyrenäen. ♀. Vflgl dunkelgrau, braun bestreut und gestrichelt, nach der Postmedianen mit einigen rötlich-gelben Schuppen; antemediane und Mittellinien etwas auswärts gebogen, an der Costa zu Flecken verdickt; Zellfleck auf der Mittellinie, aber gut unterscheidbar; Postmedianen gewellt, schräg, an der submedianen Falte mit der Mittellinie vereinigt, nahe der Costa in Flecken aufgelöst; die Submarginale verloschen, auswärts begrenzt von einer blassen Linie, die über der Ader III, 3 fleckig wird; Saum mit schwarzen Punkten; Fransen dunkelbraun, mit einigen grauen und gelblichen Schuppen gemischt; Hflgl mit den Vflgl gleichfarbig, Antemediane nahezu gerade, Zellpunkt klein, aber scharf; Postmedianen gewellt, auf den Adern III, 3, III, 2 und III, 1 mit zahnähnlichem Vorsprung, das Submarginalfeld mit zahlreichen schwarzen Strichen; die in Flecken aufgelöste Saumlinie, wie am Vflgl, schwarz, Fransen wie dort. Unterseite heller, mit fast den gleichen Zeichnungen wie oberseits, aber ohne Spur der Submarginallinie, außer einigen dunkelbraunen Streifen und Flecken. Fühler, Vordertibien und Tarsen dunkelbraun, tonfarbig geringelt; Körper und Schenkel blaßgrau, mit schwarzen Schuppen bestreut. Spannung ♀ 40 mm. Hokkaido (Mt. Daisetsu). Ein einziges ♀ leg. MATSUMURA am 8. August bei Kurodake.“ Liegt mir nicht vor.

B. manuelaria *H.-Schäff.* (Bd. 4, S. 368, Taf. 25 g) (Südfrankreich). Die Verbreitung hat nach Norden *manuelaria*, und nach Süden eine wesentliche Erweiterung erfahren; so teilt mir Herr Dr. HOFFMEYER, Aarhus, freundlichst mit, daß er sie erstmals 1916 am Licht gefangen hat, und zwar auf der Insel Fünen, sowohl im südlichen als auch im nördlichen Teil, dann auf den Inseln Lolland und Falster, Dänemark; 1916—18 fand er auch die Raupen, aber nicht auf Eichen, sondern auf Liguster und Pinus. Es existieren 9 dänische Exemplare, zum Teil von PÜNGELER bestimmt. G. WARNECKE meldet als den nordöstlichsten bekannten Flugort in Deutschland Bromberg in Posen, wo Dr. TRAPP ein ♀ der Form *hübneri* *Prt.* am Licht fing, als die nördlichsten Hannover und Hameln. Für Belgien wird sie angegeben von DERENNE, bei Petit-Han (Grand-Han), 10. und 15. August, in

der Form — *hübneri* *Prt.* (leg. de LAEVER). Ferner wurde sie von PRAVIEL in Nord-Frankreich bei Belval, nahe Charleville, erbeutet, dem nördlichsten Flugort Frankreichs. Das Vorkommen eines bisher als mediterran betrachteten Insektes im Norden des Kontinents ist sehr bemerkenswert, und eine befriedigende Erklärung steht noch aus. — Nach Süden wurde sie von LE CERF neu für Marokko in einer besonderen Form nachgewiesen; die OBERTHÜR-Sammlung enthält sie von Algier (Sebdou, Guelma) und Tunis (Ain-Draham, FAROULT); von Hamam Rirha erhielt ich sie von STÄTTERMAYER. Die algerische Form ist von der typischen kaum zu unterscheiden und der Genitalapparat ist identisch. — Die marokkanische Form wurde von LE CERF auf Grund eines ♂ von *maghrebica*. Tedders, April 1922, als ssp. **maghrebica** beschrieben, als größer, die Flügel mit hell ockeriger Grundfarbe, gröber und dichter schwärzlich bestreut, die Linien dicker; Saumfeld mit zwei breiten, braunen Schatten und in der Mitte mit kräftigem weißem Fleck. Unterseite weißockrig, die Zeichnung deutlicher als bei der typischen Form. *marinaria*. — ssp. **marinaria** *Cleu* ist eine Rasse der Hautes-Alpes (Saint-Crépin), schwarzgrau, ohne bräunliche oder grünliche Schuppen, mit schwarzen, schärfer und breiter weiß angelegten Linien, die Raupen gefunden und erzogen *jacobiaria*. an *Juniperus thurifera* L. var. *gallica*. Von — **jacobiaria** *Fernandez* liegt mir das recht abgeflogene, defekte und fransenlose Original vor (als spec. n. aufgestellt) von Uclés im September, das nach der Beschreibung hellgraue, leicht gelbbraunlich getönte Färbung, hellere Unterseite und graue statt schwarze Linien haben soll, sowie nicht spindelförmige Fühlerkammzähne. Es war mir nicht möglich, Unterschiede gegenüber meinen abgeflogenen *manuelaria* aus Spanien und Frankreich mit Sicherheit aufzufinden. — Unsere Abbildung Bd. 4, 25 g, eine Kopie der *manuelaria* *H.-Schäffers*, zeigt die Färbung viel zu grün und die Postmedianen der Vflgl viel zu schwach auswärts gebogen, die der Hflgl zu weit vom Saum. Sie wird (43 d) durch bessere ersetzt, welche eine nur schwach (bräunlich) olive Tönung aufweisen (Albarracin). Die grüne Färbung scheint sich ziemlich rasch zu verlieren und meine alten Exemplare von GUENÉE und BELLIER sind braun. — Zu den früher und oben erwähnten Nährpflanzen der Raupe kommen nach CHRÉTIEN (L'HOMME) noch dazu *Hedera helix*, *Syringa*, *Clematis*, *Rosa*, Obstbäume und Flechten an *Pinus*; auch Schlehen werden genannt. Flugzeit im Süden Juni—September, wohl in zwei Generationen, in Hamam Rirha im Mai, in Guelma schon im April. Am Montserrat fing ich sie Juli—August. — Nach dem ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, gehört *manuelaria* zweifellos zu *Peribatodes*; sie ist leicht kenntlich an dem sehr breiten, stumpf dreieckigen costalen Bürsten-Fortsatz, an dem distal stark verschmälerten Penis und an dem erheblich längeren, gegen das Ende schmalen, lanzettlichen Unkus. Valven mit typischem Dornen-Borstenbesatz. Der fehlende Literaturnachweis für *B. ilicaria* *Hbn.* *G.* wird im Verzeichnis nachgetragen.

a) **Polymixinia** *subg. nov.* (als Unterabteilung zu *Peribatodes*).

Vflgl mit dem 1. und 2. Subcostalast lang gestielt (wie bei *Boarmia*), der 2. stets mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend (STERNECK verneint jede Verbindung); im Gegensatz zu *Heterarmia* ist III, 1 weit entfernt vom Stiel II, 3—5. Gesicht mit langem kegelförmigem Schopf, Palpen sehr lang, die dünnen, langen Kammzähne der ♂ Fühler nehmen gegen die kurze freie Spitze allmählich ab, und sie entspringen von der Basis der Segmente. Hintertibien des ♂ nur sehr schwach verdickt, mit gelblichem Haarpinsel. Fovea vorhanden. Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, ist die Valve wie bei *Peribatodes* geformt, nur daß noch eine kleine bedornete Harpe in der Mitte hinzukommt, auch der Unkus und der häutige Gnathos entsprechen *Peribatodes*; hingegen ist der Aedoeagus viel spitzer. — Subgenotypus *B. decoloraria* *Leech*.

decoloraria. **B. decoloraria** *Leech* (Bd. 4, S. 368, Taf. 20 g) (Chang-yang, China) besitzt einen eigenartigen Bau. Die Art war im Hauptband in der Untergattung *Cleora* untergebracht, wo sie nicht verbleiben kann, weil ihr Geäder sie in das Subgenus *Boarmia*, die verdickten Hintertibien mit dem gelben Haarpinsel sie eher zu *Alcis* verweist, während das geschopfte Gesicht dem der typischen *Cleora cinctaria* näher kommt, der ♂ Genitalapparat aber zu keiner der genannten Untergattungen, sondern am ehesten zu *Peribatodes* nähere Beziehungen besitzt. Für diese, in keiner bestehenden Gattung befriedigend unterzubringende, äußerst interessante Art, der noch eine Anzahl abweichender ungewöhnlicher Eigenschaften zukommen, mußte als jüngerer Weiterentwicklung von *Peribatodes*, ein neues Subgenus geschaffen werden. Es sei noch erwähnt, daß das ♂ ventral am Einschnitt des 1. und 2. Segmentes am Abdomen einen kleinen nur mit der Lupe sichtbaren Büschel gelblicher Haare trägt, der den ♀♀ fehlt. — Als Flugzeit wird von LEECH der Juni-Juli, von STERNECK (Exp. STÖTZNER) der Juli angegeben. Als neue Flugorte sind zu nennen Wassekou, Sung-pan-ting (STÖTZNER), Kunkalashan (Zool. Museum München), Tien-tsuen und Likiang (Dr. HÖNE, 11. Juli) in Anzahl; alle Exemplare von letzterer Lokalität heben sich aus der Serie der übrigen augenfällig ab durch oberseits diffus graue, unterseits rauchbraune Ueberfärbung der Flügel und viel schärfere Zeichnung und bildet dort eine gute lokale Rasse — var. n. *lidjangina*. Typen im Museum ALEX. KÖNIG, Bonn, Kotypen in coll. WEHRLI. — LEECH vermutete in der Urbeschreibung eine nahe Verwandtschaft mit *B. nooraria* *Brem.* und PROUT und STERNECK, die *nooraria* ebenfalls nicht kannten, sind ihm hierin gefolgt oder haben zum Teil Identität angenommen. Neu eingegangenes Material hat gezeigt, daß weder in der Zeichnung, noch in der Färbung, noch im anatomischen Bau Verwandtschaft zwischen den beiden Arten besteht.

koreana. **B. koreana** *Alph.* (Bd. 4, S. 367) (= *Boarmia indei*. STERNECK a. a. O. S. 212, Taf. 4, Fig. 36. = ? *Boarmia appositaria* *Leech*) (Tjumen-Chana, Nord-Korea) (43 e) ist bisher unbekannt geblieben: STERNECK hat

sie gut beschrieben und a. a. O. abgebildet, vergaß aber den hellen Fleck im Apex und in der Mitte des verdunkelten Außenfeldes unterseits zu erwähnen; PROUT, der sein ♂ im Bild sah, erklärte es als in die Nähe von *appositaria* gehörig. Die Abbildung ALPHERAKYS ist gut kenntlich, obwohl, wie schon HERZ betont, die Färbung der Oberseite etwas zu gelb, die dunkleren Partien zu bräunlich ausgefallen sind. Nur zwei Exemplare von meinen zwanzig kommen in der Gelbfärbung im Mittelfeld dem Originalbild nahe, eines von Nord-Korea, das andere von Mokanshan bei Hang-tschau; die Urbeschreibung nennt die Farbe oberseits graubräunlich, mit schwarzen Atomen bestreut, unterseits heller, grau besprengt, das dunkle Außenfeld mit einem weißlichen apicalen Fleck und einem solchen an der Mitte. Diese sind bei gutgezeichneten Exemplaren oft auch oberseits in dem dunkel graubraun gewölkten Außenfeld angedeutet. Der Verlauf der Linien am Vflgl, ganz besonders der Mittellinie, aber auch der Subbasalen, variiert sehr beträchtlich; erstere kann gleichmäßig schwach auswärts gebogen sein wie auf dem Originalbild oder sie geht vollständig gerade durch den Zellfleck oder sie bildet einen kleinen Bogen außen um den Zellfleck oder sie ist hier gewinkelt oder gar im ganzen Verlauf gewellt; gewöhnlich trifft sie senkrecht auf den Ird, verschieden weit von der Postmedianen entfernt, berührt diese aber zuweilen, so wie LEECH dies für *appositaria* angibt. Palpen lang, Gesicht geschopft, Fühler lang kammzählig, mit freier Spitze, die Kammzähne schwärzlich (wie LEECH dies für *appositaria* angibt) und proximal am Segment stehend. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Am Vflgl sind der 1. und der 2. Subcostalast sehr lang gestielt und der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4. Ader III, 1 vom Stiel II, 3—5 weit entfernt, also abweichend von *Heterarmia*. — Der ♂ Kopulationsapparat steht der *P. decoloraria* Leech sehr nahe, die Spitze des Penis ist aber erheblich weniger weit ausgezogen und weniger stark chitiniert und enthält 2 breite Kornuti; der Unkus trägt starke Dornen; der Duktus inf. ist spatelförmig, chitiniert und der costale Endfortsatz ist distal mehr gerundet. Neue Flugorte: Silberberge Süd-Korea, Seishin-Olto, Nord-Korea; Illing-Kong, Kwanhsien, Wassekou (STÖTZNER): Moupin, Tien-tsuen, West-China, Coll. OBERTHÜR; Mokanshan, Chekiang, Ost- und West-Tien-Mushan, 1600 m, April, Mai, Juli und September (Dr. HÖNE), nach HERZ (Korea) vom 14. Juni bis 6. August, nach LEECH im Juli und nach STERNECK im April, also wohl in mehreren Generationen. Wir bilden 1 ♂ von Nord-Korea und 1 ♀ von Mokanshan, China (43 e) ab.

B. appositaria LEECH (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Gensan = Wön-san) (? = *koreana* Alph.). Mein in *appositaria*. Betracht kommendes Material enthält kein Exemplar, das mit der Fig. 20 f gut übereinstimmte, so daß es als diese Art determiniert werden könnte; keines zeigt die Postmedianen der Vflgl so scharf auswärts geknickt, sondern alle haben sie nur stark auswärts gebogen und mehr weniger schwach gezähnt, bei keinem liegt der Zellpunkt außerhalb der Mittellinie, sondern stets auf dieser oder basalwärts derselben, bei keinem fällt diese so schräg auf den Ird, bei keinem steht die mittlere dunkle Saumfeldwolke so tief. Wegen dieser Differenzen habe ich alle meine Stücke zu *koreana* gezogen, mit deren Abbildung (ROMANOFF, Mém. 9, Taf. 11, Fig. 11) und Beschreibung sie viel besser harmonisieren. — Möglicherweise ist die Wiedergabe der *appositaria* in der Fig. 20 f des Hauptbandes keine ganz naturgetreue; sie weicht auch von der Beschreibung von LEECH ab, nach der die Mittellinie am Ird die Postmedianen berühren soll; auf dem Bild steht sie aber dort weit von ihr entfernt. Eine Aufklärung dieser Differenzen, sowie die endgültige Entscheidung darüber, ob *appositaria* und *koreana* zwei getrennte Arten darstellen, oder identisch sind, kann nur die äußere und anatomische Untersuchung der Typen der ersteren bringen, die heute (September 1941) unmöglich ist. Beide Spezies wurden von Nord-Korea beschrieben und ihre Urbeschreibungen kommen sich so nah, daß wahrscheinlich Identität vorliegen dürfte. In diesem Fall hätte *appositaria* (Mai 1891) die Priorität über *koreana* (1897). — STERNECK gibt *appositaria* für Wassekou, West-China, an, 1 ♂, dessen kurze Palpen und kurz gestielter 1. und 2. Subcostalast eine Identität mit *koreana* gänzlich ausschließen (und wohl auch mit *appositaria*).

B. sounkeana Mats. (als *Cleora*) wird folgendermaßen beschrieben: „Nah verwandt der *B. appositaria* *sounkeana*. Leech; Vflgl dunkelgrau, das Mittelfeld heller; an der Basis auf der Costa ein dunkelbrauner Fleck; Antemediane doppelt, die innere verloschen, die äußere gewellt, unter der Costa auswärts gebogen, am Ird mit kleinem Fleck. Zellpunkt klein, aber scharf; Postmedianen dünn, schräg, an der Costa mit schwarzem Fleck, dicht darunter geknickt; Subterminale verloschen, nur zwischen Ader III, 2 und III, 3 deutlich; Saumpunkte dunkelbraun; am Apex ein heller rundlicher Fleck; Fransen heller als die Grundfarbe der Flügel. Hflgl gleichfarbig mit den Vflgln, mit feinen dunkelbraunen Schuppen bestreut; die Mittellinie dünn, gewellt, teilweise in Flecken aufgelöst; Zellpunkt klein aber deutlich; Saumlinie dunkelbraun, Fransen etwa wie am Vflgl. Unterseite heller als oben, mit fast gleicher Zeichnung, die Zellpunkte viel größer; ♂ Fühler lang doppelkammzählig, dunkelbraun, an der Basis gelblich. Am Vflgl der 3. und 4. Subcostalast kurz gestielt. ♂ Spannung 45 mm. Hokkaido (Mt. Daisetsu); 1 einzelnes ♂ aus Sounkei von MATSUMURA 9. August gefangen.“

H. Heterarmia Warr.

Wurde auf Grund der starken Wimperbüschel der ♂ Fühler aufgestellt, welche letztere aber (in der Diagnose nicht angegeben) sicher kurz doppelkammzählig sind; die bewimperten Zähne endigen in Wimperbüscheln, werden gegen die Basis und gegen die freie Spitze kürzer und gehen ab von der distalen Hälfte des Segmentes. Palpen die Stirne wenig überragend, das 3. Glied kurz, frei, abgebogen, das 2. breit. Gesicht mäßig rauh beschuppt, fast glatt. Hintertibien im Gegensatz zur Gattungsdiagnose *Warrens* mäßig

verdickt, mit Haarpinsel. Am Vflgl bei *H. büttneri* der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4; es ist charakteristisch für diese Gruppe, daß Ader III, 1 mit dem Stiel II, 3—5 aus einem Punkt abgeht oder mit ihm gestielt ist (letzteres bei den chinesischen Arten, wie schon STERNECK feststellte, Iris 1928, S. 212). Die 3 westchinesischen Spezies haben den 1. und 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt — die Länge des Stieles variiert erheblich — und der 2. anastomosiert zuweilen mit dem Stiel 3 + 4. Die Länge des Stieles 1 + 2 scheint kein sicheres Merkmal für die Trennung von Untergattungen zu bilden. Der ♂ Kopulationsapparat des Gattungstypus zeigt verwandtschaftliche Beziehungen zu *Peribatodes* durch die Valvenform, die vorhandenen Randdornen, den Dornenstreifen an der Basis der Valven, durch den noch stärkeren, mehr gerundeten abstehenden seitlichen Fortsatz des verbreiterten Costalendes; aber der Unkus ist viel breiter, distal abgestutzt, ohne die typische Haube, und der dickere Penis ist anal zweispitzig durch zwei starke, etwas vorstehende Chitinspangen, deren rechte gezähnt ist, während die linke einen kräftigen spitzen Zahn nach außen bildet; vor der Mitte eine längliche Verdichtung. Typus: *H. büttneri* Hedem. (*Boarmia büttneri* Hed. et auct.).

büttneri. **B. büttneri** Hedem. (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Blagoweschtschensk, Amur). Unsere Abbildung ist gut in bezug auf die Färbung und Zeichnung; die Mittellinie der Vflgl variiert, indem sie leicht gewellt, völlig gerade oder nach auswärts gebogen sein kann; eine Verwechslung mit irgendeiner anderen Art dürfte ausgeschlossen sein. Flugzeit Ende Juni und erste Hälfte Juli. Wegen des hohen und wilden Fluges wird das aufgescheuchte Tier nach HEDEMANN nur selten erbeutet. Ich erhielt es vom Sutschan-Fluß, Ussuri, und von dem neuen Flugort Kiöngsöng, Nordost-Korea, aus 1500 m Höhe. Mein einziges ♀ vom Ussuri hat etwas hellere Färbung als die ♂♂; die Zeichnung stimmt überein.

montanaria. **B. montanaria** Leech (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Omei-shan, West-China), im Hauptband ebenfalls gut kenntlich abgebildet, liegt mir vor von den neuen Flugorten Kunkala-shan und Ta-tsien-lou (Coll. OBERTHÜR und Expedition STÖTZNER, der sie auch von Wassekou mitbrachte), ferner von Süd-Kansu, Jango, Minshan-Kette, 3100—3600 m (DJAKONOV). Eingehende Beschreibungen dieser Art und der folgenden *H. incongruaria* und *rybakowi* verdanken wir STERNECK (Iris 1928, S. 213—215), auf die hiermit verwiesen sei. Flugzeit Juli bis August. Palpen etwas kürzer als bei *büttneri*, distal verbreitert und gestutzt, das kurze Endglied von den Schuppen des 2. Gliedes wie von einem Kelch umgeben. — Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, weicht diese und die folgenden zwei Arten ab durch den bedeutend schmalern, dünnen, spitzen und gebogenen Unkus. Die Kammzähne der ♂ Fühler stehen in der proximalen Hälfte. Hintertibien leicht verdickt.

incongruaria. **B. incongruaria** Leech. (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Omei-shan, Nitou) steht im Aussehen und auch anatomisch der *montanaria* sehr nahe; sie unterscheidet sich von dieser durch erheblich schwächere, meist nur durch kleine Aderpunkte angedeutete Linien und durch Einmischung von reinerem, wärmerem Braun besonders im Mittel- und Außenfeld, sowie der Hflgl oberseits; auch sind die Kammzähne der ♂ Fühler um wenig kürzer und lassen im Gegensatz zur Angabe STERNECKS, die Spitze der Geißel frei. Flugzeit im Juli. Die OBERTHÜR-Sammlung enthält sie von den neuen Flugorten Ta-tsien-lou, Siao-lou, Yargong (Tibet), die Ausbeute STÖTZNER von Kwanhsien, Wassekou, das Zool. Museum München von Kunkalashan; sie scheint ziemlich häufiger zu sein als *montanaria*. PROUT meldet sie ferner von Ober-Birma, Hpimaw-Fort, Indien, im August.

rybakowi. **B. rybakowi** Alph. (Bd. 4, S. 367) (Oupin, Kansu) kann (43 e) zur Abbildung gebracht werden. Sie war seit ihrer Aufstellung völlig unbekannt geblieben, bis sie von der Expedition STÖTZNER in Sungpanting, Szechuan, wieder aufgefunden und von STERNECK 1928 einläßlich beschrieben und abgebildet wurde (a. a. O. Taf. II, Fig. 11). Aus der gleichen Ausbeute kamen mir 4 ♂♂ von den neuen Flugorten Ta-tsien-lou und Sungpanting zu, und 1 ♀ war in der Coll. OBERTHÜR von dem ebenfalls neuen Standort Tay-tou-ho enthalten. Die im Hauptband angezweifelte Angaben ALPHERAKYS über die Beschaffenheit der ♂ Fühler haben sich als richtig herausgestellt; die Fühlerkammzähne stellen sehr kurze, am freien Ende mit einem Wimperbüschel versehene Lamellen dar, an welchen die Art sehr leicht von den längeren der verwandten *montanaria*, deren Zeichnung sie kopiert, und von *incongruaria*, deren Brauntönung durch gelbliches Grau (olivâtie n. ALPHERAKY) ersetzt wird, unterschieden werden kann. Die variable Mittellinie der Vflgl verläuft gewöhnlich etwas weiter nach außen vom Zellpunkt als bei *montanaria*. Der 1. und 2. Subcostalast am Vflgl sind bei 2 von 3 untersuchten Exemplaren kurz gestielt, beim 3. etwas länger, etwa so lang, wie DJAKONOV für sein ♂ angibt, vom neuen Standort Bandshuka, Süd-Kansu, Paßhöhe zwischen Drakana und Vabago, etwa 3500 m (Arkiv f. zoologi 27. A. 1936, S. 48, Expedition SVEN HEDIN). STERNECK bezeichnet den Stiel 1 und 2, wohl kaum mit Recht, als lang. Beim Typus ALPHERAKYS, beim ♂ von DJAKONOV und allen von mir untersuchten sind III, 1 und der Stiel II, 3—5 kurz gestielt, bei den 2 ♂♂ von STERNECK kommen sie aus einem Punkt. DJAKONOV konnte das in Leningrad befindliche Original vergleichen und bezeichnet die STERNECKSche Abbildung als sehr ähnlich, ausgenommen das verdunkelte Außenfeld der Hflgl, das auch bei einem meiner ♂♂ vorhanden ist. Hintertibien leicht verdickt, ohne Pinsel. Die Flügel sind zarter als bei den Verwandten und falten sich leicht bei der Untersuchung mit Xylol). Die mikroskopischen Präparate des ♂ Kopulationsapparates förderten eine sehr nahe Verwandtschaft mit *montanaria* und *incongruaria* zutage und wie bei *Peribatodes* sind die Unterschiede zwischen den Arten nur klein. Bei *rybakowi* zeigt der Ventralrand der Valven einen seichten Ausschnitt in der hinteren

Hälfte, bei *montanaria* ist der Rand leicht auswärts gebogen, bei *incongruaria* stumpf gewinkelt. Etwa entsprechend der Ampulle bei *Peribatodes* findet sich hier eine gestielte, bedornete Harpe, die bei *büttneri* am kleinsten und rundlich ist; bei *rybakowi* ist sie länger, am schmalsten und striegelförmig, bei *montanaria* rundlich-oval, bei *incongruaria* mehr dreieckig. Kleinere Unterschiede sind auch am distalen Kostalanhang und am kräftigen Penis von ungefähr Valvenlänge vorhanden, der einen ähnlichen Bau aufweist wie *büttneri*, aber noch einen kurzen gezähnten Fortsatz hinter der Mitte, rechts ventral, besitzt, ungleich bei den verschiedenen Arten. — Flugzeit von Anfang Juli bis Anfang August.

H. dissimilis Stgr. (Bd. 4, S. 368, Taf. 24 c) (Ussuri, Suifun) ist kenntlich abgebildet, doch tritt die Post- *dissimilis*. mediane der Vflgl meist deutlicher hervor als die ihr nachfolgende Linie und die Mittellinie ist kräftiger. Da bisher nur ♀♀ bekannt waren, konnte die Art im System nicht sicher eingereiht werden. Die anatomische Untersuchung von 2 ♂♂, die mir aus dem Sutschan-Gebiet (Wladiwostock) zugehen, erweist ihre Zugehörigkeit zu *Heterarmia*, obwohl die ♂ Fühler, wie noch bei einigen anderen hieher zu stellenden Spezies, nicht doppelkammzählig sind, aber typische Wimperbüschel von 1,25—1,5 Schaftbreite tragen, ähnlich angeordnet wie die Kammzähne. Mein einziges ♀ hat etwas schwächere Zeichnung mit teilweise undeutlicheren Linien als die ♂♂, bei welchen sie am Vflgl in schwarze Costalflecken endigen. Palpen mäßig lang, die Stirne etwas überragend, das Gesicht ziemlich rauhschuppig, unten mit Neigung zur Schopfbildung; Hüften und Schenkel lang behaart, auch das angrenzende Abdomen ventral; Hintertibien verdickt, ein Pinsel nicht sichtbar. Fovea vorhanden. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, frei; beim ♀ kurz gestielt. Ader III, 1 kurz gestielt mit II, 3—5; am Hflgl II aus einem Punkt mit III, 1. Die Valven am ♂ Kopulationsapparat ähnlich wie bei *büttneri*, aber ohne Ausschnitt des Ventralrandes; der ziemlich dicke Aedoeagus unter Valvenlänge, distal rechts mit starker vorspringender und einen großen rechtsschauenden scharfen Zahn bildenden Chitinspange, links eine solche mit kurz kammerförmigem Fortsatz; Unkus kurz schnabelförmig, oben beborstet, Gnathos atrophisch, mit dem Darm verwachsen. — Flugzeit im Juli.

H. tristaria Leech (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 i), bisher nur in 2 ♂♂ bekannt, von Kiukiang, wurde mir von *tristaria*. Dr. HÖNE in größerer Zahl zugeschiedt, auch mit vielen ♀♀, von den neuen Flugorten Lung-tan, bei Nanking, Kiangsu, Ost-Tien-Mu-shan, Chekiang, Höng-shan, Hunan. Wird nach Struktur und anatomischem Bau besser in diese Untergattung gestellt, als zu *Ectropis*, wo sie bisher untergebracht war. Palpen kurz, das Gesicht nicht, oder nur wenig, überragend, Gesicht leicht rauh beschuppt, Fühler mit Wimperbüscheln von etwa Geißelbreite. Gliederenden etwas vorgezogen; Hintertibien verdickt, mit weißem Haarpinsel, Schenkel behaart. Am Vflgl das Geäder wie bei *büttneri*. Auch der Unkus und die Valven sind recht ähnlich, ebenso die Form des Penis, der distal rechts eine starke, gezähnte Chitinspange, links eine solche ohne Zähne und hinter der Mitte ein kurzes Chitinstück trägt. An der Basis des Costalfortsatzes eine kleine, gestielte, schwachbedornete Harpe. Die ♀♀ haben schärfere und kontrastreichere Zeichnung und sind etwas größer als die ♂♂. — Flugzeit im Mai.

H. conjunctaria Leech (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) (Ta-tsien-lu). Auffallenderweise wurde die Art weder *conjunctaria*. von der Expedition STÖTZNER, noch von den Sammlern OBERTHÜRS in Ta-tsien-lou gefangen, woher das einzig bekannte Paar von LEECH stammte; hingegen entdeckte sie Dr. HÖNE vielfach in Mittel-, Südost- und Süd-China, vom Höng-shan, vom Moka-shan, von Lienping und Kanton; ich habe sie auch von Shanghai. Palpen kurz, die Stirne nur wenig überragend, ♂ Fühler wie bei *tristaria*, die Wimperbüschel etwas länger. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel, die Oberschenkel mit ziemlich langer Behaarung, die ventral auf das Abdomen übergreift. Am Vflgl kommt der 1. Subcostalast mit dem 2. aus einem Punkt von der Zelle, der 1. verbindet sich mit der Costalis, der 2. mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 mit dem Stiel 3—5 aus einem Punkt oder kurz gestielt. Der zylindrische Aedoeagus unter Valvenlänge, distal mit zwei Chitinspangen, die eine, ähnlich wie bei *büttneri*, mit einem starken, spitzen, lateralen Zahn; im Schwellkörper ein vorstehender Stachel. Valven ähnlich *tristaria* geformt, schmaler, mit einer vorspringenden gezähnten Leiste in der Mitte und einer kleinen spitzen gezähnten Harpe vor dem freien Endfortsatz des Costa. Gnathos häutig; Unkus kurz, Spitze ventralwärts gebogen. — Flugzeit im Juni.

H. dilectaria Leech (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) (Ta-tsien-lou) wurde nach einem einzelnen ♂ aufgestellt, *dilectaria*. der Vorlage für unsere Figur. Die Art fehlt nach STERNECK der großen STÖTZNERSchen Ausbeute von West-China und auch in der Coll. OBERTHÜR findet sich kein unserer Abbildung entsprechendes Exemplar; hingegen steckt dort eine Reihe von 9 ♂♂, welche der *dilectaria* zwar sehr ähnlich sehen, sich aber durch folgende wesentliche Merkmale unterscheiden, die zu ihrer Abtrennung als besondere Art zwingen:

H. subdilecta spec. nov. (43 e) hat geringere Größe (42—46 mm: 50 mm engl. Spannung), die Färbung *subdilecta*. der Flügel oberseits weniger diffus rötlich braun, sondern, besonders auf dem Vflgl, mehr mit Grau gemischt und stärker schwarzgrau besprenkt und gestrichelt; die Antemediane der Vflgl beginnt hinter $\frac{1}{3}$ (bei $\frac{1}{4}$ bei *dilectaria*) an der Costa, unter der sie stärker auswärts gebogen ist, um dann erheblich schräger den Ird zu erreichen; die Mittellinie meist undeutlich, sie geht außen um den schwarzen Zellstrich, berührt dann, gezackt, die Postmedianen in der Höhe der Analader und divergiert hierauf zum Ird. Die Postmedianen verläuft wie bei *dilectaria*, ist aber viel weniger gezackt; das Mittelfeld bedeutend schmaler (4,5—5,5 mm: 9 mm auf der Mittel-

ader); die mehrheitlich deutliche gelblichweiße Subterminale gezackt, das innen anliegende dunkle Band mehr zusammenhängend und unregelmäßiger; Fransen schwach gescheckt. Die Postmedianen der Hflgl viel schwächer, oft ganz fehlend. Unterseite graubräunlich, nicht ockerbraun, schwach gezeichnet, Apex hellgrau, das Saumfeld dahinter dunkel bewölkt. Die Postmedianen vorn oft doppelt. Sauger normal, Palpen kräftig, die Stirne etwas überragend; Gesicht ziemlich glatt beschuppt; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von 1,25 Schaftbreite. Fovea gut entwickelt. Der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 kurz gestielt mit II, 3—5. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel; Hüften, Oberschenkel lang behaart, ebenso das angrenzende Abdomen ventral. Penis dick, kurz, distal stark chitinisiert, rechts eine breite gezähnte Chitinlamelle mit rechts vorstehender Spitze; links drei etwas weiter vorstehende Chitinspannen; Unkus kurz mit kurzem dünnem Schnabel; Gnathos atrophisch. Valven sehr charakteristisch durch zwei lange dunkle, gekrümmte Dornen mitten am Ventralrand, sowie durch einen sehr starken, breiten, dorsalen Fortsatz der Costa in der Mitte. Typischer costaler Bürstenanhang und davor ein bedorntes ovales Dornenkissen. Leider trägt kein Exemplar ein Fangdatum; *dilectaria* fliegt im Juni. 3 ♂♂ von Tse-kou, 3 ♂♂ von Tibet, Ostgrenze, 2 ♂♂ Ta-tsien-lou, 1 ♂ Mo-Sy-Mien. E. coll. OBERTHÜR. Holotyp (Ostgrenze Tibet) in der Sammlung WEHRLI.

sternecki.

B. *sternecki* spec. nov. (43 e) (Tsekou, Tibet) (= *Boarmia duplexa nigrilinearia* Sterneck nec Leech, abgebildet Iris 1928, 42, Taf. 4, Fig. 34) steht der *dilectaria* Leech und der *subdilectaria* Whli. (46 e) in der Zeichnung recht nahe, ist aber leicht zu kennen an der gegen den Ird noch erheblich schräger liegenden Antemedianen der Vflgl, an der dickeren, nicht gezackten, ziemlich geraden oder an der Berührungsstelle mit der Postmedianen etwas geknickten Mittellinie, an der hinter der Ader III, 1 viel stärker, rechtwinklig abgebogenen Postmedianen, die über dem Ird nochmals nach außen abgelenkt ist, an der stärker gezackten Subterminalen, mit breiterem, kräftigerem proximalen Schatten und an den helleren, mehr grauen Hflgl, deren Postmedianen fast gerade und schwächer gezackt und deren äußeres Saumfeld leicht bräunlich verdunkelt ist. *B. sternecki* hat schmalere Vflgl mit etwas spitzerem Apex und schrägerem Außenrand; wie STERNECK richtig angibt, ist der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der Stiel aus der Zelle; Ader III, 1 entspringt vom Stiel des 3.—5. Subcostalastes, also wie bei *Heterarmia*, zu welcher die Art gestellt wird. Palpen das schwach geschopfte Gesicht etwas überragend, das erste Glied mit langen weißlichen Haarschuppen, das 2. kürzer beschuppt, kompakter, braun, die Endschuppen kelchartig angeordnet, abstehend, innen weißlich wie das kurze abgebogene Endglied. ♂ Fühlerwimperbüschel länger als bei *subdilectaria*, 1,5—2,0 Schaftbreite; Behaarung des Hlbs und der Beine wie bei dieser; Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel. 1 ♂ Tsekou, Tibet, Typus (e coll. OBERTHÜR); 1 ♂ von Ta-tsien-lou (STERNECK-Expedition STÖTZNER) 9. Juni; 2 ♂♂ von Likiang, Prov. Nord-Yuennan, China (Dr. HÖNE) 21. 23. 5.; diese sind heller, mit reiner grauem Ton, weniger mit Braun gemischt und haben die Postmedianen der Vflgl noch etwas schärfer gewinkelt, unterseits die Hflgl heller weißlichgrau mit obsoletter Zeichnung. Wimperbüschel der ♂ Fühler etwas länger.

costipunctaria.

B. *costipunctaria* Leech (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) (Oiwake, Japan) scheint nach den von PROUT berichteten großen Fängen AIGNERS in Takao-san lokal nicht selten zu sein. Fliegt in 2 Generationen, einer zahlreichen im Juni—Juli und einzeln im September. Obwohl das Geäder abweichend ist, wurde die Art doch vorläufig in dieses Subgenus gestellt, weil der ♂ Kopulationsapparat noch am ehesten hierher paßt. Der 1. Subcostalast fällt mit dem 2. zusammen und anastomosiert mit 3 + 4, beim ♀ überdies noch mit der Costalis. Palpen kurz, das ziemlich glatt beschuppte Gesicht kaum überragend; eine typische Fovea fehlt. ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1,5 Schaftbreite, gesägt. Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel, Oberschenkel und die 2 ersten abdominalen Segmente lang behaart, letztere mit anliegenden Haaren. Der kräftige Aedoeagus unter Valvenlänge, distal mit einer dorsalen breiten Chitinplatte; daran anschließend ein Streifenkörper und eine Verdichtung; hinter der Mitte rechts ein langer, starker, anal gerichteter, vorspringender Dorn. Unkus kurz, von der Seite gesehen vogelkopfförmig mit kurzem Schnabel, oben beborstet. Gnathos häutig. Valven ziemlich breit, Ventralrand hinten ausgeschnitten, am Ausschnitt proximal 4 große, braune, gekrümmte Dornen, ähnlich denen von *subdilecta*; Sakkulus stark bedornt; Costa mit gerundetem freien Bürstenfortsatz, davor eine kleine ovale bedornte Harpe.

polioleuca.

B. *polioleuca* spec. nov. (46 c). Palpen das Gesicht etwas überragend, lang beschuppt, braun, distal breit, abgestutzt, weißlich, das Endglied kurz, abgebogen, bräunlich. Gesicht mäßig rauhbeschuppt, weiß mit schwarzen Schuppen lateral und in der Mitte; Scheitel schwarz, hinten mit weißlichen Schuppen. ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1,25 Schaftbreite, beim ♀ kurz bewimpert. Kragen weiß und schwarz, Hlb schwarz und weiß geringelt. Hintertibien verdickt mit Pinsel. Fovea vorhanden. Geäder variabel; der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl können bei ♂♂ der 1. Generation zusammenfallen und den Stiel 3 + 4 berühren oder dazu noch schwach mit der Costalis anastomosieren, während bei ♀♀ der 2. Generation der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt sind, der 1. lang mit der Costalis anastomosiert, dann wieder abzweigt, der 2. durch Querast mit dem Stiel 3 + 4 verbunden ist. Es zeigt dieses Beispiel, wie wenig die Flügeladerung geeignet erscheint, als einziges oder hauptsächlichstes Unterscheidungsmerkmal zur systematischen Einteilung einzelner Gattungen in Sektionen (wie früher z. B. *Cleora* und *Boarmia*) zu dienen. — Ader III, 1 entspringt nahe am Stiel II, 3—5, bei manchen ♀♀ fast aus einem Punkt. — Spannung der 1. Generation 27—29 mm, der 2. Gene-

ration 22—25 mm. Vflgl besonders der ♂ ziemlich schmal, Apex spitz, der Außenrand fast gerade. Färbung der Flügel oberseits weißlich, dicht dunkelgrau und schwarz bestreut, nur die Zone zwischen der Mittellinie und der Postmedianen der Vflgl bleibt weißlich und kennzeichnet die Art. Die doppelte Antemediane meist undeutlich, leicht auswärts gebogen; die ebenfalls unscharfe graue Mittellinie geht von hinter $\frac{1}{2}$ der Costa auswärts zu Ader III, 1, biegt rechtwinklig um und zieht gerade zum Ird bei $\frac{2}{3}$. Die aus schwarzen Aderpunkten bestehende Postmedianen beginnt bei $\frac{3}{4}$, bildet einen Bogen bei der Ader III, 1, geht dann schräg zum Ird, über dem sie, etwas ähnlich *secundaria*, einen Bogen einwärts macht. Im stets verdunkelten Saumfeld eine weißliche gezackte Subterminale, an der nahe der Costa, zwischen Ader III, 1 und III, 3 und über dem Ird je ein schwarzer Fleck steht. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen dunkelgrau durchschnitten. Zellpunkt schwarz, kräftig. Am Hflgl nahe dem kleinen Diskalpunkt ein unscharfer Antemedianschatten, dessen Lage variiert; näher dem ersteren als dem Saum eine, dem Außenrand parallele, gezackte Postmedianen. Die undeutliche Subterminale innen von einer dunkelgrauen schmalen Binde begleitet. Die gelbbräunliche Unterseite heller als oben, schwarz bestreut. Linien schwächer, die Zellpunkte schwarz und kräftig. Saumfeld der Vflgl schwarz verdunkelt, mit hellen Flecken im Apex und in der Mitte. Saumdreiecke schwarz, die Fransen deutlicher gescheckt als oben. Am ♂ Kopulationsapparat der costale Bürstenanhang der Valven ziemlich kurz, davor eine kleine bedornete Harpe, ventral davon eine Gruppe starker Dornen; Sakkulus kräftig, am Ende mit einem großen, starken, dorsalwärts gebogenen, braunen Dorn. Penis dick, konisch, unter Valvenlänge, hinter der Mitte mit einem dicken kegelförmigen Dornkörper. Unkus breit, kurz, in eine kurze, nach unten gebogene Spitze auslaufend. Gnathos fehlt. — Sieht, wie PROUT i. l. freundlichst an Hand einer Photo bemerkt, „eher wie eine *E. bisinuata* Hmps. aus in der reicheren Zeichnung und in den weniger klaren Hflgln“. An der Artverschiedenheit können indessen keine Zweifel aufkommen; die Postmedianen der Vflgl bildet bei *polioleuca* nur einen Bogen, keine scharfe Knickung, der Mittelschatten verläuft stets deutlich außerhalb des Zellpunktes, nicht durch diesen, und am Hflgl macht die Postmedianen bei weitem keine so starke Ausbuchtung wie bei *bisinuata*; auch besitzt diese am Hflgl unterseits ein *polioleuca* immer fehlendes subterminales schwarzbraunes Band und die Färbung ist bei letzterer oberseits weißlich, dunkelgrau und schwarz bestreut, bei ersterer ockerbräunlich, braun bestreut. 26 ♂♂ 34 ♀♀ Ost- und West-Tien-Mu-shan und vom Mokanshan, China, 24. April bis 1. Juni und 13. September bis 7. Oktober in 2 Generationen. leg. Dr. HÖNE. Typen im Museum A. KÖNIG, Bonn, Kotypen dort und in der Sammlung WEHRLI.

B. menoides spec. nov. (46 b) (Tien-Mu-shan, Chekiang). Palpen etwas über das Gesicht vorragend, *menoides*. außen braun oder schwarz gefleckt, distal weißlich, das 1. Glied lang beschuppt, das Endglied kurz, spitz; das Gesicht mäßig rauh beschuppt, weißlich, in der Mitte mit schwarzem Querstreif oder lateralen schwarzen Flecken, Scheitel zwischen den Fühlern schwarz, dahinter weißlich. Abdomen dorsal vorn weiß und schwarz geringelt, unten die ersten zwei Segmente, wie die Coxae und Oberschenkel, behaart. ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln von 1,5—2 Schaftbreite. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel. Fovea groß, mit weißen und schwarzen Schuppen; am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast zusammenfallend, aus der Zelle, III, 1, wie bei *büttneri*, mit II, 3—5 aus einem Punkt; beim ♀ ist oft eine schwache Anastomose von II, 1 + 2 mit der Costalis vorhanden, ohne weitere Gabelung der letzteren. Das 2. Segment des Abdomens mit einer Querreihe dünner brauner Dornen. Der ♂ Kopulationsapparat zeigt einen der *büttneri* ähnlichen starken freien bedorneten Bürstenanhang am Ende der Valvencosta, davor eine kleine Harpe, aber der Ausschnitt der Valve ventral ist tiefer und der chitinierte Sakkulus trägt dort auf einem Vorsprung 4—5 starke, analwärts gerichtete parallele Dornen. Unkus raubvogelschnabelartig gebogen, der schwache Gnathos gerade, spitz. Flügelfärbung oben hell weißlichgrau, mit leicht gelblichem Ton, Hflgl oft etwas dunkler und zuweilen sehr schwach bräunlich getönt; Unterseite weißlich bis hellgrau, die Vflgl etwas stärker dunkel bestreut als die Hflgl, die heller und glänzender sind als oben. Die Zeichnung schwarz. Die Antemediane der Vflgl bildet einen gleichmäßig nach außen gekrümmten Bogen von $\frac{1}{4}$ der Costa zu $\frac{1}{2}$ am Ird; die Medianen beginnt mit einem schwarzen länglichen Costalfleck, der gewöhnlich mit dem Zellfleck zusammenfließt und geht schräg fast gerade hinter $\frac{1}{2}$ zum Ird, über dem sie die Postmedianen berührt, die dort in Form eines nach außen konkaven schwarzen Halbmondes verdickt ist. Beim Pedong-Stück ist die Medianen dort stark nach auswärts gebogen. Die dünne, an der Costa verdickte Postmedianen verläuft zunächst gerade bis zur Ader III, 1 (bei den indischen Stücken deutlich einwärts gebogen) nach außen, dann im Bogen schräg zum Halbmond am Ird. Im verdunkelten Außenfeld eine gezackte weiße Subterminale, in der Mitte gewöhnlich unterbrochen, nach innen mit schwarzen Flecken an der Costa, zwischen Ader III, 1—III, 3 und über dem Ird. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen schwach braun gescheckt. Hflgl mit dünner fast gerader, nicht bis zur Costa reichender Antemediane, schwachem Zellstrich und einer stark geschwungenen Postmedianen, von $\frac{1}{4}$ zu vor $\frac{1}{2}$ am Ird. Vflgl unterseits nur sehr schwach bräunlich getönt; Außenfeld mit einer schwarzen Binde in der Innenhälfte, am Hflgl nur mit einer leichten bräunlichen Verdunklung; Zellfleck der Hflgl größer als oben. Spannung 23—29 mm. Die 2. Generation ist ziemlich kleiner als die 1. — PROUT, der eine Photo der Art sah, schreibt freundlichst i. l., daß sie einer kleinen *B. conspicuata* Mr. recht ähnlich sehe. Diese unterscheidet sich aber außer durch erheblichere Größe (engl. 36 mm: 27—33 mm) auch durch ganz andere Färbung, die von MOORE als blaß ockerbraun, von HAMPSON als uniform rotbraun bezeichnet wird (*menoides* Vflgl oben hell weißlichgrau, mit leicht gelblichem Ton, Hflgl oft etwas dunkler und zuweilen

sehr schwach bräunlich getönt). Die Feststellung der Zeichnungsunterschiede erfordert größeres indisches Material. Beschreibungen zu dürftig. 9 ♂♂ 22 ♀♀ West-Tien-Mu-shan, Chekiang, China, 1600 m, 11.—15. Juni, 6 ♀♀ Ost-Tien-Mu-shan, 1500 m. Ende April bis 14. Mai. (leg. Dr. HÖNE, Shanghai). Typen und Kotypen im A. KÖNIG-Museum, Bonn. Kotypen in der Sammlung WEHRLI, Basel. Hauptsächlich wegen der sehr großen Fovea hat WARREN für *conspicuata* Mr. die Gattung *Paralcis* aufgestellt.

farraccaria.

B. farraccaria *Leech* (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) liegt mir vor von den neuen Flugorten (in der großen hellen Form) von Siao-lou, Tien-Tsuen und Ost-Tibet (Coll. OBERTHÜR), Wassekou (STERNECK, Expedition STÖTZNER), in der kleinen rundflügeligeren Form von Ginfu-shan, Südost-Setschwan, April, Mai, und von Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 4500 m, Juli. Alle 10 Exemplare vom Ginfu-shan und 6 von Tschang-tang gehören einer erheblich kleineren (♂♂ 32—33 mm, ♀♀ 31—34 mm Spannung gegen ♂♂ 40 mm, ♀♀ 42 mm der hellen Nominatform) und viel dunkleren Rasse — **ginfuensis** *subsp. n. an.* Der Grad der schwarzgrauen Ueberfärbung ändert stark ab; allen ist gemeinsam die fast vollständige Schwärzung der Hflgl-Oberseite vom Saum bis mindestens zur Antemedianen, meist nur die weißliche Subterminale ganz oder häufiger nur als Punkte oder Fleckchen freilassend. Am Vflgl findet sich regelmäßig das ganze Außenfeld überschwärzt, mit mehr oder weniger deutlichen Spuren der Wellenlinie und der reduzierten hellen Flecken am Apex und in der Mitte des Saumfeldes. Unterseits das dunkel schwarzgraue Außenfeld auf beiden Flügeln stark verbreitert, besonders gegen die Costa, mit einem weißlichen Spitzenfleck, die Linien ganz oder teilweise obsolet, die Zellpunkte schwarz; die Flügel von der Basis bis zur Postmedianen schmutzig grauweiß, mäßig berußt. Typen von Ginfu-shan in der Sammlung WEHRLI. — Unter den normalen *farraccaria* der Sammlung OBERTHÜR von Siao-lou

fuliginaria.

befindet sich 1 ♀ der var. **fuliginaria** *Leech* (Bd. 4, S. 378). — PROUT beschreibt von Vrianatong, Tibet, eine mehr uniforme und hellere Rasse, als die Nominatform, mit weniger dunklem Außenfeld und ohne den weißen Fleck

inculta.

zwischen der Mittellinie und der Postmedianen der Vflgl, unterseits ohne deutliches dunkles Außenfeld. = **inculta** *Prt.* Eine weitere helle Form wird von BASTELBERGER für Formosa angegeben, — ab. *pallescens*, die in Bd. XII behandelt wird. — Gesicht geschopft, ♂ Fühler gesägt, mit Wimperbüscheln 1,25—1,5, Vflgl mit Fovea; der 1. und 2. Subcostalast fallen zusammen, verbinden sich kurz mit I., dann mit 3. + 4. 3—5. aus einem Punkt mit III, 1 wie bei *B. büttneri* *Hed.* Coxae und 1. Segment des Abdomens lang behaart. Valve mit gebogener Costa, und mit frei abstehendem ohrförmigem, bedornem Bürstenfortsatz, davor eine kleine bedornete Harpe; Sakkulus kräftig, Ende mit einer schwarzen bedorneten Kappe, anschließend eine Querleiste. Penis dick, mit langer Spitze und zwei spitzen Chitinlamellen distal. Unkus mäßig lang, spitz, Gnathos flach zungenförmig. Geäder und Valve erinnern an *Heterarmia*, wohin ich sie vorläufig stelle.

diorthogonia.

B. diorthogonia *Whli.* (45 i) (Lienping, Nord-Kwangtung) konnte nun auch auf paläarktischem Gebiet nachgewiesen werden, so in Ta-tsien-lou, Siao-lou, Szetschwan, Ostgrenze Tibets und Kiao Chuy, Coll. OBERTHÜR, Ginfu-shan, Südost-Szetschwan leg. FRIEDRICH. Im Grenzgebiet vom Hoengshan, Prov. Hunan, leg. Dr. HÖNE. Die hervortretende sehr charakteristische Zeichnung der Flügel sichert die Art vor jeder Verwechslung, und unser Bild läßt sie leicht trennen von der einzigen ihr etwas ähnelnden Spezies, der indischen *B. pallidaria* *Mr.*, mit der sie verglichen werden soll. *B. pallidaria* wird von SWINHOE farbig abgebildet auf Taf. 2, Fig. 12 Trans. Ent. Soc., London 1894. Das prominente schwarze Mittelband der Vflgl beginnt bei *diorthogonia* hinter, bei *pallidaria* in oder vor der Mitte der Costa und mündet bei dieser hinter, bei jener vor der Mitte des Irds. Der Winkel auswärts steht bei ersterer etwas höher und ist dort nicht verdünnt wie bei letzterer. Das Mittelband setzt bei *diorthogonia* als Antemediane in gleicher Breite auf den Hflgl fort und auf das Abdomen als schwarzer breiter Ring, was bei der anderen Art nie der Fall ist; bei dieser fällt die Antemediane der Vflgl in die ganz dünne erste Linie der Hflgl und der schwarze Hlbsring fehlt immer. Die Postmedianen der Vflgl zeigt sich im Bereich der Adern III deutlich stärker auswärts gebuchtet, ober- und unterseits usw. Struktur sehr ähnlich der *pallidaria*, die Wimperbüschel der Fühler etwas länger, etwas über 2. Palpen das Gesicht wenig überragend, das 2. außen braune Glied distal breit, gestutzt, mit abstehenden, innen weißen Randschuppen, das abgezogene kurze Endglied weißlich. Fovea tief, oberseits als glasiges Bläschen sichtbar; der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der 1. mäßig lang mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 verbunden; Ader III, 1 mit dem Stiel II, 3—5 aus einem Punkt wie bei *Heterarmia*. Anatomisch noch nicht untersucht, auch *pallidaria* nicht. Flugzeit von Anfang April bis Ende Mai.

lenticularia.

B. lenticularia *Leech* (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) (Wa-ssu-kow). Von dieser recht seltenen Art, von der bisher nur das ♀ Original bekannt war, liegt mir aus der OBERTHÜR-Sammlung ein sehr gut erhaltenes ♂ von dem neuen Flugort Ta-tsien-lou, Szetschwan, vor, das die genaue Untersuchung der Struktur gestattet. Mein 2. ♂ vom gleichen Ort (Expedition STÖTZNER), dem Kopf und Hintertibien fehlen, wurde schon von STERNECK (Iris 1928, S. 220) erwähnt, konnte ihm aber keinen Aufschluß über den Bau und die systematische Stellung geben, mit Ausnahme des Geäders, auf das ich zurückkomme. Ihre jetzige Stellung in der Untergattung *Cleora* läßt sich nicht aufrechterhalten, weil die ♂ Fühler nicht gekämmt, sondern schwach gesägt und mit Wimperbüscheln von etwa 1,25 Schaftbreite besetzt sind. Palpen das Gesicht nur wenig überragend, mittellang, Endglied sehr kurz; das bräunliche Gesicht mäßig rauh beschuppt. Fovea vorhanden; am Vflgl der 1. Subcostalast mit dem 2. ziemlich lang gestielt, verbindet sich mäßig lang mit der Costalis, der 2. mit dem Stiel des 3. + 4.;

III, 1 mit dem Stamm II, 3—5 fast aus einem Punkt, ein Aderverlauf, wie er nicht bei *Cleora*, aber bei einzelnen *Heterarmia* vorkommt, wo sie vorläufig ihre systematische Stellung findet. Hlb ventral am 1. Segment lang behaart, ebenso wie die Koxen; Hintertibien mäßig verdickt, wahrscheinlich mit Haarpinsel, der an dem einzig vorhandenen, ungünstig gelagerten Hinterbein nicht erkennbar ist. ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. Genitalarmaturen noch nicht untersucht. — Von 2 ♀♀ stammt das eine aus Tien-tsuen, das andere von Tu-pa-keo, 2100 m, 4. September (Britisches Museum durch Herrn PROUT). LEECH meldet als Flugzeit den Juni, STERNECK Mitte August, vielleicht in 2 Bruten.

I. *Cleora* Curt. (Sensu strict.).

Beim Sub-Genotypus *B. cinctaria* Schiff. sind die ♂-Fühler, wie schon unter *Boarmia* erwähnt, z w e i f a c h doppelkammzählig, d. h. j e d e s S e g m e n t t r ä g t z w e i P a a r K a m m z ä h n e, und zwar ein längeres und dickeres distal und ein kürzeres und schwächeres proximal. Von den europäischen Boarmien besitzt nur *cinctaria* diese Fühlerform, von den paläarktischen noch *insolita* Btl., *leucophaea* Btlr., *nigrofasciaria* Leech, wahrscheinlich auch *venustaria* Leech (nach PROUT der *alienaria acaciaria*-Gruppe *Chogada* Mr. nahe), zu welchen noch einzelne Arten der letzteren im indisch-chinesischen Grenzgebiet zu erwarten sind; von den nordamerikanischen, *cinctaria* auch sonst äußerst nahestehenden Arten (oder Rassen) *sublunaria* Guen. und *manitoba* Grossb.; aus dem indoaustralischen Faunengebiet sehr zahlreiche unter dem Namen *Chogada* zusammengefaßte Arten der *alienaria*-Gruppe und ihrer Unterabteilung *Carecomotis* Warr. — Die kräftigen Palpen bei *Cleora* das Gesicht nicht überragend, dieses rauh beschuppt, unten mit vorspringendem Schopf. Hintertibien mäßig verdickt mit Pinsel, Fovea vorhanden. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast frei aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3 + 4 zuweilen anastomosierend. Der ♂ Kopulationsapparat mit stark chitinisiertem Sakkulus und mit distal zu schwacher Bürste verbreiterter Costa. Valven ziemlich breit, Harpe mit ventral vorstehendem gezähntem Rand und proximal mit starkem Dorn; Unkusende schmal wurmförmig, Gnathos schwach zungenförmig, Aedoeagus kurz, mit stumpfer Spitze und drei Kornuti. — Die Genitalarmaturen der *B. cinctaria* ebenso wie der übrigen europäischen *Boarmia*-Arten wurden beschrieben und abgebildet von ALBERS (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 31, 1941, 3, S. 948—982, Fig. 1—25. — Einige Arten, wie z. B. *C. fortunata* Blach. haben einfach doppelkammzähnlige ♂ Fühler, aber *Cleora*-ähnlichen Genitalapparat und müssen infolgedessen in diese Gattung gestellt werden; andere wie z. B. *scortea* Bastelbg., *rhampoides* Whli., *nigridorsaria* Guen. und *venustularia* Wkr. wird der noch zu untersuchende Kopulationsapparat sehr wahrscheinlich in andere Untergattungen verweisen.

B. cinctaria Schiff. (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f). Der Falter steigt nach VORBRÖDT in den Alpen bis 1500 m; *cinctaria*. er fliegt nach dem gleichen Autor an warmen geschützten Orten des Wallis und des Süd-Juras (Bözingen, Sankt Blaise) in einer 2. Generation Ende Juli bis Mitte August; eine solche wird auch von RONDOU für die Pyrenäen und von LHOMME für Frankreich angegeben, und OSTHELDER meldet Einzelfunde anfangs August von Mittenwald im Isartal, Süd-Bayern. — PROUT hat bei — **insolita** Btlr. (Bd. 4, S. 367) einen anscheinend dem *cinctaria*-*insolita*. Typus fehlenden Abdominalsporn gefunden; später sah er diesen indessen auch bei 2 oder 3 europäischen ♂♂ in Spuren, so daß dieses Merkmal hier noch nicht sicher als spezifisch gewertet werden darf; er führt *insolita* denn auch in seiner Japan-Arbeit als Rasse von *cinctaria* auf. (43 f) wird ein ♀ von Nikko abgebildet. — Von der, *insolita* recht ähnlichen, oft verkannten — **consimilaria** Dup. (Bd. 4, S. 367) liegt mir das von CULOT, *consimilaria*. Fig. 1120 Pl. 55, Géom. d'Europe, und in OBERTHÜR, Et. comp. Léop., Fig. 1645. Pl. 168, v. 7 abgebildete Original DUPONCHELS vor, das, durch Alter leicht bräunlich verfärbt, sonst vorzüglich erhalten ist. Ein fast identisches ♂ wird zur Abbildung gebracht (43 f). DUPONCHEL bezeichnet die Grundfarbe als hellgrau, nicht eintönig bräunlich, wie WAGNER in seiner Zusammenstellung der *cinctaria*-Formen angibt (Z. Oest. E. V. 8, 1923, S. 42); an frischen hieher gehörigen südfranzösischen Exemplaren ist sie weißlich bis weißlichgrau und sie lassen sich von *luciliata* Fuchs nicht trennen. — ab. **duponcheli** Wgnr. hat die Vflgl hell- bis weißlichgrau mit meist *duponcheli*. sehr breiten, vom hellen Grund sich scharf abhebenden, dunklen Querbinden. Magredis, Prov. Udine, im Mai. Die Form entspricht der Abbildung des *cinctaria*-♀ von DUPONCHEL (Hist. nat. Léop. 7, 2, 1829, Taf. 159, Fig. 3. — ab. **fuscolumbata** Heinrich besitzt normal gefärbtes Mittelfeld und fast zeichnungsloses, dunkelbraunes Saum- *fuscolumbata*. und Wurzelfeld, auf dem Hflgl nur das Saumfeld verdunkelt. Berlin, im Mai 3 ♀♀. — ab. **schulzei** Heinrich ist *schulzei*. „eine albinistische Form, ohne jede Sprenkelung, bei der nur die Zeichnungselemente der Querbinden in hellerer, rotgelber Farbe erhalten sind“. Finkenkrug, 21. Mai. Bei — ab. **adustaria** Preissecker anastomosieren die *adustaria*. beiden Querstreifen in der Falte. — Von *caminariata* und *luciliata* wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt, von *submarmoraria* richtiggestellt.

B. leucophaea Btlr. (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 i), Flugzeit Ende April bis Juni, wohl nur in einer Generation. *leucophaea*. Die ♂ Form **elegans** Oberth. (Bd. 4, S. 370) als Synonym zu *leucophaea* ist viel heller, mehr grau und schärfer *elegans*. gezeichnet als das Originalbild BUTLERS. — ab. **pagina** Wil., nach PROUT und nach der Originalbeschreibung *pagina*. eine hellere grauere ♀-Form der *leucophaea*, dürfte wohl das ♀ zu *elegans* ♂ darstellen und in diesem Falle mit ihr synonym sein; — *elegans* (1884) ist der ältere Name als *pagina* (1910). — Auch nach meinem Material sind, wie im Hauptband bemerkt, die ♀♀ der *leucophaea* gewöhnlich heller und grauer als die ♂♂. Ein solches ♀

wird (43 f) zur Abbildung gebracht. Am ♂ Kopulationsapparat zeigt sich der mediale Harpendorn als erheblich kräftiger und mehr senkrecht auf den ebenfalls stärkeren ventralen Dorn gestellt.

nigrofasciaria. **B. nigrofasciaria** Leech (Bd. 4, S. 370) (Japan) wird in einem Paar abgebildet (43 g), das ♂ von Yokohama, das ♀ von Kobe. Alle meine Exemplare wurden im April gefangen; die Flugzeit liegt vielleicht etwas früher als bei *leucophaea*. Der ♂ Genitalapparat weist nur geringe, vielleicht nicht konstante Unterschiede gegenüber dieser auf, der ventrale Haken ist etwas mehr gezähnt, der Harpendorn etwas dicker und deutlicher gezähnt, der Gnathos etwas mehr gerundet, die Cornuti um wenig kleiner und schwächer. Eine sorgfältig durchgeführte Zucht der *leucophaea* und *nigrofasciaria* dürfte am besten Klarheit schaffen darüber, ob letztere Art oder nur Form der ersteren ist.

fortunata. **B. fortunata** Blach. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h) (Orotava, Teneriffa). Prof. LUNDBLAD, Stockholm, hat von dieser Art eine sehr große, sehr variable und prächtige Ausbente von Rabacal und Caramujo auf Madeira zurückgebracht, die ausgezeichnet Aufschluß gibt nicht nur über die Veränderlichkeit der Zeichnung und Färbung, sondern auch über die Beziehungen der Rassen der Kanarischen Inseln und Madeiras. (Näheres darüber mit Abbildungen der Formen und der Kopulationsapparate siehe WEHRLI, Arkiv för zoologi, 31 AN. o. 6, 1939, S. 4.) Die Population von Madeira hat sich als gute lokale Rasse erwiesen, deren Postmedianen beider Flügel ober- und unterseits gerader, weniger geschwungen (beim ♀ deutlicher) sind und auf der weniger scharf gezeichneten Unterseite aller Flügel ist die breite Randbinde weniger dunkel, verschwommener, weniger scharf begrenzt. Auch der ♂ Kopulationsapparat zeigt einige kleine Unterschiede, er ist robuster, die Valven etwas breiter, ihre Bürste deutlicher abgesetzt, der häutige Gnathos breiter. BAKER hat ein sehr helles weißlichgranes ♀ von St. Antonio de Serra, Madeira, abgebildet, das meist viel dunklere ♂ im Text beschrieben (als Art) als *wollastoni*. — **wollastoni** Bak., welcher Name also nicht nur, wie im Hauptband angenommen, eine einfarbiger graue ♀ Form von *fortunata* darstellt, sondern die ganze äußerst variable Rasse von Madeira bezeichnet, von der ein Paar (43 g) zur Abbildung gelangt. Eine, sowohl beim ♀, als auch beim ♂ vorkommende stärker verdunkelte individuelle Form wurde von BAKER in der irrtümlichen Annahme, es handle sich um eine dunklere 2. Brut, als — *var. obscura* Bak. (Bd. 4, S. 369 als Synonym) abgetrennt; sie wird (43 g) abgebildet; der Vflgl ist rußig schwarz mit Ausnahme eines dunkel bestreuten grauen Bandes zwischen der Antemedianen und der Mittellinie, eines hellen Apicalfleckes und einiger subterminaler Punkte. — Flugzeit Mitte Juli bis Mitte August. WOLLASTON beschreibt die Raupe der *wollastoni* als blaß schmutzig gelblich, mit einer blassen Linie über die Mitte des Hlbs und überall undeutlich gesprenkelt mit unscharfen schnörkelähnlichen Zeichen, die Beine und die Segmenteinschnitte matt rötlich getönt. Sie lebt auf Ginster. — Das ♂ Genitalorgan der *fortunata* weicht von *cinctaria* ab durch den kürzeren, stumpferen, von der Seite gesehen, vogelkopfförmigen Unkus, ähnlich dem von *Deileptenia*, aber die Valvenarmaturen und der Penis stehen *Cleora* viel näher und überdies besitzt *fortunata* eine Fovea und das Gesicht und die Palpen ähnlich *cinctaria*.

scortea. **B. scortea** Bastelb. (44 a) (Formosa) wurde von der Expedition STÖTZNER in West-China (Omih sien, 24. April, Kwanhsien 11. Mai) entdeckt, von STERNECK abgebildet und wie folgt beschrieben: „Stirne fast glatt, Palpen ziemlich lang. Endglied vorragend. ♂ Fühler lang doppelt, gekämmt, gegen die Spitze die Zähne stark an Länge abnehmend, Spitze frei. Vflgl II, 1 und II, 2 beide gesondert von der Zelle; I frei. Vflgl durch die hellgelbrote, sehr auffällige Binde und die weiße, stark gezackte Subterminale charakterisiert. Unterseite gleichmäßig dunkelbraun, mit einer hellgelben Postmedianbinde und einem ebensolchen Fleck in der Mitte des Saumes, sowie großem Diskalpunkt. Hflgl ganz hellgelb, wenn auch mit dunkleren Schüppchen bestreut. Postmedianen nur aus Aderpunkten bestehend. Diskalpunkte vorhanden. Hflglsaum schwach gewellt. — Das (44 a) abgebildete Exemplar stammt von Ta-t sien-lou (Coll. OBERTHÜR). *B. scortea* wurde von STERNECK als ? Subspezies mit *Cleora latifasciata* Warr. (Sikkim) (= *Poecilalcis latifasciata* Warr. = *Boarmia eurydiscaria* Hmps. = *Gasterocome? latifasciata* Warr., Prout 1914) in Verbindung gebracht. Eine Frage, die heute noch nicht gelöst werden kann, weil die anatomische Untersuchung der *latifasciata* noch aussteht und von beiden Arten nicht genügend Material vorliegt. PROUT hat 1927 *latifasciata* für Ober-Birma angegeben, und er stellte sie damals ins Genus *Cleora*, wo ich auch die ihr nahestehende *scortea* vorläufig belasse, bis das im SENKENBERG-Museum Frankfurt a. M. befindliche Original anatomisch untersucht werden kann.

rhamphoides. **B. rhamphoides** spec. nov. Sauger vorhanden, Palpen dunkelbraun, das Gesicht mäßig überragend, das Endglied ziemlich lang, abgesetzt, vorstehend; das hellbräunliche Gesicht rauhschuppig; ♂ Fühler bis $\frac{4}{5}$ doppelkammzählig, Zähne mittellang, Spitze frei; Fovea groß; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Hflglsaum besonders beim ♀ deutlich gewellt. Spannung 30 mm. Grundfarbe der Flügel oberseits weißlich ockrig, fleckweise dunkelbraun und ockrig besprengt und gestrichelt. Die Antemediane der Vflgl undeutlich, von $\frac{1}{5}$ des Vrd, in der Zelle winklig gebogen, dann gerade zum Ird bei $\frac{1}{4}$; ein großer, hervortretender, den Vrd berührender schwarzbrauner Zellfleck; danach von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ am Vrd die schwach auswärts gebogene, aus schwachen Aderpunkten bestehende Postmedianen in einem weißlich ockrigen Streif gelegen, dem eine schmale, unscharfe, dunkelbraun gestrichelte ockrige Binde folgt; das übrige Saumfeld schwarzbraun, in der vorderen Hälfte von einer gezackten schwachen Wellenlinie durchschnitten, in der Mitte ein ockriger, schwarzbraun gestrichelter Fleck, das hintere Drittel ebenso und wechselnd schwarzbraun

gewölkt. Saum mit schwarzen Monden, die Fransen ockerfarben, schwarz durchschnitten. Hflgl ausgedehnter ockrig, schwarzbraun gestrichelt, mit einer leicht auswärts gebogenen Aderpunktlinie unweit des Zellpunktes und mit schwarzbraunen Wolken nahe dem gekerbten Saum an den Adern III und gegen den Innenwinkel. Unterseite viel heller als oben, schmutzig gelblichweiß, braungrau besprengt und gestrichelt, nur an der Costa besonders der Hflgl ockrig getönt; Zeichnung ähnlich wie oben. 1 ♂ 1 ♀ Siao-lou, West-China, Typen, 1 ♀ Tientsuen, alle in Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR. Die Art zeigt nahe Beziehungen zu *B. scortea* Bast., gleiches Geäder und ganz ähnlichen Bau, so daß sie vorläufig, bis der Kopulationsapparat untersucht ist, zu dieser gestellt wird. PROUT bezeichnete sie nach einer Photo als wahrscheinlich unbeschrieben.

B. nigradorsaria Guen. (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) (= *nigrodorsaria* Prt. nec Guen.). GUENÉE lag zur Beschreibung ein einzelnes ♀ vor, ohne Abdomen und ohne Angabe des Fundortes. Das in meinem Besitze befindliche Original weist aber einen dunkelgrauen, sicher nachträglich angeklebten Hlb auf, den gleichen, der auch auf der Abbildung OBERTHÜRS (Et. comp. 7, Taf. 166, Fig. 1623) dargestellt ist; der wahre Hlb der *nigradorsaria* war sicher weiß, ebenso wie derjenige meiner hellsten *venustularia*. Am Original sind die Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, lang beschuppt, das schmale Endglied kurz; Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. *B. nigradorsaria* wurde von WARREN als Typus des nicht sehr gut begründeten Genus *Poecilalcis* gewählt. Die indische Art wird mit der folgenden nach dem Vorgehen PROUTS (1927) vorläufig in der Gattung *Cleora* belassen, bis die Genitalarmaturen untersucht sein werden. — Die ziemlich reicher gezeichnete, meist dunklere — **venustularia** Wkr. (Bd. 4, S. 372) wird in neuerer Zeit von PROUT als Art aufgeführt, wohl mit Recht, doch wird eine anatomische Untersuchung nicht erwähnt; da mir nur indische Exemplare von Darjiling, Khasia und Simla vorliegen, keine paläarktischen, habe ich auf eine Untersuchung der Genitalarmaturen verzichtet. Sauger vorhanden, ♂ Fühler kurz doppelkammzählig, Spitze frei, Zähne distal am Segment angeheftet, Metathorax mit dem typischen schwarzen Wall; Vflgl mit Fovea, der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, frei; Hintertibien mäßig verdickt, mit gelblichem Haarpinsel. — Chinesische Stücke kamen mir bisher nicht zu Gesicht.

I a. *Carecomotis* Warr.

Die Beschreibung der Gattung lautet: „Verschieden von *Chogada* (*Cleora*) durch die ♀ Fühler, die bis $\frac{3}{5}$ stark doppelkammzählig sind, wie beim ♂; während die Kammzähne beim ♂ stark bewimpert sind, tragen sie beim ♀ erheblich schwächere Wimpern.“ Gattungstypus *C. perfumosa* Warr. von der Cedar Bay, südlich Cooktown, Queensland, Nordost-Australien. — Angaben über den anatomischen Bau der Genitalorgane der australischen Art wurden bis jetzt weder vom Autor noch von anderen gemacht. Es kann deshalb heute nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob, trotz übereinstimmender ♀ Fühler, unser paläarktischer Vertreter *B. repulsaria* Wkr. tatsächlich zu *Carecomotis* gehört, und ob die Genitalarmaturen von dieser gegenüber *Cleora* und *Chogada* wirklich subgenerische Differenzen aufweisen. — Das ♂ Genitalorgan der *C. repulsaria* Wkr. ssp. *kobeensis* Whli., welche Art der *C. perfumosa* Warr. nahesteht, zeichnet sich gegenüber *B. (Clora) cinctaria* Schiff. aus durch den fast doppelt so langen, dünneren Aedoeagus, mit einem ganz proximal liegenden Stachel, dahinter eine kurze Aehre und distal 2 Verdichtungen, durch den weiter vorgezogenen Sakkus und durch den bedeutend stärkeren, spitzen, nach hinten gebogenen Haken der Harpe, gefolgt von einem kürzeren, spitzen, gezähnten Fortsatz; der Sakkulus in eine freie Spitze endigend; Gnathos und Unkus ähnlich wie bei *Cleora*.

B. repulsaria Wkr. (Bd. 4, S. 470, Taf. 20 i) (Hongkong), eine keineswegs häufige Art, wurde an verschiedenen neuen Flugorten gefangen, so auf der Insel Hainan (PROUT), am Lung-tan bei Nanking und bei Nanking selbst, Prov. Kiangsu (leg. Dr. HÖNE), bei Kanton, Prov. Kwangtung, Lienping, Nord-Kwangtung (leg. Dr. HÖNE) von Nanning, Prov. Kuangsi (durch RENÉ, OBERTHÜR). Von Japan war bisher nur das einzige ♂ von Tarumidzu, Osumi (leg. WILEMAN), September, bekannt; Dr. HÖNE erbeutete sie auch bei Kobe und Yokohama; in meiner Sammlung steckt ein weiteres ♂ von Kobe; die japanische Form — ssp. nov. **kobeensis** ist größer und meist kontrastreicher gefärbt als die typische südchinesische Rasse von Hongkong und Kanton; die Bänder vor der Antemedianen der Vflgl und die außerhalb der Postmedianen beider Flügel sind deutlich reiner braun tingiert, der Zellfleck der Vflgl weniger scharf begrenzt und größer, auch unterseits, das Mittelfeld oft reiner weißlich, die Linien unterseits deutlicher. Flugzeit in zwei Generationen Mai—Juni und August bis September.

I. b. *Chogada* Mr.

Robuster gebaut als *B. cinctaria* Schiff., der Typus der Gattung *Cleora*, Palpen etwas länger und stärker beschuppt; ♂ Fühlerkammzähne länger, entweder zweifach doppelkammzählig wie bei *cinctaria* (Sektion A. Prt.) oder einfach doppelkammzählig (Sektion B. Prt.). Hintertibien der ♂ stärker verdickt. Am ♂ Kopulationsapparat nach PROUT (Bull. Hill Mus. 3. 3, 1929, S. 182 und 189 u. f.) der Gnathos kräftiger, der freie Fortsatz des Sakkulus der Valven stark, nebst kleineren Unterschieden, Differenzen, die nicht von generischem, kaum subgenerischem Wert sind, besonders wenn man die bei dieser Gruppe nachgewiesene Variabilität dieser Gebilde berücksichtigt. — Untergattungstypus *Ch. alienaria* Mr. (Sylhet, Süd-Assam). — Die zahlreiche Arten

enthaltende *alienaria*-Gruppe ist indo-australisch und kontinental-afrikanisch, das paläarktische Gebiet wird nur gestreift in Süd-China und Süd-Japan (Riu-Kiu-Insel), an letzterer Lokalität der einzige sichere paläarktische Vertreter *B. minutaria* Leech., eine zweite für das Gebiet fragliche Art, *B. fraterna* Mr. von Nord-Kwantung, dürfte auch im paläarktischen China noch aufgefunden werden, ebenso *B. injectaria* Wkr. und *B. rhadia* Prt., die PROUT mit ? in Süd-China ohne Ortsangabe und Fänger anführt (a. a. O. S. 221).

fraterna.

B. fraterna Mr. (Darjiling()) = *Boarmia* (*Alcis*) (*acaciaria* Hmps. Fauna India Lep. III, 1895, S. 264/5, Fig. 137, nec Bsd. sec., Prt.) (= *Alcis acaciaria* Bsd. form. *fraterna* Mr. PROUT, Ent. Mitt. 3, 1914, S. 286 [Formosa]). (= *Cleora alienaria* Wkr. PROUT, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31, [4] 1927, S. 938 [err. det.] Upper Burma.) Diese häufige indo-malayische Art, die auch von Tonkin und Formosa bekannt ist, wurde in ziemlicher Anzahl von Dr. HÖNE im süd-chinesischen Grenzgebiet (Kanton und Lienping, Nord-Kwantung) gefangen und wird mit ziemlicher Sicherheit auch das paläarktische Gebiet erreichen, zu dem PROUT auch Dharmasala und Kulu rechnet, von wo er sie erwähnt. Die Unterschiede gegenüber *B. minutaria* sind bei dieser angeführt worden; die Differentialdiagnose in bezug auf die verwandten indischen Arten, besonders *alienaria* Wkr., sowie anatomischen Befunde sollen in Bd. 12 erläutert werden. Die ♂ Fühler sind ähnlich wie bei *cinctaria* z w e i f a c h doppelt gekämmt. Ein ♂ wurde am 28. August (2. kleinere schwächer gezeichnete Generation), ein ♀ am 30. Mai (1. Generation) gefangen. Die meisten sind bezettelt mit Mai, ein Exemplar mit April, zwei mit Juli und eines mit September, so daß die Art möglicherweise in mehr als 2 Generationen fliegt. — Wie hervorgehoben sei, nimmt *fraterna* anatomisch insofern eine Ausnahmestellung ein, als der ♂ Kopulationsapparat nach PROUT allein unter den verwandten Arten eine *Furca* besitzt; ihre Arme sind bis zu $\frac{3}{4}$ verbunden. Dies trifft nach meinen eigenen Untersuchungen auch für die Form von Lienping, Süd-China, zu und bestätigt demnach die richtige Bestimmung der Art. Die Beschreibung PROUTS ergänzend sei beigelegt, daß der distale Schnabel des längeren Armes der ähnlichen Harpe breiter und weniger abgesetzt ist als auf der Fig. 5 PROUTS, daß der kaum valvenlange dicke Penis in der Mitte einen starken spitzen Chitinzahn, dahinter eine schmale Spange und gegen das Ende einen Streifenkörper enthält, daß der Unkus kräftig und schnabelförmig, der Gnathos zungenförmig ist.

minutaria.

B. minutaria Leech (Riu-Kiu-Insel = Loochoo), eine kleine, sehr seltene, im Hauptband irrtümlich nicht behandelte Art, wurde auf Grund eines einzelnen ♀ beschrieben (Brit. Museum), zu dem sich noch ein einziges ♂ Juli—August (TRING-Museum) gesellt, ferner ein unsicheres ♀ der Coll. JOICEY, wahrscheinlich unrichtig bezettelt mit „Japan“. An Hand dieses Materiales gibt PROUT folgende Beschreibung der Spezies, die nach LEECH 43 mm, nach PROUT 41—43 mm (englisch gemessen) spannt: Oberflächlich sehr ähnlich einer kleinen, dunklen *fraterna* Mr. Endglied der Palpen etwas länger; die ♂ Fühler, von welchen nur ein kurzer Stumpf des einen vorhanden ist, z w e i f a c h doppelkammzählig; Hintertibien stark verdickt, mit dunkelbraunem Haarpinsel; Vflgl kürzer, außen mehr gerundet, Fovea normal, Zellfleck schmal, Färbung bräunlichweiß (nach LEECH blaßgrau), die Bestreuung stärker und mehr uniform als bei *fraterna*; das kaum hellere Mittelfeld schmal, die Postmedianen vor III, 1 stärker geknickt, die Bänder außerhalb breit, aber nicht hervortretend, Apex nur beim ♀ weißlich; Hflgl besser gerundet; Unterseite wie bei einer am stärksten dunkel übergossenen *fraterna*, die mehr proximal verlaufende Postmedianen noch dicker, am Hflgl hinter Ader III, leicht gewinkelt, Randbinden breiter, am Vflgl in der vordern Hälfte die Postmedianen erreichend oder (am Hflgl) getrennt durch einen schmalen Schatten. Valve und Harpe ähnlicher *B. hermaea* Prt. (Sumatra) als *fraterna* (Abbildung a. a. O. Fig. 5 und 6; leider fehlt die von *minutaria* dort); Sakkulus der Valven ziemlich gleichmäßig breit chitiniert, distal aufwärts gebogen und, zweiteilig, der längere und spitzere ventrale Fortsatz näher der Valve als der breitere und kürzere dorsale; die äußerste Spitze der Harpe ist spitz und gebogen, derjenigen der *fraterna* etwas ähnlich, aber länger.

K. *Deileptenia* Hbn.

Wurde von MEYRICK hauptsächlich wegen der am Vflgl fehlenden Fovea wieder eingeführt. Gesicht ziemlich glatt beschuppt; Palpen das Gesicht nur wenig überragend, kurz rauh beschuppt. ♂ Fühler doppelkammzählig mit freier Spitze. Hintertibien verdickt, mit Haarpinsel. Am Vflgl der 1. und 2. Subcostalast gestielt, der 1. anastomosiert gewöhnlich mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4. Fühlerkammzähne distal am Segment. Am ♂ Kopulationsorgan der Aedoeagus kurz, keulenförmig, distal zugespitzt, mit langem Chitinstachel; Unkus kurz, von der Seite gesehen vogelkopfförmig, kurz zweispitzig, Gnathos zungenförmig, schuppig. Valven mäßig breit, Costa bedornt, am Ventralrand eine vorspringende, stark bedornete Harpe. — Ein kleines Subgenus mit den Arten *B. ribeata* Cl. als Genotypus, *B. mandschuriaria* Brem., *B. approximaria* Leech., die, in der Zeichnung der *ribeata* recht ähnlich, mit dieser verglichen wird, hat das Geäder der „*Boarmia*“ und gehört kaum zu *Deileptenia*. Anatomisch noch nicht untersucht. *B. nooraria* Brem., die MEYRICK ebenfalls zu *Deileptenia* stellt, besitzt eine gut ausgebildete Fovea und ganz andern Bau.

ribeata.

B. ribeata Cl. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h). Die Verbreitung erstreckt sich in Europa nicht nur auf den zentralen Teil, wie im Hauptband steht, sondern auch auf den Norden des Kontinentes, Belgien, Holland, Dänemark, Nord-Deutschland, die baltischen Staaten, Finnland und Schweden, allerdings meist zerstreut und selten.

mit Ausnahme von Bornholm, wo sie, nach freundlicher Mitteilung von Herrn Dr. HOFFMEYER, häufiger gefunden wird. Sie kommt auch auf Süd-Sachalin vor in einer kleineren (34 mm) und dunkleren Form — **ichonosawana** Mats. (als ab. beschrieben), mit schwächer gewellter Postmedianlinie der Vflgl und nicht freiem Zellpunkt der Hflgl. Auf ein Paar von ICHINOSAWA, im Juli—August gefangen, gegründet. Eine wohl hierher gehörige, ebenfalls kleine, mehr uniforme, aber nicht besonders dunkle Form habe ich in Anzahl von den Malchan-Bergen, Transbaikalien und vom Schilka-Fluß, 2000 m, Juli. und vom Sajan-Gebirge, 2600 m im Juni. Im Gegensatz zu dieser steht eine große, sehr helle Rasse vom neuen Flugort Nord-Korea, Poktussan, 2500 m, Juli, — *ssp. n.* **coreiphila** (43 i), die 43—48 mm (deutsch) spannt, helle weißlichgraue Färbung mit schwacher feiner dunkelgrauer Bestreuung hat; die schwarzen gezähnten und gezackten Postmedianen sind außen, die Antemediane der Vflgl innen weiß angelegt; auch unterseits heller. Typen in coll. WEHRLI. — ab. **aurichalcea** Diosz. hat die Vflgl von licht ockergelber Grundfarbe; Hflgl etwas graulicher, die normale gut ausgeprägte Zeichnung und die spärliche Bestäubung grünlichbraun. 1 ♂ von Branu, Retyezat-Gebirge, 1100 m, Juli. Es scheint, daß die Art in Japan in zwei Generationen fliegt; PROUT gibt dort als Flugzeit Juni—Juli und September—Oktober an. In Europa fällt sie auf Juni—August.

B. mandschuriaria Brem. (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 h) (Bureja-Gebirge). Diese auffallende Art wurde von MEYRICK als im Bau mit *ribeata* übereinstimmend, zu *Deileptenia* gerechnet, eine Auffassung, die auch in unseren Hauptband übergang; die Übereinstimmung bezieht sich indessen hauptsächlich auf das Fehlen der Vflgl-Fovea, während andere wesentliche Merkmale abweichen, wie die ♂ Fühler mit kürzeren, abstehenden, gegen die freie Spitze allmählich, nicht plötzlich, kürzer werdenden, nicht anliegenden Kammzähnen, die nicht verdickten pinsellosen Hintertibien — *ribeata* hat sie verdickt und mit starkem Pinsel, im Gegensatz zur Angabe MEYRICKS —; dann das recht variable Geäder der Vflgl, dessen 1. und 2. Subcostalast bald weit getrennt, bald aus einem Punkt, bald kurz gestielt aus der Zelle kommen, aber nie mit der Costalis anastomosieren, wie bei *ribeata*; zuweilen verbindet sich der 2. mit dem Stiel 3 + 4. Ferner der in kein Subgenus richtig hineinpassende ♂ Kopulationsapparat, dessen Valven, Harpen und bedornete Costa der *ribeata* ähnlich sind, aber dessen starke breite, den Aedoeagus distal und ventral umfassende, der *Deileptenia* fremde Juxta-Platte eher zu *Alcis* überleitet, ebenso wie der gekrümmte Chitinhaken des zylindrischen, in der Form von beiden Untergattungen verschiedenen Penis. — *B. mandschuriaria* ändert recht beträchtlich ab: die Nominativform ist klein, ziemlich stark schwärzlich bestreut, das Mittelfeld ganz oder teilweise verdunkelt; zu dieser gehört das ♂ der — **dembrowskiaria** Oberth.; das von OBERTHÜR später abgebildete ♀, das er zu *dembrowskiaria* zieht, stellt eine erheblich größere, hellere und nicht oder nur sehr schwach dunkel bestreute Form dar, für die der von OBERTHÜR gegebene Name beibehalten werden kann. Ein Paar der großen schönen Form wird als *dembrowskiaria* (43 h) abgebildet. Als Flugzeit geben die Fundortzettel den Juli an. STERNECK meldet sie auch aus der Ost-Mandschurei, (STÖTZNER) und berichtigt seine frühere Angabe Peking, die sich wahrscheinlich auf eine helle *ribeata* bezog, vielleicht auf meine Subspezies *coreiphila* Whli.

L. *Alcis* Curt.

Die Mehrzahl der Arten läßt sich leicht erkennen an dem charakteristischen Verlauf der Postmedianen der Vflgl, die zwei Ausbuchtungen saumwärts bildet, eine in der vorderen, die andere in der hinteren Hälfte. Subgenotypus ist *B. repandata* L. Palpen mäßig lang, das Gesicht nur wenig überragend; Gesicht ziemlich rauh beschuppt, ohne Schopf; die ♂ Fühler einfach doppelkammzählig, die Zähne abstehend, gegen die $\frac{1}{5}$ freie Spitze allmählich kürzer werdend, am Segment distal stehend; Hintertibien mäßig verdickt, mit starkem Haarpinsel. Vflgl mit Fovea. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle. Der sehr charakteristische typische ♂ Kopulationsapparat hat gerundete Valven, deren distal zur Bürste verbreiterte Costa als Harpe innen zwei starke hakenförmige, zum Teil bedornete Fortsätze trägt; der mittellange, spindelförmige Aedoeagus enthält einen rechtwinklig abgebogenen spitzen Chitinhaken; ventral an der Basis verbundene gebogene Furca-Arme; Unkus kurz, helmförmig; Gnathos stumpf hakenförmig, fein beschuppt. Sakkus gerundet. Abbildungen des Apparates der *repandata* finden sich in BERGE-REBEL, 9. S. A. 23, in PIERCE, Taf. 12 und bei DJAKONOV, Arkiv för Zoologi 27. A. No. 39, 1936, S. 50, Fig. 13, dem wir a. a. O. auch noch solche von *B. „admissaria* Guen.“, *maculata* Stgr., und *extinctaria* Ev. nebst Beschreibungen verdanken; ferner von ALBERS a. a. O. S. 963/65. Vertreter der Untergattungen finden sich in allen Erdteilen. Eine der genotypischen *B. repandata* anatomisch sehr nahestehende Art *B. californiaria* Pack. fliegt häufig an der pazifischen Küste Nord-Amerikas; sie unterscheidet sich von der europäischen Verwandten durch proximal am Segment sitzende Fühlerkammzähne und durch das Geäder der Vflgl, in dem der 1. und der 2. Subcostalast gestielt sind, ferner durch den fehlenden Haarpinsel der Hintertibien. Auf Grund dieser Merkmale stellte McDUNNOUGH für *californiaria* als Typus sein neues Genus *Neocalcis* auf. (In der gleichen unter *Boarmia* zitierten Arbeit S. 20.)

B. repandata L. (= *defasciata* Hoffm. & Kloss) (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 i) wurde in den Alpen des Wallis und des Tessin bis 1800 m gefangen, wo die Raupe nach VORBRODT meist an Lärchen lebt; er gibt die Flugzeit für die Schweiz von Juni bis Oktober an, in 1—2 Generationen; auch KITSCHOLT berichtet von einer 2. Generation im September in tieferen Lagen Süd-Tirols und RAEBEL, Hindenburg, erhielt bei Zucht mit Birke regel-

- mäßig eine 2. vollständige Brut (Z. Oest. E. V. 12, 1927, S. 44; hier noch viele weitere interessante biologische Beobachtungen über diese und andere *Boarmia*-Arten, besonders in bezug auf die Vererbung). — Zwei Rassen und Formen wurden im Hauptband noch unter *repandata* aufgeführt, die anatomisch der *B. maculata* Stgr. viel näher stehen und deshalb bei dieser behandelt werden, nämlich — var. *depravata* Stgr. und — ab. *deversata* Stgr. —
- similata*. Von neuen *repandata*-Formen wurden beschrieben: — ab. **similata** Vorbr. (ab. *maculatoides* Nordstr.) (44 a) besitzt in Zelle 3 der Vflgl zwischen der Postmedianen und der Wellenlinie einen unregelmäßig rundlichen schwärzlichen Fleck, ganz ähnlich wie bei *maculata* Stgr., bei welcher aber der Fleck schärfer, mehr länglich geformt ist und der Postmedianen nicht wie bei *similata* direkt anliegt, sondern stets durch einen schmalen Streif in der Grundfarbe getrennt ist. Die Form ist ziemlich häufig und kommt überall unter der Stammform vor, sehr selten auch in Verbindung mit der — ab. *conversaria* Hbn., welche Kombination der — f. *deversata* Stgr. ähnlich werden kann; in bezug auf die Unterschiede siehe diese. — Vor kurzem ist aus Schweden eine Form mit sehr ähnlichem Fleck wie bei *similata* von NORDSTRÖM in seiner eben erschienenen ausgezeichneten Lepidopterenfauna von Schweden beschrieben und vorzüglich abgebildet worden, als — ab. **maculatoides** Nordstr.; sie wird leider von *similata* nicht abgegrenzt und dürfte von dieser sicher nicht wesentlich verschieden sein. — ab. **defasciata** Hoffm. & Kloss aus Steiermark besitzt den dunklen Fleck der *similata* nicht, dürfte demnach von der Stammform kaum trennbar sein, welche in Steiermark erheblich seltener vorkommt. — var. ? **monticola** Warn. wird beschrieben als kleiner, Vflglänge 19—20 mm, mit schiefergrauer, schwach bräunlich getönter Grundfarbe, mit sehr scharf umrissenen dunkelgrauschwarzen Binden, die außen hellgrau bis weißlich angelegt sind; bei einem der 3 ♂♂ in Zelle 3 ein schwarzer Fleck; Unterseite dunkler als bei *repandata*, weil stark mit größeren grauen Flecken übersät. Die Form wurde als Höhenrasse aufgefaßt. 2 ♂♂ 18. und 26. Juli vom Isergebirge, 1 ♂ vom Schwarzwald, erstere in etwa 830 m Höhe gefangen; gegen 700 m flogen dort normale *repandata*. Mein Schwarzwald-Material gibt über diese Form keinen sicheren Aufschluß; die Entomologen Badens erwähnen sie meines Wissens nicht;
- brunneata*. sie bedarf noch weiterer Untersuchung. — ab. **brunneata** Heydemann hat, bei normaler Zeichnung, die Grundfarbe aller Flügel, inklusive der sonst weißlichen Stellen, oberseits, sowie den Körper, gleichmäßig ockerbräunlich beraucht. Auf 2 gezogene ♂♂ von Montferland, Holland, gegründet. Bei dieser Gelegenheit mag darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Grundfarbe der *repandata* nicht rein aschgrau ist — dies trifft für *muraria* Curt. zu —, sondern die neueste sehr schöne Abbildung der typischen schwedischen ♂ *repandata* von NORDSTRÖM zeigt eine sehr deutliche hellbräunliche Uebergießung beider Flügel und des Körpers (Svenska Fjärilar 1941, Taf. 43, Fig. 10 a). BARRET bildet als normales *repandata*-♂ (Taf. 313, Fig. 1) ein vollständig ockerbraun gefärbtes englisches Exemplar ab, nebst 2 ebenso gefärbten Zeichnungsaberrationen. — Das ♀ besitzt gewöhnlich reiner graue Färbung, oft mit Weiß gemischt. — f. **conversaria** Hbn. (Bd. 4, S. 370) wird (44 b) zur Darstellung gebracht. Die Form wird von fast allen Faunen des *repandata*-Fluggebietes einzeln erwähnt, häufiger allerdings in nördlicheren Gegenden, aber auch hier nicht alle Jahre zahlreich (LOIBL, URBACHN); so fliegt nach letzterem (Stett. E. Z. 100, 1939, S. 781) in Häufigkeitsjahren an bestimmten Lokalitäten die Form ebenso zahlreich wie der Typus. RAEBEL erhielt von einem *conversaria*-♀ (♂ unbekannt): 15 % Stammform, 30 % *conversaria*, 28 % *ochronigra*, 2 % *nigropallida* Mansbr. und 25 % einer verdunkelten *conversaria*-Form — ab. **pseudoconversaria** Raebel. — **nigricata** Fuchs (Bd. 4, S. 370) kann (44 a) aus Schlesien abgebildet werden. Diese Form wird erheblich seltener beobachtet als *conversaria* und sie fehlt manchen Gebieten ganz, wie z. B. Süd-Bayern (OSTHELDER) und Süd-Tirol (DANNEHL). Braunschweig (HARTWIEG) (Uebergänge); auch sie tritt jahrweise häufiger auf, so um Hamburg (ALBERS). RAEBEL teilt eine interessante Beobachtung über die Vererbung dieser Form mit. Von einem im Freien in copula gefundenen Paar *nigricata* erhielt er durch Zucht 550 Stück schwarze Tiere, ohne ein einziges Exemplar der Nominativform, alles *nigricata*, *nigropallida* und *ochronigra* Mansbr. —
- dealbata*. **dealbata** Trti. und Vrtj. bezeichnet eine — wohl albinistische — helle Form mit milchweißer, grob grau bestreuter Grundfarbe, mit kräftiger Zeichnung und einem dicken, abgerundeten schwarzen Fleck in Zelle 3 der Vflgl. Valderia, Alta Valle del Gesso, Alpi Marittime. Ich habe die Form auch bei St. Martin-Vésubie, Alpes Maritimes und in den Pyrenäen gefangen; sie kommt vereinzelt auch im Schweizer Jura vor und hat mit *B. maculata* Stgr. var. *bastelbergeri* Hirschke nichts zu tun.
- songarica*. **B. songarica** Alph. (Bd. 4, S. 370, Taf. 20 h) (Archane, Distrikt Kouldja) wurde vom Autor und von PROUT wegen des ähnlichen äußeren Aussehens zu *B. ribeata* Cl. gestellt, wird aber besser in der *repandata*-Gruppe untergebracht, mit der sie anatomisch viel nähere Beziehungen hat. Der ♂ Kopulationsapparat steht dem von *repandata* ziemlich nahe; er unterscheidet sich von diesem durch kürzeren, dickeren Aedocagus, viel schwächeren, links orientierten Kornutushaken, längere, schlankere, basal genähte Furkarme, schmalere Unkus und Gnathos und schmalere costale Bürste der Valven; an der Harpe ist der distale Fortsatz viel kürzer, die basale Spange erheblich breiter, die Papille kleiner und etwas länger; überdies ist eine gut entwickelte Fovea und am 2. Hlbsegment ventral die braune Dornenreihe vorhanden. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Fliegt im Juni in etwa 2150 m Höhe. — Von **variolaria** Stgr. wird (44 e) ein sehr helles ♂ aus Taschkent zur Abbildung gebracht, mit weißlicher Grundfarbe, das die Art der dichten dunkel rauchbraunen Besprenkelung gut zum Ausdruck bringt; bei der Mehrzahl wird die dunkle Bestreuung so dicht, daß die helle, von STAUDINGER als weißgrau bezeichnete Grundfärbung vollständig verdeckt und die Abgrenzung gegenüber *songarica* recht schwierig, wenn nicht unmöglich wird. Flugzeit im Juni, Anfang Juli.

B. andaraba *Whli.* (44 e). Im Habitus einer fast zeichnungslosen *B. songarica* *Alph.* ähnelnd, aber die *andaraba*. Vflgl sind schmaler, der Apex mehr vorgezogen, der Saum schräger, die Farbe viel mehr grau, die Fühler-Kammzähne länger, die freie Geißel kürzer. Farbe der Flügel oberseits schmutzig gelblich, fein bräunlichgrau bestreut. Von der Zeichnung ist nur der tief schwarze längliche Zellpunkt scharf, der am Hflgl kleiner ist. Ferner lassen sich erkennen drei unscharfe Costalflecke der Vflgl, der erste bei $\frac{1}{4}$, der zweite vor $\frac{2}{3}$, der dritte bei $\frac{3}{4}$, einzelne mit kurzen Linienfragmenten. Am Hflgl scheint die nur zu erratende Zeichnung derjenigen der *B. songarica* ähnlich zu sein. Saum mit unscharfen schwarzgrauen Punkten, die Fransen schwach gescheckt. Unterseite etwas heller als oben, fein grau gesprenkelt, die Zeichnung noch weniger deutlich als oberseits, ausgenommen die Zellpunkte. Das ♀ etwas kleiner, sonst wie der ♂. Nordost-Hindukusch, Andarab und Nuksan-Paß (Nordseite), 2000—4000 m, Mitte Juli/August, leg. H. & E. KOTZSCH.

B. admissaria *Guen.* (Bd. 4, S. 371, Taf. 201) (Nord-Indien). Von dieser viel verkannten indischen Art *admissaria*. liegt mir das Original GUENÉES vor aus der Sammlung OBERTHÜR, dem wir eine farbige Abbildung verdanken (Et. Lép. Comp. 7, Taf. 167, Fig. 1634), die ebensowenig wie (20 i) des Hauptbandes die Färbung und Zeichnung ganz naturgetreu wiedergeben. Die beiden hervortretenden weißlichen Flecken des äußeren Mittelfeldes der Vflgl oberseits, der kleinere keilförmige zwischen den Adern III, 1 und III, 3, der größere, unregelmäßig dreieckige zwischen der Mitte und dem Ird, kommen gar nicht zur Geltung; auch der längliche schwarze Zellfleck ist kräftiger und ein nicht sehr deutlicher etwas hellerer Fleck in der Mitte des Außenfeldes fehlt auf den Bildern ganz; die Linien sind sehr schwach, die Antemediane bei weitem nicht so kräftig wie auf (20 i), hingegen die Subterminale erheblich deutlicher. Die hell ockrige Unterseite hat CULOTS Meisterhand vorzüglich dargestellt, mit dem vorne schwärzlich verdunkelten, einen mittleren und einen apicalen ockrigen Fleck enthaltenden Außenfeld und dem von diesem bis unter die Zelle reichenden dunklen Keilfleck; am Hflgl ist allerdings die Postmedianer doppelte, nicht einfache. — Die Färbung am Original oberseits ist ein fahles, ganz schwach gelbliches, ziemlich helles Grau, weder dunkel mit Olivton, noch mit rötlichem Schatten außerhalb der Postmedianen der Vflgl, wie HAMPSON in seiner Fauna of India S. 269, Bd. 3, irrtümlich angibt. Die Palpen das Gesicht kaum überragend, die langen Schuppen des 1. Gliedes weißlich, die kürzeren des 2. bräunlichgrau, mit weißen vermischt, das 3. klein, konisch, bräunlichgrau; das mäßig rauhschuppige Gesicht, der Thorax und der Hlb von der Flügelfarbe, letzterer ohne deutlichen weißen Ring, unterseits weißlich behaart. Die ♂ Fühlerkammzähne, wie schon GUENÉE konstatierte, eher kürzer als bei *repandata*, eine von den meisten Autoren übersehene Tatsache, welche bei der Beurteilung der bisher zu *admissaria* gestellten Unterformen sehr ins Gewicht fällt. Die Angabe STERNECKS, daß *admissaria* „an den überaus lang gekämmten Fühlern sofort zu erkennen ist“ (Iris 1928, S. 218), bedarf dringend der Richtigstellung, ebenso daß diese Art „in China die herrschende Art aus dieser Gruppe ist“. — Hintertibien verdickt, mit kräftigem Haarpinsel. Der hinterste Teil des Hinterleibs, eingeschlossen der Kopulationsapparat, fehlt leider, so daß die Art nicht sicher anatomisch festgelegt werden kann. Vflglänge 20 mm. — Meine Versuche, in meinem mehrere Hundert Exemplare aus dieser Gruppe enthaltenden chinesischen Material ein genau dem Original der *admissaria* entsprechendes ♂ zu finden, wurden nicht von Erfolg gekrönt. In der OBERTHÜR-Sammlung steckt ein als *B. admissaria* *Guen.* bestimmtes ♂, bezettelt Thundiani Punjab, Indien, das laut Zettel an CULOT gesandt wurde zur Komplettierung der Abbildung des am Abdomen und an den Fühlern etwas schadhafte Originale; obwohl die Ähnlichkeit der beiden eine tatsächlich verblüffende ist, so kann es sich doch unmöglich um dieselbe Art handeln, weil die ♂ Fühlerkammzähne des *Thundiani*-Falters erheblich länger sind und dieser ein bei *Alcis* ganz ungewöhnliches, *admissaria* fehlendes Merkmal besitzt, nämlich ein Feld dichter wolliger gelblicher Haare auf der Unterseite der Hflgl, schräg zwischen Zellpunkt und Ird. Ein zweites, ganz gleiches ♂ habe ich von Kashmir, Bura Deosai, Baltistan, August, 3500 m, ferner ein drittes, im Saumfeld etwas dunkleres und kräftiger gezeichnetes ♂, ebenfalls mit dem Haarfleck, von Horsee, August 1893 (Coll. OBERTHÜR). Es handelt sich hier offenbar um eine sehr interessante, anscheinend noch unbeschriebene, neue Art, die ich als *B. (Alcis) sublanosa* *Sp. nov.* bezeichne. Holotyp von Thundiani, alle *sublanosa*, in coll. WEHRLI. — Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch den schwachen Kornutus in der Form eines kleinen nach rechts gebogenen, nicht gewinkelten Hornes, ähnlich *depravata*, *oxyrrina* und *sinimaculata*; Furkaarme mehr parallel verlaufend, viel dünner und spitzer als bei den anderen Arten; Harpe größer und anders geformt, eine breite Platte, mit einem ziemlich seichten gerundeten Ausschnitt ventral (distal); Gnathos viel schmaler als bei den Verwandten. Harpenpapille weiter proximal als bei *repandata* und *maculata*. — Drei weitere ♂♂ von Wassekou, und Illing-Kong West-China, sehen dem Original *admissaria* oberseits recht ähnlich, aber die Unterseite differiert erheblich und die Fühlerkammzähne sind länger, so daß sie unmöglich mit ihm identifiziert werden können. In meinem großen und schönen chinesischen Material ist demnach die typische *admissaria* bestimmt nicht vertreten. Aus obigen Ausführungen und den Erfahrungen bei anderen Gattungen (*Hemerophila*) folgt, daß bei der Uebertragung der Namen indischer Arten auf solche und auch auf Rassen und Formen aus China, selbst bei größter äußerer Ähnlichkeit, höchste Vorsicht geboten erscheint, ganz besonders, wenn die indischen Typen (wie heute 1941) nicht vergleichbar und nicht anatomisch untersucht sind, auch die Beschreibungen nicht genügen oder wie bei *trikotaria* *Flör.* ganz fehlen. Es betrifft außer der letzteren vor allen die schon im Hauptband mit ? als *admissaria*-Formen angeführten *iterata* *Btlr.*, *subnitida* *Warr.*, dann *perspicuata* *Mr.* und *nudipennis* *Warr.*, deren gründliche, auch anatomische Ausarbeitung an Hand der Typen

- trikotaria*. (Tring- und Brit. Museum) dem Bearbeiter des 12. Bandes überlassen werden muß. Zu — *trikotaria* Fldr. (Bd. 4, S. 371) (Nordwest-Himalaya) mag bemerkt werden, daß weder die Zeichnung des Typus der *admissaria* mit der Originalfigur FELDERS übereinstimmt, noch die Beschreibungen der Autoren seit HAMPSON mit dieser irgendwie harmonieren. Die genannte Figur besitzt am Vflgl ein gleichmäßig tief schwarzbräunliches Feld von der Basis bis zur Mittellinie, nicht bloß zwischen letzterer und der Antemedianen, wie z. B. STERNECK und DJAKONOV angeben; genau gleich tief schwarzbraun ist das Außenfeld, ausgenommen eine fast gerade, hellbräunliche Subterminale von ganz ungewöhnlicher Form; zwischen beiden Feldern ein breites weißliches schwach bräunlich übergossenes Band, dessen proximale Begrenzung nur leicht auswärts gebogen, in der Mitte einen kaum sichtbaren Zacken bildet, dessen distale (die Postmedianen) nur eine Ausbuchtung nach außen macht, die vordere, statt wie bei dieser Gruppe eine zweite hintere, und dann, nach dem Bogen gerade, leicht gezähnt und gezackt, zum Ird geht. In der Mitte des schwarzen proximalen Feldes liegen zwei undeutliche schwarze, unter der Costa gewinkelte, dann konvergierend gerade zum Ird verlaufende Linien, wie sie bei den chinesischen Formen dieser Gruppe — auch bei *admissaria* nicht — nicht vorkommen. Hflgl braun, die kurze Antemediane und die gezackte Postmedianen doppelt, die äußere Saumfeldhälfte dunkelbraun. — Wenn das Original der *trikotaria* nur einigermaßen der Abbildung FELDERS entspricht, so findet sich auch diese, so oft als Form von *admissaria* für China aufgeführte Art sicher nicht in meinem reichen chinesischen Material, obwohl Formen mit hellem, aber anders geformtem Mittelfeld bei verschiedenen Spezies dieser Gruppe nicht selten vorkommen. — *iterata* Btlr. (Bd. 4, S. 371, Taf. 20 i) (? = *trikotaria* auct. nec FELDERS (Murree, Nordwest-Himalaya, Indien) wurde von HAMPSON als Synonym, von PROUT als ? Form von *admissaria*, von LEECH als Form von *repandata* L. behandelt, von STERNECK und DJAKONOV überhaupt nicht erwähnt; sie wird sich sehr wahrscheinlich bei der anatomischen Untersuchung des Originals als besondere Art erweisen; die Vornahme einer solchen ist unumgänglich notwendig zur Festsetzung der Art, weil mehrere ganz verschiedene Spezies der Gruppe die *iterata*-Zeichnung besitzen können, bestehend am Vflgl aus sehr stark verdickten Antemedianen und Mittellinien, die oft zu einem kompakten schwarzgrauen, in Breite und Form variablen Band zusammenfließen (siehe Bd. 4, Taf. 20 i), während die helle Submarginale nach BUTLER undeutlicher und schwächer gezackt als bei *repandata* bleibt; am Hflgl die beiden ersten Linien ebenfalls verdickt und zuweilen zusammengefloßen. Unterseite grauweiß, der Vflgl stark schwärzlich gewölkt. Flugzeit Ende August, Anfang September. — Meine mikroskopischen Untersuchungen der Genitalarmaturen der äußerst mannigfaltigen und veränderlichen chinesischen Formen mit *iterata*-Zeichnung zeitigte das Resultat, daß eine *maculata* Stgr.-ähnliche Gruppe, anatomisch nur wenig differierend, als Rasse *sinimaculata* zu *maculata* gezogen werden muß, eine zweite der *maculata* sehr ähnliche Gruppe zeigt nähere Verwandtschaft mit *B. depravata* Stgr., auch in der geringeren Größe, eine dritte Gruppe meist großer Individuen hat das Aussehen der *maculata*, nähert sich anatomisch aber mehr der 4. Gruppe der *B. sinadmissa*, mit einer Untergruppe (DJAKONOV, Fig. 11, Valve und Furca), die beide bisher als *admissaria* bestimmt wurden. Im Bau erheblich abweichend von den vorigen sind zwei weitere Gruppen mit den Arten, *perfurcana* und *oxyrrina*, deren Beschreibungen wie der übrigen unten folgen. Eine scharfe Trennung der meisten durch Zwischenformen verbundenen Gruppen besteht kaum und auch die Armaturen lassen etwelche Variabilität erkennen. — *obsoletaria* Leech (Bd. 4, S. 371, Taf. 20 i) (How-Kow, Tibet) ist in meinen Ausbeuten nicht vertreten und bedarf der anatomischen Aufklärung. DJAKONOV glaubte 2 ♀♀ dieser Form von Süd-Kansu, Kung-ta in Katienkou, 2850 m, 7., vor sich zu haben, bringt sie aber mit ?. Er untersuchte die ♀ Genitalorgane auch der benachbarten Arten und fand einige Ähnlichkeit mit seiner „*admissaria*“; die beigegebenen Bilder (a. a. O. S. 54, Fig. A und B) zeigen aber beträchtliche Unterschiede, die kaum für Identität sprechen. — *nobilis* Alph. (Bd. 4, S. 371) hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als sehr gute Art herausgestellt und wird gesondert behandelt.
- sinadmissa*. **B. sinadmissa spec. nov.** (44 b, 53 i). Größer und etwas kräftiger gebaut als *admissaria*, 23—24 mm: 20 mm Vflglänge, Färbung oberseits mehr bräunlich getönt, beim ♀ reiner grau; leicht zu kennen an dem gewöhnlich vorhandenen, an Größe und in der Form variablen, oft länglichen *maculata*-Fleck außen an der Postmedianen der Vflgl, der *admissaria* fehlt. Das meist schwach graubräunlich übergossene, leicht und fein schwarz gesprenkelte basale Feld der Vflgl bis zur Mittellinie reicht weiter über den länglichen Zellfleck hinaus, es ist distal viel stärker gezackt und im ganzen breiter als bei jener; die Mittellinie bildet außerhalb der Zelle 3—4 scharfe schwarze Zacken, hinter der Mitte zwei spitze Lappen auswärts; das etwas hellere Band zwischen ihr und der Postmedianen ist schmaler und unregelmäßiger, beim ♀, seltener beim ♂ zuweilen etwas weißlich. Das Außenfeld ist ähnlich manchen gut gezeichneten *repandata* f. *similata* Vorbr., aber die Subterminale und ihr innerer schwarzer Schatten verlaufen erheblich näher der Postmedianen im mittleren Drittel, näher auch als bei *admissaria*. Am Hflgl reicht die braungraue Uebergießung bis ungefähr zum Zellpunkt; die außen hell angelegte Postmedianen verläuft gerader, die Subterminale ist deutlicher als bei *admissaria*. Die Unterseite erweist sich bei dieser als beträchtlich verschieden, die schwarzbraunen Flecken sind schärfer, die hellen Partien deutlicher ockrig, ganz besonders die Hflgl. Bei *sinadmissa* fehlt der scharfe schwarze Keilfleck hinter der Ader III, 3, der ockrige Mittelfleck des verdunkelten Außenfeldes der Vflgl ist viel weniger scharf, und kleiner, am Hflgl liegt die aus schwarzen Punkten bestehende Postmedianen weiter vom Zellpunkt entfernt und ist deutlicher, die Färbung mehr weißlich, nur äußerst schwach ockrig, am stärksten noch die Costa. Palpen das Ge-

sicht wenig überragend, das 2. Glied außen dunkelbraun, distal mit weißen Schuppen, Endglied klein, konisch, abgebogen; das graubräunliche Gesicht rauhschuppig, dunkler als bei *maculata*. ♂ Fühlerkammzähne etwa wie bei dieser, länger als bei *admissaria* und *repandata*; Scheitel vorn schwärzlich. Abdomen unterseits auf den ersten Segmenten wie die Coxae lang behaart. Hintertibie verdickt, mit graubräunlichem Pinsel. Die Geschlechtsarmaturen, die ich untersuchte, stellten sich als sicher artlich verschieden von *maculata* und *repandata* heraus, obwohl die Aehnlichkeit ihrer Falterformen immer wieder überrascht. Es scheinen aber besonders die Harpen in der Gestalt ihrer Fortsätze ziemlich zu variieren, weshalb die sonst ähnlichen Formen zusammengefaßt wurden. — Die Harpe ist ziemlich breiter als bei *repandata*, ihre Fortsätze ähnlich gebogen, aber flacher wie bei dieser, nicht divergent wie bei *maculata*; die Borstenpapille ganz abweichend von beiden Arten, ihr Stiel breiter, länger, mehr proximal sitzend und gegen die Costa gerichtet. Konstanter und auffallender sind die Differenzen der Furca. Arme des Ductus inferior, die kürzer und ganz gerade sind, nicht forficulazangenförmig wie bei *maculata*, und kürzer und viel weiter kaudal abgehend sind als bei *repandata*. Auch der Kornutus zeigt konstante Unterschiede, indem er nicht die Form eines einfachen Winkelhakens hat, sondern hammerförmig ist, indem der längere Griff sich noch über den Querteil hinaus fortsetzt. — Typen von Ta-tsien-lou, größere Serien von den Sammlern OBERTHÜRS und der Expedition STÖTZNER aus West- und Nord-China, wo die sehr variable Art häufig ist, ferner von Kansu. Peking und Tibet, alle in der Sammlung WEHRLI. — Eine etwas weniger kräftig gezeichnete, sonst ähnliche Form *var. wassekouensis nov.* entbehrt den schwarzen Fleck in Zelle 3 außerhalb der Postmedianen der Vflgl, hat unterseits verschwommenere Zeichnung und hellere weißliche Hflgl. Die Postmedianen der Vflgl unterseits ist von der Costa bis zu Ader III, 2 gerade, statt eingeknickt. Anatomisch ist die Harpe der Valven ganz abweichend, indem die Fortsätze viel breiter sind und ungleich, der distale fast rechteckig, der breitere proximale zungenförmig, an der Basis sich berührend, in scharfem Winkel divergent abstehend, ähnlich wie bei *maculata*, aber beide erheblich breiter; im Gegensatz zu dieser und *sinadmissa* sind der Rand und die ganze Fläche sehr fein gezähnt, wie es für den Rand DJAKONOV für *extinctaria* Ev. angibt, die hier nicht in Frage kommt. Die Borstenpapille ist aber wie bei *sinadmissa* in der Mitte, nicht distal wie bei *maculata*; auch die Harpenarme entsprechen denen der ersteren, ebenso der etwas plumpere, distal wenig spitzere Kornutus. Typen von Wassekou, Paratypen von Ta-tsien-lou, Kwansien; nicht häufig. — Die nun folgende — *ssp. n. siniterata*. **terata** (= *trikotaria* Sterneck und *Djakonov*) dürfte die häufigste, in West- und Mittel-China am meisten verbreitete und am besten gekennzeichnete Rasse darstellen, die mir in großen Reichen, zum Teil als ab. *trikotaria* Fldr. bestimmt, erhalten, vorliegen. In der Zeichnung und im Bau der Genitalarmaturen lassen sich deutliche Anklänge an die allgemein bekannte *maculata* erkennen, wobei die Merkmale der *sinadmissa* überwiegen. Die Rasse ist im allgemeinen größer, reicher gezeichnet, stärker dunkel bestreut, und es herrschen bräunliche und gelbgraue Töne in der Färbung der Oberseite gegenüber der gleichmäßiger und reiner grau gefärbten *maculata* vor. Wie bei dieser und *iterata* zeigt sich die schwarze Mittellinie der Vflgl und oft auch die Antemediane beider Flügel stark verdickt und der Zwischenraum meist verdunkelt zu einem in der Breite und in der Form ungemein variablen schwarzen Band, dessen Außenrand völlig gerade sein oder an Ader III, 3 oder IV, 2 oder an beiden winklig vorspringen kann. Subbasal- und Basalfeld gewöhnlich nicht verdunkelt. Hinter der Postmedianen ist regelmäßig der ebenfalls variable schwarze hervortretende *maculata*-Fleck vorhanden, der *siniterata* leicht von der typischen indischen *iterata* Blr. (siehe Bd. 4, Fig. 20 i) trennen läßt. Fleck und Band auch unterseits schwach erkennbar, das Außenfeld schwarzgrau, ausgenommen ein heller mittlerer und apicaler Fleck. An der Harpe der Valven steht der distale Fortsatz gerade oder er macht eine leichte Einwärtsbiegung wie bei *sinadmissa*, während der proximale schwach auswärts gekrümmt ist, in Anlehnung an *maculata*; die Borstenpapille eher wie bei ersterer, ebenso die Furkaarme, die bei einem Exemplar leicht gebogen sind, doch nie so stark wie bei *maculata*; der Cornutus wie bei *sinadmissa*, distal spitz vorgezogen. Typen von Ta-tsien-lou, Paratypen von vielen Flugorten, alle in der Sammlung WEHRLI. Bei den mehr grauen ♀♀ fehlt gewöhnlich das dunkle Mittelband, und es ist schwierig, sie von den anderen Formen auseinanderzuhalten. Flugzeit Juli—August. Geht im Gebirge bis über 3000 m. — *var. juvenca n.* gleicht einer ziemlich breitbandigen *siniterata*, ist aber viel kleiner, *juvenca*. 31—35 mm gegen 41—43 mm Spannung, brauner, besonders der Hflgl; das schwarzbraune Band der Vflgl oberseits proximal schwach konkav, distal mit einem ganz schwachen Vorsprung hinter der Mitte, die hellen Partien, das Basal- und das äußere Mittelfeld bräunlichgelb, dicht und fein schwarzbraun besprengt, die schwarze, an der Costa und am Ird verdickte Postmedianen wird außen von einer ockerbraunen Linie begleitet, welcher der rundliche schwarzbraune Fleck anliegt; Außenfeld besonders vorne schwarz gewölkt, einen hellen bräunlichgelben ziemlich scharfen Mittelfleck freilassend; die gelblichweiße gezackte Subterminale nur im vorderen und mittleren Drittel erkennbar, proximal begleitet von einem schwarzen schmalen Schatten; Fransen unscharf gescheckt. Am Hflgl die gerade Antemediane verdickt, unscharf, der Raum davor leicht berußt, die Postmedianen gerade, ziemlich nahe dem schwachen Zellpunkt verlaufend, die Subterminale nur in der Innenhälfte schwach sichtbar, von unscharfen Schatten begrenzt. Unterseits die Zeichnung weniger deutlich als oben, mit Ausnahme des hellen scharfen Mittel- und Apicalflecks im verdunkelten Außenband; die Postmedianen der Vflgl und teilweise der Hflgl doppelt. Zellstrich der Vflgl und Zellpunkt der Hflgl deutlicher als oben. Gesicht dunkelbraun, unten weißlich, dunkler als bei *siniterata*. Kammzähne der ♂ Fühler etwas kürzer; Pinsel der Hintertibien weißlichgelb. Die Genitalarmaturen weisen bemerkenswerte Unterschiede gegenüber *siniterata* auf; die spitzeren, geraden Fortsätze der Harpen stehen parallel; an der Basis zwischen beiden sitzt schräg die kurze Borsten-

papille, wie bei keiner anderen Art oder Form der Gruppe. Die ziemlich lange rechteckige Endbürste der Costa ist stärker dorsal abgebogen; die kürzeren Furkaarme entspringen getrennt und stehen parallel, nicht divergent; der Cornutus ist distal länger spitz vorgezogen, mehr harpunenförmig. 2 ♂♂ von Tibet, Tschang-Tang, Dsagar-Berge 4500 m, im Juli. Coll. WEHRLI.

oxyrrina.

B. oxyrrina *sp. nov.* (44 d) hat eine entfernte Ähnlichkeit mit der Abbildung der *B. trikotaria* FELDERS in bezug auf die dunkle Färbung der Flügel oberseits und das weiße Band der Vflgl, dem aber eine ganz verschiedene Form und anderer Verlauf zukommt; statt fast gerade zu verlaufen und sich gegen den Ird zu erweitern, ist es bei *oxyrrina* fast rechtwinklig geknickt und verengert sich beträchtlich gegen den Ird. Die basale Hälfte der Vflgl bis zur Mittellinie wird schwarzbraun bis graubraun ausgefüllt; eine dicke, schwarze, gebogene Antemediane darin und der schwarze Zellfleck sind nicht immer deutlich zu erkennen. Die Mittellinie bildet hinter Ader IV. 2 eine sehr scharfe Nase nach außen und geht dann leicht gebogen vor $\frac{1}{2}$ zum Ird. Das darauf folgende Feld bis zur Postmedianen ist weißlich bis hell bräunlichgrau, fein dunkel gestrichelt. Diese beginnt mit einem schwarzen Costalfleck, wie die anderen zwei Linien, ist sehr fein und besteht meist nur aus weiß aufgeblickten schwarzen Punkten. Außenfeld graubraun verdunkelt, mit undeutlicher, schwachgezackter, weißlicher oder bläulicher Subterminalen. Hflgl in der Färbung etwa wie das Außenfeld, etwas bräunlicher; nahe dem sehr kleinen Zellpunkt verläuft eine zittrige, fast gerade, am Ird abgebogene Postmediante. Die gewellte Saumlinie schwarz. Unterseite ockrig, besonders die Hflgl, schwarzbraun gesprenkelt und gestrichelt. Zeichnung schwächer, im verdunkelten Außenfeld der Vflgl ein heller Mittel- und Apicalfleck. — *Oxyrrina* gehört nach dem ♂ Kopulationsapparat in eine Gruppe mit kleinerem hornförmigen, schwach rechts gebogenen Cornutus und kurzen, dünnen, ziemlich parallel stehenden Furkaarmen, zu der auch *B. depravata* Stgr. und *B. sublanosa* Whli. zu rechnen sind. Die Harpe, im Umriß ziemlich quadratisch, hat distal (ventral) einen wenig tiefen eckigen Ausschnitt, welcher die Basis bei weitem nicht erreicht. Die Borstenpapille ist sehr lang, schmal und überragt die Costa. Gesicht braun, mäßig rauh beschuppt. Fühlerkammzähne kürzer als bei *repandata* L., Pinsel der verdickten Hintertibien braungrau. Im Außenfeld der Vflgl oberseits finden sich die Schuppen in Reihen angeordnet, etwas an *Gnophos variegata* erinnernd. — Eine ähnliche Art von Sikkim besitzt ein breiteres weißes äußeres Mittelfeld und weniger spitze Nase. 9 ♂♂ von Yunnan, China (Lou-Nan), inkl. Typ in der Sammlung WEHRLI. PROUT hat freundlichst eine Photographie der Art als *sp. n.* erklärt.

perfurcana.

B. perfurcana *spec. nov.* wurde von mir vor der anatomischen Untersuchung als eine weniger ausgedehnt braune, mehr graue, etwas schärfer und kontrastreicher gezeichnete Form der *B. nobilis* Alph. betrachtet, aber so ähnlich die beiden Arten äußerlich aussehen, so sehr verschieden erwiesen sich die Genitalarmaturen; die Falter erinnern im Habitus mehr an manche scharfgezeichnete, bunte *repandata*-Formen, auch in bezug auf den Flügelschnitt. Am Vflgl oberseits befindet sich über dem Ird nahe der Basis ein heller, rundlicher, in der Größe variabler, ziemlich scharfer Fleck, im mäßig dunkelgraubraun besprengten Subbasalfeld, entsprechend der vorgewölbten Fovea; die doppelte Antemediane und die Mittellinie, die außen um den schwarzen Zellstrich zieht und hinter der Ader IV. 2 einen ganz kurzen Zacken nach außen bildet, recht unscharf; von letzterem geht sie schwach gebogen schräg zum Ird vor $\frac{1}{2}$. Die proximale Mittelfeldhälfte nur wenig dunkler graubräunlich als die weißliche, schwach dunkelbestäubte äußere; das Außenfeld dunkel-graubraun — dunkler als bei *nobilis* —, mit Ausnahme eines größeren bräunlich übergossenen und dunkel besprengten Flecks in der Mitte außerhalb der weißlichen stark gezackten Subterminalen, und eines solchen an der Postmedianen vor dem Ird; braune Einsprengungen gegen den Apex; Saum mit schwarzen Monden. Hflgl wie bei *nobilis*, aber nur im Saumfeld bräunlich übergossen. Unterseite weißlichgrau, die Costa beider Flügel ockrig und schwarz, die Zeichnung sehr schwach, ausgenommen die deutlichen Zellpunkte beider Flügel und das schwarzbraune Außenfeld, in dem nur ein weißlicher Fleck in der Mitte und der Irdteil freibleiben. Palpen das Gesicht wenig überragend, braungrau, Distalrand weißlich, Endglied kurz, vorstehend. Das rauh behaarte Gesicht oben und unten weißlich, in der Mitte braungrau. ♂ Fühler mit ziemlich langen Kammzähnen, fast wie bei *nobilis*, aber die nackte Geißel länger, fast $\frac{1}{3}$. Hlb dorsal mit breitem weißem Ring auf dem 1. Segment, unterseits behaart. Der ♂ Kopulationsapparat weicht sehr stark von allen bisher untersuchten Arten ab. Wie bei manchen *Gnophos* (*sibiriata*-Gruppe) sind zwei lange starke, braune Furkastäbe vorhanden; Kornutus ein sehr langer, kräftiger Stachel von über $\frac{2}{3}$ Aedoeagus-Länge, mit leicht rechts gebogener kurzer Spitze; Harpe eine ziemlich große Platte, mit spitzen Zipfeln und proximal sitzender Ampulle. 2 ♂♂ 2 ♀♀ von Höng-shan. Hunan. Mitte Mai, 900 m, 3 ♂♂ Kuling, Kiangsi, leg. Dr. HÖNE, Typen in seiner, Kotypen in Sammlung WEHRLI.

nobilis.

B. nobilis Alph. (Bd. 4, S. 371) (44 d) hat sich nach meinen Untersuchungen des Kopulationsapparates als sehr gute, von *admissaria* bedeutend verschiedene Art herausgestellt, ausgezeichnet durch die kelchförmig verbreiterten, lateral in eine stumpfe Spitze auslaufenden Furkaarme des Ductus inferior, durch die große Harpe der Valven deren proximaler Teil lang, schmal und eingerollt, der distale ziemlich breiter, kürzer und am Rande fein gezähnt ist, ferner durch den fast geraden, beiderseits spitz zulaufenden Kornutus-Stachel. Fühlerkammzähne des ♂ ziemlich lang, mindestens so lang wie bei *maculata* Stgr., gegen die etwa $\frac{1}{4}$ freie Spitze allmählich kürzer werdend. Palpen das rauh behaarte Gesicht etwas überragend, das glatte Endglied konisch, vorstehend. Hintertibien verdickt, mit braungrauem Haarpinsel. *Nobilis* kann leicht erkannt werden an der ausgesprochen

braunen, gelb- bis ocker- oder rötlichbraunen Färbung der Oberseite beider Flügel. Das Mittelfeld und ein Fleck in der Mitte des Außenfeldes besonders beim ♀ oft heller, bis weißlich. — In West-China nicht selten, von STÖTZNER nach STERNECK in großer Zahl mitgebracht, und die OBERTHÜR-Sammlung enthält gute Serien von den bekannten Flugorten aus Szetschwan. Flugzeit im Juli, nach STERNECK schon im April, weshalb dieser Autor. sicher mit Unrecht, *nobilis* als erste Generation der *trikotaria* Fldr. vermutet, die nach ihm im Juni—Juli fliegt. Das ♂ Genitalorgan findet sich abgebildet von DJAKONOV a. a. O. S. 42, Fig. 15, stammend von einem unbestimmbaren abgeriebenen ♂ aus Nordost-Szetschwan, Yuen-kou, Kialing-ho, im Mai.

B. *picata* Btlr. (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a) fliegt nach meinem datierten Material von Nikko und aus dem *picata*. Hirane-Gebirge vom 15.—20. August. AIGNER fing, wie PROUT berichtet, 1 ♂ in Nikko im Oktober, das einer 2. Generation angehören könnte. Die Art scheint nicht häufig und auf Japan beschränkt zu sein.

B. *columbinaria* Leech (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a) erhielt ich aus den neuen Standorten Südost-Kansu, *columbinaria*. Lihsien, Peilingshan, 3000 m, Juli, und vom Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, 2. und 3. Juli, leg. Dr. HÖNE. Von beiden Lokalitäten sind die Flügel oberseits im Außenfeld schön blaugrau und an drei Exemplaren wird die aus Punkten bestehende Postmediane schwach ockrig übergossen, auch fehlt die von LEECH angegebene gewellte weiße Linie im weißen Feld der Vflgl. Trotz dieser Verschiedenheiten dürften sie doch hierher zu zählen sein, vielleicht als besondere Rasse. Die ♂ Fühlerkammzähne sind sehr kurz und die Hintertibien verdickt, mit schwachem Haarpinsel, weshalb es sich nicht um eine *granitaria*-Rasse handeln kann. Am ♂ Kopulationsorgan, das ich untersuchte, besteht die Harpe nur aus einem schmalen gebogenen Chitinband mit der Papille an der Basis. Der Kornutus ist ein langer, leicht gebogener, spitzer Stachel. Furca-Arme mittellang, rundlich, leicht gebogen, fast gerade, ziemlich parallel verlaufend.

B. *maculata* Stgr. (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a (Amur, Kentei, Altai). Wie bei der indischen *iterata* Btlr. *maculata*. tritt auch bei *maculata* und ihren Formen häufig eine starke Verdickung der Mittellinie und oft auch der Antemedianen der Vflgl, sowie der ersten Linie der Hflgl auf, und durch Ausfüllung des Zwischenraumes entsteht ein schwarzes Band von sehr wechselnder Breite zwischen den genannten Linien der Vflgl, wahrscheinlich eine Vorstufe zur — f. ***deversata* Stgr.** (Bd. 4, S. 371) (= *kaibatonis* Mats.), von der (44 c) eine Abbildung gebracht *deversata*. wird, und die als Form zu *maculata* Stgr., nicht zu *repandata* gehört. Im Kentei und vielleicht im Altai-Gebirge (wie im ganzen Sibirien) kommt sie nach STAUDINGER ebenso häufig vor wie *maculata*. — ***kaibatonis* Mats.** von *kaibatonis*. der Insel Kaibato, Sachalin, August, ist sicher eine Form der *deversata* mit einem etwas dickeren weißlichen Rand außen am verdunkelten Mittelfeld der Vflgl. — *deversata* läßt sich leicht von der sehr ähnlichen — *conversaria* Stgr. der *repandata* auseinanderhalten durch den schwarzen Fleck hinter der Postmedianen im Saumfeld, der bei *deversata* nie fehlt, bei *conversaria* sehr selten vorhanden sein kann, in diesem Falle — ich besitze von letzterer ein einziges geflecktes Exemplar — aber sofort an der breiteren Form des Flecks und daran, daß er bis zur Postmedianen, also bis zum dunklen Band heranreicht, zu erkennen ist; noch sicherer gestattet das dunkle Feld der Hflgl die Trennung der beiden Formen, das bei *deversata* von der Basis bis zur Postmedianen gleichmäßig schwarz berußt ist, während es bei *conversaria* von der Basis bis zur Antemedianen stets heller bleibt als der Mittelfeldteil. — ***sachalinensis* Mats.**, mir in natura unbekannt, wird beschrieben als abweichend von *maculata* durch den scharfen Zellfleck aller Flügel, durch die fast parallelen antemedianen und Mittellinien der Vflgl und durch eine weiße Postmedianen der Hflgl, die nicht dunkel angelegt ist. Süd-Sachalin, von verschiedenen Standorten im Juli—August. Bei — f. ***bilineata* Fernandez** fehlt die Mittellinie und die Farbe der Flügel soll *bilineata*. heller sein. Sajjan Montes, Munko-Sardyk. Das Verbreitungsgebiet der — ssp. ***bastelbergeri* Hirschke** hat sich *bastelbergeri*. noch wesentlich erweitert, so auf den Südfuß der Alpen, von wo sie VORBRÖDT aus dem Tessin, DANNEHL aus dem Süd-Tirol melden; LHOMME erwähnt sie von Frankreich, Dep. Lot, Monfaucon; ich erhielt sie von meinem Freunde FISCHER aus den Vogesen, von GREMMINGER u. a. aus dem Schwarzwald; OSTHELDER führt sie von Süd-Bayern, ROMANISZYN vielfach aus Polen, STERNECK aus Böhmen, PETERSEN von Estland, DIOSZEGHY vom Retyczat-Gebirge an. Im Tessin steigt sie nach VORBRÖDT bis 1200 m. — Ueber die Biologie berichtet THURNER, Klagenfurt (Z. Oe. E. V. 9, 1924, S. 30). Ei saftgrün, oval, vor dem Schlüpfen blaßrosa; die nach 14 Tagen geschlüpfte Raupe miniert als klein an Birkenblättern, die sie vorzugsweise annimmt, und verpuppt sich nach der Ueberwinterung im April, um dann Ende Juli den Falter zu ergeben. Die Raupe, durchschnittlich etwas kleiner als die von *repandata*, läßt sich, wie auch VORBRÖDT und HIRSCHKE erwähnen, von dieser kaum unterscheiden. — Ein Paar der — ssp. *bastelbergeri* aus der Typenserie HIRSCHKES, dessen Original in meiner Sammlung sich befindet, wird (44 c) abgebildet. REBEL stellt den Kopulationsapparat bildlich dar im Jahresb. Wien. E. V. 18, 1907, Taf. 2, Fig. 2 a—c und in BERGE-REBEL 9, S. A 24. Die Bilder der Falter auf Taf. 1, Fig. 2 und 3 des zitierten Jahresb. werden von HOFFMANN (Schmett. Steiermarks 6, S. 41) mit Recht als nicht naturgetreu bezeichnet. — Es bestand bisher keine Sicherheit darüber, ob die typische *maculata* in China vorkomme, und ob sie mit den dort sehr zahlreich fliegenden sehr ähnlichen Formen der *admissaria*-Gruppe identisch sei. Die vorliegenden anatomischen Befunde von DJAKONOV und von mir schienen für eine Verneinung der beiden Fragen zu sprechen, bis eine sehr schöne, von Dr. HÖNE eingesandte Ausbeute aus der Provinz Shensi, vom Tapai-shan, im Tsinling vom Juni—Juli, enthaltend eine interessante sichere *maculata*-Rasse, den Beweis vom Vorkommen dieser Art in China erbrachte. Wie bei letzterer sind die Furca-Arme halb-

kreisförmig gebogen und nur wenig kürzer als bei *maculata*; die Harpen-Fortsätze zeigen ähnliche Form, sind etwas weniger divergent; auch die Papille sitzt an gleicher Stelle und ist kaum etwas verlängert; der Kornutus zeigt distal keine Verlängerung wie bei den *sinadmissa*-Formen. Die Falter dieser Rasse — *sinimaculata* *ssp. n. lata*. — weichen ab vom Typus durch etwas längere Fühlerkammzähne der ♂, den schwarzweiß gemischten Pinsel der Hintertibien, kontrastreichere Färbung und Zeichnung der Flügel oberseits; durch helleren, weißlichgrauen Scheitel, viel mehr mit Weiß gemischtes Mittelfeld der Vflgl und der Hflgl; der schwarze Fleck außerhalb der Postmedianen der Vflgl ist breiter und geht als unscharfer Wisch meist basalwärts über dieselbe hinaus. Saumfeld kontrastreicher gezeichnet, die Bewölkung dunkler, die Subterminale deutlicher und etwas schärfer gezackt. Unterseits die Zeichnung schärfer, die Bewölkung dunkler. — Typen im Museum ALEX. KÖNIG, Bonn, Paratypen in diesem und der Sammlung WEHRLI.

mesorthina.

B. mesorthina *sp. nov.* (44 d) ist eine ziemlich kleine stark gezeichnete, gut kenntliche Art von 29 bis 34 mm Spannung; Palpen das Gesicht kaum überragend, braun, distal weißlich. Das Gesicht im unteren Drittel weiß, im oberen Viertel weißgrau, Scheitel vorn schwarzbraun; ♂ Fühlerkammzähne mäßig lang, bis etwa $\frac{4}{5}$ der Geißel reichend; Hlb mit weißem Ring; Hintertibien verdickt mit graubraunem Pinsel. Färbung oberseits hell bräunlichgelb, fein schwarz besprenkelt, das basale bis zur Mittellinie und das Außenfeld etwas dunkler. Die Zeichnung schwarz, die Antemediane der Vflgl doppelt, von $\frac{1}{3}$ der Costa schwach auswärts gebogen zum Ird bei $\frac{1}{4}$; die gerade Mittellinie dick, schräger als bei den Verwandten, von etwas vor $\frac{2}{3}$ der Costa zu hinter $\frac{1}{3}$ am Ird. Die Postmediane, an der Costa schwarz verdickt, verläuft ähnlich wie bei *repandata* von $\frac{3}{4}$ zu hinter $\frac{1}{2}$. Die vor der Mitte schwach basalwärts abgebogene weißlichgraue Subterminale ist schwach gewellt und innen von einer schwarzen, zwischen den Adern II, 5 und IV, 1 bandartig verdickten Linie begleitet; als Fortsetzung der Verdickung ein Wisch schräg bis zum Saum subapical. Die feine schwarze Saumlinie zwischen den Adern zu Punkten und Monden verdickt. Die Fransen von der Flügelfarbe, unscharf dunkel gescheckt, durch eine dunkle Längslinie untergeteilt. Am Hflgl als Fortsetzung der verdickten Mittellinie der Vflgl eine fast gerade Antemedianbinde; nach dem kleinen Zellpunkt die leicht gebogene, außen hell angelegte Postmediane; beide Linien reichen nicht bis zur Costa. Die schwach gewellte, innen von einem dunklen Streifen begleitete weißliche Subterminale ist an Ader III, 1 nach außen gewinkelt; schwache braune Schatten nach allen Linien. Saum und Fransen wie am Vflgl, ersterer stärker gezackt. Unterseite mit schwächerer dunkelgrauer Zeichnung, die basale Hälfte etwas dunkler grau. Sehr charakteristisch ist auf beiden Flügeln die ziemlich isolierte doppelte Postmediane. Außenfeld der Vflgl dunkelgrau, der Apex und ein eckiger Fleck in der Mitte bleiben hell; auch am Hflgl die äußere Hälfte des Saumfeldes etwas dunkler, bräunlichgrau. Zellpunkte auf beiden Flügeln meist deutlicher als oben. 6 ♂♂ Tsek-ou, West-China, inkl. Typ. e coll. OBERTHÜR in der Sammlung WEHRLI.

depravata.

B. depravata *Stgr.* (Bd. 4, S. 371 als Form der *repandata*) (= *depravaria* *Prt.* nec *Stgr.*) hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als artlich verschieden sowohl von *repandata* *L.*, zu der sie bisher gestellt war, als auch von *maculata* *Stgr.*, der sie im Habitus näher kommt, gezeigt. Sie wird (44 c) in einem von STAUBDINGER erhaltenen Paar zur Abbildung gebracht; wie dieser mitteilt, hat er sie anfänglich als *extinctaria* *Ev.* und einzelne als *destrigaria* *Haw.* verschickt. Färbung reiner aschgrau bis weißlichgrau, eintöniger, mit schwacher Zeichnung; besonders die bei *maculata* gewöhnlich verdickte Mittellinie, wie auch die Antemediane, fehlen ganz oder teilweise; der schwarze Fleck ebenso, oder er tritt, wenn angedeutet, nicht hervor wie bei *maculata*. Vflgl unterseits weißlichgrau, das Außenfeld schwarzgrau, mit hellerem Apical- und Mittelfleck; Hflgl mit Zellfleck, sonst meist zeichnungslos, oder mit sehr schwachen Linien. Palpen und Gesicht weißlich, mit bräunlichen Schuppen, ♂ Fühlerkammzähne kürzer als bei *maculata*, kaum so lang wie bei *repandata*, Hintertibien mit schwachem weißlichem Pinsel. — Flugzeit Ende Juni bis Mitte Juli. — Der Kopulationsapparat stark abweichend von den Verwandten. Der hornförmige Kornutus viel schwächer, ein kleines rechtsseitig gebogenes Horn, Furkaarme kürzer als bei *repandata*, weder gebogen wie bei *maculata*, noch divergent wie bei *sinadmissa*; die ganz verschiedenen Harpen bilden eine breite unregelmäßige Platte, die ganz peripher kurze, stumpfe, durch einen seichten Ausschnitt getrennte Fortsätze tragen. Eine merkwürdige Form davon oder nah verwandte Art liegt mir in Anzahl aus der OBERTHÜR-Sammlung und von der Expedition STÖTZNER aus West-China vor, — *ssp. n. xenica* *Whli.* (= *ssp. deversata* *Sterneck* nec *Stgr.*), ausgezeichnet durch den Besitz eines wie bei *maculata* geformten, hervortretenden, schwarzen Flecks hinter der Postmedianen der Vflgl, sonst mit mindestens so schwachen ersten zwei Linien wie *depravata* und der gleichen eintönigen hellgrauen Färbung oberseits, die einen deutlicheren Stich in Bräunliche zeigt. Die Unterseite der Vflgl viel schwächer gezeichnet als bei *depravata*, mehr diffus grau überlaufen, das Außenfeld kaum dunkler, außer im apicalen Teil, die Postmediane doppelt, der Fleck danach und der Zellstrich meist deutlich. Hflgl wie bei *depravata*. — Typen von Ta-tsien-lou, Kotypen von Siao-lou, Wassekou, Omih sien, Ta-tsien-lou, Illing-kong.

karafutonis.

B. karafutonis *Mats.* (als *Cleora*) wurde nach einem einzelnen ♀ beschrieben; die Beurteilung der sehr variablen, bei den einzelnen Arten und Formen der schwierigen *maculata-admissaria*-Gruppe oft kaum unterscheidbaren ♀♀ ist fast unmöglich ohne gute Abbildungen oder die Originale selbst, weshalb auf eine solche und auf die Wiedergabe der Beschreibung verzichtet werden kann. Das ♂ wurde später beschrieben als dunkler

gefärbt und mit einem dunkelbraunen Fleck an den Diskozellularen der Vflgl; ♂ Fühler doppelkammzählig, die Kammzähne kürzer als bei *B. maculata* Stgr. Die Art stehe der *B. admissaria* Guen. etwas näher. Süd-Sachalin (Ichinosawa, Kiminai), Nord-Sachalin (Nyiwo, Alexandrowsk), im Juli und August; ein ♂ auch von Asama, Prov. Shinano vom 22. Juli (ISSHIKI).

B. sorinaria Oberth. (M. S. als *Gnophos* bezettelt) *spec. nov.* (44 e) (Ta-tsien-lou). Palpen kurz, das Ge- *sorinaria*.
sicht kaum erreichend, weißlichgrau, das Endglied kurz, spitz, vorragend. Gesicht rauhhaarig, weißlichgrau gemischt, unten weiß, hier zur Schopfbildung neigend. ♂ Fühler mit kurzen gegen die freie Spitze allmählich kürzer werdenden Doppelkammzähnen, welche distal am Fühlerglied abgehen. Hintertibien mäßig verdickt, Haarpinsel wahrscheinlich vorhanden, aber nicht sicher nachweisbar. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei. Arme der Furka mäßig lang, spitz, gerade, ähnlich *sinadmissa*, divergent; Penis etwa Valvenlänge, proximal pistolgriffartig, distal spitz, mit rechtwinkligem Spitzhaken ähnlich *repandata*; Harpe der aufwärts gebogenen Valven eine unregelmäßig rechteckige, distal gewellte und fein gezähnelte Platte, die Papille in der Mitte und costalwärts gerichtet. — Flügel oberseits gleichmäßig ziemlich rein grau, sehr fein dunkelgrau besprenkt, die dunkelgraue Zeichnung verschwommen; die abgebildeten Exemplare sind die am schärfsten gezeichneten, die übrigen 6 lassen die Linien kaum erraten, ausgenommen die verdickte, aber ebenfalls verschwommene, graue Mittellinie. Die Antemediane in der Zelle auswärts gebogen, dann gerade zum Ird bei $\frac{1}{4}$; die Mittellinie liegt etwas näher der Postmedianen und verläuft fast wie diese, auf den Adern III, 1 und 2 und wieder hinter der Ader IV, 2 äußerst schwach auswärts gebogen, an der Costa leicht verdickt; die oft obsolete helle Subterminale auf beiden Flügeln innen dunkelgrau angelegt; Saum mit undeutlichen dunkelgrauen Punkten. Am Hflgl Antemediane als die Fortsetzung der Mittellinie der Vflgl etwas verdickt. Zellpunkt sehr schwach, ihm nahe die fast gerade, gezähnte Postmedianen, die feine dunkle Saumlinie meist obsolet. Unterseits der Vflgl rauchgrau übergossen, der Zellpunkt meist kaum erkennbar, ein Costalfleck an der fehlenden Postmedianen deutlich, das Saumfeld dunkler grau. Hflgl weiß, der kleine Zellpunkt deutlicher als am Vflgl, das Außenfeld oft rauchig angefliegen, die Costa beider Flügel leicht ockrig. 4 ♂♂ 4 ♀♀ Ta-tsien-lou, West-China, e coll. OBERTHÜR, in der Sammlung WEHRLI. Das von OBERTHÜR als *Gnophos sorinaria* eigenhändig angeschriebene ♂ liegt mir vor, ebenso ein mir von ihm selbst geschenktes Exemplar; keines trägt, im Gegensatz zu allen anderen Typen, eine genaue Angabe, wo die Art publiziert wurde. Das gleiche gilt auch für *Gnophos culoti* und *reverdini* Oberth.

B. extinctaria Ev. (Bd. 4, S. 371, Taf. 21 a) (Irkutsk, Sibirien) wird auf unserer sonst kenntlichen Ab- *extinctaria*.
bildung (21 a) viel zu braun dargestellt und entspricht ungefähr einer meist größeren braunen bis braunrötlichen Form — **sinextincta** *ssp. nov.* aus West-China, Nord-Tibet, Süd-Kansu, dem Kuku-Nor-Gebiet und dem *sinextincta*.
Tiensehan, der gewöhnlich auch erheblich schwächere Zeichnung besonders im Außenfeld und auch auf der ebenfalls mehr braunen Unterseite zukommt. Die Urbeschreibung nennt die Färbung der *extinctaria* grau und meine vielen topotypischen Exemplare von Irkutsk und dem übrigen Sibirien weisen rein graue Farbe auf. Bei der großen Variabilität dieser Gruppe kommen natürlich unter beiden Formen scharf und schwach gezeichnete Einzeltiere vor, aber die Differenz in der Farbe bleibt eine augenfällige. Oft ist ein undeutlicher dunkler Fleck hinter der Postmedianen erkennbar. Typen von Szetschwan, Sung-pan-ting, Paratypen vom gleichen Ort, vom Yahotal, von Omihien, Ta-tsien-lou (Expedition STÖTZNER), ferner von oben genannten Orten, einzeln von Tanchow, Südwest-Kansu gegen 3000 m, von Süd-Shensi, Tapai-shan. Tsinling (leg. Dr. HÖNE), alle in der Sammlung WEHRLI, das letzte in coll. Dr. HÖNE, A. KÖNIG Museum Bonn. — Eine weitere sehr auffallende Form — **poktussana** *ssp. nov.* (44 b) ist auf der Oberseite ziemlich stark fein mit Weiß gemischt; be- *poktussana*.
sonders das äußere Mittelfeld zwischen der Mittellinie und der Postmedianen wird so beim ♀ weißlich, beim ♂ weißlichgrau, und das Außenfeld aller Flügel besitzt einen schwach bläulichen Ton. Linien an der Costa schwarz verdickt und durch schwarze Aderpunkte verstärkt. Hinter der Postmedianen beider Flügel verläuft eine schmale hellbräunliche Binde. Unterseite ähnlich, am Vflgl die Postmedianen deutlicher. Eine kleine Serie von Poktussan, Nord-Korea, 2500 m. im Juli, in der Sammlung WEHRLI. — Das ♂ Genitalorgan steht dem von *extinctaria* sehr nahe. — *ab. clarior* *Djak.* ist eine stark aufgehellte weißlichgraue Form, ohne Zeichnung, aus- *clarior*.
genommen der Zellpunkt und die schwarze Limballinie; Unterseite weiß, nur mit dem Zellpunkt der Vflgl. Petropavlovsk, Kamtschatka, Mitte Juli, und eine Uebergangsform vom Stshapina-Fluß. *B. extinctaria* ist die einzige *Boarmia*, die auf Kamtschatka fliegt, ist aber dort sehr gemein. — Der ♂ Kopulationsapparat der *extinctaria* findet sich abgebildet von DJAKONOV (Arkiv för zoologi 27 A, Nr. 39, S. 50, 1936, Textfigur 14 Valve und Furca). Gehört nach der Form des Kornutus in die *siniterata*-Gruppe, nach der Harpe eher in die Nähe von *depravata*, mit der auch die sehr kurzen Fühlerkammzähne übereinstimmen.

B. subrepandata Stgr. (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) (Prov. Samarkand). Das Verbreitungsgebiet erweitert *subrepandata*.
sich nach Südosten bis Aksu und bis zum Kuku-Nor; ich habe sie mehrfach vom Alexander-Gebirge. Flugzeit Juli—August. Von ähnlich werdenden aberrativen *B. depravata* Stgr.- oder *maculata* Stgr.-Formen kann sie leicht durch ihre nicht verdickten pinsellosen Hintertibien auseinandergehalten werden. Die typische braune *subrepandata* ist nach unserer Abbildung leicht zu bestimmen, größere Schwierigkeiten bieten aber sehr aufgehellte, fast weiße Formen, wie sie an einzelnen Orten anscheinend als lokale Rasse auftreten, wie z. B. im Atschan- und Aksu-Gebiet — auch solche vom Kuku-Nor können hell werden —, die ich als *ssp.*

atschana. *nov. atschana* bezeichne. Nicht nur die Flügel sind ober- und unterseits licht weißlich, schwach bräunlichgrau überlaufen, sondern auch das sonst in den oberen $\frac{3}{4}$ dunkelbraune Gesicht, der Scheitel, die Fühler und der ganze Leib. Zeichnung schwach, aber deutlich, die Linien durch feine schwarze Aderpunkte verstärkt, der Raum zwischen den ersten beiden Linien bei 2 Exemplaren in den hinteren $\frac{2}{3}$ dunkelgraubraun ausgefüllt, die Unterseite mit Ausnahme der deutlichen Zellpunkte zeichnungslos, bei einem ♀ sind sehr schwache Schatten der Linien erratbar. Typen 1 ♂ 1 ♀ von Atschan, Paratypen 1 ♀ von Aksu, 1 ♂ vom Kuku-Nor in der Sammlung WEHRLI.

granitaria. **B. granitaria** Mr. (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b) — *sublimis* Btlr. (Bd. 4, S. 372). Dr. HÖNE schickte mir ein ♂ dieser Form aus dem Grenzgebiet, von Likiang, Nord-Yuennan, 12. Juli, das in der Zeichnung und Färbung meinen *B. columbinaria* Leech außerordentlich nahe steht, sich aber durch offensichtlich längere Fühlerkammzähne und durch nicht verdickte Hintertibien ohne Haarpinsel gut unterscheidet.

southi. **B. southi** Prt. (Bd. 4, S. 7372, Taf. 41 b). Bisher war nur das Typen-♂ von Putsufong von West-China bekannt. Von Dr. HÖNE erhielt ich eine kleine Serie von dem neuen Flugort Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi. Die Lage des Zellstriches variiert etwas, indem er nur bei einem ♂ ziemlich weit innerhalb des verdunkelten Feldes liegt, entsprechend unserer Fig. 21 b; bei den meisten befindet er sich auf der Mittellinie selbst und bei einem ♂ sogar außerhalb derselben. Sie wurden gefangen zwischen dem 21. Juni und 3. Juli. Die anatomische Untersuchung steht noch aus.

angulifera. **B. angulifera** Btlr. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g). Die Abbildung ist etwas zu hell herausgekommen, alle meine Exemplare haben besonders das subbasale und das Außenfeld erheblich dunkler; hingegen wird bei der Mehrzahl das äußere vordere Mittelfeld der Vflgl weißlich. Nach meinem datierten Material fliegt die Art in drei Generationen, Mai—Juni, August—September und Oktober—November; LEECH erwähnt auch den Juli. Ein mir freundlichst von INOUE geschicktes ♀ vom Oktober ist ganz frisch. PROUT teilt eine interessante Geäderabweichung mit, am Vflgl ist die Costalis gegabelt, der längere Ast verbindet sich (nur links) mit der ersten Subcostalis. Normal kommen die ersten 2 Subcostaläste aus der Zelle und bleiben frei: die Costalis einfach. — ♂ Fühler ziemlich lang doppelkammzähnig, die Zähne distal inserierend. Hintertibien verdickt, mit Pinsel. Aedoeagus schwach, unter Valvenlänge, mit einem spitzen, nach rechts gekrümmten Haken; Furka-Arme kurz, an der Basis breit, in eine schmale Spitze auslaufend; Valve schmal, mit freier Bürste und mit schmal zungenförmiger bedornter Harpe an der Mitte der Costa.¹ Gnathos schmal.

lomozeria. **B. lomozeria** Prt. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g als *B. obliquaria* Prt. nec Motsch.) (*Erannis obliquaria* Motsch. = *E. bela* Btlr. siehe diese Suppl. 4, S. 415). Nach meinen anatomischen Untersuchungen ist die Verwandtschaft mit *B. angulifera* Btlr. trotz der sehr täuschenden Ähnlichkeit der äußeren Erscheinung durchaus keine nahe, auch besitzt sie beträchtlich kürzere Fühlerkammzähne beim ♂; auf die Verschiedenheit des Geäders wurde schon im Hauptband hingewiesen. Der dichte Besatz kleiner Dornen der größeren und längeren Furka-Arme, die Dornenleiste längs der Costa der Valven bis zur unbewehrten rechteckig plattenförmigen Harpe, und der schmale, distal gerückte, fast bis zur Unkusspitze reichende Gnathos zeichnen die Art gegenüber *angulifera* und ihren näheren Verwandten sehr augenfällig aus, mehr als in spezifischem Grade. Aedoeagus spindelförmig, ziemlich kürzer als die Valve, anscheinend leer (Kornutus vielleicht verdeckt durch die Furka). — Eine weitere äußerst ähnliche aber anatomisch sehr verschiedene Art ist *shensiensis* Whli.; die Unterschiede sind bei dieser nachzusehen. — PROUT erwähnt von Nikko und Tokio je 1 etwas helleres und zarter geflügeltes, an *Erannis leucophaea* Schiff. erinnerndes ♂, bei welchen der 1. Subcostalast nicht mit der Costalis anastomosiert (N. Z. 35, 1930, S. 329). Er gibt die Flugzeit an mit April, Mai, Juni: meine datierten Exemplare vom neuen Flugort Sutschan-Ussuri wurden im Juli gefangen. Das Geäder dieser letzteren weist die erwähnte Anastomose auf, sie sind also diesbezüglich normal. Meine obigen anatomischen Angaben beziehen sich auf Ussuri-Tiere.

shensiensis. **B. shensiensis** spec. nov. (= ? *B. angulifera* Sterneck a. a. O. S. 216 nec Btlr.) (44 i). Im Aussehen am ähnlichsten der *A. lomozeria* Prt. (= *obliquaria* Prt. nec Motsch. Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g), der Außensaum der Vflgl mehr gebogen, die erste Linie unter der Costa weniger spitz gewinkelt, weniger schräg verlaufend, von der Analader an basalwärts gebrochen; die oft ganz undeutliche Mittellinie verläuft im hinteren Abschnitt näher der Postmedianen, nicht wie bei *lomozeria* näher der Antemedianen bis zur Berührung am Ird; das mäßig verdunkelte Außenfeld etwas breiter. Der Linienverlauf am Hflgl sehr augenfällig verschieden durch das viel schmalere Mittelfeld, dessen Antemediane erheblich weiter von der Basis der Flügel entfernt liegt. Auf der ähnlichen Unterseite die Linien kräftiger, die Zellpunkte — wie auch oberseits — stärker als bei *lomozeria*, das Außenfeld variabel verdunkelt. Das Geäder wie bei dieser, der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der erste anastomosiert lang mit der Costalis, zweigt dann in allen untersuchten Fällen wieder ab, im Gegensatz zur Angabe STERNECKS, der an seinem einzigen ♀ keine Abzweigung sah, trotz wiederholter, von den Zweifeln PROUTS angeregten Untersuchung. Der 2. Subcostalast anastomosiert zuweilen mit dem Stiel des 3. und 4. Fovea vorhanden. Trotz Ähnlichkeit der Färbung und Zeichnung steht der ♂ Kopulationsapparat nicht der *lomozeria*, sondern der, besonders an den Hflgl, viel dunkleren *angulifera* näher, aber alle drei sind unter sich nicht sehr nahe miteinander verwandt. Mit *angulifera* verglichen hat der Chitinhaken im Penis doppelte Länge und ist

weniger gekrümmt. Die Harpe an der Costa der Valven steht weiter distal und ist, wie auch der Gnathos, schmaler. Die Furka-Arme sind viel länger und dicker. — Palpen das Gesicht etwas überragend, dieses mäßig rau beschuppt. ♂ Fühler doppelkammzählig, die Zähne kürzer als bei *angulifera*, gegen die freie Spitze langsam abnehmend, am Segment distal angeheftet; Abdomen vorn dorsal mit schwarzem und weißem Ring, unten der vordere Abschnitt ziemlich lang behaart. Hintertibien mäßig verdickt, mit weißlichem Haarpinsel. 21 ♂♂ 1 ♀ Tapai-shan, Tsinling, Prov. Shensi, China. 5. Juni bis 4. Juli. 1 ♂ West-tien-Mu-shan, Chekiang, 1600 m. 24. April leg. Dr. HÖNE. Omihien, West-China, leg. STÖTZNER nach STERNECK. Typen in Coll. Dr. HÖNE, Museum A. KÖNIG, Bonn.

B. grisea Btlr. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 g) fliegt im Juni—Juli, vereinzelt schon Ende Mai, dann wieder *grisea*, im September in einer nach PROUT etwas kleineren 2. (vielleicht 3.) Generation; ich verdanke INOUE ein ganz frisches ♂ vom 16. Juli, das einer 2. Brut angehören könnte. Am ♂ Genitalorgan, das ich untersuchte, der Aedoeagus lang, mit ganz kurzem schwachem Zahn als Kornutus; Furka-Arme sehr lang, gebogen, bis zur Basis getrennt, chitiniert, wie sie auch bei *B. mavi* Prt., *perfurcana* Whli. sich finden. An der gebogenen und verdickten Costa der schmalen Valven in der Mitte eine kurze, bedornete, zungenförmige Harpe; Gnathos lang, schmal, Unkus haubenförmig, unten zweispitzig. — Als — *ssp. vandervoordeni* Prt. beschrieb PROUT die chine- *vandervoordeni*. sische Rasse, die sich gut unterscheidet durch die geringere schwarzgraue Besprengung der Flügel oberseits, hellere violettgraue und lichtbräunliche Färbung, mehr braune als grauschwarze Mittellinie und schwächer ausgebuchtete Postmedianlinie der Vflgl, die ganz besonders unterseits viel gerader ist, eine konstante und wohl spezifische Differenz; ich füge der Beschreibung noch bei, daß die erste Linie der Hflgl weiter distal verläuft als bei der typischen *grisea*. 1 ♂ wird (44 f) abgebildet. — Beschrieben von Yachiaolin bei Ichang; ferner angegeben von Ningpo, Kiukiang und Chungking. Von Dr. HÖNE erhielt ich sie vom Lung-tan bei Nanking, vom Mokanshan, Chekiang, vom Höngshan, Prov. Hunan, von Kanton und von Lienping.

B. mavi Prt. (Bd. 4, S. 369, Taf. 20 h). Von dieser seltenen hübschen Art war bisher nur das Original *mavi*, von Suiling, Schan-si, China, bekannt, wenn man von einer unsicheren Angabe STERNECKS, West-China ohne genaueren Standort, absieht. Die drei Exemplare meiner Sammlung stammen von Dr. HÖNE (via Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS) ein Paar von Lienping, Kwantung, Süd-China und 1 ♂ vom West-tien-mu-shan, Prov. Chekiang; das ♂ des ersteren wurde von PROUT freundlichst als *B. mavi* Prt. bestimmt, mit der Bemerkung, daß es kleiner sei als das Original, und daß die Postmedianen der Hflgl weiter proximal liege und durch den Zellpunkt, statt ziemlich hinter diesem verlaufe; das gleiche gilt auch für das eine Spur größere ♀, während bei dem 2. ♂ der Zellpunkt gerade noch sichtbar an der Linie steht. Es scheint eine kleine, 26 mm spannende, breitbindige, südöstliche Rasse — *opiscura* *ssp. nov.* vorzuliegen. Flugzeit von Mitte April bis Mitte Mai. — Nach meinen *opiscura*. Untersuchungen des ♂ Genitalorgans sind die Furka-Arme sehr lang, kräftig, frei, mit gebogener Spitze, der mäßig lange Aedoeagus mit langem starkem Stachel, die schmalen Valven mit vorstehender Bürste, an *Peribatodes* erinnernd, und mit einer schräg kaudal gerichteten, zungenförmigen, schwach bedorneten Harpe. Unkus flach haubenförmig zweispitzig, ziemlich breit, Gnathos schmal und lang. Der Apparat ist recht nahe demjenigen von *B. hönensis* Whli. (der sehr ähnlich gezeichnete Vflgl zukommen), unterscheidet sich aber gut durch die breiteren, bandartigen Furka-Arme, die schmalere aber stärker bedornete Harpe, den höhern und stärker und schwarz bedorneten Unkus und den fehlenden langen Stachel des Aedoeagus, der durch ein schmales spindelförmiges äußerst fein gezähneltes Gebilde ersetzt ist.

B. euphiles Prt. (Vrianatong, Tibet) (44 f) hat oberseits nach der Beschreibung violettgraue Färbung *euphiles*, mit feiner dunkler Besprengung; Basalfeld, proximales Außenfeld größtenteils und über der Mitte auch das äußere Saumfeld walnußbraun übergossen; Antemediane der Vflgl in der Zelle auswärts gebogen, dann fast gerade zum Ird; die Mittellinie an der Costa schwarz und etwas verdickt, sonst walnußbraun, geht durch den Zellpunkt, macht hinter IV, 2 eine kleine Ausbuchtung und erreicht den Ird bei $\frac{1}{2}$; die schwarze Postmedianen beginnt etwas verdickt bei $\frac{2}{3}$ der Costa, zunächst leicht einwärts gebogen, bildet eine ziemlich tiefe Einbuchtung zwischen der Ader III, 3 und der Falte (weniger tief als bei *hönensis*), distal schwärzlich überfärbt. Subterminale undeutlich; ein unscharfer, dunkler, schräger Randschatten hinter Ader III, 1, der auch bei *hönensis* vorhanden ist. Saumlinie und Zwischenaderpunkte schwach, die violettgrauen Fransen sehr schwach braun gefleckt. Hflgl violettgrau, mit ziemlich schwachem walnußbraunem Band außerhalb der Postmedianen und einem ebensolchen schwächern distal der Subterminalen; Linien an der Costa obsolet, eine braune, schwach angedeutete, gerade Mittellinie vor dem nicht sehr scharfen Zellpunkt, die *hönensis* immer fehlt; die schwarze kaum gebogene Postmedianen ziemlich schräg auswärts zum Ird. Unterseite mehr isabellfarben, Costalrand ockrig und schwarz gestrichelt, die dunkelgraue Postmedianen der Vflgl viel gerader und mehr distal gelegen als oberseits. Zellpunkte aller Flügel ziemlich deutlich. Gesicht braun mit schwarzen Schuppen, unten heller; Palpen außen stark mit Schwarz gemischt, Endglied klein. Fühlerkammzähne mäßig lang, bis fast $\frac{1}{2}$ reichend. — PROUT hat die Bestimmung an Hand einer Photo freundlichst gutgeheißen.

B. hönensis *sp. nov.* (44 g) (Tsekou) hat sehr ähnlich gezeichnete und gefärbte Vflgl wie *B. mavi* Prt. *hönensis*, (Bd. 4) (20 g), aber das verdunkelte Außenfeld ist breiter, die Postmedianen stärker gewinkelt, die Antemediane

unter der Costa schwächer auswärts gebogen; ganz verschieden ist indessen der hellgraue Hflgl, dem, ebenso wie auf der Unterseite beider Flügel, das dunkle Außenband fehlt. Die ebenfalls sehr ähnliche *B. euphiles* Prt. (44 f) besitzt braune (nicht schwarzgraue) Antemediane und Mittellinie der Vflgl, violettgraue (nicht graue) Hflgl und, was besonders charakteristisch, unterseits die Postmediane viel gerader und viel weiter distal gelagert als auf der Oberseite, während sie bei *hönensis* unterseits genau so verläuft wie oberseits. Bei letzterer liegt der kräftigere schwarze Zellstrich ziemlich näher der Postmedianen der Vflgl oberseits und am Hflgl werden die Postmediane und der schwarze Schatten proximal der Subterminalen schon vor der Mitte des Flügels undeutlich und erreichen die Costa bei weitem nicht. Außerhalb dieser Linien je eine ungefähr gleich lange schmale undeutliche Binde. Unterseite heller als die Oberseite, fein schwarz besprengt und gestrichelt, die Linien, besonders am Hflgl, sehr schwach. Zellpunkte deutlich, am Vflgl größer. Palpen unten weißlich, seitlich dunkel graubraun, mit kurzem, plumpem weißlichem, dunkel punktiertem Endglied, das mäßig rauh beschuppte Gesicht wenig überragend. Fühler ziemlich kurz doppelkammzählig bis $\frac{4}{5}$, Zähne distal abgehend. Das 1. und 2. Abdominalsegment ventral behaart; Hintertibien verdickt, mit Pinsel. Ueber den Kopulationsapparat siehe bei *B. mavi* Prt. Geäder wie bei *mavi*, die Anastomose des 1. Subcostalastes mit der Costalis kürzer. Eine Photo dieser Art, sowie von *B. euphiloides* Whli., *B. catocirra* Whli., *B. leucosis* Whli. und *rhamphoides* Whli., hat PROUT freundlichst eingesehen und als wahrscheinlich neue Arten erklärt.

euphiloides.

B. euphiloides sp. nov. (44 g) (Likiang). Die Zeichnung der Vflgl der Art ähnelt sehr *B. hönensis* und *euphiles*, doch läßt sie die Olivefärbung der Vflgl in Verbindung mit den weißen Hflgln sehr leicht erkennen. Das Feld von der Basis bis zur Postmedianen weißlich, schwach olivebräunlich überlaufen und besprengt, das Außenfeld dunkler bräunlicholive, in den mittleren und oberen Partien oft rötlichbraun gemischt. Die Antemediane schwarz, dünn, von der Costa abgehend hinter $\frac{1}{4}$, in der Zelle gebogen, dann gerade zum Ird bei vor $\frac{1}{4}$. Die Mittellinie undeutlich fleckig, ähnlich verlaufend wie bei *hönensis*, was auch für die dicke schwarze Postmediane gilt; der kräftige schwarze Zellfleck berührt letztere und verlängert sich oft zu einem dicken schwarzen Strich bis zur Costa. Der Raum zwischen der Postmedianen und der Subterminalen bis zur Ader III, 2 schwarz bewölkt oder ausgefüllt; ein schwarzer subapicaler Schrägwisch. Die schwach gezackte weißliche, innen schwarz ausgefüllte Subterminale im costalen Drittel deutlich, dann stark basalwärts abgebogen, im hinteren Drittel wieder gut erkennbar und gerade. Saum mit schwarzen Monden, Fransen schmutzig weißlich, schwarzbraun gescheckt. Hflgl weiß, in der hinteren Hälfte schwach bräunlich bepudert, die Postmediane und die Beschattung der Subterminalen nur als schwarze Striche am Ird, begleitet von ebenso kurzen rötlichbraunen Binden, vorhanden; Zellmond und die stark gewellte Saumlinie schwarz. Die Unterseite der Vflgl hell gelblich bräunlich, gegen den Ird schmutzigweiß, dunkelgrau gesprenkelt, besonders die Zelle und der vordere Drittel des Außenfeldes, unter Freilassung eines Apicalfleckes. Die Zeichnung dunkelgrau, verschwommen, der ziemlich große Zellfleck schwarz und scharf. Hflgl weißlich, dunkelgrau besprengt, Costa und Außenfeld gelblich. Die aus Aderpunkten bestehende Postmediane vollständig, dem Saum parallel. Zellpunkt deutlich, mittelgroß. Palpen das Gesicht nicht überragend. Gesicht dunkelbraun, unterer Drittel weiß oben hellgrau. Fühlerkammzähne mäßig lang, Spitze frei. Hintertibien verdickt. 4 ♂♂ Tsek-kou, 2 ♂♂ Tibet, inkl. Typ Sammlung WEHRLI; 7 ♂♂ 1 ♀ Likiang, 17.—22. Mai (letztere Dr. HÖNE, leg.).

dorcadina.

B. dorcadina sp. nov. Fast uniform braun, die Vflgl etwas dunkler, im Farbton etwa wie die Abbildung der *B. moupinaria* Leech (21 a) im Hauptband, aber der Linienverlauf total verschieden, bei der Antemedianen der Vflgl derart, daß nach ihr allein die Art unter allen Verwandten der Gruppe sofort erkannt werden kann. Sie beginnt an der Costa vor $\frac{1}{4}$, geht dann als schwarzer, oft etwas verdickter horizontaler (parallel dem Ird) Strich bis in die Zelle, bildet in dieser als sehr dünne Linie einen Halbkreis bis an den Abgang der Ader IV, 2 von der Zelle und erreicht leicht auswärts gebogen den Ird bei $\frac{1}{4}$. Die Mittellinie entspringt von einem schwarzen Costalfleckchen, der oft mit dem ziemlich großen schwarzen dicken Zellstrich verbunden ist, schlägt sich, sehr undeutlich, im Bogen außen um den Zellfleck und kann nicht weiter verfolgt werden. Auch die Postmediane kommt aus einem schwarzen kleinen Costalfleck und der Verlauf der sehr schwachen Linie ist nur zu erraten, er scheint dem der *B. tricyrte* ähnlich zu sein, vielleicht etwas eckiger und weiter distal zu liegen. Die weißliche, regelmäßig gezackte, innen teilweise dunkelgrau angelegte Subterminale ist in der Mitte leicht einwärts gebuchtet; zwischen ihr und den Adern III, 3 und IV, 1 ein sehr charakteristischer dreieckiger, dunkelgrauer Fleck, der sich distal nach oben verlängern kann. Saum unbezeichnet, Fransen etwas heller als die Flügelfarbe. Am Hflgl der Zellpunkt grau, unscharf, die Postmediane kaum erkennbar, aus grauen Aderpunkten gebildet, ungefähr dem Saum parallel. Unterseite bräunlich, am Vflgl dunkelgrau bepudert, Saumfeld besonders in den vorderen $\frac{2}{3}$ schwarzgrau bewölkt, der Apex und ein undeutlicher Fleck in der Mitte heller, ein breiter Irdstreifen weißlich. Zeichnung, die kräftigen auch am Hflgl schwarzen Zellflecken ausgenommen, sehr schwach, der dunkelgraue Dreiecksfleck hervortretend. Hflgl fein und schwach dunkel bestreut, die Punktlinie deutlicher als oben. Palpen kurz, dunkelbraun, distal weißlich; Gesicht mäßig rauh, hellbraun, Scheitel vorn schwarzbraun; ♂ Fühlerkammzähne kurz, ihre Spitze mit Wimperbüscheln, Geißelende etwa $\frac{1}{3}$ frei. Abdomen ventral dehaart, Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. 5 ♂♂ Tsekou inkl. Typ, 1 ♂ Ta-tsien-lou e coll. OBERTHÜR in der Sammlung WEHRLI.

B. tricyrta *sp. nov.* (44 g) steht *B. hönensis* am nächsten, Palpen bräunlich, kürzer als bei *hönensis*, das *tricyrta*, braune Gesicht kaum erreichend, das Endglied gleichfarbig, noch kürzer; die Kammzähne der ♂ Fühler deutlich länger. Hintertibien verdickt mit Pinsel. — Leicht von *hönensis* zu unterscheiden durch das breitere dunkle Außenfeld der Vflgl, den verschiedenen Verlauf der Postmedianen, die drei — statt einer — Einbuchtungen basalwärts aufweist, und die schwächer gezeichneten braunerer Hflgl. Die Antemediane beginnt etwas vor $\frac{1}{3}$ an der Costa, bildet unter dieser einen schwachen Zacken auswärts, dann fast gerade zum Ird bei $\frac{1}{4}$, innen begleitet von einem unscharfen graubräunlichen Band; die schwache Mittellinie von hinter $\frac{1}{2}$ der Costa außen um den kräftigen schwarzen Zellfleck herum, ihn unten berührend, dann nach einer kleinen Ausbiegung hinter $\frac{1}{3}$ zum Ird; die Postmediante geht ab von der Costa hinter $\frac{1}{3}$, bildet die erste Einbuchtung, in stumpfem Winkel einwärts bis zur Ader III, 2, die zweite gerundete, von dieser bis zur Ader IV, 2 und die dritte von hier, fast im rechten Winkel, bis zum Ird. Saumfeld mehr uniform als bei *hönensis*, die helle Subterminale undeutlich. Die schwarze Saumlinie mit Monden zwischen den Adern, Fransen schwach gescheckt. Hflgl mit kleinem schwarzem Zellpunkt, dahinter nahe die schwache Postmediante, die übrigen Linien undeutlich; Färbung braungrau, gegen den Saum dunkler werdend. Unterseite bräunlichgrau, mit deutlichen Zellpunkten und schwarzen Costalflecken; Linien wie oben, aber sehr schwach; die dunkle Bestreuung im Saumfeld beider Flügel etwas dichter, besonders im vordern Teil der Vflgl. 1 ♂ Tsekou e coll. OBERTHÜR in der Sammlung WEHRLI. — **platycyma** *platycyma*, *var. n.* Die Art scheint sehr variabel zu sein, 3 ♂♂ zeigen eine starke bräunliche bis ockrige Ueberfärbung der Oberseite und die grauen oder schwärzlichen Farbtöne treten fast vollständig zurück, so daß die ganze Oberfläche uniform braun werden kann. Linien schwächer, die Postmediante mit abgeflachten Einbuchtungen bei zwei Exemplaren. Unterseite ebenfalls bräunlicher; bei den letztgenannten kommt noch eine zweite, aus Aderpunkten bestehende, dem Saum parallel verlaufende Postmediante hinzu, die dem Typus abgeht. Zellpunkte aller Flügel kräftig. 3 ♂♂ vom gleichen Ort und in derselben Sammlung. — PEOUT hatte die Freundlichkeit, eine Photo dieser Art und ihrer Form, sowie von *B. dorcadina* Whli., *shensiensis* Whli. und *gomplica* einzusehen.

B. arisema *Prt.* (44 f) (Tse-kou). Eine schöne lebhaft gefärbte und leicht kenntliche Art, die an Hand *arisema*, der Abbildung mit keiner anderen Verwandten verwechselt werden kann; ich beschränke mich deshalb bei der Beschreibung auf Merkmale, die aus der Figur nicht entnommen werden können und verweise für Einzelheiten auf die sehr eingehende Originalbeschreibung. Palpen ziemlich kurz, mit kleinem Endglied, dunkelbraun, Kammzähne der kurzen ♂ Fühler mäßig lang. Geißel etwa $\frac{1}{4}$ frei; Kopf und Körper braun. Abdomen mit auffallendem kalkweißem Ring, dahinter dunkelbraune Flecken; Hintertibien mit blassem Haarpinsel. Am Vflgl der 1. mit dem 2. Subcostalast ganz kurz gestielt und anastomosiert mäßig lang mit der Costalis; diese kann nach der Anastomose ganz obsolet werden, ebenso die Basis des 1. Subcostalastes, so daß also ziemlich das Geäder von *Boarmia* entstehen kann, wiederum ein Beitrag dazu, wie wenig sich das Geäder zur Einteilung von Sektionen oder Gattungen eignet. Das Basalfeld bis zur Antemedianen und das Außenfeld der Vflgl haben lebhaft sattbraune Färbung verschiedener Intensität, mehr oder weniger gemischt mit schwarzbraun; das sehr breite Mittelfeld weiß, scharf begrenzt, zeigt außen den Umriß eines saumwärts sehenden menschlichen Gesichtes; die weiße Farbe kann ganz oder teilweise mit Braun übergossen sein. Hflgl weiß, hinter den Linien mit brauner Bewölkung in wechselnder Stärke bis zu Null. Unterseite heller als oben, die Zeichnung grau, am Vflgl auch das Außenfeld mit Ausnahme der apicalen Partien, die schwarze Flecken aufweisen, das basale Feld, die Zelle und ihre Nachbarschaft grau übergossen. Tse-kou, Westgrenze Chinas gegen Tibet, in großen prächtigen Serien (e coll. OBERTHÜR). — *ssp. francki* *Prt.* hat das proximale und das Außenfeld gleichmäßig braun- *francki*, schwarz verdunkelt und unterseits die Mittellinie vollständig; am Hflgl sind die Randwolken in gleicher Weise verdunkelt und ober- und unterseits zu einem Band zusammengefloßen. Pehlinting bei Chengtu, Szetschwan, 2000 m. Juli—August, und von Omei, 1500 m, August. Eine Form davon auch von Momeit, Ober-Birma, 600 m.

B. diprosopa *sp. nov.* (44 f) (Siao-lou) steht der *ssp. francki* *Prt.* sehr nahe, aber alle Linien verlaufen *diprosopa*, ganz verschieden, so daß sie unmöglich eine Form von *arisema* *Prt.* (44 f) sein kann, wogegen auch strukturelle Differenzen sprechen. Endglied der braunen Palpen etwas kürzer als bei *arisema*, ihr Distalrand weiß gerandet. Gesicht dunkler bräunlichgrau, unten heller, Scheitel vorn schwarz. ♂ Fühler mäßig lang gekämmt, freie Spitze weniger lang, die Kammzähne kürzer, am Segment distal abgehend; beim ♀ sind die Fühlerwimpern beinahe doppelt so lang als bei *arisema*. Die Zeichnung ähnlich wie bei dieser, aber die Antemediane verläuft viel weniger schräg, beide Linien stehen parallel zum Leib, während sie bei *arisema* nach vorn stark konvergieren, auch in der Falte stärker eingebuchtet sind. Das fast doppelt so breite Mittelfeld der Vflgl bildet ein noch vollkommeneres menschliches Gesichtspröfil nach außen als die Verwandte. Die Postmediante beider Flügel liegen viel weiter saumwärts und am Vflgl macht sie zwischen Ader IV, 1 und der Falte eine zwar etwas flachere, aber dafür doppelte Ausbuchtung; am Hflgl eine solche zwischen Ader III, 1 und III, 3, die *arisema* fehlt. Das Außenfeld gleichmäßig dunkler schwarzbraun. Die Unterseite weniger rein weiß als oben, die Mittelflecken besonders der Vflgl viel kräftiger, und es fehlt die für *francki* charakteristische Mittellinie. 1 ♂ 1 ♀ Siao-lou, West-China, e coll. OBERTHÜR in der Sammlung WEHRLI.

B. postcandida *Whli.* (44 f) (Lienping) wurde seinerzeit mit *B. nigridorsaria* *Guen.* (Bd. 4, Taf. 21 b) *postcandida*, verglichen, von welcher sie durch die stumpfere Vflglspitze, den stärker gebogenen Außensaum und viel schwä-

cher gezeichnete weiße Hflgl abweicht. Gesicht graubraun, oben und unten weißlich; Scheitel weiß mit dunklen Schuppen. Thorax gleichfarbig mit dem Vflgl, Abdomen weißlich, schmal dunkel geringt. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel; ♂ Fühlerkammzähne mäßig lang, bis $\frac{3}{4}$ der Geißel. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle. Vflgl dunkelbraungrau, mit Ausnahme der Irdhälfte des Mittelfeldes, die rein weiß bleibt, und eines größeren bräunlich weißen Costalflecks bis zur Ader III, 2. Die erste Linie bei $\frac{1}{3}$, undeutlich, schwach auswärts gebogen. Mittelfleck länglich, schwarz, nicht hervortretend. Die Postmedianen, von $\frac{2}{3}$ zu vor $\frac{3}{4}$ am Ird, dunkelbraun, außen schmal heller angelegt, bildet bei Ader III, 2 und unterhalb IV, 1 je einen stumpfen Vorsprung nach außen. Saumfeld dunkel schwarzbraun, dunkler gewölkt. Zellpunkte oval, schwarz. Von den Linien die aus Punkten bestehende Postmedianen und die Subterminale nur am Ird kurz erkennbar. Saum mit flachen schwarzen Dreiecken, Fransen weiß, dunkel durchschnitten. Unterseite wie oben, die Linien schwächer, in der Mitte des Außenfeldes ein unscharfer weißer Fleck. Auf den weißen Hflgl die gebogene Postmedianen durch dickere Aderpunkte deutlicher als oben. Fliegt Anfang bis Mitte April bei Lienping. Dr. HÖNE leg.

albifera.

B. albifera Mr. (44 a) (Sikhim) ist eine indische Art, die bisher nur in 2 ♂♂ im paläarktischen Gebiet nachgewiesen wurde, und zwar von der Expedition STÖTZNER in Omihien, West-China, erwähnt von STERNECK (Iris, 45, 1931, S. 90) und bestätigt durch PROUT nach Photos. Sie wird im Bd. 12 eingehender abgehandelt werden, auch in bezug auf die systematische Stellung, da eine anatomische Untersuchung noch nicht vorliegt. Das abgebildete ♂ stammt aus der OBERTHÜRSchen Sammlung, von Khasis. bezettelt als *B. albifera* Mr. — Das sehr auffallende breite weiße Band der Vflgl, das von der Costa, zwischen der Mittellinie und der Postmedianen beginnend, leicht gebogen bis zum Außensaum hinter dessen Mitte zieht, kennzeichnet die Art so vorzüglich, daß eine Verwechslung kaum möglich erscheint.

pryeraria.

B. pryeraria Leech (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 a) (Japan), von der lange Zeit nur das Original bekannt war, wurde von MATSUMURA und SHIBUYA auch auf der Insel Sachalin entdeckt, wo sie nicht selten sein soll; ersterer gibt eine genaue Beschreibung (Journ. Coll. Agricult. Hokkaido, Sapporo, 15. 3, 1925, S. 179); seiner Angabe, daß der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt seien, wird von PROUT, der an Hand der AIGNERSchen Ausbeute einen neuen Flugort in Japan, Takao-San, meldet, widersprochen; er fand an allen untersuchten Exemplaren den 1. und den 2. Subcostalast frei aus der Zelle. Einen weiteren Standort teilt SUGITANI mit: Mount Yatsugadake, Japan. Meine Sammlung enthält 1 ♀, bezettelt Berg Skirane, Japan, leg. SKRIBA, 11. Juni. Flugzeit Juni, Juli und nach PROUT in einer kleineren zweiten Brut im September. Die anatomische Untersuchung steht noch aus und Angaben über Palpen, Gesicht, Fühler, Fovea und Hintertibien fehlen.

gomphica.

B. gomphica spec. nov. (44 i) (Ta-tsien-lou) besitzt sehr charakteristische und auffallende schwefelgelbe Postmedianen beider Flügel, an welchen die Art leicht erkannt werden kann und die ganz anders gelagert sind als bei den gleichfarbigen der *B. flavolinearia* Leech (Bd. 4, S. 368, Taf. 20 f) (Japan). Sanger normal; Palpen das Gesicht nur wenig überragend, rauh beschuppt, dunkelbraun, das Endglied kurz, nicht vorstehend. Gesicht rauhaarig, unten zur Schopfbildung neigend, gelblich und braun gemischt, Scheitel bräunlichgelb; Thorax und Abdomen wie die Flügelfarbe, letzteres mit vorn dorsal je zwei schwarzbraunen Flecken, die nicht immer deutlich sind. Hintertibien mäßig verdickt, mit schwachem, oft verdecktem Haarpinsel. Hintere Koxae lang behaart. ♂ Fühler lang doppelkammzählig, die Zähne anliegend, distal am Segment. Fovea vorhanden. Saum der Vflgl gewellt, der Hflgl gezackt. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. anastomosiert ziemlich lang mit der Costalis. Flügel oberseits graugelblich, dicht schwarzgrau bestreut, am Vflgl die Costa mit kleinen schwarzen Flecken an den Linien. Die gelbliche, beidseits schwärzlich gesäumte Antemediane von $\frac{1}{3}$ der Costa, in der Zelle auswärts gebogen, dann schräg und gerade zu $\frac{1}{4}$ am Ird. Die unscharfe, fleckige Mittellinie von hinter $\frac{1}{2}$ durch den schwarzen ovalen Zellfleck ziemlich gerade zu hinter $\frac{1}{2}$ am Ird. Die schwefelgelbe, beidseitig schwach dunkel angelegte Postmedianen bildet zwischen den Adern III, 1 und III, 3 einen schwachen Bogen auswärts, dann sehr leicht einwärts gekrümmt bis hinter die Ader IV, 2, um von dieser bis zum Ird bei $\frac{3}{4}$ eine 2. kleinere Ausbuchtung zu machen; ihr außen und seltener auch innen anliegend zwischen Ader III, 3 und IV, 1 schwarze hervortretende Fleckchen. An der undeutlichen weißlichen Subterminalen als innere Beschattung je ein meist prominenter schwarzer Doppelzahn unter der Costa und zwischen Ader III, 1 und III, 3. Saum mit schwarzen Monden, Fransen von der Flügelfarbe. Hflgl gleichmäßig bräunlichgrau, der Zellpunkt klein, die gelbe Postmedianen ziemlich parallel dem Saum. Unterseite dunkel braungrau, die gelben Linien meist in Flecken aufgelöst; beim ♀ am Hflgl dunkel graubraun überfärbt, Zellpunkte klein, deutlich. 9 ♂♂ 1 ♀ von Ta-tsien-lou inklusive die Typen, und von Tse-kou, e coll. OBERTHÜR in der Sammlung WEHRLI.

fredi.

B. fredii Whli. (44 g). Palpen kurz, Gesicht ziemlich glatt beschuppt, vorgewölbt, ♂ Fühler bis fast zur Spitze doppelkammzählig, die Kammzähne fast doppelt so lang als bei der nahe stehenden *B. caucasica* Whli. Hintertibien nicht verdickt, mit 2 Paar Sporen. Fovea vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl. aus der Zelle, frei. In der Färbung und Zeichnung sehr ähnlich der *B. caucasica*, erstere hellgelblich grau, etwas deutlicher gelb getönt, letztere weniger deutlich, die Linien aus Aderpunkten bestehend. Der erste der drei Costalflecken der Vflgl liegt etwas näher der Basis, der mittlere ungefähr in der Mitte, bei *caucasica* hinter derselben; der dritte, der bei dieser ziemlich parallel dem Körper gerichtet ist, steht bei der neuen Art Richtung

auswärts und zugleich näher dem Apex. Das gleiche gilt auch für die von den Flecken ausgehenden Linien. Ganz verschieden ist die Unterseite, bei *caucasica* fast uniform braungrau mit sehr undeutlicher Zeichnung, bei der neuen Spezies aber viel heller, hell weißlichgrau, mit ziemlich scharfen und hervortretenden schwarzgrauen Außenfeldbinden beider Flügel und größeren und deutlicheren Zellpunkten, diejenigen der Vflgl größer als am Hflgl. Die ♀♀ nach W. BRANDT etwas dunkler und stärker gewölkt, besonders im Terminfeld beider Flügel, sowohl ober- wie auch unterseits. Fühler einfach. Straße Bender Abbas Sardabad, Umgebung Sardze, 200 m, Mitte November, leg. FR. BRANDT. — Die Genitalarmatur ist, trotz großer äußerer Aehnlichkeit der Falter, von *caucasica* beträchtlich verschieden. Die schmalen Valven der *fredi* sind nur halb so breit als die trapezoiden der *caucasica* und sie tragen als Harpe auf der verdickten Costa nahe der Basis eine Reihe starker Dornen; bei *caucasica* liegt der Costa etwa in der Mitte eine rasiertpinselförmige bedornete Papille an, die mit einer unregelmäßigen schwachen Platte der Valvenfläche zusammenhängt. Die zweizinkige, oral breit verbundene Furka ist bei *caucasica* viel schmaler, die Zinken sind kürzer. Beide Arten besitzen im Penis hinter der Mitte einen rechtsgerichteten Winkelhaken, *fredi* aber dazu noch eine rechts liegende Chitinspange. Unkus bei letzterer Art viel breiter, der Gnathos schmaler. Das anatomische Bild weist einige Aehnlichkeit mit *Alcis* auf, aber die Fühlerkammzähne sitzen proximal, nicht distal am Segment und die Hintertibien des ♂ besitzen wohl bei *caucasica*, nicht aber bei *fredi* einen Haarpinsel. Die Kammzähne inserieren gleich wie bei *Neolcis Mc Dunnaugh* proximal, aber bei diesem Genus zeigt sich das Geäder stark verschieden, indem die beiden ersten Subcostaläste gestielt sind und der 1. mit der Costalis, der 2. mit dem 3. anastomosiert, ferner hat *caucasica* einen Hintertibienpinsel. Es wird für *fredi* wohl ein neues Subgenus *Alcisca* notwendig werden.

B. caucasica Whli. (44 g) (Tiflis). Spannt 30 mm. Geäder der typischen *Alcis*. Fovea vorhanden. *caucasica*. Zart und schwächlich gebaut. Saum am Vflgl schwach, am Hflgl stärker gewellt. ♂ Fühler bis etwa $\frac{4}{5}$ doppelkammzählig; die Zähne ziemlich kurz, am Segment distal angesetzt; Palpen kurz; Hintertibien mäßig verdickt, mit einem gelbbraunen Haarpinsel. Grundfarbe ein helles gelbliches Grau. Die Zeichnung oberseits bei einem Exemplar ganz verloschen, nur die gezackte Subterminale und ihre innere dunkle Beschattung treten scharf hervor; beim 2. ♂ auch die kleinen Zellpunkte, und außer 3 Costal- und Irdflecken der Vflgl noch die fast gerade Postmedianen der Hflgl. Die Subterminale aller Flügel zeigt vor der Mitte eine starke Einknickung nach innen. Am Vflgl deuten einzelne Aderpunkte die Linien an. Saum mit unscharfen dunklen Punkten. Unterseite zeichnungslos, außer den kleinen Zell- und an einem Stück den Costalflecken. Saum unbezeichnet. Tiflis, Kaukasus. — Ueber den Kopulationsapparat und die Differentialdiagnose gegenüber der sehr ähnlichen *B. fredi* Whli. siehe bei dieser.

B. amoenaria Stgr. (Bd. 4, S. 372, Taf. 24 b) (? = *Gnophos (Ctenognophos) kawakamiana* Mats.) (Ussuri). *amoenaria*. Von dieser seltenen Art liegen mir leider keine ♂♂ vor, so daß eine definitive Einteilung ins System noch nicht möglich ist. Nach der Untersuchung eines ♀ von dem neuen Flugort Wladiwostok habe ich Bedenken, ob sie an der jetzigen Stelle richtig plaziert ist; sicher gehört sie nach dem Geäder, dem Gesicht und den Hintertibien weder zu *Cleora*, noch zu *Alcis* und wahrscheinlich auch nicht zu *Cleorodes*. Der 1. und der 2. Subcostalast kommen getrennt aus der Zelle, der 1. verbindet sich kurz mit der Costalis, dann nach der Trennung kurz mit dem 2., so daß eine Areola entsteht; am Hflgl Ader III, 2 atrophisch. Palpen schwach, das Gesicht nur wenig überragend, Endglied kurz, spitz; Gesicht etwas vorgewölbt, glatt beschuppt, die ♀ Fühler etwas ähnlich wie bei *lichenaria*, aber die Gliederenden viel schwächer vorgezogen und schwächer beschuppt.

(*Boarmia*) **Asovia maeoticaria** Alph. (Bd. 4, S. 372, Taf. 24 b) (Taganrog) hat sich nach meinen Untersuchungen als sichere Ennomine herausgestellt und kann etwa in der Nähe von *Cephis* (ohne nahe Verwandtschaft) ihren Platz im System finden. Nur bei diesen trifft man den mit scharfen Zähnen besetzten Gnathos, in Verbindung mit dem ziemlich langen wurmförmigen Unkus, den einfachen Valven und dem kräftigen distal sich verjüngenden, mit ziemlich langem faserigem Kornutus versehenen Aedoeagus. Eine Abbildung des ♂ Genitalapparates gibt WARNECKE (Mitt. Münchn. E. G. 29, 1939, 2/3, S. 377, Textfigur) und ALBERS Fig. 24. — Geäder wie bei *Cephis*, der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2.—5. aus einem ziemlich langen Stiel, der 5. hinter dem 2.; am Hflgl Ader III, 2 rudimentär, die Costalis berührt kurz die Subcostalis, biegt, dieser genähert, etwa in der Mitte der Zelle ab. Sauger schwach, kurz, Palpen lang, kräftig, mit breiten Schuppen besetzt, das Endglied vorstehend schmal, spitz; Gesicht rauh beschuppt. ♂ Fühler bis zur Spitze doppelkammzählig, Zähne ziemlich lang, anliegend; auch die ♀ Fühler kürzer doppelkammzählig, Spitze frei. Metathorax und der Hlb mit langen abstehenden und kürzeren schwarzen Rückenschöpfen. Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel. Fovea vorhanden. — Auf Grund der geschilderten äußeren Struktur hat ALPHERAKY die Gattung *Asovia* aufgestellt (Russisch-Trudy, Russkoye Entom. Obshtschestvo 38, 1908, S. 604, Sep. S. 47) und bildet den Gattungstypus *maeoticaria* ab (Rom. Mém. Lép. 6, Taf. 12, Fig. 4). Seine Abbildung und deren Kopien im Hauptband und bei SPULER sind zu braun, statt graubräunlich, geraten, und die Zeichnung ist zu schwach und zu arm, worauf auch WARNECKE a. a. O. aufmerksam macht, welcher der Art einen interessanten Aufsatz widmet. Er weist einen neuen europäischen Standort, Chelmos im Peloponnes (Ausbeute WERNICKE, Dresden-Blasewitz) nach, nachdem sie von BURESCH und TULESCHKOFF 1937 schon in Bulgarien gefangen worden war.

E. PFEIFFER, München und FRITZ WAGNER, Wien. entdeckten in Anatolien den neuen Flugort Akshehir. — Der Schrifttum-Nachweis wird berichtigt.

prosoica.

B. prosoica *sp. nov.* (44 h) unterscheidet sich von *opisagna* durch anderen Verlauf, der Postmedianen der Vflgl, der mehr der *B. jubata* Thnbg. nahekommmt, und durch das breitere Mittelfeld, ferner durch etwas längere Palpen und verschiedene Fühler, deren lange Kammzähne vor dem freien Ende plötzlich, nicht allmählich, kürzer werden. Auch das Geäder weicht ab, indem der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen, der 1. oft länger oder kürzer mit der Costalis sich verbindet. Gesicht fast glatt beschuppt, weiß, mit breitem dunkelgrauem Querband; die grauen, distal weißlichen Palpen überragen das Gesicht etwas, Endglied spitz, kurz, dünn; Abdomen mit weißem Ring, dann grau und schwarz geringelt, ventral die ersten Segmente behaart. Fovea groß. Hintertibien wenig verdickt, mit schwachem, meist verdecktem Haarpinsel. — Flügel oberseits weiß, Subbasal- und Außenfeld dunkler durch bräunlichgraue Uebergießung und feine dunkelgraue Bestreuung; Mittelfeld heller, trüb weiß; Antemediane von fast $\frac{1}{3}$ der Costa, in der Zelle auswärts gebogen, dann gerade, und senkrecht zum Ird bei $\frac{1}{4}$; die undeutliche variable Mittellinie geht durch den Zellpunkt, dann, der Antemedianen genähert, zum Ird. Die Postmedianen ähnlich wie bei *jubata*, wie sie z. B. von CULOT abgebildet wird. Die Subterminale weiß, vor der Mitte unterbrochen durch eine braunschwarze Wolke; Saum auf beiden Flügeln mit schwarzen dicken Punkten und Strichen zwischen den Adern, Fransen schwach gescheckt; Hflgl heller als der Vflgl, die Antemediane undeutlich, die Postmedianen geschwungen, näher dem kleinen Zellpunkt. Auf der Unterseite Vflgl stärker rauchgrau verdunkelt als oben, die Zeichnung undeutlicher. Am Kopulationsapparat, den ich untersuchte, der Aedoeagus kurz, unter Valvenlänge, dick, mit schwachem geradem Kornutus rechts. Furka-Arme ziemlich kurz, schmal, spitz, divergent, basal verbunden. Costa der schmalen Valve leicht gebogen, mit ovaler Endbürste und in der Mitte mit daumenförmiger bedornter Harpe; Gnathos schmal, spitz, lang, Unkus kurz, haubenförmig, mit je einer Borstenwarze gegen die Basis. 16 ♂♂ 12 ♀♀ von Likang, Nord-Yuennan, 3.—6. September, leg. Dr. HÖNE. Typen in seiner Sammlung. Kotypen in coll. WEHRLI.

opisagna.

B. opisagna *sp. nov.* (44 h). Im Habitus einer hellen *B. lomozeria* Prt. (Bd. 4, 20 g) etwas ähnlich, aber viel kleiner und zarter, Spannung 27 mm. Flügel Farbe weiß, Subbasal- und Außenfeld der Vflgl dunkelgrau bewölkt; die Antemediane von den Verwandten abweichend durch den stumpfen Winkel nach außen auf der Mittelader, der durch einen schwarzen Längsstrich mit der Mittellinie sich verbindet. Letztere geht von $\frac{2}{3}$ der Costa um den großen schwarzen Zellfleck herum, gewinkelt auf Ader III, 2, berührt ihn hinten und erreicht den Ird vor $\frac{1}{2}$, nahe der Antemedianen. Die Postmedianen verläuft ähnlich wie bei *lomozeria*, der schwarzgraue Fleck danach ist indessen dunkler. Saumlinie schwarz, am Vflgl schwach, am Hflgl stärker gewellt. Fransen unscharf gescheckt. Hflgl weiß, der dunkelgraue Zellpunkt deutlich, die unscharfe Postmedianlinie geschwungen, am Ird schwarz verdickt. Unterseite ähnlich wie oben, das Mittelfeld teilweise dunkelgrau übergossen; Zellpunkt scharf. Hflgl weiß, der Saum mit schwarzen Strichen und Punkten, die Postmedianen sehr undeutlich. Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, lang beschuppt, das Endglied spitz, kurz, etwas vorragend. Gesicht ziemlich glatt beschuppt, weiß mit einzelnen grauen Schuppen; ♂ Fühler lang doppelkammzählig, Zähne gegen die freie Spitze allmählich abnehmend, distal am Segment sitzend. Scheitel weiß, an den Fühlern schwarz; Abdomen weißlich, schwarz geringelt, ventral vorn lang behaart. Hintertibien mäßig verdickt, mit weißem Haarpinsel. Große Fovea. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt. Der mäßig kurze, dicke Aedoeagus mit einem kurzen rechts gerichteten Chitinhaken; Furka-Arme wenig lang, leicht divergent, gegen das Ende dünner werdend. Die senkrecht von der Costa abstehende, fein bedornte, ziemlich lange Harpe endet in zwei aneinander liegende, schmale Fortsätze. Unkus schmal, haubenförmig, kurz, Gnathos schmal. 2 ♂♂ 2 ♀♀ Likang, Nord-Yuennan, 7. August, 3. September, leg. Dr. HÖNE. Typen in seiner Sammlung, Kotypen in coll. WEHRLI. —

zelotina.

B. zelotina *ssp. n.* (44 h). Flügel oberseits mehr graugelblich getönt, das helle Mittelfeld fein dunkel bestreut; die Antemediane von der Biegung in der Zelle an fast gerade, weniger gewinkelt; auch die Ausbuchtungen der Postmedianen der Vflgl sind schwächer, besonders die hintere. Hflgl ebenfalls etwas trüber weiß, mit schwach gelblichem Ton, und die Ansätze der Linien am Ird deutlicher. Am Vflgl fehlen deutliche schwarze Verdickungen der Linien am Ird. 7 ♂♂ 4 ♀♀ Likang, Nord-Yuennan, leg. Dr. HÖNE, Typen in seiner Sammlung. Kotypen in coll. WEHRLI.

jubata.

B. jubata Thnbg. (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 c). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich nach Süden auf die Insel Korsika, wo ich sie selbst fing, nach Westen bis in die Zentral-Pyrenäen und wahrscheinlich bis nach Spanien (1 ♀ aus der Sammlung VASQUEZ von Madrid in coll. OBERTHÜR), nach Osten bis in die Mandchurei, Sidemi (MOLTRECHT). Die lokale und keineswegs häufige Art geht nach VORBRODT von der Ebene bis etwa 1600 m. Fovea groß; der 1. mit dem 2. Subcostalast kurz gestielt, Palpen kurz, Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühler kurz doppelkammzählig, Spitze frei, die Zähne distal angeheftet. An den Valven die bedornte Costa kräftig entwickelt, in der Mitte eine mit der Costa und dem Sakkulus zusammenhängende, gezackte Chitinplatte als Harpe, die Furka-Arme kurz, ziemlich breit, etwas auswärts gebogen. Aedoeagus kurz, dick, spindelförmig; Unkus kurz, schmal, Gnathos fast ebenso lang, schmal. Abbildungen des ♂ Genitalapparates bei PIERCE, Taf. 12, bei ALBERS Fig. 14. PIERCE und PROUT stellten *jubata* in die Gattung *Alcis*, wo sie

verbleiben kann. — f. *semiothisata* Lenz (als Art beschrieben) (Vizzavona, Korsika) scheint, nach meinem eigenen *semiothisata*, topotypischen Material zu schließen, eine individuelle Form der *jubata* zu sein, etwas abweichend durch „einen schwarzgrauen halbmondförmigen Fleck unterhalb des Apex am Außenrand, der ähnlich wie bei *Semiothisa alternaria* Hb. aussieht und die Vflglspitze auf den ersten Blick ausgesiebelt wie bei einer *Semiothisa* erscheinen läßt, bis man bei genauerer Betrachtung sieht, daß der Flügel genau so ganzrandig und die Spitze ebenso stumpf ist wie bei *B. jubata*“. Anfang August, 1500—2000 m.

B. melanonota Prt. (Japanese Alps) steht der *jubata* sehr nahe, ist vielleicht nur eine Rasse davon. *melanonota*. Thorax mit stärkerem, ganz schwarzem Kamm hinten. Hintertibien verdickt, mit starkem Haarpinsel. Ziemlich mehr grauweiß als *jubata*. Vflgl mit dem 1. und 2. Subcostalast getrennt (wohl variabel). Costalflecken weniger stark als bei *jubata*, der subterminale fast obsolet; die Postmedianen mehr proximal gelegen als bei *jubata*, wenig auswärts gebogen hinter der 5. Subcostalis; zwischen ihr und der Subterminalen ein starker schwarzer Fleck bei Ader III, 3 bis IV, 1. Außenfeld sonst sehr schwach dunkel beschattet, Fransen schwach gewölkt. Hflgl mit kleinem Zellpunkt. Juli. Auf ein einzelnes ♂ begründet. Ist mir in natura unbekannt.

B. leechi Püng. (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 c) wird seit ihrer Beschreibung im Hauptband nicht mehr er- *leechi*. wähnt und unsere großen Ausbeuten aus China und Birma enthalten sie nicht, doch harret noch viel von der HÖNESchen der Präparation. Hingegen fing letzterer im Grenzgebiet bei Lienping, Nord-Kwantung, eine sehr nahe Verwandte, *B. fuliginea* Hmps., von der sie sich unterscheidet durch beträchtlichere Größe (Vflgl 17 mm: 13 mm), durch viel hellere, weißliche bis weißlichgraue, nur am Rand sehr schwach bräunliche Färbung des Basal- und Außenfeldes der Vflgl und der ganzen Hflgl oberseits, erheblich heller braunes Mittelfeld und hellere Außenfeldflecken, ferner durch die weiter saumwärts vom schärferen Zellpunkt verlaufende Postmedianen der Hflgl und die verschiedenen ♂ Fühler, deren lange Kammzähne bis zur Spitze gehen, diese bei *fuliginea* $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ freilassen. Ueber ihre systematische Stellung kann nur die zur Zeit nicht mögliche anatomische Untersuchung des Originals im Britischen Museum Aufschluß geben.

B. fuliginea Hmps. (als *Scotosia* beschrieben) (Nilgiri-Südhang, etwa 1000 m). Das ♀ abgebildet Ill. *fuliginea*. Typ. Spec. Lep. Het. 8, 1891, Taf. 152, Fig. 4, S. 120. Mit diesem Bild stimmen 5 allerdings viel kleinere ♂♂ von Lienping gut überein, ebenso mit der Beschreibung HAMPSONS, wie mit einem als *fuliginea* angeschriebenen ♂ von Khasis (Nat. Coll.) der OBERTHÜR-Sammlung. Ueber die Unterschiede gegenüber *leechi* siehe diese. — Der Bau ist folgender: Sauger vorhanden, Palpen sehr kurz, das spitze Endglied nicht abgesetzt, Gesicht fast glatt beschuppt, ♂ Fühler lang doppelkammzählig, Zähne anliegend, vor der $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ freien Spitze plötzlich aufhörend. Fovea vorhanden. Metathorax mit schwarzbraunem Schuppenbusch. 2. und 3. Segment des Hlbs mit ganz kurzen Schöpfen; Hintertibien wenig verdickt mit sehr schwachem Haarpinsel. Der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt. *B. fuliginea* wird von JOANNIS mehrfach von Tonkin gemeldet. Die indische Art wird in Bd. 12 einläßlicher behandelt werden, auch in bezug auf ihre Einordnung im System.

B. ningpoaria Prt. (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c) habe ich von folgenden neuen Flugorten. alle von Dr. HÖNE: *ningpoaria*. Mokanshan, Prov. Chekiang, Nanking, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking, Ost- und West-Tien-mu-shan, Prov. Chekiang, Höng-shan, Prov. Hunan, Kanton, Tapai-shan im Tsin-ling, Prov. Süd-Shensi, Lienping, Prov. Nord-Kuangtung. Als Flugzeiten sind verzeichnet die Monate April, Mai, Juni, Juli, also wohl in mindestens 2 Generationen. — ? ssp. **reformata** Prt., die (43 i) abgebildet wird, fliegt ziemlich häufiger als die ty- *reformata*. pische Form und an einzelnen Stellen kommen beide nebeneinander vor; es ist deshalb nicht ganz sicher, ob *reformata* den Rang einer Subspezies beibehalten kann. Die Art wurde auch in Tonkin an verschiedenen Stellen nachgewiesen in einer schwach gezeichneten — f. **translineata** Joannis. deren Postmedianen der Vflgl außen um *translineata*. den Zellpunkt verläuft. — Die anatomische Untersuchung der Typen steht noch aus.

B. semiclarata Wlkr. — **quadrifera** Wlkr. (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c). Die OBERTHÜR-Sammlung enthält *quadrifera*. in Anzahl Exemplare von den neuen Standorten Ta-tsien-lou, Siao-lou, Tse-kou und Tien-tsuen, West-China; bisher war für das paläarktische Gebiet nur Omei-shan bekannt. Die ♂♂ von Tse-kou weisen auf der Hflgl-Oberseite eine nur wenig stärkere dunkle Bestreuung auf als die typischen indischen, aber der Vflgl zeigt stärkere schwarze Bewölkung.

B. dsagaria sp. n. (43 f). Sauger normal, Palpen kurz, Gesicht glatt beschuppt, ♂ Fühler mit sehr *dsagaria*. kurzen, wie bei *Heterarmia* in Wimperbüschel endigenden, proximal am Segment angesetzten Kammzähnen; Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel; am Vflgl der 1. mit dem 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 weit vom Stiel II, 3—5 entfernt. Palpen bräunlichgrau, Gesicht schwarz, unten breit, oben schmal weiß, Scheitel weiß, ♂ Fühler oben hell bräunlichgrau, unten ockrig. Flügeloberseite hell weißlichgrau, fein schwarz besprenkt, die schwarzgrauen Linien schräg; am Vflgl ein breites Antemedianband, unscharf, von $\frac{1}{3}$ der Costa leicht auswärts gebogen zu $\frac{1}{3}$ am Ird; der fast gerade Mittelschatten von vor $\frac{2}{3}$ zu hinter $\frac{1}{3}$ am Ird; die Postmedianen schwach doppelt gewellt, gegen den Ird dicker werdend. an der Costa nur aus Aderpunkten bestehend (hier beim ♀ schwach gezackt), gefolgt von einer nahestehenden, zweiten, weniger deutlichen Linie. Subterminale weißlich, unscharf, innen bindenartig dunkelgrau angelegt. Saumlinie mit Monden. Am Hflgl erreichen die ebenfalls parallelen Linien die Costa nicht. Die Mittellinie ge-

rade, die feinere Postmedianen sehr fein gezackt. Saumfeld wie am Vflgl. Unterseite weißlichgrau, Vflgl bis zur Mittellinie dunkelgrau übergossen. Linien weniger deutlich, am Hflgl vollständiger, mehr auswärts gebogen als oben, die zweite geschwungen. Das ♀ größer als das ♂. Am ♂ Kopulationsapparat der Penis zylindrisch, etwa von Valvenlänge, Einzelheiten nicht erkennbar; Furka-Arme sehr lang, oral verbunden, distal divergent, innen gezähnt; Unkus kurz, ziemlich flach, mit kurzer stumpfer Spitze, Gnathos kräftig, schmal zungenförmig; Valven schmal, die Costa sehr kräftig, an beiden Enden stark verdickt, distal mit mäßig starker Bürste. Sakkus gerundet mit schmalem dorsalem Fortsatz. 1 ♂ Tschang-Tang, Dsagar-Berge, Tibet, 4500 m, Juli. 1 ♀ Ginfu-Shan, Kr. Nanchuan, Südost-Szechuan, Juni. Coll. WEHRLI.

amydrina.

B. amydrina Whli. (45 c). Spannung 31 mm. Einer kleinen hellen *B. punctinalis* Scop. etwas ähnlich, aber leicht zu trennen durch die nicht hell zentrierten schwarzgrauen Zellpunkte, durch die gleichmäßiger auswärts gebogene, auf Ader III, 1 nicht oder nur sehr schwach geknickte Postmedianen der Vflgl ober- und besonders unterseits, und durch die schwächer gebogene Postmedianen der Hflgl auch unterseits, dann durch das Fehlen des Haarflecks der Hflgl-Unterseite, sowie durch den ♂ Kopulationsapparat. Von der kleineren *faustinata* Warr. unterscheidet sie sich durch erheblich schwächer auswärts gebogene Postmedianen der Vflgl, speziell auf der Unterseite gut erkennbar, durch die meist undeutliche, verwischte Zeichnung und durch die einfache, nicht doppelte Postmedianen der Hflgl oberseits, sehr bedeutend aber durch das schon (eher generell) verschiedene Genitalorgan. Die weißliche Grundfarbe wird diffus bräunlichgrau bestreut; schwarzgraue Aderstriche verstärken die oft ganz oder teilweise fehlenden Linien. Drei Punkte bilden am Vflgl die erste etwa bei $\frac{1}{4}$; die mittlere verläuft, nur ganz schwach auswärts gebogen, durch den schwarzen Zellpunkt; die Postmedianen gehen von $\frac{3}{4}$ an der Costa zu $\frac{2}{3}$ am Ird, ziemlich parallel dem Saum; im Außenfeld liegt innen an der weißlichen, gezackten Subterminalen ein Streif von länglichen dunkeln Flecken; am Saum vereinzelte schwarze Punkte. Unterseite etwas heller, schwächer bestreut, die Zellpunkte und die Postmedianen deutlich, diese oft nur aus Aderpunkten zusammengesetzt. Vflgl dunkler als die Hflgl. Die außen bräunlichen, innen weißlichen Palpen überragen das Gesicht etwas; dieses weiß mit breitem braunem Querband; Scheitel vorn braungrau, hinten weiß; ♂ Fühler doppelkammzählig, die Kammzähne im Gegensatz zu *punctinalis* abstehend; sie sind in der proximalen Hälfte der Glieder angesetzt und nehmen gegen die Spitze an Länge allmählich ab, diese kurz freilassend. Hintertibien verdickt mit meist verdecktem Haarpinsel. Fovea vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast mäßig lang gestielt, der 1. mit der Costalis anastomosierend, der zweite verbunden mit dem Stiel 3 + 5 oder 3 + 4; Ader III, 1 gestielt mit II, 3—5. — Die Valve zeigt an der kräftigen Costa mit Endbürste in der Mitte eine fingerförmige Harpe und eine schmale schwach bedornete Ventralspange; Penis sehr kurz und dick, rechts distal mit einer sehr starken gebogenen dreizackigen Chitinplatte. Unkus kurz, beborstet, seitlich etwas erweitert. Gnathos fehlt. 8 ♂♂ Tapai-shan, Tsinling, Süd-Shensi, im Juni. Dr. HÖNE leg. Holotyp in seiner Sammlung. Paratypen auch in coll. WEHRLI. — Bei der systematischen Einordnung der sehr interessanten Art ergeben sich einige Schwierigkeiten; Harpen, Valven, Unkus, Hintertibien und auch das Geäder ließen eine Zuteilung zu *Alcis* rechtfertigen, aber es fehlen die Furka und der chitinige Gnathos, auch die Penisform ist ungewöhnlich. Für *Neocalcis McDunnough* (Typus *N. californiaria* Pack., sehr nahe der *A. repandata* L. von Europa) sprechen nur die basale Insertion der ♂ Fühlerkammzähne und das Geäder, so daß *amydrina* vorläufig doch besser bei *Alcis* untergebracht wird.

catachrysa.

B. catachrysa spec. nov. Sauger normal, Palpen das Gesicht wenig überragend, ziemlich lang beschuppt; Endglied kurz, breit. Gesicht rauh behaart, unten geschopft; ♂ Fühler doppelkammzählig, Zähne mäßig lang, Spitze frei. Vflgl mit Fovea; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei (der weitere Verlauf nicht darstellbar). Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel, Oberschenkel beschuppt. Spannung 37 bis 38,5 mm. Gesicht gelbbraunlich; Palpen braun; Färbung der Flügel oberseits goldockrig, die innere Hälfte der Vflgl und die äußere des Saumfeldes durch dichte schwarze Strichelung dunkler. Die Linien schwarz, die zwei ersten dick, an die bekannten *Phyllabraxas* erinnernd. Die Antemediane bei $\frac{1}{4}$ vom Vrd leicht nach auswärts gebogen; Mittelstreif am dicksten, von hinter $\frac{1}{2}$ am Vrd bildet er zwei Vorsprünge nach außen, der erste schwarz ausgefüllt, den schwarzen Zellstrich enthaltend, gerundet, außerhalb der Zelle, der zweite etwas spitzer an Ader IV, 2, dann schräg basalwärts zum Ird vor $\frac{1}{2}$; Postmedianen aus Aderpunkten bestehend, am Vrd mit schwarzem Fleck beginnend hinter $\frac{2}{3}$, dann gerade zum Ird hinter $\frac{1}{2}$ nahe dem Mittelstreif. Die aus gelblichen Fleckchen bestehende Subterminale und ihre Beschattung werden in der Mitte durch einen etwas helleren Fleck unterbrochen; Hflgl auf der inneren Hälfte bis zur Postmedianen durch dunkelgraue Bestreuung verdunkelt; eine undeutliche graue gerade Linie geht durch den kaum sichtbaren Zellpunkt; die aus schwachen Aderpunkten gebildete Postmedianen ist auswärts gebogen; Saumlinie schwach gezackt, Fransen gleichfarbig. Unterseite schwächer gezeichnet, sonst wie oben. 2 ♂♂ Tse-kou, darunter der Holotypus, 1 ♂ Tibet, alle in

lidjangica.

der Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR. — var. **lidjangica** var. nov. Bei einem ♀ aus Likiang, Nord-Yunnan, ist das Mittelfeld der Vflgl erheblich breiter, der 2. Vorsprung des Mittelstreifs steht weiter saumwärts als bei *catachrysa* und als der vordere; die Postmedianen der Hflgl weiter saumwärts stehend. Gesicht dunkler, Scheitel schwarz; ♀ Fühler schwarz und gelb geringelt, sehr kurz bewimpert. Ist wohl besondere Art. (Leg. Dr. HÖNE.) Typus im Zool. Museum A. KÖNIG, Bonn.

B. diodontota spec. nov. Struktur und Geäder wie bei *catachrysa Whli.*, auch in der Zeichnung etwas *diodontota*. ähnlich, aber die Färbung ist matter, etwas heller, weniger goldockrig; Gesicht und Scheitel dunkler braun, am Vflgl der vordere Vorsprung der Mittellinie stärker vorgezogen und doppelzählig (nicht ein einfacher Zacken), die Postmedianen näher dem Saum verlaufend und schwächer, das Mittelfeld erheblich breiter, das äußere Saumfeld stärker verdunkelt, die Fransen dunkler. Hflgl mehr graubraun. Auch die Unterseite durch dichtere dunkelgraue Bestreuung dunkler, das distale Außenfeld als Randbinde verdunkelt mit hellem, gelblichem Fleck in der Mitte und im Apex. Am Hflgl die basale Hälfte etwas dunkler, die Postmedianen deutlicher gewinkelt. 1 ♂ Tse-kou in Sammlung WEHRLI, e coll. OBERTHÜR. — Diese Art und *catachrysa Whli.* weisen in der Färbung und Zeichnung Ähnlichkeit mit *Phyllabraxas (curvaria und exoletaria Leech)* auf, worauf PROUT i. l. hinweist, der phot. Bilder derselben freundlichst als distinkte Spezies begutachtete und eine weitere ähnliche Art (alles ♀♀) von Tu-pa-kö (KELLEY-ROOSEVELT-Expedition) erwähnt. Da meine ♂♂ Exemplare doppelkammzählig Fühler und einen — wenn auch nicht stark-gezackten Hflglsaum besitzen (auf den Bildern nicht deutlich erkennbar), habe ich Bedenken, sie zu *Phyllabraxas* einzureihen und stelle sie vorläufig zu *Alcis*, bis die Genitalarmaturen untersucht sind, ebenso auch die ähnlich gezeichnete *B. catocirra Whli.*

B. catocirra spec. nov. Sauger vorhanden, Palpen (verschoben) mäßig lang, das Gesicht nicht über- *catocirra*. ragend, dieses wenig rauh beschuppt; ♂ Fühlerkammzähne mittellang, Spitze frei; Fovea vorhanden, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei, der 2. dem Stiel 3—5 etwas genähert. Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel. Flügel oberseits schmutzig weißlichgelb mit leicht hellbräunlichem Schimmer, die basale Hälfte bis zur Mittellinie und die äußere Hälfte des Außenfeldes der Vflgl dunkler durch fein dunkelbraune Bestreuung; Hflgl etwas heller; Spannung 29 mm. Gesicht hellgelblich, Fühlerschaft oben gelb und dunkelbraun geringelt; Hlb oben dunkel gefleckt. Linien der Vflgl am Vrd zu schwarzen Flecken verdickt. Die Antemediane von hinter $\frac{1}{3}$ in der Zelle umgebogen, dann sehr undeutlich zum Ird bei $\frac{1}{3}$; die Mittellinie verläuft etwas ähnlich wie bei *catachrysa Whli.*; ausgehend von hinter $\frac{1}{2}$ bildet sie einen Vorsprung auf den Adern III. einen zweiten vor der Analader und gewinnt den Ird bei $\frac{1}{2}$. Zellpunkt undeutlich; Postmedianen bei $\frac{2}{3}$. auf Ader III, 1 scharf gewinkelt, dann gezackt und gezähnt dem Saum parallel zu $\frac{1}{4}$ am Ird; die helle undeutliche und unterbrochene Subterminale beginnt an einem schwarzen Vrdsfleck; ihre innere Beschattung in der hinteren Hälfte eine schwarzbraune Linie, die Verdunklung außerhalb bis zum Saum in der Mitte durch einen hellen Fleck unterbrochen. Saum mit schwarzen Monden, Fransen schwarz gescheckt. Hflglsaum etwas unregelmäßig, zwischen Ader III, 1 und III, 3 seicht ausgeschnitten, dann gezackt; der kleine Zellpunkt grau, die Postmedianen undeutlich, gezackt und gezähnt, rechtwinklig gebogen; am Innenwinkel Spuren einer kurzen Subterminalen und ihrer inneren Beschattung. Unterseite gelblich, fein schwarz bestreut; Zeichnung der inneren Hälfte der Vflgl weniger scharf; die Postmedianen beider Flügel viel deutlicher als oben, gezackt und gezähnt. Zellpunkte klein, schwarz, derjenige der Hflgl größer als der Vflgl. — Von PROUT als Photo freundlichst eingesehen und als wahrscheinlich unbeschrieben erklärt. — 1 ♂ von Ta-tsien-lou, Szetschwan, in der Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR. Anatomisch noch nicht untersucht.

B. leucosis spec. nov. Spannung ♂ 40 ♀ 43 mm. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht wenig über- *leucosis*. ragend, Endglied abgesetzt, konisch, abgebogen, Gesicht rauh behaart. ♂ Fühler ziemlich kurz doppelkammzählig, mit langer freier Spitze, etwa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$. Fovea ziemlich groß; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend. Hintertibien mäßig verdickt, mit schwachem Pinsel. Saum der Hflgl beim ♂ schwach, beim ♀ deutlich gekerbt. Palpen dunkelgrau, distal weißlich, Grundfarbe weiß, durch sehr dichte Bestreuung am Vflgl zu Dunkelbraun, am Hflgl zu Ockerbraun verdunkelt; Zeichnung schwarzbraun. Unterseite der Vflgl schwarzgrau, der Hflgl weniger ockrig als oben. Oberseits die Antemediane der Vflgl undeutlich, von $\frac{1}{3}$ am Vrd zu $\frac{1}{4}$ am Ird, leicht auswärts gebogen. Der unscharfe Mittelschatten von hinter $\frac{1}{2}$ zu hinter $\frac{1}{2}$, außen um den Zellfleck gebogen, beim ♂ mit diesem zu einem großen schwarzgrauen rundlich ovalen Diskalfleck verschmolzen, beim ♀ hell zentriert; an diesen außen angrenzend ein sehr auffallender weißer Fleck bis zur Postmedianen und an die gestrichelte Costa reichend. Die regelmäßig gezackte weißliche Subterminale nur beim ♀ deutlich, beim ♂ als sehr feine weiße Punkte erkennbar. Am Hflgl der dunkelgraue Zellpunkt und die graue, gezackte und gezähnte, schwach auswärts gebogene Postmedianen undeutlich; vor dem Analwinkel ein kurzes helles unscharfes Stück der Subterminalen; Saum mit schwarzen Dreiecken; an der Fransenbasis eine helle gelbliche Linie, das übrige von der Flügelfarbe. Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, der weiße Fleck ausgedehnter, die Punktlinien beider Flügel nur in der vorderen Hälfte deutlich, Zellpunkte wie oben, am Vflgl größer als am Hflgl. Hlb mit hellem, dann mit dunklem Ring an der Basis, dahinter weitere solche. 1 ♂ Ostgrenze Tibets, 1 ♀ Ta-tsien-lou Typen, 1 ♂ Tien-tsuen, West-China, in Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR. — Diese Art und die folgenden *B. ectogramma Whli.* und *euthethis Whli.* sind noch nicht anatomisch untersucht, ihre Einreihung zu *Alcis* ist deshalb nur eine vorläufige. PROUT hat die phot. Bilder derselben eingesehen.

B. ectogramma spec. nov. Spannung 27.5 mm. Palpen das Gesicht etwas überragend, außen grau- *ectogramma*. braun gefleckt, Endglied vorragend, spitz. Gesicht rauh beschuppt, untere Hälfte weiß, obere dunkelgrau, mit oberem weißem Saum; Scheitel vorn dunkelgrau, hinten weißlich. ♂ Fühler doppelkammzählig. Zähne

lang, anliegend (an beiden ♂♂ abgebrochen an der Spitze), Fovea vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast ganz kurz gestielt aus der Zelle. Hintertibien verdickt mit Pinsel. Hlb vorne oben mit dunklem und hellem Ring. Flügel ziemlich kurz, breit. Grundfarbe oberseits schmutzig weißlich, dicht braungrau besprengt, Basalfeld der Vflgl und Außenfeld beider Flügel verdunkelt. Antemediane der Vflgl bei $\frac{1}{4}$ am Vrd, in der Zelle stumpfwinklig gebrochen, dann gerade zum Ird; davor ein dunkler Schattenstreif; der schwarze Zellstrich liegt vor oder in dem Mittelschatten, der hinter der Zelle undentlich wird. Postmediane bei $\frac{3}{4}$, fast gerade, dem Saum parallel, mit schwachen Auswärtskerbungen zwischen den Adern III. 1—2 und (etwas stärker) an Ader IV, 2, gefolgt von einer etwas dickeren geraden zweiten Linie; eine weitere, ebenfalls parallele bildet die innere Beschattung der hellen gewellten Subterminalen. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen schwach gescheckt, von der angrenzenden Flügelfarbe. Hflgl schwächer bestreut, etwas heller; dicht außerhalb des Zellstriches die fast gerade, unter dem Vrd leicht geknickte, schwach gezackte Postmediane; übrige Linien wie am Vflgl, nur daß sie die Costa nicht erreichen. Saum mit flachen schwarzen Monden. Unterseite heller als oben, Zeichnung schwächer, mit Ausnahme der Zellstriche beider Flügel, die deutlicher sind als oben. Linien im Außenfeld der Vflgl obsolet; in dem nicht verdunkelten Außenfeld der Hflgl nur 2 Linien deutlich, die Postmediane und die innere Beschattungslinie der nicht hervortretenden Subterminalen. 1 ♂ Moka-shan, Prov. Chekiang, Holotypus, 1 ♂ West-tien-mn-shan, Chekiang, 4 ♀♀ West-tien-mn-shan, leg. Dr. HÖNE. Typen im Zool. Museum A. KÖNIG, Bonn, Kotypen in coll. WEHRLI. Flugzeit 4. Oktober bis 6. November. — PROUT sah das phot. Bild der Art und der folgenden *eutethis* Whli., ohne sich darüber zu äußern.

eutethis.

B. eutethis spec. nov. ♀ Spannung 34 mm. Palpen das Gesicht etwas überragend, Endglied kurz; Gesicht mäßig rauh beschuppt, bräunlich wie der Scheitel. ♀ Fühler kurz bewimpert, beschuppt. Vflgl oberseits in der Färbung und Zeichnung der *B. ectogramma* Whli. recht ähnlich. Die Postmediane bei $\frac{2}{3}$, verläuft nur leicht geschwungen, ohne die Einkerbungen der Verwandten; Linien der Außenfelder ähnlich, in der Mitte ein *ectogramma* durchaus fehlender weißlichgrauer Fleck. Zellpunkt kleiner, außen mit gezacktem, fleckigem und unterbrochenem Mittelschatten. Geäder verschieden, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. der Costalis genähert, der 2. entspringt nahe dem Stiel 3—5. Ganz different sind die hellen weißlichen Hflgl, deren Zellpunkt fehlt und deren undeutliche Postmediane nicht gerade, sondern auswärts gebogen ist. Unterseite ebenfalls stark abweichend, das Außenfeld der Vflgl kaum verdunkelt, die Linien und Zellpunkte schwach, die Postmediane der Hflgl weiter saumwärts als oben und als bei *ectogramma*, und viel stärker auswärts gebogen; der helle Fleck des Außenfeldes weniger deutlich als oberseits. 2 ♀♀ Ta-tsien-lou, Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR.

M. Cleorodes Warr. (= *Cleora Guen.*, *Meyrick*, *Barrett*, *Prt. olim*, et auct. plur. = *Boarmia Stgr.* et auct.)

Der Untergattungstypus *Cl. lichenaria* Hufn. wurde von WARREN mit Recht auf Grund der bis zur Spitze mit Kammzähnen besetzten ♂ Fühler aus dem Genus *Cleora* herausgenommen, in welches GUENÉE und später MEYRICK sie als Typus ganz irrtümlich gestellt hatten. Der Fühler-Unterschied gegenüber *Cleora*, *Alcis*, *Fagivorina* usw. hätte allein für sich nicht unter allen Umständen subgenerischen Wert, aber es kommen hinzu noch die bedeutenden Differenzen aller Teile der Genitalarmaturen, sowie einige wichtige, bisher übersehene Merkmale, wie das Fehlen einer typischen Fovea und der sehr eigenartige Bau der ♀ Fühler, deren Gliederenden distal beidseits vorgezogen und mit einzelnen langen, abstehenden Schuppen besetzt sind, so daß sie wie kurz doppelkammzählig aussehen. — Die sehr schwachen, schmalen, ventral konkaven Valven ohne jede Chitinisation, der dicke mit sehr starkem spitzem Korntus versehene Aedoeagus, die freie spitze dreieckige Transtilla und der atrophische Gnathos trennen *Cleorodes* weit von den bekannten benachbarten Untergattungen. Abbildungen der ♂ Kopulationsapparate bei PIERCE Taf. 9 und bei ALBERS a. a. O. Fig. 25. Das Geäder variiert, indem bei einem ♂ aus Basel und 1 ♀ von Korsika der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3—5 aus einem Punkt entspringt, bei einem ♂ aus Digne der 1. und der 2. Ast getrennt aus der Zelle kommen, der 2. weit vor dem Stiel 3—5. und mit dem Stiel 3 + 4 kurz anastomosiert. Hintertibien kaum verdickt, ohne Haarpinsel.

lichenaria.

B. lichenaria Hufn. (nec *Leech* wie im Hauptband durch Druckfehler steht). Die Angabe der Flugzeit muß dahin ergänzt werden, als im Süden des Fluggebietes, nach FAVRE und VORBRÖDT im Wallis und nach LHOMME in Frankreich der Falter in zwei Generationen fliegt, in einer ersten größeren von Mitte Mai bis Mitte Juni und einer kleineren zweiten von Anfang August bis Ende September. Die früher für sehr schwierig gehaltene Zucht ist leicht, wenn nach VORBRÖDT (Schmetterlinge der Schweiz 2. S. 172), welches ausgezeichnete Werk ein viel zitiertes Nachschlagebuch geworden ist, dafür gesorgt wird, daß die Flechten immer erhalten werden. — Von Rassen wurden beschrieben — **leukocyrraea** Schaw. von Korsika als heller, mit vorwiegend weißer Grundfarbe, zurücktretender brauner und grüner Beschuppung und gut ausgeprägten Linien. Eine selbstgefangene Serie aus Vizzavona entspricht gut obiger Beschreibung, aber die meisten sind etwas abgeflogen; zwei frische, ganz fransenreine Exemplare derselben sind kaum heller als hiesige oder als die Abbildungen im Hauptband und die Fig. 12 b, Taf. 43 der — ab. **cinerea** Blk. in der Fauna Schwedens von NORDSTRÖM. Zu dieser letzteren Form gehören auch meine Exemplare von Digne. PRAVIEL meldet *leukocyrraea* von

leukocyrraea.

cinerea.

Thorence, Alpes Maritimes. L'homme berichtet, daß im Departement Lot mehrheitlich Neigung zum Auftreten melanistischer Färbung zu konstatieren sei, die ganze Flügelfläche oder nur Teile derselben betreffend. So besitzt — *ab. chretieni* L'homme am Vflgl das Basal- und das Außenfeld fast vollständig schwarz verdunkelt, *chretieni*. letzteres gegen die Costa etwas heller werdend, das Mittelfeld normal hell; am Hflgl sind die hinteren $\frac{2}{3}$ des Außenfeldes ebenfalls schwarz verdunkelt, das übrige normal. Ein gefangenes ♂ vom 1. September. Diese Form bildet einen Uebergang zur folgenden — *ab. perfumaria* Dannehl (1933), welche den Vflgl sehr stark ge- *perfumaria*. schwärzt zeigt, die Zeichnung schwach, die Linien unterbrochen, den Hflgl schwarzgrau mit verwischter dunkler Postmedianen. Köslin, Pommern. — *ab. obscuraria* Schneider (1941) scheint von der vorigen nicht stark abzu- *obscuraria*. weichen, das Außenfeld der Vflgl und die Hflgl sind vielleicht etwas heller. 1 ♂ Federseeried, leg. REICH. — ? *var. jaspidaria* Wgnr. zeichnet sich aus durch die vorwiegend moosgrüne Färbung der ganzen Flügelfläche *jaspidaria*. oberseits und durch die Gelborange-Färbung (WAGNER sagt „Rosa“) im Saumfeld außen an der Postmedianen, besonders ausgeprägt nahe dem Ird, beider Flügel. Exemplare dieser Serie mit mehr oder minder verloschenen Querlinien bezeichnete WAGNER als — *ab. obliterated* Wgnr. Gezogen aus sehr verschiedenfarbigen Raupen auf *obliterated*. Flechten der Maulbeerbäume in Cordovado, Prov. Udine, im Mai. WAGNER erwähnt *jaspidaria*, von der mir 2 schöne Kotypen vorliegen, als *ab.* auch aus Ungarn. Die folgende Form — *ab. virgini* Nordstr., die beschrieben *virgini*. wird als moosgrün, mit Zellpunkt und verschwindenden Linien, ferner mit orangegelber Einmischung dürfte *obliterated* äußerst nahe stehen, scheint aber dunkler zu sein. Typen von der Insel Oeland, Ostsee. — Der fehlende Literatur-Nachweis für *lichenaria* wird nachgeholt.

N. *Ekboarmia* subg. nov. (= *Boarmia* auct. part.).

Typus *Boarmia atlanticaria* Stgr. Von *Calamodes*, der sie anatomisch etwas ähnelt (ohne nähere Verwandtschaft), verschieden durch das Fehlen der Fovea am Vflgl, durch das differente Geäder — der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, bei *Calamodes* kommen beide getrennt aus der Zelle —, durch die unbewehrten Valven, breitere und kürzere Furka-Arme, schmalern Unkus, durch die verdickten Hintertibien mit dem schwachen Haarpinsel, stärker gewellten Hflglsaum und geraderen Außensaum der Vflgl. Von *Boarmia* (Typus *roboraria* Schiff.) abweichend durch die fehlende Fovea, das fast glatt beschuppte, nicht rauh behaarte Gesicht, durch die proximal, nicht wie bei *Boarmia* distal, am Segment stehenden Fühlerkammzähne, kürzere Palpen, stärker verdickte Hintertibien und in allen Teilen ganz differenten Kopulationsapparat.

B. atlanticaria Stgr. (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 c als *Boarmia*). BYTINSKI-SALZ entdeckte die Art auf Sar- *atlanticaria*. dinien, Oristano und Teulada, ein sehr interessanter neuer Flugort, wo sie in der typischen Form, aber in sehr verschiedener Größe vorkommt. Ferner erhielt ich sie vielfach von Spanisch-Marokko, und ALBERS & WARNECKE melden sie von Französisch-Marokko, Mehedy, in einer kleinen, dunklen, braunen bzw. grauen Form — *gracilis* *gracilis*. Alb. & Warn., die mir von Herrn WARNECKE freundlichst zur Abbildung (44 i) geliehen wurde. Die Form datiert vom August und November und stellt möglicherweise eher eine Saisonform als eine Subspezies dar. Gute Reproduktionen der *atlanticaria* verdanken wir RAMBUR, Taf. 14, Fig. 5, und HERRICH-SCHÄFFER, Neue Schmett., Fig. 132; leider ist die phot. Wiedergabe des Originals durch ALBERS & WARNECKE, Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, Taf. 2, Fig. 9 und 12, wie auch der übrigen Typenabbildungen als viel zu hell nicht gut herausgekommen; gut sind hingegen die Kopulationsapparate auf S. 137 dargestellt, auch derjenige der folgenden Art *B. fascinatoria*. Von dem in meiner Sammlung befindlichen Original der — *holli* Oberth. (Bd. 4, S. 373) habe *holli*. ich die Genitalarmaturen untersucht, konnte aber keine artlichen Unterschiede finden; auch das Geäder stimmt mit *atlanticaria* überein. — *holli* Orig. wurde am 20. Juli gefangen, andere von Tanger im August und September. BYTINSKI gibt für Sardinien 2 Generationen im Juni und im November an; in Nordafrika sind es deren sicher mehr, ein ♂ ist mit August und ein anderes mit Dezember datiert; STAUDINGER erwähnt für Chidana den Februar und April—Mai. Der Literatur-Nachweis für *holli* wird richtig gestellt.

B. fascinatoria Stgr. (Bd. 4, S. 366 als *Cleora*) (Teniet el Had, West-Algerien) kann (45 a) in einem *fascinatoria*. typischen Paar von Hammam Rirha und in einem kleineren und dunkleren ♂ der Sommerbrut, die nicht ausschließlich klein und dunkel ist, abgebildet werden; die Bilder entsprechen den Typen, die zum Vergleich schon vor Jahren vorgelegen haben. Die bisher ganz unbekannte Art, die zu *Cleora* keinerlei Beziehungen erkennen läßt, steht der *atlanticaria* am nächsten, ist meist ziemlich größer, wenigstens die Frühjahrsform, und kann leicht durch die stärker und schärfer gezackten Linien der Vflgl und durch die hinter der Ader IV. 2 erheblich tiefer einwärts gewinkelten Postmedian- und Mittellinie getrennt werden. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich nach meinen eigenen und neuerdings von ALBERS & WARNECKE bestätigten Untersuchungen als artlich von *atlanticaria* verschieden durch gegen die Basis breitere Valven, breitere Bürste, etwas längeren Aedoeagus, längeren und breiteren Gnathos und kürzere Furka-Arme; er wird abgebildet von ALBERS & WARNECKE a. a. O. S. 137, Fig. 1. Neue Standorte wurden aufgefunden von STÄTTERMAYER bei Hammam Rirha, Algier, in schönen Serien, und nach ALBERS & WARNECKE von RUNGS bei Rabat, Marokko. Wie die vorige fliegt *fascinatoria* in mehreren Generationen; STAUDINGER gibt Mai—Juni an; mein Material stammt vom April bis Juni, das von RUNGS vom Februar, März und Oktober.

O. *Boarmia* Tr. 1827 (= *Cymatophora* Hbn. 1805. *Tentamen* = *Dryocoetis* Hbn. Verz. 1826).

Der Name *Boarmia* Tr. wird, als seit mehr als einem Jahrhundert eingebürgert, beibehalten, obwohl *Dryocoetis*, den meisten Entomologen unbekannt, die Priorität hätte. (Die Mehrzahl lehnt *Cymatophora* Hbn. mit dem *Tentamen* ab.) Gattungstypus *B. roboraria* Schiff. (auch für *Dryocoetis*). Bei dieser ist der Sauger normal, die Palpen kräftig, ziemlich lang beschuppt, das Gesicht etwas überragend, das Endglied wenig vorragend, stumpf; Gesicht rauh behaart, ♂ Fühler bis etwa $\frac{4}{5}$ doppelkammzählig, die Zähne gegen die Spitze an Länge ziemlich rasch abnehmend, am Segment distal angeheftet. Das 1. Segment des Hlbs ventral behaart, das 2. mit einer bisher nirgends erwähnten Reihe dünner brauner abstehender Stacheln, die sich auch bei *Aleis* und *Serraca* finden. Hüften und Oberschenkel lang behaart, Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. ♀ Fühler gegen die Spitze äußert schwach bewimpert. Das Geäder variiert, der 1. mit dem 2. Subcostalast zusammenfallend, meist hoch mit der Costalis anastomosierend oder verbunden, oft auch noch mit dem Stiel 3 + 4 in kurzer Verbindung. Ventralrand der kräftigen Valven hinter der Mitte stark ausgebaucht; an der mit verbreiteter Bürste versehenen Costa eine rundliche stark bedornete Harpe, nahe dem Ventralrand eine bedornete Leiste; Gnathos breit, rechteckig, dicht mit sehr feinen Schuppen (keine Zähne) besetzt, Unkus dreieckig, spitz, haubenförmig; Penis von Valvenlänge, beidseits etwas verjüngt, hinter der Mitte mit 2 Dornenähren, einem dünnen beschuppten Stachel und einem Dornenfeld. An der Basis der Valven je ein Büschel spitzwinklig geknickter Borstenhaare. Die Armaturen lassen nahe Beziehungen zu *Deileptenia ribeata* und zu *Serraca punctinialis* Scop. erkennen. Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates geben PIERCE, Taf. 9 und ALBERS a. a. O. S. 968, Fig. 7. Letzterer bezeichnet S. 949 die Armatur der *B. repandata* als für die Gattung *Boarmia* typisch, was mißverstanden werden könnte. Typus der Gattung *Boarmia* ist unbestritten *B. roboraria* Schiff.

roboraria.

B. roboraria Schiff. (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d). Von den meisten Faunisten wird nur eine Generation gemeldet, während in wärmeren Gegenden eine seltenere zweite beobachtet wurde, so von VORBRÖDT, der für die Schweiz 1—2 Bruten in der Zeit von Ende April bis Juli angibt, für den Tessin Mai bis August. Meine vorliegenden Exemplare vom Juli gleichen in der Färbung und Zeichnung, auch im Flügelschnitt durchaus den Tieren der 1. Brut vom April—Mai und aberrieren vereinzelt in denselben Richtungen (Abschwächung der Zeichnung einerseits und Verdunklung andererseits). Zwei davon sind klein, aber hell und schwach gezeichnet; kein Exemplar unserer 2. Generation gleicht auch nur entfernt der *B. danieli* Whli. — Ueber eine 2. kleinere Generation in Kuokkala, Finnland, berichtet HELLMANN, aber sie wurde nur durch Zucht erhalten, nicht im Freiland gefangen. Eine wahrscheinlich 3. Brut, 1 ♂ vom 30. September und 1 ♂ vom 20. August von Béjar (Salamanca) beschrieb FERNANDEZ als — **isabellae** Fern. zuerst als Art, verglichen nur mit *B. rhomboidaria*, später i. l. als Form von *B. roboraria* aufgefaßt, beide in meiner Sammlung befindlich. Das erste ♂, der Typus, ist etwas kleiner als normale *roboraria* (Spannung 44 mm), von hellgrauer Färbung, mäßig dicht mit Dunkelgrau besprengt, die Linien schwach, teilweise obsolet, die Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits klein und unscharf. Das zweite, als Kotyp bezeichnete ♂ ist ziemlich heller und noch schwächer gezeichnet als das erste und kaum verschieden von normalen kleinen Exemplaren der 2. Generation von *roboraria*. Der Hlb fehlt am Original,

isabellae.

infuscata.

kann also nicht anatomisch untersucht werden. — **infuscata** Stgr. (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d) scheint nach verschiedenen Angaben lokal in Ausbreitung begriffen zu sein; so herrscht sie nach DERENNE vor in Belgien (Lamb. 38, 1938, S. 66); in der Umgebung von Stuttgart fand SCHNEIDER. Cannstatt, 1935 überhaupt nur *infuscata*, keine normalen *roboraria* mehr (l. E. Z. 1935, 29, p. 357); für Köln wird von Heising das Verhältnis der mel-

extincta.

nistischen zur normalen Form mit 4:1 angegeben. — **extincta** Wgnr. ist eine durch Zucht erhaltene braungraue Form mit vollständig verloschener Zeichnung, ausgenommen die kräftigen Zellmonde und die weißliche Sub-

nigra.

marginallinie. 1 ♀ Klosterneuburg. — **ab. nigra** Thierry-M. wird von STERNECK (Prodromus Böhmen) „als fast ganz schwarz“ für das Erzgebirge angegeben. Ein Zitat der Beschreibung fehlt im Index zur Literatur. Ich

isabellaria.

halte — **var. isabellaria** Stgr. (Bd. 4, S. 374), von der (45 d) ein sehr schönes ♂ abgebildet werden kann, und von der mir 5 ♂♂ 2 ♀♀, von STAUDINGER & BANG-HAAS erworben, zur Verfügung stehen, für eine lokale Rasse; sie stammen aus den Malchan Montes, Borochojewa, Transbaikal mer. occ. 800 m, Juli, Troiskossowsk, Tschikoi-

arguta.

Fluß, 800 m. Transbaikal mer. occ. Juli. Von — **arguta** Bilr. (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d) ist durch PROUT-AIGNER die Flugzeit, dauernd, in nur einer Generation, von Ende Mai bis Anfang Juli, für Japan bekannt geworden. Die große Mehrzahl meiner Serien vom Amur-Ussuri kann nicht zu *arguta* gerechnet werden, denn sie sind lange nicht so kontrastreich gefärbt, sondern mehr uniform hellgrau, mehr oder weniger dunkelgrau bestreut, zum Teil eher *infuscata*-ähnlich, aber mit viel kräftigeren schwarzen Linien; allen fehlt der für *arguta* charakteristische Fleck distal der Postmedianen der Vflgl, sowie die übrige Fleckung. Für diese Form, deren Genitalarmatur mit *roboraria* übereinstimmt, könnte der als synonym mit *arguta* betrachtete

amurensis.

Name — **var. amurensis** Stgr. Anwendung finden. Unter diesen beiden Rassen kommen auch sehr kleine Exemplare bis zu 32 mm Spannung vor, die, weil zu gleicher Zeit im Juli wie die großen gefangen, sicher nicht als 2. Generation zu bewerten sind, wie dies kürzlich SZENT-IVANY an Hand eines einzigen nicht einmal datierten kleinen ♂ von dazu noch fraglichem Flugort (? Wladiwostok) anzunehmen versucht. Etwa gleich gut fundiert erscheint seine Behauptung, *B. danieli* Whli. sei die 2. Generation von *B. roboraria* Schiff. (Iris 55, 1942, S. 114). — Auch die ziemlich kleine — **menetriesi** Stgr. (Bd. 4, S. 374) wurde, wie betont sei, im Juni gefangen, gehört also noch zur ersten Brut. Zu dieser noch ungeklärten Form ließen sich vielleicht

menetriesi.

meine kleinen Amurtiere ziehen, aber sie stimmen ober- und unterseits so wenig mit der Abbildung 10, Taf. 5. von MÉNÉTRIÈS und seiner Beschreibung überein, daß ich sie vorläufig bei *amurensis* belassen habe. — *ssp. demonstrata* *Prt.* hat die Grundfarbe der *roboraria*, aber die Zeichnung ist mindestens so stark wie bei kräftig *demonstrata*. gezeichneten *arguta*. II, 1 + 2 anastomosiert kurz mit I. Vrianatong, Tibet, 2 ♂♂. 1 ♂ von Siao-lou, West-China, dürfte zu dieser Form gehören. — Nach VORBRÖDT kann auch die Puppe der *roboraria* überwintern. Die Art wurde auch in Korsika gefangen.

B. danieli *Whli.* (45 d) ist eine sehr interessante und ganz ähnlich wie die ebenso seltene, anatomisch *danieli*. ganz verschiedene *B. viertlii* *Boh.* nur an sehr eng begrenzten Lokalitäten in Ungarn vorkommende Art, die 1931 von den bekannten Entomologen FRANZ DANIEL, Dr. L. KOLB und L. OSTHELDER, München, nahe dem Kleinen Plattensee bei Vörs, Balaton-Szentgyörgy, Kom. Somogy, an einer einzigen Stelle in einem mit alten Eichen bestandenen Laubwald beim Lichtfang in der ersten Hälfte Juli entdeckt wurde. Im folgenden Jahr fing Dr. SCHMIDT, Budapest, der die Art anerkannte, genau an derselben Stelle auch das noch unbeschriebene ♀ und bildete es mit einem normalen *danieli*-♂ und einer neuen melanistischen Form — *ab. melaina* *Schmidt melaina*. (Z. Oe. E. V. 19, 1934, S. 18, Taf. 1) *ab.* Wie OSTHELDER schreibt, hat er (wie ich selbst) *danieli* „zunächst für eine ganz auffallende 2. Generation der *roboraria* *Schiff.*“ gehalten, aber bei genauerer Untersuchung zeigten sich eine Reihe konstanter abweichender Merkmale, die mich veranlaßten, sie als Art aufzustellen, besonders als sie sich als der *B. displicens* *Btlr.* näherstehend erwies als der *roboraria*, wenigstens in der Zeichnung und Färbung. Im Vergleich zur 2. Generation (Freiland!) der letzteren hat *danieli* schmalere Vflgl und geradere Costa derselben, in der großen Mehrzahl dichtere und stärkere dunkelgraue Bestreuung, tiefer schwarze Zeichnung, schärfere, zusammenhängendere Linien, entschieden schräger verlaufende Postmedianen der Vflgl, die Binden danach weniger bräunlich, schärfere und meist größere Zellpunkte ober- und unterseits, besonders am Hflgl, reichere Zeichnung auf der leicht bräunlich oder gelblich angelaufenen Unterseite, viel dunkler grauen Kopf und Körper. Alle Individuen sind ziemlich gleich groß, 38,5 mm, und kleiner als *roboraria* II., von welchen nur Freilandtiere, nicht gezüchtete, zum Vergleich herbeigezogen werden sollen. Von der sehr nahestehenden *B. displicens* *Btlr.* weicht *danieli* aber durch stärker konvexen vordern Saumteil der Vflgl, breiteres Mittelfeld, weniger schräge Postmedianen, am Hflgl schmaleres Mittelfeld, stärker gezackte Postmedianen, unterseits stärker auswärts gebogene Postmedianen der Vflgl; ferner weniger breite weiße Begrenzung des Gesichts. Der ♂ Kopulationsapparat erweist sich bei gleich großen Imagines bei *danieli* als kleiner, schwächer gebaut, ebenso der Aedoeagus; auch dessen Dornfelder und der Stachel kürzer und schmaler. Unkus schlanker, Gnathos kürzer und breiter; die Harpen der Valven rundlich, nicht dreieckig, der Sakkus gleichmäßig gerundet, nicht proximal vorgezogen wie bei *displicens*. Von dieser lag aber nur 1 ♂ zur Untersuchung vor. — Geäder: Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und berühren die Costalis kurz. OSTHELDER vermutet, daß die unbekannte Raupe an Eichen lebt. Abbildungen der Kopulationsapparate siehe WEHRLI, Mitt. Münchn. E. G. 1932, Taf. I, Fig. 7 und 8.

B. displicens *Btlr.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 e) (Yokohama), von BUTLER als nahe verwandt mit *rhomboidis* *displ.* *dancia* *Schiff.* bezeichnet, im Hauptband mit *punctinalis* *Scop.*, von WARREN mit *B. infixaria* *Wlkr.* verglichen, ist nach meinen anatomischen Untersuchungen der *B. danieli* *Whli.* und der *B. roboraria* *Schiff.* am nächsten stehend. Die Genitalarmaturen finden sich abgebildet bei WEHRLI (Mitt. Münchn. E. G. 22, 1932, 2, S. 34, Taf. I, Fig. 7) und eine vergleichende Gegenüberstellung mit *danieli* dort und unter *danieli* im Suppl. Man kennt *displicens* nur von wenigen Orten Japans, wo sie stets einzeln und selten vorkommt, ferner ein einziges ♂ aus China, I-tschang, zu dem sich nun ein zweites chinesisches ♂ aus Shanghai gesellt, bildlich dargestellt a. a. O. Fig. 6 (in meiner Sammlung). Flugzeit im Juni und August, wahrscheinlich in 2 Generationen.

B. definita *Btlr.* (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 e) (Tokio). (45 d) wird ein etwas abweichendes ♀ der — *ab. definita*. *fuscomarginaria* *Leech* abgebildet, das ich der Freundlichkeit des Herrn INOUE verdanke; es gehört einer zweiten *fuscomarginaria*. September-Generation von Takao-San an, ebenso wie ein ebenfalls aberrierendes kleineres ♂, dessen Antemediane und Mittellinie am Vflgl zu einem breiten Band zusammengefloßen sind. Auch AIGNER fing sie dort nach PROUT in 2 Brutten, Juni—Juli und wieder im September in großer Zahl. Der ♂ Kopulationsapparat steht *roboraria* am nächsten, unterscheidet sich durch etwa doppelt so lange bedornete Harpe der Valven und 2 statt 4 Kornuti des Aedoeagus, einen langen Stachel ganz distal und einen leicht gekrümmten Dorn hinter der Mitte.

B. catharma *sp. nov.* (45 c) erweckt den Eindruck einer ganz rußig überschwärzten *B. roboraria* *Schiff.* *catharma*. mit meist verdickten schwarzen Linien und, oft fleckartig, etwas hellerem Mittelfeld, unterscheidet sich sofort von dieser durch den kalkweißen Ring auf dem ersten Segment des Hlbs und die abweichende Unterseite. Die Mittellinie der Vflgl erweist sich als weiter auswärts gebogen, außerhalb des schwarzen Zellmondes und im ganzen Verlauf als viel stärker gezackt; am Hflgl die Postmedianen etwas mehr auswärts gebogen und der Saum um wenig tiefer gezackt. Die Unterseite dunkler grau, das Saumfeld in den äußeren $\frac{2}{3}$ bis $\frac{4}{5}$ schwarzgrau verdunkelt, mit Ausnahme des weißen Apicalflecks beider Flügel und eines solchen kleineren an der Costa der Vflgl nach der Postmedianen; diese auf beiden Flügeln vollständiger und durch schwarzgraue Aderstriche verstärkt; die Mittellinie wie oben, schwächer, oft fehlend; Zellmond der Vflgl größer als oben. Die Fransen

schärfer schwarz und weiß gescheckt. Palpen kräftig, das Gesicht nicht überragend, ziemlich glatt beschuppt, dunkelbraun, Spitze weiß, Endglied sehr kurz. Gesicht rau beschuppt, dunkelbraun, oben und unten weißlich. ♂ Fühlerkammzähne lang, anliegend, bis $\frac{3}{4}$ reichend, stark weiß bewimpert, distal inserierend; Scheitel weißlich und dunkelgrau gemischt; erstes Segment des Hlbs und die Oberschenkel ziemlich lang behaart. Fovea tief, auch oberseits meist als heller runder Fleck gut sichtbar. Hintertibien verdickt mit starkem Pinsel. An der *roboraria* ähnlichen Valve die Harpe an der Costa etwa dreimal so lang wie bei dieser, und der proximale Teil der Bürste bildet eine zweite bedornete Harpe; die ventrale Dornenleiste kürzer und schwächer bedornet. Aedoeagus und Kornuti ähnlich, der solide Stachel kürzer. Eine schöne Serie vom West-Tien-Mu-shan, Provinz Chekiang, Moku-shan, Chekiang, Lienping, Prov. Kuang-tung, leg. Dr. HÖNE. Ginfu-shan, Prov. Szetschwan, leg. FRIEDRICH; zwei Generationen im Mai und im August—September. Typen in der Sammlung WEHRLI.

hyposticta.

B. hyposticta Whli. (45 d) zeigt ebenfalls einige Ähnlichkeit mit *B. lunifera* Btlr. (21 e) und ist mindestens so dunkel wie diese; sie läßt sich leicht trennen von ihr durch den gelblich oliven Ton und die dichtere und gröbere Bestrennung der Oberseite der Flügel, durch die dunklere Unterseite und deren kaum erkennbare Zeichnung, stärker gezackte Hflgl, ziemlich kürzere Fühlerkammzähne, etwas kürzere Palpen, und die schmale Haarlocke nahe dem Ird der Hflgl-Unterseite fehlt. Die bei *lunifera* vorhandene Fovea ist nur sehr schwach angedeutet, nicht typisch. Die Genitalarmaturen weichen sowohl von *roboraria* als auch von *punctinalis* erheblich ab: Die Valven besitzen einen bedeutend weniger ausgebauchten Ventralrand, die Bürste der Costa ist gegen das Ende schwächer, der dicke Aedoeagus enthält nur einen Kornutus, eine starke, spitz spindelförmige, dicht mit kräftigen Zähnen besetzte Chitinspange von fast der ganzen Länge des Organs. Die Harpe der Valven nur mit 3—5 kräftigen geraden Dornen armiert, die Leiste am Ventralrand trägt nur ganz am distalen Ende einige Dornen. Unkus spitz haubenförmig, ohne Socii, der Gnathos gerundet, zungenförmig. Lienping, Nord-Kuangtung, Ende April, Mai, Kanton Ende März—April. Dürfte wohl auch noch weiter nördlich gefangen werden.

cacozela.

B. cacozela sp. nov. Der *B. lunifera* Btlr. am nächsten, größer, die Vflgl breiter, die Färbung oberseits heller, mehr mit weißgrau gemischt, in dieser Beziehung eher einer schwach gezeichneten *B. roboraria* Schiff. ähnlich. Die Zeichnung nahe der *lunifera*, leicht zu unterscheiden durch die größeren aber weniger scharfen Zellflecken aller Flügel ober- und unterseits; durch die viel stärker gezackte, näher dem Zellfleck stehende Antemediane der Hflgl, die weiter saumwärts verlaufende und stärker auswärts gewinkelte Postmedianen der Hflgl, die undeutlichere helle Subterminale und mehr hervortretende, und tiefer gewellte, dunkle proximale Beschattungslinie derselben; unterseits die Zeichnung verschwommener, Linienverlauf wie oben, aber die Subterminale der beiden Flügel undeutlich, die Postmedianen nur sehr schwach gezähnt, nicht gezackt. Die verwischte bräunlichgraue Binde außerhalb der Postmedianen beider Flügel oberseits fehlt unterseits vollständig. Die dunkelbraunen Palpen kräftig, das gleich gefärbte, rauhschuppige Gesicht nur wenig überragend, mäßig lang, ziemlich glatt und dicht beschuppt, das Endglied sehr kurz. Scheitel mit weißen Schuppen, Kammzähne der ♂ Fühler lang, distal am Segment, die freie Spitze länger als bei *lunifera*. Fovea vorhanden; Vflgl breiter als bei *lunifera*, Tiere der gleichen Brut größer als diese, die Färbung oben viel heller, mehr mit Weißgrau gemischt, im Aussehen eher einer *B. roboraria* ähnelnd, die Zellpunkte aller Flügel größer, auch unterseits. Abdomen unten auf dem 1. Segment behaart, auf dem 2. mit einer Querreihe feiner brauner Dornen. Hintertibien verdickt mit Pinsel. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und anastomosieren durch kurzen Schrägast mit der Costalis hoch oben und schwach mit dem Stiel 3 + 4. Eine Serie von Lienping und Kanton in mindestens 2 Generationen, März, April, Mai, Juni, Juli und September. Typen in der Sammlung WEHRLI.

percnioides.

B. percnioides spec. nov. Spannung 44—51 mm. Palpen das Gesicht nicht überragend, das 2. Glied dicht und ziemlich glatt beschuppt, braun; Endglied kegelförmig, kurz. Das rau beschuppte Gesicht konvex, braun. Scheitel vorn braun, hinten weiß gemischt; Leib graubraun, Hlb mit hellem Ring basal, gefolgt von einem schwarzgrauen. Hlbs-Endbusch gelblich. ♂ Fühler lang doppelkammzähmig bis $\frac{4}{5}$, Spitze frei, Zähne anliegend, distal plötzlich aufhörend. Fovea schwach, beschuppt. Hlb unten am 1. Segment lang — ebenso Koxen und Oberschenkel — behaart, die folgenden kürzer; Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, Stamm aus der Zelle, kurz und hoch mit der Costalis verbunden, III, 1 von 3—5 entfernt. Weiß, ziemlich dicht mit bräunlichgrauen Strichelchen bestreut. Basis der Vflgl bis zur Antemedianen, zuweilen bis zur Mittellinie, dunkel graubräunlich; distale Grenze unregelmäßig, variabel, fleckig; der schwarze Zellmond schmal. Mittellinie unscharf, von einem Costalfleck bei $\frac{1}{2}$ zum Zellfleck, dann im rechten Winkel zur Mittelader und nahe der Postmedianen hinter $\frac{1}{2}$ zum Ird. Diese, oft nur aus Aderstrichen gebildet, von $\frac{3}{4}$, gezackt und gezähnt, scharf geknickt an Ader III, 1 und 2, hierauf scharf einwärts gebogen hinter $\frac{1}{2}$ zum Ird, gefolgt von einem unscharfen, variablen, an der Knickung oft unterbrochenen Band, zuweilen nur am Vrd und am Ird deutlich. Subterminale weiß, stark gezackt, oft nur aus weißen Fleckchen bestehend, in der Mitte breit unterbrochen, beidseits, in sehr verschiedenem Grade, breit graubräunlich beschattet. Saum mit schwarzen Monden, Fransen grau und weiß. Hflgl mit fast gerader Antemedianen, die hinter $\frac{1}{3}$ am Ird ausmündet; der schwarze Zellfleck dreieckig, nie hell zentriert. Postmedianen ähnlich wie am Vflgl auf Ader III, 1 und 3 im rechten Winkel gebogen, mit fleckigem Band danach.

Saumfeld wie am Vflgl. Saum schwach gezackt. Unterseite heller, reiner weiß als oben, die Binden schärfer, schwarzgrau, variabel, alle in der Mitte weiß unterbrochen, den Ird nicht erreichend und zuweilen nur aus einzelnen Flecken bestehend. Zellflecken beider Flügel größer als oben. Ein weißer Apicalfleck. 11 ♂♂ 1 ♀ Tien-mu-shan, Chekiang, 1600 m. 5. Juni bis 25. Juli. Typen und Kotypen im Zool. Museum A. KÖNIG, Bonn, Kotypen in coll. WEHRLI, Basel. Dr. HÖNE leg.

B. viertlii Boh. (Bd. 4, S. 374). Die seltene Art findet sich farbig dargestellt von SPULER, Taf. 71 b, *viertlii*. Fig. 6 und von CULOT, Taf. 55, Fig. 1121. Zur Struktur wird nachgetragen, daß die Kammzähne der ♂ Fühler gegen die Spitze kürzer werden, diese kurz freilassend, und daß sie distal am Segment sitzen, daß eine Fovea vorhanden ist, und die Hintertibien verdickt und mit Haarpinsel versehen sind. Der 1. und der 2. Subcostalast sind lang gestielt und der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. Der recht primitive Genitalapparat, den ich untersuchte, weicht von den verwandten Arten beträchtlich ab. Die Valven sehr schwach chitinisiert, von der nur im basalen Teil erkennbaren Costa geht eine schwache zahnbürstenartige, kurz mit Dornen besetzte Harpe schräg gegen den Ventralrand; der ziemlich zylindrische Penis kürzer als die Valven, mit zwei kurzen Dornenähren. Der Unkus ziemlich breit, halbröhrenförmig, distal gerundet; der kräftige stumpfe Gnathoschnabel dorsal mit feinen Schuppen besetzt. Eine Abbildung des Apparates gibt ALBERS a. a. O. S. 964, Fig. 2.

B. approximaria Leech (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 d) habe ich in einem guten Paar von dem neuen Flugort *approximaria*. Tschang Tang, Dsagar-Berge, Tibet. Ueber die Struktur kann nachgetragen werden: Sauger gut entwickelt, Palpen ziemlich lang, das Gesicht überragend, dieses mäßig rauh beschuppt mit schwachem Schopf. Fühlerkammzähne plötzlich aufhörend, mit freier Spitze. Hintertibien verdickt mit weißem Haarpinsel. Beim ♂ ist der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, der Stiel durch Schrägast mit der Costalis anastomosierend; beim ♀ der 1. und der 2. ebenfalls lang gestielt, der Stiel lang mit der Costalis verbunden und der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. Der Genitalapparat ist noch nicht untersucht, die Stellung im System noch unsicher.

B. eosaria Leech (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 e) (43 i ♀). Dr. HÖNE hat mir von den neuen Flugorten Lungtan, *cosaria*. Prov. Kiangsu, Höng-shan, Prov. Hunan, Ost-tien-mu-shan, Prov. Chekiang, 1500 m, eine schöne Serie zugesandt, und zwar in zwei Formen, einer vorwiegend grauen, mit braungrauen Binden und einer rötlichgrauen mit rotbraunen Binden. Ich habe beide anatomisch untersucht, ohne spezifische Unterschiede finden zu können. Die Flugzeit dauert vom 13. April bis 21. Juli, vielleicht in 2 Generationen. — Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der Stamm verbindet sich mit der Costalis, dann mit dem Stiel 3 + 4. Eine atypische Fovea vorhanden. Der ♂ Genitalapparat steht in bezug auf die Form der Valven und des Aedoeagus am ehesten der *roboraria* zunächst, weicht aber mehr als spezifisch von dieser ab durch eine hinter der Mitte zwischen dem Ductus inferior und dem Aedoeagus sitzende Reihe nebeneinander liegender, distal gerichteter, kräftiger spitzer Stacheln, etwa 10 an der Zahl, wie ich sie bisher bei keiner anderen *Boarmia* gefunden habe; ferner durch ein endständiges rundlich ovales Feld schwacher Dornen, durch den lanzettförmigen stärkeren Kornutus proximal von ihm und den langfasrigen Schwellkörper. Die Dornenharpe um ein Vielfaches größer, die Dornen schwächer, weiter auseinander stehend, die ventrale Leiste schwächer und dem Rande näher. Der Unkus erheblich breiter und stumpfer. ♂ Fühlerkammzähne lang, vor der freien Spitze unverkürzt, distal am Segment sitzend. Hintertibien stark verdickt, mit großem weißem Haarpinsel. Sollte es sich herausstellen, daß weitere Arten den gleichen auffallenden Bau aufweisen, würde es sich empfehlen, sie zu einer Untergruppe **Erobatodes** zu vereinigen.

B. phantomaria Graes. (Bd. 4, S. 373, Taf. 19 k). Die Art geht weit über das früher bekannte Gebiet, *phantomaria*. Amur-Ussuri, hinaus, bis weit nach Süd-China; sie liegt mir vor von Nord-Korea, Shiotu-Fluß, 1500 m, vom Lungtang, Chekiang, 900 m, vom Höng-shan, Prov. Hunan, von Lienping, Nord-Kuangtung, von Likiang, Nord-Yuennan, von allen chinesischen Flugorten von Dr. HÖNE erhalten. Flugzeit im Juli. — Die Form von Likiang zeichnet sich aus durch bedeutendere Größe, durch ziemlich grobe, weiße Bepuderung des Basal- und Mittelfeldes der Vflgl und am Hflgl von der Basis bis zur Postmedianen, die stärker gewinkelt ist als am Typus und mit der Winkelspitze viel näher gegen den Saum reicht. = — *subsp. nov. niveisinata*. Unterseits der weiße *niveisinata* Apicalfleck reduziert. — Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und der Stamm anastomosiert mit der Costalis ziemlich hoch. Die der *roboraria* ähnlichen Genitalarmaturen unterscheiden sich von dieser durch die längere, direkt an die Bürste anschließende Harpe der Valven, schwächere Dornenleiste am Sakkulus, durch breiteren haubenförmigen Unkus, durch solideren, linksseitig kurz gezähnten lanzettlichen mittleren Kornutus des Aedoeagus. — *B. corearia* Leech (Bd. 4, S. 373, Taf. 21 e) mußte wegen der ähnlichen Genitalarmaturen zu *Phthonosema* gezogen werden, wo sie einzusehen ist.

B. fumosaria Leech (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f) (Yokohama) scheint in Japan nicht häufig vorzukommen; *fumosaria*. sie fehlt der großen Ausbeute AIGNERS nach PROUT völlig, auch die Sammlung OBERTHÜR enthält kein japanisches Exemplar, wohl aber 1 ♂ von Tsekou und 1 ♀ von Siao-lou, West-China, die, ebenso wie 1 ♂ vom West-Tien-Mu-shan 4. 5. (Dr. HÖNE), der *fumosaria* äußerst nahe stehen und in der Färbung ganz übereinstimmen. Die Angabe STERNECKS, Ta-tsien-lou (und Kwanhsien) bezieht sich nicht auf *fumosaria*, sondern auf *B. tchraparia* Oberth., wie seine Abbildung Iris 1928, Fig. 44 besonders in Hinsicht auf die Hflgl deutlich zeigt; sein

Irrtum rührt wahrscheinlich her von der unkenntlichen Wiedergabe der *tchraparia* im Hauptband (21 f, Kopie), auf der das dunkel graubraune breite Mittelband der Vflgl gar nicht zur Darstellung gelangt. Die eigenartige Genitalarmatur, die ich untersuchte, paßt nicht ins Subgenus *Boarmia* hinein; schon die Valvenform mit dem distalen rundlichen Ausschnitt weicht stark ab; die breit chitinierten Sakkulus und Costa und der lange, freie, spitze, am Sakkulus entspringende, dorsal und nach hinten gekrümmte Fortsatz als Harpe erinnert viel mehr an die Bilder von einzelnen indo-australischen Arten der *alienaria*-Gruppe der *Cleora*, in die sie aber wegen anderer struktureller Verschiedenheiten nicht eingereiht werden kann. Ich lasse sie deshalb vorläufig bei *Boarmia*, mit der folgenden Art. Ductus inferior mit kurzen dünnen Furka-Armen, Penis dünn, zylindrisch, leer, Unkus kurz, lateral ausgebuchtet, mit kurzer Spitze, Gnathos eine schwache Platte. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, und anastomosieren zuweilen mit dem Stil 3 + 4; nach dem Geäder wäre die Art zu *Boarmia* (sec. PROUT) zu ziehen 1).

tchraparia.

B. tchraparia Oberth. (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f) (= *fumosaria* Sterneck nec Leech). Wie bereits bei *fumosaria* erwähnt, ist die Abbildung (21 f) nicht gut kenntlich. Die dunklen Partien der Flügeloberseite sind erheblich weniger mit Schwarz gemischt, ganz besonders am Hflgl, der nur schwarz bestreut ist, und hell schmutzgelbe Farbe, mit schwacher ockriger Beimischung, hat; das Außenfeld beider Flügel breiter als bei *fumosaria*, die subterminale unscharfe Fleckenbinde der Hflgl fast bis zur Costa reichend. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht etwas überragend, dieses ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühlerkammzähne lang, gegen die freie Spitze ziemlich rasch verkürzt, proximal sitzend. Hintertibien mäßig verdickt, mit schwachem weißlichem Haarpinsel. Der 1. Subcostalast mit dem 2. zusammenfallend, aus der Zelle, Stamm frei oder mit dem Stiel 3 + 4 anastomosierend, verbunden oder durch Querast. Bisher war nur Ta-tsien-lou als Flugort bekannt, bis sie von der Expedition STÖTZNER nach Mitteilung STERNECKS (als *fumosaria*) in Kwanhsien, Szetschwan gefangen wurde; ein weiteres sicheres ♂, bezettelt mit Szetschwan, ebenfalls von STÖTZNER, befindet sich in meiner Sammlung, genau übereinstimmend mit dem in meinem Besitz befindlichen Original OBERTHÜRS. Flugzeit Mai, Juni, Juli.

sordida.

B. sordida Btlr. (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f) (Japan), bisher nur von Japan bekannt, wurde nun auch auf dem asiatischen Kontinent nachgewiesen; ich erhielt 2 kleine ♂♂ von Kjongsöng, Shitsou-Fluß, Nordost-Korea, 1500 m, Juli. Hauptflugzeit für Japan Mai—Juni, dann in 2. Brut seltener im August. Nicht anatomisch untersucht.

seitzi.

B. seitzi Prt. (Bd. 4, S. 375, Taf. 24 b) (China, Shantung). STERNECK meldet sie von dem neuen Standort Peking (Expedition STÖTZNER) und bezweifelt seinen 2. Fundort Ta-tsien-lou, eine Verwechslung der Fundortzettel vermutend. Seine sonst gut mit der Beschreibung übereinstimmenden Exemplare haben einen größeren Hinterwinkelfleck der Vflgl, etwa in der Größe von *catotaeniaria*. Dieser variiert aber, wie aus meinem Material hervorgeht, recht erheblich und erreicht bei zwei von meinen fünf, in der Färbung mit der Abbildung (24 b) sehr gut harmonisierenden *seitzi*, ganz die Größe wie bei *catotaeniaria*; nur ein ♀ zeigt am Hflgl annähernd so schwache Zeichnung wie bei jener Figur. Ergänzend mag erwähnt werden, daß das fast glatte Gesicht dunkelbraun ist, der obere Rand weißlich wie der Scheitel (bei der typischen *catotaeniaria* braun, braun und gelblich gefleckt oder gelb); beide Arten besitzen das gleiche Geäder, proximalen Sitz der Fühlerkammzähne am Glied und eine Fovea. Der ♂ Kopulationsapparat kommt dem der *catotaeniaria* sehr nahe; die Valven sind vielleicht etwas schmaler, auch die Bürste, die Harpe im Verhältnis schwächer, weniger dunkel pigmentiert, die Chitiplatten des Ductus inferior spitzer und schmaler. Es ist möglich, daß die differenten Merkmale variabel und nur räßlicher, nicht spezifischer Natur sind; ich konnte nur ein Exemplar untersuchen.

jejunaria.

B. jejunaria Leech (Bd. 4, S. 375, Taf. 21 f). Dr. HUMMEL von der SVEN-HEDIN-Expedition fing, wie DJAKONOV berichtet (Arkiv f. Zoologi 27 A. 1936, S. 54 Sep.), die Art in Jango, Süd-Kansu, Min-shan-Kette, 3100—3600 m am 2. August 1930, 1 ♀, einem neuen Flugort dieses seltenen Tieres. Nach DJAKONOV fallen der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl zusammen und der freie Stamm kommt aus der Zelle. Weitere Angaben sind nicht bekannt geworden.

ornataria.

B. ornataria Leech (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 h) (Kiushiu-Inseln, Japan) ist von LEECH und von PROUT in die Untergattung *Boarmia*, später 1935 von letzterem zu *Calicha* Mr. gestellt worden. Meine Untersuchungen der Genitalarmaturen ergaben indessen so nahe Beziehungen zum Subgenus *Alcis*, daß sie trotz des abweichenden Geäders und der proximal am Segment sitzenden Fühlerkammzähne doch eher zu dieser, vielleicht als Untergruppe, eingereiht werden kann. Wie bei *Alcis* ist der Penis kurz, gedrunken, mit einem r e c h t w i n k l i g e n H a k e n und einem Stachel als Kornuti, wie dort sind wohl ausgebildete ziemlich breite, spitze Furka-Arme vorhanden, ferner die ziemlich schmale Valve, mit einer der Papille der *Alcis* entsprechenden bedornten Harpe an der Costa, dann mit ähnlichem Unkus und Gnathos. Das Genus *Calicha* wurde für die indische *C. retrahens* Mr. von Sikhim aufgestellt, deren anatomische Untersuchung noch aussteht, und die in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden soll; PROUT hat sie für Ober-Burma nachgewiesen und vermutet, *ornataria* könnte eine Form von ihr sein; eine anatomische Nachprüfung der zur Zeit nicht zugänglichen Originale ist bisher nicht erfolgt. — Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl fallen bei der japanischen *ornataria* zusammen, der Stamm, aus der Zelle oder aus einem Punkt mit dem Stamm 3—5, nähert sich zuweilen der Costalis oder

anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4. Flugzeit in 2 Generationen im Mai—Juni und im August (PROUT-AIGNER) bis September (leg. HÖNE, Hakkone), im West-Tien-Mu-shan, Chckiang, schon im April (Dr. HÖNE). — Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf West-China (Siao-lou, Coll. OBERTHÜR), auf den Lungtan, Prov. Kiangsu, den Tapai-shan im Tsinling, Prov. Shensi, den Ost- und West-Tien-Mu-shan (Dr. HÖNE), von wo mehrere Exemplare der August-Brut vorliegen, die erheblich kleiner und dunkler sind und der — **f. inornataria** *Leech* *inornataria*, angehören, ferner auf Likiang, Prov. Nord-Yuennan (Dr. HÖNE), in einer lebhafter und kontrastreicher gefärbten Form der Juli-Brut mit besser gezeichneten schärferen Linien, mit tiefschwarzen Flecken im Außenfeld beider Flügel zwischen Ader III, 1 und III, 2, sowie vor dem Hinterwinkel, mit einem ockrigen Streif längs der Ader III, 1, vor dem Ird und der Subterminalen beider Flügel, schwächer auch an der Mittelader der Vflgl = *ssp. nov. yangtseina*. Typen in der Coll. Dr. HÖNE, A. KÖNIG, Museum Bonn, Kotypen in der Sammlung WEHRLI.

B. nooraria *Brem.* (Bd. 4, S. 368, Taf. 25 g als *Cleora*) (Unterer Ussuri) (= *B. ornataria nigrisignata nooraria*, *Whli.*) ist noch lange Jahre nach Erscheinen des Bd. 4 gänzlich unbekannt geblieben — wohl wegen der nicht sehr gelungenen Abbildung und der etwas zu kurzen Beschreibung —, bis dann frisches Material von neuen Flugorten durch Dr. MOLTRECHT (Ussuri, Sedanca), Dr. STAUDINGER-BANG-HAAS (Ussuri, Sutschan-Gebiet, Nordost-Korea, Shiotsufluß, Kjongsöng, 1500 m), KRICHELDORF (Seishin-Olto, Nord-Korea), KARDAKOFF (Umgebung Wladiwostok), ferner aus dem Mandschukuo, Tschang-kwan-zailing, 5—700 m) in unsere Hände gelangte. Meine anatomischen Untersuchungen ergaben dann eine sehr nahe Verwandtschaft mit *B. ornataria* *Leech* (WEHRLI, Jahrb. Mus. Staatsmus. Minussinsk, 6. 1929, S. 25, mit Beschreibung der Genitalarmaturen), bei welcher der Unkus spitzer und schlanker, der Gnathos schmaler und länger, der Sakkus kürzer und breiter erscheint. Das Geäder stimmt überein, doch besitzt *ornataria* einen etwas kräftigeren Körperbau. Es bestehen keinerlei nähere Beziehungen zu *B. decoloraria* *Leech*, wie solche im Hauptband vermutet wurden; diese gehört einem anderen Subgenus, *Polymixinia*, an, auf das verwiesen wird. — Palpen ziemlich kurz, das Gesicht kaum erreichend, Endglied nicht vorragend; Gesicht mäßig rauh beschuppt, nach unten zu schwacher Schopfbildung neigend, die langen Kammzähne der ♂ Fühler gegen die freie Spitze allmählich kürzer werdend, proximal am Segment sitzend. Fovea vorhanden, der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der Stamm aus der Zelle, ohne Anastomose. Hintertibien verdickt mit gelblichweißem Pinsel. Die Fig. 25 g im Hauptband, eine Kopie des ebensowenig gelungenen Originalbildes, zeigt die Mittel- und die Postmedianlinie der Flügel viel zu dick und zu stark gezähnt, auch zu schwarz, und diejenigen der Vflgl stehen gegen den Ird erheblich zu weit auseinander; die Färbung ist bei weitem nicht so rein und sattgelb, sondern olive und bräunlich besprengt und im Basal-, Mittel- und äußerem Saumfeld stärker olivgrau überdeckt. Die schwarzen Zellpunkte klein, undeutlich; Saum mit schwarzen Randmonden. — Flugzeit Juni—Juli, je nach der Höhenlage, anscheinend nur in einer Generation.

b) *Sardocymnia subg. nov.*

Außere Struktur ähnlich wie bei *Polymixinia*, die sehr langen Palpen weniger lang behaart, das abgebogene Endglied plumper, weniger spitz, der Gesichtsschopf etwas schwächer; das Geäder wesentlich verschieden, der 1. und der 2. Subcostalast am Vflgl getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4 (bei *Polymixinia* der 1. und der 2. lang gestielt). Aedoeagus ähnlich geformt wie bei dieser, kürzer und noch spitzer; der Ductus inferior distal mit zwei dreieckigen kleinen Lappen; Ventralrand und die Basis der Valven mit Reihen langer Borstendornen; gegen das Ende der Costa ventral anliegend ein starkes, auffallendes, den Distalrand der Valve überragendes bräunliches Chitin-Sägeblatt, das allen Verwandten fehlt. Davor an der Costa eine schwache zungenförmige Harpe, viel weniger stark bedornt als bei *Polymixinia*. Unkus im Umriß Kochflaschen-ähnlich, der Schnabel viel länger und dicker. Gnathos atrophisch. Typus: *B. bastelicaria* *Bell.* Korsika.

B. bastelicaria *Bell.* (Bd. 4, S. 366, Taf. 25 d als *Cleora*) (Korsika). Die Verbreitung erweitert sich auf *bastelicaria*, Sardinien, von wo sie TURATI schon 1913 erwähnt; sie fliegt dort in zwei Brutten, einer größeren im Juni und einer kleineren, weniger kontrastreich gezeichneten, von BYTINSKI — *f. temp. aestivalis* (43 h, irrtümlich als *aestivalis*, *autumnalis*) benannten im September, von 24—26 mm Spannung. Aritzo. Die Abbildung gibt das vom Autor freundlichst zur Verfügung gestellte Original-♂ wieder. Von — **fortunaria** *Vasques* wird (43 h) eine Abbildung *fortunaria*, gebracht; das ♂ stammt aus Albarracin, welcher neue Flugort dem Verzeichnis von ZERNY fehlt; es entspricht dem Original in meiner Sammlung e. coll. OBERTHÜR gut. — In dieser steckt auch ein ♂ bezettelt Alpes Maritimes (DECOSTER). Der sehr eigenartige ♂ Kopulationsapparat, der von ALBERS (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, S. 954, Abb. 13) abgebildet wird, paßt in kein Subgenus recht hinein; es wird die Aufstellung einer neuen Unterabteilung notwendig sein: — **Sardocymnia subg. nov.**, die am ehesten noch mit der Gruppe *Polymixinia* verwandtschaftliche Beziehungen erkennen läßt und dort sich vorläufig vielleicht am besten in deren Nähe einordnen läßt.

c) *Fagivorina* subg. nov.

Unterscheidet sich von *Cleora*, in welche Gattung der Typus von *Fagivorina*, *F. arenaria* Hufn., bisher von den meisten Autoren, auch von PIERCE gestellt war, durch schwächeré Palpen, das glatte Gesicht, die nur einfach, nicht zweifach doppelt gekämmten ♂ Fühler, den fehlenden Haarpinsel der viel schwächer verdickten Hintertibien, das verschiedene Geäder und ganz differenten Kopulationsapparat. Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl sind mäßig lang gestielt, und der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4, bei *Cleora* und *Alcis* sind beide frei, getrennt aus der Zelle, zuweilen der 2. mit dem 3. + 4. Ast anastomosierend. Im Gegensatz zu *Cleora* und *Alcis* fehlen am Aedoeagus Kornuti und an den Valven der ventrale Dorn der *Cleora* und die costale Harpe der *Alcis*; dafür liegt am Ventralrand innen eine bedornete Leiste und der Sakkulus trägt wie bei den beiden anderen ebenfalls Dornen. Sehr beträchtlich weicht der breite spatelförmige Unkus ab von dem langen wurmförmigen der *Cleora cinctaria* und dem haubenartigen der *Alcis repandata*. Bilder ihrer ♂ Genitalorgane finden sich bei PIERCE, Taf. 9 und 10 und bei ALBERS (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, Fig. 4, 11 und 15). — Von *Alcis* ferner verschieden durch das glatte Gesicht, den fehlenden Haarpinsel der schwächer verdickten Hintertibien, von *Poecilalcis* Warr., *nigridorsaria* Guen. durch andern Schnitt der Vflgl, die breiter sind, mit stärker konvexem Außensaum, durch weißen, nicht schwarzen Thorax dorsal und durch viel längere Fühlerkammzähne.

arenaria. **B. arenaria** Hufn. (Bd. 4, S. 372, Taf. 21 b). Wie WARNECKE in einem lesenswerten Aufsatz berichtet (Rundschau 53, 1936, 8, S. 124), ist die Art seit 1872 in England nicht mehr beobachtet worden (SOUTH); auch BARRETT schreibt (1901, 8, S. 173), daß sie um 1872 von den Fangorten, wo sie nicht selten angetroffen wurde, plötzlich vollständig verschwand und in den folgenden Jahren trotz eifriger Nachforschung weder als Falter noch als Raupe gefunden werden konnte. — Unsere Kenntnisse über die Biologie der ersten Stände sind in jüngster Zeit in weitgehendem Maße gefördert worden. Nachdem SOFFNER (STERNECK, Prodiom S. 209) festgestellt hatte, daß die Raupe nicht, wie bisher in allen Lehrbüchern stand, sich von Baumflechten ernähre, sondern hauptsächlich das Laub von Buchen frißt, ist diese Tatsache vor kurzem durch gut beobachtete Zuchten von DENZ und IMHOFF (12. Tätigk. Nat.-forsch. Gesellsch. Baselland, 1936—42. MAUTZ (Oberursel) und URBAHN (Stettin) voll bestätigt worden (Z. Wiener E. V. 26, 1941, 3, S. 81, Taf. 6 und 7, nebst Textfigur mit Fraßbild). Die Arbeit des Letzteren bringt außer vielen wertvollen biologischen Beobachtungen photographische Abbildungen des Eies, der Raupe und der Puppe, außerdem eine Tafel über die Variation des Falters. Einzelheiten sind im Original nachzusehen. Außer dem Laub von Buchen als Hauptnahrung nimmt die Raupe auch solches von Eichen und Birken an. — Die Zeichnung des Falters neigt zu nigristischer Verbreiterung der Linien und Flecken und zu melanistischer Verdunklung. — *tenebraria* **Fiedler** hat den Thorax und das Abdomen fast vollständig schwarz, die Flügel oberseits samt den Fransen völlig grauschwarz, die Zellflecke und am Vflgl auch die Adern und die Mittelbinde tiefschwarz, die schwache Antemediane beidseits von hellen Stellen begleitet. Unterseits grauschwarz, der oben fehlende weiße Fleck und ein heller Apicalfleck vorhanden, die Fransen normal. 1 ♂ von Piano della Fugazza, 1157 m, Lessinische Alpen, 9. Juli. Eine Uebergangsform dazu ist — *ab. grisea*. **Mautz**, ein Eizucht-Produkt, mit trübgrauer Färbung der Vflgl und verwaschener Zeichnung; Hflgl ebenfalls schwach verdunkelt. Von einem normalen ♀ aus der Lüneburger Heide durch Zucht erhalten. — *tenebraria* wird von VORBRODT auch für den Monte Generoso, Novagio und Mendrisio im Tessin angegeben. Alle meine selbstgefangenen Exemplare vom Monte Generoso sind Uebergangsformen dazu, mit schwarzer Mittelbinde und teilweise dunkelgrau übergossenem äußerem Mittel- und innerem Außenfeld. Ähnliche Formen meldet DANNEHL aus dem Süd-Tirol, normal helle vom neuen Flugort Montagna Grande, Zentral-Appenin, 1000 m.

P. *Jordanisca* Subg. nov.

Hemerophila-ähnliche kleine Spanner mit gut entwickeltem Sauger, kurzen Palpen, stark vorgewölbtem Gesicht, mit sehr langen, bis zur Spitze der Geißel reichenden, proximal am Fühlerglied sitzenden Kammzähnen, mit fehlender Fovea, gezacktem Saum der Hflgl und nicht verdickten Hintertibien. Der 1. und der 2. Subcostalast entspringen aus der Zelle, der 1. anastomosiert mäßig lang mit der Costalis, der 2. kurz mit dem Stiel 3 + 4. Krallen der Vordertibien fehlen; es handelt sich also nicht um eine *Secdionista*. Die Genitafarmaturen lassen sich in keine paläarktische Gattung einordnen. Die ganzrandigen ovalen Valven tragen auf der Mitte als Harpe eine breite Längsleiste an der stark verbreiterten Costa, distal mit etwa 4 sehr starken Dornen, proximal mit einem Büschel dichtstehender schwächerer Dornen besetzt. Der sehr kurze ziemlich schmale konische Aedoeagus unbewaffnet. Ductus inferior häutig. Unkus kurz, stumpf. Gnathos kräftig, zungenförmig. Sakkus gerundet. Von *Megametopon* verschieden durch den gut ausgebildeten Sauger und durch das Fehlen der drei hornigen Spitzen am Ende des stumpfen Hinfortsatzes des Gesichts, ferner durch den abweichenden Flügelschnitt. *Prometopidia* hat sehr kurz bewimperte ♂ Fühler und anderes Geäder, indem der 1. Subcostalast nicht mit der Costalis anastomosiert und der 2. nicht aus der Zelle kommt, sondern mit dem 3.—5. gestielt ist. Verbreitung: Palästina, Süd-Iran. Zwei Arten. Typus *J. tenuisaria* Stgr. (*Boarmia tenuisaria* Stgr.).

B. tenuisaria Stgr. (Bd. 4, S. 373, Taf. 24 b) (= *tenuiscaria* Alb. & Warn. olim) (Unteres Jordantal) *tenuisaria*. ist nach AMSEL (Zoogeographica 2. 1, 1933, S. 44) eine in Palästina endemische, eremische Art. Ich erhielt 3 ♂♂ aus Jerusalem (als *Hemerophila lederi* Christ. bestimmt), alle mit fast erloschener Zeichnung. Zur Beschreibung im Hauptband, in dem die systematische Stellung als unsicher bezeichnet wurde, kann ergänzend mitgeteilt werden, daß das Gesicht stark vorgewölbt ist, daß die Fovea ganz fehlt, daß der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen, der 1. mit der Costalis und der 2. mit dem Stiel 3 + 4 anastomosiert, daß also eine Zugehörigkeit zu *Boarmia* nicht in Frage kommt; auch die sehr große Verschiedenheit der Genitalarmaturen läßt eine Zuteilung zu dieser Untergattung sowie zu *Hemerophila* nicht zu. Die sehr stark bedornen Harpen an der Costa der ovalen Valven erinnern an *Alcis*, aber es fehlen die Furka und die typische Bewaffnung des sehr kurzen schwachen Aedoeagus, der Unkus ist kürzer und stumpfer, ferner sind die Hintertibien nicht verdickt und ohne Haarpinsel. ALBERS & WARNECKE geben eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates a. a. O. S. 145, Fig. 19. Flugzeit nach STAUDINGER im November und Dezember. — Es muß auch die kleinere *Hemerophila brandti* Whli. (39 g, Suppl. 4, S. 451), deren anatomische Untersuchung nicht möglich war, hierher gestellt werden, nach der sehr ähnlichen Zeichnung und der Struktur zu schließen. Ihr Gesicht ist etwas stärker vorgewölbt, die Kammzähne kürzer, die Linien von dunklen braungrauen Binden begleitet, die Postmedianen näher dem Saum auf den Ird fallend.

Q. Serraca Mr. (= *Pseudoboarmia* McDunnough).

Dem Subgenus *Boarmia* sehr nahestehend, aber *Serraca* besitzt zwei lange Fortsätze des Tegumens zu beiden Seiten des Unkus (Socii) und auf der Hflgl-Unterseite nahe dem Ird eine Haarlocke, die bei den indischen Arten farbig sein kann. Beim Typus der Untergattung *Serraca*, *S. transscissa* Wlkr. (Sylhet, Assam) wird sie durch die bräunliche Färbung schon ohne Vergrößerung deutlich erkennbar; dieses Haarfeld fehlt nun einzelnen *Serraca*-Arten mit ganz typischem anatomischem Bau, wie z. B. *S. pseudopunctinalis* Whli., vollständig, so daß diesem Merkmal also nicht unbedingt Gattungscharakter zukommt. Das Gleiche gilt auch für die Fovea der Vflgl, welche beim Typus *transscissa* und bei *lunifera* gut ausgebildet vorhanden ist, während sie bei dem europäischen Vertreter *punctinalis* Scop. und bei *pseudopunctinalis* Whli. gänzlich vermißt wird. Der 1. und der 2. Subcostalast sind lang gestielt, der Stamm ziemlich hoch mäßig lang mit der Costalis verbunden, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3 + 4 kurz anastomosierend. Bei einigen Arten wie *punctinalis* variiert das Geäder ganz beträchtlich. Fühler, Behaarung und Stacheln des Hlbs unten und die Hintertibien wie bei *Boarmia*, mit der auch in bezug auf die Genitalarmaturen sehr nahe Beziehungen bestehen. — Meine anatomischen Untersuchungen der *B. transscissa* (Cherra Punji) und der *punctinalis* ergaben eine große Ähnlichkeit der beiden Organe und nur spezifische Unterschiede; die fast gleich geformten Socii enden distal bei ersterer ohne kleinen Haken, Unkus etwas kürzer, der Gnathos zweilappig, der kaum valvenlange sehr ähnliche spitze Penis mit nur einem (statt zwei) Dornenfeld und breiterbasigen Dornen. Ductus inferior ein unpaarer kielartiger ventraler Vorsprung; an den unten etwas weniger vorgebrauchten, fast identischen Valven die costale Harpe, wenig breiter, der zahnbürstenartige am Ventralrand etwas länger. — Hierher gehört auch die von *punctinalis* nur wenig verschiedene nordamerikanische *B. umbrosaria* Hbn. (*Cymatophora* Hbn.), für die McDUNNOUGH das Genus *Pseudoboarmia* aufgestellt hat (auch für *punctinalis* gültig).

B. punctinalis Scop. (Bd. 4, S. 374, Taf. 21 e) (*consortaria* F.) kommt nicht nur in Zentral-, sondern auch *punctinalis*. in West-Europa vor, nach STAUDINGER in Portugal, nach RIBBE in Granada, Andalusien; nach ZAPATER und KORB in Teruel usw. Die Art fliegt diesseits der Alpen gewöhnlich nur in einer Brut von April bis Anfang Juni je nach der Höhenlage; in warmen Jahren und in geschützten Gegenden kommt eine teilweise 2. Generation vor im Juli, August; eine regelmäßig auftretende 2. Brut wird gemeldet Ende Juli bis September von FAVRE für das Wallis, für den Tessin von VORBRODT, für Süd-Tirol von DANNEHL, für Steiermark von HOFFMANN und für Krain von HAFNER. — Wie bei *B. roboraria* die melanistische Form *infusata* Stgr. an Häufigkeit zugenommen hat, so scheint auch die verdunkelte Form der *punctinalis*, **humperti** Humpert (Bd. 4, S. 374) nach den Angaben *humperti*. der Faunisten in neuerer Zeit öfter beobachtet zu werden; so teilt CARL SCHNEIDER, Bad Cannstatt, mit, daß 1935 in der Umgebung Stuttgarts der größere Teil der gefangenen und beobachteten *punctinalis* zur melanistischen *humperti* gehörte, die vor Jahren noch verhältnismäßig selten angetroffen wurde. 1 ♂ der — **grisearia** *grisearia*. Bartel (Bd. 4, S. 374) kann (45 a) abgebildet werden, dank der Liebesswürdigkeit meines verehrten Freundes E. PFEIFFER, München; es stammt aus einer interessanten Ausbeute von Paphlagon, Songuldak, am Schwarzen Meer, Türkei, vom Juni, leider nur in einem Exemplar. Die Form bedarf noch der Aufklärung, da sie den Haarfleck der Unterseite der Hflgl nicht besitzt. Typische — **marginata** Herz (Bd. 4, S. 374) liegen mir vor von *marginata*. Minussinsk leg. KOZHANISCHIKOV; in meinen reichen Serien vom Amur-Ussuri findet sie sich nur vereinzelt, recht häufig ohne das dunkle Saumband, aber sonst in Größe, Färbung und Zeichnung übereinstimmend; bei vielen ist das Band vorhanden, doch sind die Linien und Bänder schärfer und deutlicher; andere nähern sich der typischen *conferenda* Btlr. — Von neubeschriebenen individuellen Formen der *punctinalis* erwähne ich — **ab. fasciata** Wgnr., die durch auffallend verbreiterte Querzeichnungen auffällt, mit dunklem Wurzelfeld und *fasciata*.

breitem schwärzlichen Mittelschatten. Nach einem einzelnen ♂ von Hütteldorf vom 19. Juni beschrieben. — *myrtilloides*. *ab. myrtilloides* Dhl. hat das Außenfeld schwach gleichmäßig verdunkelt, das Wurzelfeld der Hflgl etwas heller als gewöhnlich. „Beide Felder mehr oder weniger augenfällig durch eine schwärzliche Linie geschieden. Zellenring deutlich. Die Form macht den Eindruck einer *Gnophos*. Type aus Bozen.“ — *ab. nigra* Warn. ist vollständiger überschwärzt als *humperti*, ohne deren fein weiße Bestäubung und nur mit undeutlichen weißlichen Fleckchen der Submarginallinie der Vflgl. Im Gegensatz zu *humperti* zeigt sich auch die Unterseite aller Flügel als eintönig grauschwarz, die Zellpunkte und die Postmediane dunkler. Vielfach aus Westfalen (Herne). Die Verbreitung der — *ssp. conferenda* Btlr. (Bd. 4, S. 375) erweitert sich auf Südost- und Süd-China (Canton), von wo sie Dr. HÖNE einsandte, ferner auf Mandschukuo, von wo ein stark verdunkeltes Exemplar vorliegt; solche erwähnt auch PROUT von Japan aus der AIGNERSCHEN Ausbeute. Er führt dort (Nov. Zool. 35, 1930, S. 331) *conferenda* als eigene Art auf. Meine anatomischen Untersuchungen der Genitalarmaturen ergaben indessen keine artlichen Unterschiede (WEHRLI, Mitt. Münchn. E. G. 22, 1932, S. 35, Taf. 1, Fig. 9 und 10 Kopulationsapparate). — *ssp. magyarica* Whli. (45 a) eine sehr interessante, der vorigen nahe Rasse, wurde von den gleichen Herren und am gleichen Orte wie *B. danieli* Whli. entdeckt und in größerer Zahl in mehreren Jahren gefangen (5.—19. Juli). Sie ist im allgemeinen etwas kontrastreicher gezeichnet, besonders auf der Unterseite, und fleckiger, der Außensaum der Vflgl mehrheitlich gerader, die Linien und die Bestreuung tiefer schwarz, weniger braun, erstere zusammenhängender, an der Costa und am Ird deutlicher verstärkt. Beträchtlicher sind die Differenzen auf der Unterseite der Flügel, die heller ist, mit dichter und größerer, mehr schwarzer Bestreuung; auch die helle Costa deutlicher schwarz gestrichelt und gefleckt. Bei allen Exemplaren tritt die meist gut ausgebildete schwarzgraue Submarginalbinde hervor, schärfer und dunkler gegen die Costa, auch am Hflgl vorhanden, etwas weniger scharf, oft nur am Vrd deutlich. Die Postmediane der Hflgl etwas mehr nach auswärts gewinkelt. Der Haarfleck deutlicher als bei *conferenda*, schon makroskopisch sichtbar, rostbräunlich oder gelblich gefärbt. Die Abbildung der ♂ Genitalarmaturen siehe WEHRLI a. a. O. Taf. 1, Fig. 11, des Falter Fig. 2. Die kleinen Unterschiede sind als Rassenunterschiede zu deuten. In Zentral-Ungarn, Vörs, bei Balaton-Szentgyörgy und in der Puszta Peszer, Anfang Juli bis in den August. Von Sistov, Bulgarien, erhielt ich durch Herrn ERNST PFEIFFER eine größere Serie der *magyarica* recht ähnlicher, unter sich ziemlich gleicher Falter, alle kleiner und dunkler als *punctinalis*, aber das Haarfeld nicht oder weniger deutlich gefärbt als bei *magyarica*. Auch aus dem Puschlav meldet THOMANN die dortige Population als dunkler und eher kleiner als die Tiere aus dem Rheingebiet. — *ab. flavescens* Hannemann ist eine albinotische Form mit gelbgrauer Grundfarbe und ohne Sprenkelung. 1 ♂ Hagen in Holstein 11. Juni. — *ab. pulcherrima* Kaucki = *ab. consobrinaria* Bkh., wie der Autor selbst feststellt (Polsk. Pismo 1. 1922, S. 3).

gorbatschevi. **B. gorbatschevi** Kardakoff. „Gefangen 5. September auf der Russischen Insel von meinem Freunde beim Insektensammeln, Herrn F. GORBATSCHEV, 1 ♂, Flügelspannung 30 mm. Abdomen und beide Flügel graubraun. Thorax hell. Auf den Vflgl innere Linie fast unsichtbar; äußere braun, fast parallel mit dem Außenrand. Mittelteil etwas heller, mit dunklem Strich statt des Mittelpunktes. Auf den Hflgl an der Wurzel ein weißer Fleck. Allgemeine Tönung zum äußeren etwas welligen Saum hin dunkler. Braune mittlere Querlinie klar. Am Saumfeld entlang geht auf beiden Flügeln eine unregelmäßige, stellenweise unklare helle gebrochene Linie. Franse wie der Grundton der Flügel. Unten eintönig graubraun mit starker Aufhellung am Ird beider Flügel.“ Die nicht sehr scharfe Abbildung der *gorbatschevi* erinnert etwas an kleine (30—32 mm Spannung), dunklere, breitgebänderte Exemplare der helleren Amur-Form — *marginata* Herz von *Boarmia punctinalis* Scop., die auch einen strichförmigen Zellfleck der Vflgl haben kann, deren Postmedianlinien aber etwas stärker auswärts gebogen sind, und die deutlichere Diskalflecken der Hflgl besitzen. Es erheben sich einige Schwierigkeiten, *gorbatschevi* im System unterzubringen, weil Angaben über das Gesicht, die Fühler, das Geäder, die Fovea, das Haarfeld der Hflgl, die Hintertibien und über die Genitalarmaturen in der oben wiedergegebenen Urbeschreibung vermißt werden. Ich stelle sie vorläufig hinter *B. punctinalis*.

pseudopunctinalis. **B. pseudopunctinalis** Whli. (45 b) (= *B. displicens* Sterneck nec Btlr.) ist eine sehr interessante aufschlußreiche Art, die eine mäßig dunkle typische *conferenda* besonders in bezug auf die Zeichnung auf das täuschendste imitiert, aber leicht und sicher von ihr getrennt werden kann durch das totale Fehlen des Haarflecks auf der Hflgl-Unterseite; ferner weicht der Flügelschnitt etwas ab, indem der Vflgl um wenig breiter und im Apex stumpfer erscheint; die Oberseite der Flügel glänzender, durch Einstreuung zahlreicher weißlicher und dunkelgrauer oder bräunlicher Schuppen bunter und unruhiger; die Postmedianen schärfer gezackt und gezähnt; ein gutes Unterscheidungsmerkmal bietet die dickere, heller weißliche, tiefer gezackte, meist in getrennte rundliche weiße Fleckchen zerfallene Subterminale beider Flügel, die, wie bei Exemplaren aus Mandschukuo und Kuling, ganz obsolet sein kann. Die Unterseite gezeichnet wie bei *conferenda*. — An den Genitalarmaturen die Socii nur etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie bei *conferenda*, der Unkus vor der Spitze breiter, ebenso die Valven und ihre Bürste, der Ausschnitt des Gnathos kleiner, die Bedornung der costalen Harpe kräftiger usw., alles Merkmale nur von spezifischem, sicher nicht von generischem Wert, ebensowenig wie der Haarfleck der Hflgl-Unterseite. Zur Zeit der Beschreibung war nur Shanghai als Flugort bekannt; seither wurde sie von vielen Orten Chinas durch die Forschungen Dr. HÖNES und STÖTZNERS nachgewiesen, von Moku-shan, vom West-tien-mu-shan, Prov. Chekiang, vom Hoeng-shan, Prov. Hunan, Likiang, vom Tapai-shan, Süd-

Shensi, von Kuling, von den Westbergen Pekings, wo sie mit *B. displicens* Btlr. verwechselt wurde, die durch die ganz verschiedene, der *roboraria* näher kommende Unterseite und die Zellpunkte, nicht -ringe, oberseits, leicht erkannt werden kann. Meine Exemplare von Peking (STÖTZNER) sind alle *pseudopunctinalis*, die dort gleichzeitig mit *conferenda* im Juni, Juli, in Kuling schon Anfang Mai fliegt. — *subsp. nov. subconferenda* Whli. *subconferenda*. (45 a) fällt auf durch ihre sehr helle weiße Grundfarbe, die nur schwach durch graue Bestreuung zu grauweiß getrübt wird; auch der Körper mit Ausnahme des schwarzbraunen Gesichts und der dunkeln Halbringe des Hlbs dorsal, heller grauweißlich. Die Zeichnung ist nicht kräftiger als bei *pseudopunctinalis*, tritt aber durch Kontrastwirkung deutlicher hervor. Die ziemlich weniger dicht schwarzgrau bestreute Unterseite ist noch erheblich heller als oben; bei einzelnen Exemplaren kann der Vflgl von der Basis bis zur Postmedianen etwas dunkler sein als das übrige. Von der Zeichnung ist nur die aus kräftigen Aderpunkten gebildete Postmediane und die oft auch hier fein hell zentrierten Zellflecken vorhanden. Saumpunkte schwach. Die Genitalarmaturen stimmen mit *pseudopunctinalis* überein. Ich erhielt diese Rasse von Dr. HÖNE ausschließlich aus dem Tapaishan im Tsinlnig, Süd-Shensi, China, in größerer Serie Ende Juni bis Anfang Juli. Typen in der Sammlung HÖNE im ALEXANDER-KÖNIG-Museum, Bonn. Kotypen in der Coll. WEHRLI.

B. lunifera Btlr. (Bd 4, S. 374, Taf. 21 d). Wie ein mir freundlichst von M. INOUE zugesandtes kleines *lunifera*. ♂ von nur 40 mm Spannung, gefangen Ende September, beweist, fliegt die Art in einer 2. Generation im Herbst. Auch PROUT berichtet von einer kleineren 2. Brut im Oktober und November; die erste fliegt im Juni—Juli. — *B. lunifera* gehört nicht ins Subgenus *Boarmia*, wo sie bisher unmittelbar hinter *roboraria* gestellt war, mit der sie keine nahe Verwandtschaft verbindet; es wurde bisher übersehen, daß sie auf der Unterseite der Hflgl das Haarfeld der *Serraca* besitzt, zu welcher sie besser künftig gerechnet wird, um so mehr, als ihr eine gut ausgebildete Fovea zukommt, wie beim Gattungstypus *transscissa* Wlkr., und, wie bei dieser, zu beiden Seiten des Unkus Fortsätze des Tegumens (*Socii*) vorhanden sind, welche, modifiziert, einen dicken Busch von sehr dichten schwarzen Borsten tragen. Die ähnlich der *punctinalis* bewehrte Valve führt außerdem proximal an der Bürste eine weitere ovale, bedornete Harpe. Im Aedoeagus liegen gegen die Spitze zwei Dornenähren und davor ein drittes dreieckiges Dornenfeld (*punctinalis* zwei). Gnathos zungenförmig.

B. momaria Guen. (= ? *Anacamptodes pergracilis* Hulst (BARNES & McDUNNOUGH) (Heimat unbekannt. sec. GUENÉE vermutlich amerikanisch, sec. PACKARD, Monogr. 437, et McDUNNOUGH, Am. OLEORINI S. 32, australisch, ebenso sec. OBERTHÜR) (= *concuraria* Wkr. sec. PROUT i. l.). Die Art wird im Bd. 12 beschrieben werden; das Original GUENÉES findet sich von der Meisterhand CULOTS abgebildet in OBERTHÜR, Et. comp. 7, Taf. 168, Fig. 1643. Interessanterweise wurde sie in der Form — *ssp. mekrana* Brdt. (44 i) von F. BRANDT *mekrana*. im Süd-Iran (Belutschistan, Bender Tehahbahar am Golf von Oman) wieder entdeckt, von welcher Form mir ein ♂ vorliegt. Sauger normal, die Palpen das Gesicht etwas überragend, das 3. Glied sehr kurz; Gesicht rauh beschuppt, ♂ Fühler doppelkammzählig, bis $\frac{2}{3}$, Zähne gegen die Spitze allmählich kürzer werdend; Hinter tibien verdickt mit starkem weißlichem Haarpinsel. ♀ Fühler anscheinend einfach. Am Vflgl der 1. Subcostalast aus der Costalis, dann mit dem aus der Zelle kommenden 2. verbunden. Nach dem Geäder ließe sich *momaria* bei *Ophthalmodes* unterbringen, aber die Fühler des ♀ sind nicht doppelkammzählig, was indessen nicht ausschließt, sie hier zu belassen; wenn die noch nicht untersuchten Genitalarmaturen übereinstimmen, kann *momaria* bei *Serraca* in der *transscissa* Wkr.-Gruppe, PROUT i. l. folgend, untergebracht werden, trotz des etwas abweichenden Geäders. — *mekrana* unterscheidet sich von *momaria* durch die gegen den Ird der Vflgl schwarz verdickte Postmediane, die, auf Ader III, 1 rechtwinklig geknickt, die Costa bei $\frac{3}{4}$ trifft. Zellring am Vflgl undeutlich, am Hflgl kräftiger, oval. Färbung der Oberseite mehr weißgrau statt gelblichgrau, unterseits weißlich, nicht gelb wie bei *momaria*. Unterseits die Schwarzzeichnung weniger stark, das Subterminalband am Vflgl viel schwächer, am Hflgl fehlt es ganz. Das 2. Segment des Hlbs ventral mit einer Reihe schwacher brauner Stacheln, wie sie auch bei *Ophthalmodes* vorkommen, ebenso wie bei *Alcis* usw.

B. crassestrigata Christ. (Bd. 4, S. 367, Taf. 20 f) (Wladiwostok) steht in bezug auf das Geäder am nächsten der *Serraca*, bestimmt nicht der *Hemerophila*, wie STERNECK annimmt (Iris 1928, S. 211); wie bei der ersteren sind der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt und der gemeinsame Stamm (nie der 1. Ast allein) verbindet sich mit der Costalis, der 2. kurz mit dem Stiel 3 + 4. Bei *Hemerophila abruptaria* Thby., dem Gattungstypus, hingegen, kommen der 1. und der 2. Ast entweder getrennt aus der Zelle, oder sie sind kurz gestielt und nur der 1. allein anastomosiert mit der Costalis, der 2. ist gewöhnlich frei, seltener verbindet er sich kurz mit 3 + 4. Auch die Genitalarmaturen, die ich anatomisch untersuchte, harmonieren sehr gut mit *Serraca*, gar nicht mit *Hemerophila*. Die Form der Valven und des Aedoeagus sind recht ähnlich, ebenso die costale Harpe und die ventrale zahnbürstenförmige Dornenleiste der ersteren und die zwei Kornuti des letzteren, eine Dornenähre und ein kürzerer bedornter Stachel; auch Unkus und Gnathos bekunden durch ihre Form klar ihre Zugehörigkeit zu *Serraca*; allerdings fehlen die Sozii und die Fovea. Das Verbreitungsgebiet reicht bedeutend weiter als im Hauptband angegeben war, über Mandschukuo und Peking, Westberge, von wo sie mir vorliegt (leg. STÖTZNER) und von wo sie auch STERNECK erwähnt, bis Szetschwan (Yahotal, Wasseku, STÖTZNER), Ta-tsien-lou (Coll. OBERTHÜR) und Tibet (Tschang-Tang, Dsagar-Berge, 4500 m, Juli), mehrheitlich in der typischen Form, seltener als — **discreparata** Graes., von der (45 b) eine Abbildung gebracht wird. Die Art geht *discreparata*.

aber noch weiter südlich bis Kuling, bis zum Hōng-shan, Prov. Hunan, und bis zum Lungtan, bei Nanking, Prov. Kiangsu (leg. Dr. HÖNE) in einer kleineren Rasse — *eunotia* ssp. n. (45 c), die hellschmutzig gelbgraue Grundfarbe hat, trüber als bei *discreparata*, weniger schräge Ante- und Postmediane, breiter und gleichmäßig verdunkeltes Außenfeld beider Flügel und am Hflgl die Antemediane näher dem Zellpunkt. Unterseits die Postmedianen deutlicher auswärts geknickt. Die Anastomose 1 + 2 mit der Costalis durch Schrägast, nicht durch einfache Verbindung. Mai, Juni, Juli. Typen im Museum A. KÖNIG, Bonn, Kotypen in Coll. WEHRLI.

rimosa.

B. rimosa Blr. (Bd. 4, S. 365, Taf. 20 d) (Japan) fliegt in zwei Generationen Mai bis Juli und September—Oktober; die Exemplare der zweiten Brut sind, wie PROUT meldet, etwas kleiner, sonst nicht verschieden. Dr. HÖNE fing 1 ♀ Anfang August bei Kamikochi in 1500 m Höhe. Die Art ändert nur wenig ab; 1 ♂ von Yokohama besitzt außen an den Postmedianen ein schwarzbraunes, statt rotbraunes Band auf beiden Flügeln. — *B. rimosa* ist nicht eine, wie im Hauptband angegeben wurde, normale *Cleora*, denn es fehlt sicher die Fovea auf der Unterseite der Vflgl, welchem Merkmal von einzelnen Autoren, wie HULST und McDUNNOUGH u. a. generischer Wert zugesprochen wurde. PROUT berichtete später (Nov. Zool. 35, 1930, S. 328) seine Angabe in bezug auf die Fovea und fügte als Unterschied gegenüber *Cleora* noch die längere Beschuppung des Abdomens unterseits bei. Nach meinen Untersuchungen weichen außer dem Geäder und den Genitalien auch die ♂ Fühler in Zahl und Anordnung der Kammzähne bedeutend vom Typus der Gattung *Cleora* (*C. cinctaria* Schiff.) ab, indem jedes Geißelsegment nicht wie bei dieser zwei, sondern nur ein Paar Kammzähne trägt, das überdies nicht ganz am Ende, sondern mehr gegen die Mitte des Segmentes sitzt. Ebenso großen Differenzen begegnen wir im Geäder der Vflgl, deren 1. und 2. Subcostalast nicht wie bei *cinctaria* getrennt aus der Zelle entspringen und frei bleiben, sondern ziemlich kurz gestielt sind; der 1. verbindet sich gleich nach der Trennung lang mit der Costalis, während der 2. meist eine kurze Anastomose mit dem Stiel des 3. und 4. eingeht. — Nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben sich nähere Beziehungen, wenn auch nicht sehr nah verwandtschaftlicher Art, nicht zu *Cleora*, wohl aber zu *Boarmia punctinalis* Scop., die ebenfalls keine Fovea besitzt, und die von McDUNNOUGH in sein neues Genus *Pseudoboarmia* (Typus *Ps. umbrosaria* Hbn., eine sehr nahe nordamerikanische Verwandte der *punctinalis*) gestellt wurde. (Abbildungen des ♂ Genitalorgans und des Geäders der *umbrosaria* von McDUNNOUGH in „Studies in North American Cleorini“ Dep. Agricult. Bull. Nr. 18, 1920, S. 22, Taf. 3, Fig. 3; Taf. 10, Fig. 3, der *punctinalis* bei PIERCE, Taf. 11 und bei WEHRLI, Mitt. Münchn. E. G. 1932, Taf. 1, Fig. 9, 10, 11). — Die Valven sind viel schmäler und länger als bei *Cleora cinctaria* und stehen in der Form denjenigen der *B. punctinalis* bedeutend näher, ebenso wie die Harpen, deren ventrale, eine bedornete Spange, gleich geformt und angeordnet, nur etwas stärker entwickelt ist. Auch die Form des dickeren und spitzeren Penis sowie des erheblich kürzeren Unkus nähert sich mehr der *punctinalis* als der *cinctaria*. Ganz verschieden von diesen beiden ist aber der kräftigere, viel schmalere Gnathos und die Anordnung der Kornuti. Die für *umbrosaria* und *punctinalis* charakteristischen langen bedorneten Fortsätze zu beiden Seiten des Unkus werden bei *rimosa* vermißt. Ferner unterscheidet sich letztere durch das Geäder von *punctinalis*, deren 1. und 2. Subcostalast am Vflgl viel länger gestielt sind und ihr Stiel mit der Costalis durch Schrägast sich verbindet, während bei *rimosa* der 1. lang mit der Costalis verschmolzen ist. Die großen Differenzen gestatten nicht, *rimosa* in die Gattung *Pseudoboarmia* einzureihen, sondern es muß ein neues Subgenus für sie aufgestellt werden, **Apocleora** subgen. nov. mit *E. rimosa* Blr. als Typus.

tetraspilaria.

B. tetraspilaria Whli. (43 i) (Lienping). Eine durch ihre strukturellen Merkmale sehr interessante und im System nicht leicht unterzubringende Art; wie aus der Beschreibung hervorgeht, vereinigt sie die Eigenschaften mehrerer Gattungen in sich. Der Haarfleck der Unterseite der Hflgl, die ♂ Fühler mit den anliegenden ziemlich langen Kammzähnen und freier Spitze, die fehlende Fovea, sowie das Geäder verweisen sie am ehesten zu *Serraca*, wohin ich sie stelle, bis die Genitalarmaturen untersucht sind. — Palpen das rauh beschuppte Gesicht kaum überragend, dunkelbraun, distal weiß; das Gesicht braungrau, unten und oben weißlich. Vflgl ohne Fovea, Hflgl unterseits nahe dem Ird ein schwacher Haarfleck mit ziemlich langen, weißlichen Haaren: ähnlich wie bei den Gattungen *Gasterocome* und *Medasina* wird die ganze Unterseite des Abdomens mit langen weißlichen Haaren bekleidet, lateral etwa am 2. Segment ein starker flacher schwarzer Haarbusch, zu *Diplurodes* überleitend. Koxae glänzend weiß und lang behaart, der Oberschenkel (Femur) distal mit einer doppelten Fahne langer schwärzlicher Haare ähnlich wie bei *Psilaleis*, hier aber an den Koxae; Hintertibien mit dunkelgrauem Haarpinsel, verdickt. Das Geäder variabel: Beim ♂ entspringt, wie bei *Medasina*, der 1. Subcostalast aus der Costalis und anastomosiert mit dem 2.; beim 1. ♀ sind der 1. und der 2. Ast gestielt und der 1. anastomosiert mit der Costalis; beim 2. ♀ kommt der 1. aus der Costalis und der 2. bleibt frei. Die sehr auffallenden scharfen weißen Flecken auf der Mitte der schwachen, weißlichen gezackten Subterminalen aller Flügel oberseits kennzeichnen die Art so vorzüglich, daß eine Verwechslung mit einer anderen Spezies unmöglich ist. Unterseite heller, schmutziggelb, durch dunkle Bestreuung getrübt; Saumfeld der Vflgl verdunkelt, das der Hflgl nur unvollkommen; die weißen bis gelblichen Flecken des Außenfeldes größer, auf den Vflgln bis zum Saume reichend, unscharf, auf dem Hflgl nicht hervortretend. Lienping, Nord-Kuantung, Mitte bis Ende Mai, leg. Dr. HÖNE. Diese interessante Art des Grenzgebietes wird wohl in ein neues Subgenus **Sceleuthrix** gestellt werden müssen.

R. *Ophthalmodes* Guen.

Große bis mittelgroße grüne oder weißliche Spanner mit breiten Flügeln und gerundetem Apex, Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, das 2. Glied dicht und ziemlich glatt beschuppt, das 3. kurz, konisch; Gesicht mäßig rauh beschuppt; Fühler des ♂ lang, die des ♀ kurz doppelkammzählig, mit freier Spitze. Zähne distal am Segment. Hintertibien mäßig verdickt. Fovea vorhanden. Der 1. Subcostalast entspringt am Vflgl meist von der Costalis, der 2. aus der Zelle, frei. Die Genitalarmaturen zeigen nahe Beziehungen zu *Cleora* (untersucht wurde die chinesische Form *sinitherbida* ssp. nov. des Gattungstypus *O. herbidaria* Guen.), besonders in bezug auf den ähnlich geformten kräftigen Dornfortsatz des verbreiterten Sakkulus der Valven, deren costale Bürste gebogen ist und absteht, und die an der Basis dichte auswärts gebogene Büschel Kristahaare besitzen. Der Sakkulus setzt sich als schmale gezähnte Lamelle, ein Oval bildend, im Bogen gegen und längs der Costa fort. Verschieden von *Cleora* und sehr charakteristisch geformt ist der dorsal ziemlich scharfkantige, helm- oder haubenförmige Unkus, der lateral auffallende spitze Fortsätze trägt. Penis zylindrisch, kurz, distal verjüngt, mit zwei spitzen Zipfeln und je einem Chitinzahn. Gnathos lang, kräftig, schmal, fein beschuppt. Am 8. Segment ventral ein Ausschnitt mit je einem kurzen Fortsatz ähnlich wie die Oktavals bei der Gattung *Semiothisa*, eine bei *Boarmia* ganz ungewöhnliche Erscheinung. Typus der Gattung ist *O. herbidaria* Guen. aus Zentral-Indien. Verbreitung Indien, Indo-Malayischer Archipel, Ceylon, Hainan, China, Japan, Korea, Amur-Ussuri-Gebiet.

B. herbidaria Guen., eine indische Art, die in Bd. 12 abgehandelt werden soll, findet sich gut abgebildet *herbidaria*. in OBERTHÜR, Et. Comp. Lép. 7, Taf. 174, Fig. 1709. Was HAMPSON (Fauna Brit. India 3, S. 255, Fig. 136) als *herbidaria* abbildet, ist sec. PROUT nicht diese, sondern *B. pertusaria* Feld., die eine ähnliche Oberseite, aber eine ganz verschiedene Unterseite besitzt (FELDER, Reise der Novara, Taf. 125, Fig. 117), weiß mit unterbrochenen Randbändern. — Dr. HÖNE brachte aus Lienping, Prov. Nord-Kwangtung, vom Höng-shan, Prov. Hunan, und vom West-Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, China, eine wahrscheinlich kleinere Rasse der *O. herbidaria* Feld. (eine anatomische Untersuchung des Originals dieser Art ist zur Zeit nicht möglich), — *subsp. n. sinitherbida* mit, verschieden durch ein trüberes Grün der Flügel-Oberseite, näher der Basis verlaufende, weniger *sinitherbida*. stark auswärts gebogene Antemediane, in der hinteren Hälfte weniger weit einwärts gekrümmte Postmedianen der Vflgl und infolgedessen ein breiteres Mittelfeld; am Hflgl durch eckigere Zellringe, stärker gezähnte Postmedianen. Unterseite dunkler grau als bei *herbidaria*, die Zellflecken ungefähr von gleicher Größe, aber etwas mehr gerundet, der innere Rand des breiten dunkelgrauen Saumbandbandes der Vflgl gerader verlaufend, weniger gewinkelt. Von *B. sinensium* Oberth. abweichend durch das reiner weißlichgrüne Gesicht, dem der schwarzbraune Fleck in der Mitte des Außenrandes rechts und links fehlt, trüber grüne Flügelfarbe, größere Zellringe, kräftigere Schwarzzeichnung im Außenfeld beider Flügel, über dem Ird der Vflgl stärker auswärts gewinkelte Postmedianen, unterseits durch mindestens doppelt so große, regelmäßiger gerundete, weißgekernte Zellflecke, komplettere dunkle Randbinde der Vflgl, tiefer gekerbten inneren Rand des Bandes der Hflgl. Typen in der Sammlung WEHRLI, Kotypen im Museum A. KÖNIG, Bonn. — Ueber den anatomischen Bau siehe die Gattungsdiagnose, gegründet auf die chinesische Form; sollte sich diese als Art erweisen, werden bei der nahen Verwandtschaft der *Ophthalmodes*-Arten die wesentlichen generischen Merkmale doch zutreffen.

B. sinensium Oberth. (Bd. 4, S. 376). Ein Paar der Originalserie wird (45 e) zur Abbildung gebracht. *sinensium*. Ein gutes Bild gibt OBERTHÜR (a. a. O. Fig. 1713). Die Art scheint recht selten zu sein, sie war bisher nur von Tien-tsuen bekannt; ich habe weitere Exemplare von Ta-tsien-lou, von der Ostgrenze Tibets, von Shanghai, von Lienping, Prov. Nord-Kwangtung und Kanton, aber nur in Einzelstücken. An den beiden letztgenannten Orten fliegt eine recht auffallende Form — *subsp. n. hypophayla* mit verdoppelter Postmedianlinie der Vflgl *hypophayla*. oberseits, mit breitem dunkelgrauem Band der Hflgl, in dem der weißlich gekernte Zellring liegt; die Unterseite ist deutlich glänzender, hell gelblichgrau, ohne gröbere Bestreuung, die Zellflecken wie bei *sinensium*, relativ klein, das schwarzgraue breite Band im Außenfeld fehlt vollständig, nur Spuren einer dunklen Subterminallinie sind vorhanden, ebenso die schwachen Postmedianlinien, die weiter saumwärts liegen als dem inneren Rand des Bandes bei *sinensium* entspricht. 1 ♂ von Lienping, 1 ♂ von Kanton. Eine weitere mehr trübgrüne, oberseits noch reicher gezeichnete Form — *var. n. abundantior* hat auf beiden Flügeln die Postmedianen doppelt, *abundantior*. mit einer helleren Trennungslinie dazwischen. Hflgl vor der Mitte mit breitem, dunkelgrauem, den Zellring enthaltendem Band, dessen Ränder gezackt sind. Die *sinensium* ähnliche Unterseite zeichnet sich durch den Besitz von nicht deutlich gezackten, ziemlich dicken, unscharfen, fleckigen, jener durchaus fehlenden Postmedianlinien beider Flügel aus, welche von dem schwarzen Costalfleck am Vflgl bis zur Ader III, 1 das gut ausgebildete breite Saumband berühren, dann, leicht gebogen, getrennt zum Ird bei $\frac{3}{4}$ verlaufen, die am Hflgl ganz getrennt und in der Mitte stumpf gewinkelt sind; der Zellfleck der Vflgl etwas größer als bei *sinensium*. 2 ♂♂ von Lienping, Nord-Kwangtung. (leg. Dr. HÖNE). Typen in der Sammlung WEHRLI. Da beide Formen dunkler graue Fühler und etwas längere Kammzähne besitzen, handelt es sich wahrscheinlich um besondere Arten.

B. irrorataria Brem. & Grey (Bd. 4, S. 376) (Peking). Die Fig. (23 a) im Hauptband stellt durch einen *irrorataria*. nicht mehr aufklärbaren Irrtum nicht *irrorataria*, sondern eine *albosignata*-Form dar; sie wird ersetzt durch die Abbildung eines Paares der grünen — **hedemanni** Christ. (Bd. 4, S. 376) (45 e), deren Zeichnung mit der weißen

Originalform der *irrorataria* übereinstimmt, welche wahrscheinlich in frischem Zustand auch grün gewesen sein dürfte (die Ausbeute von Peking war nicht in bester Verfassung in Petersburg angekommen). — *hedemanni* ist die häufigste und am weitesten verbreitete der grünen *Ophthalmodes*-Arten des paläarktischen Gebiets. Sie reicht vom mittleren Amur und unteren Ussuri einerseits über Askold nach Japan, andererseits über Mandschukuo in verschiedenen Rassen bis Shensi und Szetschwan, wo sie an allen bekannten Lokalitäten fliegt, bis Ost-Tibet, nach Süden bis Nord-Yuennan, nach Südosten bis Chekiang. Die recht variable Art kann leicht von den *herbidaria* und *sinensium*-Formen getrennt werden durch die schmutzig graue, ziemlich gleichmäßig dunkler grau gesprenkelte Unterseite, auf welcher oft nur als Aderpunkte angedeutete, am Hflgl häufig fehlende, gezackte und gezähnte Postmedianlinien und hell zentrierte Zellflecke oder -ringe vorhanden sind; die breite dunkle Randbinde zeigt sich meist nur schwach und nur am Vflgl ausgebildet und unscharf, oft fehlt sie ganz und nur selten tritt sie vollständig oder in der inneren Hälfte allein scharf hervor. — STERNECK fand an einem Exemplar den 1. Subcostalast mit dem 2. gestielt, der 1. mit der Costalis anastomosierend. Die schmalen Valven und ihre Harpen sind ähnlich geformt wie bei *siniherbida*, doch fehlt der lange Dornfortsatz, dafür ist die braune Leiste am Ird des Sakkulus kräftiger und stärker gesägt und bedornt; das umgebogene Ende trägt nur schwache kurze Dornen. Die Unkushaube kürzer und flacher, die Dornen der beiden Aedoeaguszipfel schwächer. Laterale Fortsätze des Unkus und Oktavals vorhanden. Flugzeit in mindestens 2 Generationen, im Ost-Tien-Mu-shan, Chekiang, schon im März und April (Dr. HÖNE), an den meisten chinesischen Flugorten im Mai—Juni und Juli—August, im Ginfu-shan, Szetschwan noch im September; für den Amur-Ussuri wird der Juni—Juli, für Japan Mai—Juli (PROUT-AIGNER) angegeben, für Mandschukuo Mai—Juni, JANKOWSKI, der die dunkelbraune Raupe an *Pyrus baccata* fand und den Falter erzog (laut Fundortzettel Sammlung OBERTHÜR). — Alle von Dr. HÖNE aus Likiang erhaltenen Exemplare fallen auf durch die beträchtlich verstärkte Besprengung der Ober- und Unterseite mit Schwarz, nicht nur am Hflgl, sondern auch am Vflgl, an welchem besonders die äußere Hälfte des Mittelfeldes oft bindenartig verdunkelt ist; am Hflgl betrifft die Uberschwärzung nicht nur den inneren und hinteren Teil des Mittelfeldes, was auch an nördlicheren Flugorten nicht selten vorkommt, sondern sie greift auch auf das ganze basale und subbasale Feld über; die Subterminale tritt kräftiger hervor. Unterseite stärker und gröber gesprenkelt, die gezackte Postmedianlinie nur am Vflgl und auch hier meist nur in der vorderen Hälfte deutlich, auf beiden Flügeln eine verschwommene dunkle subterminale schmale Binde. Zellflecken nur schwach hell gekernt. Von dieser Rasse — *episcia* ssp. n. liegen in Anzahl Exemplare aus dem Mai und aus dem Juli vor. Typen in der Sammlung Dr. HÖNE, Museum A. KÖNIG, Bonn, Kotypen in Coll. WEHRLI.

cordularia. **B. cordularia** Swb. (45 f) ist eine indische Art, von Khasia Hills beschrieben, die in Bd. 12 genauer behandelt wird. Eine große schöne Art, die in West- und Süd-China das paläarktische Gebiet gerade noch streift, sehr gut gekennzeichnet durch die mit Weiß und Hellgrün gemischte Färbung der Oberseite und durch das charakteristische schwarze Band im basalen Teil des Mittelfeldes der Hflgl, das, innen fast geradlinig begrenzt, mit einem schwarzen Fleck der Mittel- und Postmedianlinie am Ird der Vflgl in Verbindung steht. Die grüne Farbe bildet gewöhnlich ein zusammenhängendes Band außen an den Postmedianlinien beider Flügel. Unterseite variabel, weiß, mit großen rundlichen Zellflecken, großem, den Apex hell lassenden schwarzen Apicalfleck und mit einem schmalen unterbrochenen schwarzen Submarginalband. Ta-tsien-lou, 1 Paar, Coll. OBERTHÜR, Lienping, Nord-Kwantung, Dr. HÖNE, in einer etwas kleinern, lebhafter gefärbten Form, vielleicht eine Lokalrasse.

albosignaria. **B. albosignaria** Brem. & Grey. (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g ♀ und 23 a ♂ als *irrorataria*) (Peking) variiert ziemlich erheblich in bezug auf die Größe, die Schärfe der Zeichnung und die Intensität der dunklen Bestreuung. Am größten und hellsten weiß scheinen die Exemplare von Japan und vom Amur-Ussuri, auch aus Mandschukuo zu sein, am kleinsten und kräftigsten bestreut die vom südlichen und südöstlichen China, so daß vielleicht *saturnaria* Graes. und *ocellata* Leech bei größerem Material als Rassenamen aus den Synonymen herausgenommen werden können. Eine eigenartige Form — *isorphnia* var. n. erhielt ich in größerer Zahl durch Dr. HÖNE vom Lungtan bei Nanking, vom Mokanshan, Ost- und West-tien-Mu-shan, Prov. Chekiang und vom Höng-shan, Prov. Hunan, die wohl an einzelnen Lokalitäten als Lokalform auftritt. Sie zeigt sich oberseits ganz gleichmäßig über beide Flügel graubräunlich übergossen, so daß die weiße Farbe restlos überdeckt wird, und die dunkle Bestreuung nirgends hervortritt; auch die Zeichnung hebt sich auf dem dunklen Grund weniger deutlich ab und kann mit Ausnahme der Zellringe ganz oder teilweise obsolet werden. Typen in der Sammlung HÖNE, Museum A. KÖNIG in Bonn, Kotypen in Coll. WEHRLI. Als Flugzeit wird Mai, Juni und Juli angegeben; vom Ost-tien-mu-shan erhielt sie Dr. HÖNE mehrfach vom April und vom West-tien-mu-shan noch im September, so daß wohl mindestens zwei Generationen anzunehmen sind. Die weiße, sehr scharf schwarz oder schwarzbraun gezeichnete Form — *juglandaria* Oberth. von Sidemi, Mandschukuo, wird (45 f) zur Abbildung gebracht; sie wurde von JANKOWSKI aus dunkelbraunen Raupen mit *Juglans mandschurica* erzogen und ergab den Falter im Februar. Die Genitalarmaturen unterscheiden sich von der zunächst stehenden *hedemanni* durch einen zweiten eckigen Fortsatz seitlich am Unkus weiter distal, durch schwächer bedornete und gezähnte, kaudal spitzere Harpen der Valven und ziemlich weiter oral liegenden zweiten Zipfel mit Zahn am Aedoeagus, breiten dicken Chitinlappen am Ductus inferior usw. — Der Literaturnachweis für *juglandaria* wird nachgeholt.

B. xanthypochlora *Whli.* (44 a) fällt auf durch ihre eigenartige gelbe Färbung der basalen $\frac{2}{3}$ der Flügel *xanthypochlora*, oberseits, das grauolive Außenfeld, den großen gelblichen Fleck in der Mitte desselben und die feine schwarze und olive Bepudrung, besonders am Hflgl. Die Antemediane der Vflgl besteht aus drei Auswärtsbogen, die Mittellinie schlägt sich in Form eines Fragezeichens außen um den gebogenen dünnen Zellstrich, die stark gezackte und gezähnte Postmediane, bei $\frac{3}{4}$, ist auf Ader III, 1 scharf auswärts gewinkelt, dann wieder nach starken Einwärtsbogen auf der Analader, die schwarzen Zähne distal meist gelb; die undeutliche Subterminale schwach gezackt. Saum mit schwarzen kurzen Strichen. Am Hflgl eine nicht immer deutliche, aus Bogen bestehende Antemediane, der Zellstrich wie am Vflgl, die sehr scharf gezähnte und gezackte Postmediane in der Mitte auswärts gewinkelt, die schwarze Saumlinie mäßig gezackt, die Adern gelblich mit schwarzen Punkten. Unterseite fast uniform bräunlichgrau, der Apex etwas heller, beim ♀ auch die Mitte des Außenfeldes, Linien wie oben, etwas weniger scharf gezackt. Palpen das Gesicht nicht überragend, schwarzbraun, Endglied kurz, abgebogen, das mäßig rauhschuppige Gesicht weiß, mit schwarzem Querband, Scheitel gelb, vorn schwarz; Fovea vorhanden, am Vflgl der 1. mit dem 2. Subcostalast mittellang — vor Abgang des 5. Astes — gestielt; nach dem Geäder allein könnte die Art nach der früheren Einteilung nach Belieben zu *Cleora* oder *Boarmia* gestellt werden. ♂ Fühler doppelkammzählig, die Zähne kurz, abstehend, distal sitzend; beim ♀ ebenfalls doppelt gekämmt, die kurzen Zähne bis $\frac{2}{3}$ der Geißel, das Ende frei. Trotz des abweichenden Geäders stelle ich die Art vorläufig zu *Ophthalmodes*. Lienping, Ende April. Die Genitalarmaturen konnten noch nicht untersucht werden, deshalb die systematische Stellung noch unsicher.

S. *Ascotis* Hb.

Körper robust, die ziemlich lang beschuppten Palpen das Gesicht nicht überragend, das Endglied kurz; Gesicht rauh beschuppt, schwach geschopft; ♂ Fühler fein gesägt, Gliederenden mit Wimperbüscheln von 1—1,25 Schaftbreite; ♀ Fühler einfach. Fovea vorhanden, der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, der 1. frei, der 2. anastomosiert gewöhnlich mit dem Stiel 3 + 4 oder 3—5 oder bleibt, wie meist beim ♀, frei. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Aedoeagus dick, von Valvenlänge, distal spitz, unbewehrt; Unkus mit kurzem Chitinschnabel, Gnathos schmal, Ende kurz zungenförmig. Valven lang, schmal, gerundet, fast parallelrandig, mit kräftiger, zu starker Bürste verbreiteter Kosta und breitem Sakkulus, von dem ein ziemlich langer, schwach bedornter Fortsatz als Harpe, distalwärts gerichtet, ausgeht; die Form der Harpe erinnert sehr an die einiger Arten der *alienaria*-Gruppe, in die vielleicht, trotz der verschiedenen Fühler, *selenaria* *Schiff.*, der Typus der Gattung *Ascotis*, eingereiht werden kann. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates der *selenaria* gibt ALBERS (Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, 3, S. 980. Abb. 22) ohne zur systematischen Einteilung Stellung zu nehmen.

B. selenaria *Schiff.* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g) fliegt wie VORBRÖDT, HOFFMANN und DANNEHL für die *selenaria*, Süd-Schweiz, für Mittel-Steiermark und Süd-Tirol melden, in zwei Generationen, im April, Mai und Juli bis November. Die Puppe der meist kleineren 2. Brut überwintert, die Raupe der letzteren lebt im Süd-Tirol nach DANNEHL an Kartoffelstauden; die beider Bruten läßt sich leicht mit Löwenzahn züchten (VORBRÖDT). Ein recht scharf gezeichnetes ♂ der rein weißen, kleinen Rasse — **artemis** *Stgr.* (Bd. 4, S. 376) wird (45 f) abgebildet, vom Sutschan am unteren Ussuri. F. WAGNER beschreibt eine in der Zeichnung mit der Nominatform übereinstimmende, ebenso variable Rasse mit licht lehmgelber Grundfarbe aus Cornul, Hatcarau, Distrikt Prahora, Rumänien, als — *var. lutescens* und betrachtet sie mit Recht als Lokalrasse. Ich habe von meinem Freunde E. PFEIFFER eine größere Serie davon aus Sistov, Bulgarien, und bilde ein etwas extremes ♂ (45 f) ab. Zu *lutescens* gehört eine weitere rumänische gelblichweiße Form — ab. **dimitriui** *Horm. et Alex.* mit verloschener Zeichnung und schwarzen pfeilförmigen Zellflecken mit weißen Halbmonden; nach einem Exemplar von Tecuci, im Juli, aufgestellt. Gelbe Formen finden sich auch einzeln unter meinen Serien der *ssp. artemis* *Stgr.*; ein extremes „rein hell ockergelbes ♂ mit noch spärlicherer brauner Bestreuung“ bezeichnete DJAKONOV als — ab. **zygankovi**; Dorf Poltawka (Sajan-Gebirge). 4. Juli. Eine lebhaft gelblichweiße, sehr scharf schwärzlich gezeichnete Form aus der Bukowina (Czernowitz) erwähnt v. HORMUZAKI, die wohl schon zu *lutescens* gezogen werden dürfte. Ganz ähnlich wird — *var. lucinaria* *Dhl.* aus den Karawankentälern und aus dem Drautal (Klagenfurt) beschrieben, als „hell wachsweiß, manchmal ins Gelbliche ziehend“ und überaus kräftig und schwarz gezeichnet, meist fast ohne dunkle Bestäubung. Individuelle Modifikationen wurden benannt: — ab. **nigrofasciata** *Höfer*, die ein 3 mm breites schwärzliches postmedianes Band auf beiden Flügeln, ober- und unterseits besitzt, das die Querlinie überdeckt, oberseits mit fast ungesprenkelter gelblichweißer Grundfarbe und deutlichen Mittelmonden. Von Klosterneuburg ein aus dem Ei gezogenes etwas pathologisches ♂. — ab. **eulaenaria** *Prochaska* hat das gleiche Band wie die vorige, aber die Postmedianlinien treten deutlich hervor und die Zellflecke werden von einem zur Costa reichenden dunklen Band völlig überdeckt. Ein Stück vom Pragerhof (Süd-Steiermark), 23. Juli am Licht. Bei — ab. **novilunaria** *Dhl.* läßt die starke schwarzgraue Sprengelung die Linien und die Mittelmonde kaum mehr erkennen. Süd-Tirol. — ab. **plenilunaria** *Dhl.* hat alle Zellmonde auf glattem grauem Untergrund schwarz ausgefüllt. Süd-Tirol. — ab. **nigerrima** *Lindhuber* ist eine melanistische, dunkelschwarze Form mit schwarz gerandeten Mittelmonden, mit einer schmutziggelben Zackenlinie an den Flügelrändern und einem hellen Fleck zwischen dem Zellfleck und der äußeren Zackenlinie der Hflgl. Thorax

dunkel-braungrau bestäubt, Hlb schwarz, vorn mit lichten Querbinden. Wiener-Neustadt. im August am *obscura*. Licht. — *ab. obscura Lindhuber* ist eine Uebergangsform zur normalen und dürfte der *plenilunaria* nahekommen. — Wie *PROUT* berichtet. fliegt — *var. cretacea Btl.* in Japan in einer reichlichen 1. Generation April bis Juni, einzeln in einer 2. Brut im September—Oktober. Diese Rasse ist im allgemeinen nicht sehr veränderlich, nur etwa drei von etwa 40 Exemplaren machen durch schwächere Bestreuung einen weißlichen Eindruck, bei einem ungewöhnlich stark dunkel bestreuten ♂ blieb der basale Teil der Hflgl weiß, die Mittellinie mit schwarzem Schatten; ein anderes ♂ besitzt ungewöhnlich scharfe Bänder, mit einer an der Costa der Vflgl ungewohnt nahe der Antemedianen verlaufenden Mittellinie. — Unter meinem Material japanischer *cretacea* finden sich nicht nur typische bräunlich gebänderte und bestreute Stücke, sondern auch solche mit fast rein grauen Bändern und grauer Bestäubung. Im Gegensatz zur japanischen Population zeichnet sich die chinesische durch sehr bedeutende Variabilität aus in bezug auf die Größe, die Färbung und die Zeichnung; die größten stammen von Szetschwan mit 57 mm, die kleinen vom Höng-shan. Prov. Hunan, mit 33 mm Spannung. Die Art kommt durch alle Provinzen Chinas nicht selten vor, wie die Ausbeuten Dr. HÖNES zeigen, am häufigsten in der Form *dianaria*. — *dianaria Hb.* — *STERNECK* hat seine Exemplare von Szetschwan und die kleineren von Peking ebenfalls als *dianaria* bestimmt —, etwas seltener in der größeren reicher und stärker gezeichneten — *var. cretacea Btl.* Ueberraschenderweise befinden sich in der Serie vom Höng-shan. Prov. Hunan, neben grauen *dianaria*, drei kleine Exemplare der — *var. lutescens Wgnr.*, von welchen zwei vorzüglich mit meinen dunkleren, hell ocker-gelb gefärbten *Sistov*-Tieren harmonieren; das 3. Exemplar ist dunkler schwärzlich gebändert.

acicys. **B. acicys** *Prt.* wird beschrieben als ausgesprochener braun — an *B. rimosa Btl.* (20 d) erinnernd —, als *selenaria Schiff.* und ihre Formen, der schwache Mittelschatten an der Costa nicht geschwärzt, die Antemediane etwas schräger gegen den Ird, ihr Winkel auswärts näher dem nicht schwarz gesäumten Zellfleck; am Hflgl das proximale Feld etwas blasser als gewöhnlich bei *selenaria*, die Mittellinie gerade. Unterseite stärker besprengt und überlaufen, als bei *selenaria*, der proximale subterminale dunkle Schatten breitet sich weiter über die Flügel aus, ist aber weder breit noch scharf begrenzt. Ost-China, Nanking und Shanghai, 10. September. In meinem ganzen chinesischen Material finden sich einzig von Shanghai nur 4 ausgesprochen braune Exemplare, die aber ziemlich heller sind als *rimosa*; bei dem am deutlichsten braun gefärbten ♀ zeigt sich die Unterseite als nicht stärker gesprenkelt und nicht dunkler als bei typischer *selenaria*; bei einem zweiten ♀ ist dies allerdings unzweideutig der Fall, aber die übrigen Merkmale stimmen nicht überein, die offensichtlich variabel erscheinen.

T. *Cusiala* *Mr.* (= *Cusiale* *Prt.*).

♂ Fühler gezähnt, beide Gliederenden vorgezogen und mit langen gegen das Ende gebogenen Wimperbüscheln von 1.5—2.0 Schaftbreite, gegen die Spitze kürzer werdend, dort nur einfach und kurz bewimpert; ♀ Fühler einfach, gegen die Spitze mit kurzen Wimpern. Palpen kurz, ziemlich lang beschuppt, das Gesicht nicht überragend, Endglied sehr kurz. Gesicht mäßig rauh beschuppt. Vflgl mit Fovea; der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, Ader III, 1 frei, zumeilen mit II, 3—5 aus einem Punkt, oder ganz kurz gestielt. Hintertibien wenig verdickt mit schwachem Haarpinsel; Oberschenkel behaart. Körper robust. Typus der hauptsächlich indischen Gattung ist *C. boarmioides* *Mr.* von DARJILING; der einzige paläarktische Vertreter des Genus. *B. stipitaria Oberth.*, ist, wie *PROUT* annimmt (Bd. 4. S. 376), nur eine Modifikation der *boarmioides*, deren anatomische Untersuchung noch aussteht.

stipitaria. **B. stipitaria** *Oberth.* (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g) (Insel Askold). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf Mandschukuo und West-China, von wo ein ♂ aus Ta-t sien-lou in der Sammlung *OBERTHÜR* steckt, eine Uebergangsform zu — *piperitaria Oberth.*, und eines aus Wassekou, angegeben von *STERNECK* (*Expédition STÖTZNER*). Die Abbildungen im Hauptband sind gut, die der *var. piperitaria* (19 k) hat etwas zu schwache Schwarzzeichnung; die in meinem Besitz befindlichen Typen beider liegen mir vor; beide sind aus Raupen gezogene Exemplare, *stipitaria* geschlüpft März—April, *piperitaria* im Mai. *PROUT* gibt für Japan Mai, Juni, Juli und 1 ♀ von Nikko im Oktober an, letzteres wohl einer 2. Generation angehörig. Die Art variiert in der Schärfe der Zeichnung und in der Dichtigkeit der dunklen Bestreuung; es kommen auch ziemlich verdunkelte Exemplare vor.

U. *Ectropis* *Hbn.*

Bei dem Gattungstypus *B. crepuscularia* *Hbn.* und ihrer nächsten Verwandten *B. bistortata* *Goeze* weicht das Geäder wesentlich von dem der *Boarmia* ab, indem der 1. und der 2. Subcostalast beim ♂ lang gestielt sind, beim ♀ meist zusammenfallend und der Stiel nicht aus der Zelle, sondern vom Stamm der Aeste 3—5 entspringt, ziemlich weit von ihr entfernt. Der Bau des ♂ Kopulationsapparates erweist sich als viel primitiver als bei irgend einer *Boarmia*; die langen schmalen Valven tragen weder Harpen noch Bürste, der Gnathos fehlt; der Unkus kräftig, spitz zulaufend, die langen Kristahaare am Ende becherförmig verdickt. Palpen das mäßig rauh beschuppte Gesicht etwas überragend, ♂ Fühler mit paarigen Wimperbüscheln; Fovea gewöhnlich vorhanden, bei *B. obliqua* *Warr.* fehlt sie. Hintertibien nicht verdickt, ohne Haarpinsel (mit Ausnahme von *B. obliqua* *Warr.*, von den *Ectropis* im engeren Sinne). Im Subgenus *Ectropis* befinden sich wohl wegen der be-

wimperten Fühler eine ganze Anzahl Arten, die in bezug auf den anatomischen Bau gar keine verwandtschaftlichen Beziehungen zu ihm aufweisen. Die *tristaria-conjunctaria*-Gruppe und *costipunctaria*, auch *farraccaria* wurde besser zu *Heterarmia* gestellt, *tristis* zu *Abaciscus*, *punctulata* und *nanaria* zu *Aethalura*. — *B. sinearia* Guen. gehört nach dem von mir untersuchten Genitalapparat nicht zu den *Boarmien*, sondern zu den *Abraxiden* oder *Semiothisinen*. Einige Arten konnten noch nicht befriedigend untergebracht werden und wurden vorläufig am Schluß der *Ectropis* belassen. McDUNNOUGH betrachtet die nearktische Form als identisch mit der europäischen; sie ist aber mehrbrütig.

B. crepuscularia Hbn. (Bd. 4, S. 376, Taf. 21 g) (see. McDUNNOUGH = *Tephrosia occiduaria* Guen., *crepuscularia*, 1857; *B. signaria* Wkr. 1860, *Tephrosia spatiosaria* Wkr. 1860, *Tephrosia intrataria* Wkr. 1860, *B. cineraria* Wkr. 1860, *Tephrosia abraxaria* Wkr., *B. divisaria* Wkr., *B. fernaldaria* Hulst 1888, *Tephrosia fumataria* Minot 1869) (= *bistortata* Rbl. = *bistortata* Sterneck et auct. nec Goeze). Eine ganze Anzahl sehr zuverlässiger und gewissenhafter Bearbeiter größerer Faunen des europäischen Kontinentes führen in neuerer Zeit *B. crepuscularia* nicht mehr für ihr Gebiet auf; so OSTHELDER in seinen „Schmetterlingen Süd-Bayerns“, dem PROUT nicht nur alles, was er von Bayern für diese Art hielt, sondern auch das gesamte sehr große Material der Staatssammlung Bayerns von Mittel- und Nord-Europa als *B. bistortata* Goeze bestimmte. Ebenso LOIBL, der im Verzeichnis von Hamburg-Altona und Umgebung schreibt, „bis jetzt für unser Gebiet nicht nachgewiesen“ (frühere Verzeichnisse gaben irrtümlich *crepuscularia* an). In dem Prachtwerk „Svenska Fjärilar“ bringen NORDSTRÖM und WAHLGREN nur *bistortata* Goeze, nicht aber *crepuscularia* als in Schweden heimisch zur Darstellung. Trotz vielfacher Untersuchungen vermag Dr. URBAHN in „Die Schmetterlinge Pommerns“ den Nachweis für das Vorkommen der *crepuscularia* nicht zu leisten, auch mit englischer Hilfe nicht, und bezweifelt die angegebenen anatomischen Unterschiede. STERNECK erwähnt im „Prodromus Schmetterlinge Böhmens“, inbegriffen das Erzgebirge, nur die zweibrütige *B. bistortata* Goeze (unter dem Namen *B. crepuscularia* [STERNECK nee HBN.]). Ich selbst habe bisher noch kein einziges sicheres, mikroskopisch bestätigtes Exemplar von *crepuscularia* vom europäischen Festland gesehen; eine Anzahl sehr heller, als Fangdatum den Mai oder Juni tragender Stücke aus der Schweiz haben sich bei der mikroskopischen Untersuchung als zweifellose *bistortata* herausgestellt; die Angabe VORBRODTS, *crepuscularia* sei in der Schweiz verbreitet und häufig, beruht bestimmt auf einem im 3. Nachtrag berichtigten Irrtum, die Art ist dort noch nicht sicher nachgewiesen, obwohl CULOT ein ähnliches Paar von Genf abbildet. Das Gleiche gilt für eine größere Zahl von Faunen des europäischen Kontinentes, weil früher die Unterschiede der beiden Arten noch nicht scharf genug herausgearbeitet waren und weil besonders englische Autoren die einbrütige Form, österreichische aber die mehrbrütige als *crepuscularia* Hbn. bezeichneten. — UFFELN (Großschmetterlinge Westfalens, Nachträge 1914, S. 78), nach seinen Beobachtungen und Zuchtresultaten, neigt zur Ansicht, daß dort nur eine einzige mehrbrütige Art vorkommt; es harmoniert dies gut mit einer Mitteilung GRABGS (Int. Ent. Z. Guben 29, 1935, S. 417), daß ihm von HARRISON in Newcastle, Tyne, alle als *crepuscularia* und *bistortata* betrachteten ein- und zweibrütigen Boarmien aus dem Ruhrgebiet als *bistortata* bestimmt worden seien, mit Ausnahme eines verdunkelten Stückes, die makroskopisch überhaupt nicht von melanistischen *crepuscularia* unterschieden werden können. HARRISON machte, wie GRABE berichtet, noch weitere interessante Mitteilungen über diese schwierige Gruppe. „Die einzigen unzweifelhaften *crepuscularia* aus Deutschland haben mir bisher nur aus dem Erzgebirge vorgelegen.“ Leider wird nicht erwähnt, ob die Bestimmung auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung erfolgte. Weiter: „Auffallend ist, daß in Schottland nur *bistortata*, in Irland nur *crepuscularia* und in England beide Arten nebeneinander vorkommen, obgleich *crepuscularia* mehr ein südlicheres Tier ist als *bistortata*. In Nordost-England, der Wohngegend HARRISONS, ist *bistortata* zuweilen gemein, *crepuscularia* dagegen sehr selten. Im Süden sind beide Arten gleicherweise gemein. In Nordost-Yorkshire fliegt nur *bistortata*, während in Südost-Yorkshire Chester Laneashire und Cumberland nur *crepuscularia* gefangen wurde. Durch ganz England und Irland macht *crepuscularia* nur eine Brut. In Schottland und Nord-England ist *bistortata* einbrütig, „im Süden dagegen zweibrütig“. Aus den Ausführungen HARRISONS geht hervor, daß die Verbreitung der beiden Arten auf den britischen Inseln eine eigenartige und sehr unregelmäßige ist, und, als wichtige Tatsache, daß auch *bistortata* Goeze stellenweise einbrütig sein kann. Da nun andererseits, wie BARRETT (Lep. Brit. Islands, 7, S. 180) berichtet, auch die Mai—Juni-Rasse = *crepuscularia* Hbn. im August eine partielle zweite Brut haben kann, gerät unsere bisherige Ansicht von der physiologischen Verschiedenheit der *crepuscularia* von *bistortata* etwas ins Wanken. Diese letztere fliegt, wie mir Herr Doktor HOFFMEYER freundlichst mitteilt, in Dänemark nur in einer Generation Ende April bis Mitte Mai, was die Unterscheidung von der Ende (oder Mitte) Mai bis Mitte Juni erscheinenden helleren *crepuscularia* erheblich erschwert — er kennt nur drei im Juli dort gefangene Exemplare. Näheres siehe seine vorzügliche Fauna, „De Danske Storsommerfugle“, Aarhus-Kopenhagen 1938, S. 267. Nach NIELS L. WOLFF (Ent. Meddel. 19, 1935, S. 251, Taf. 1, Fig. 19—24, english summary) findet sich *crepuscularia* über ganz Dänemark verbreitet, aber keineswegs gemein, während *bistortata* (von HARRISON bestimmt) bisher nur auf der Insel Moen von ERLING PEDERSEN gefangen und gezüchtet worden sein soll, eine sehr auffallende Meldung, weil *bistortata* in Norddeutschland (und Schleswig-Holstein) unweit der dänischen Grenze und Süd-Schweden nicht selten, *crepuscularia* Hbn. indessen noch nicht nachgewiesen ist (WARNECKE, LOIBL, URBAHN und NORDSTRÖM). C. SCHNEIDER,

Cannstatt, veröffentlicht 1936 (Ent. Rundschau 53, Nr. 24, S. 341, Fig. 13—18) *crepuscularia* Hbn. als neu für Württemberg, gefangen im Hardtwald bei Waiblingen 10.—14. Juni 1934, und die Form *delamerensis* B. White um Stuttgart. (Ob durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wird nicht angegeben). Die Fangdaten stimmen gut mit der Flugzeit der *crepuscularia* überein, aber die Abbildungen 13—17 scheinen eher einer (hier sehr frühen) zweiten Brut der *B. bistortata* Goeze ähnlich zu sehen; es handelt sich um leicht verdunkelte Exemplare, die nicht mit Sicherheit, nach dem Aussehen allein, eingereiht werden können. — Zur Standortsangabe Erzgebirge bemerke ich, daß einige als *crepuscularia* Hbn. angeschriebene ♂♂ von dort (aus der Sammlung LANGE) mikroskopisch untersucht wurden. Die Endverdickungen der Cristahaare bestanden zum Teil aus unzweifelhaften *bistortata*-Scheiben, zum Teil aus verdickten Scheiben, zum kleinsten Teil aus rundlichen Gebilden, typische Becher nach PIERCE fehlten ganz; diese Exemplare, datiert 28. und 30. Mai, dürften wohl als *bistortata* angesprochen werden. Nach den eingehenden Zuchtversuchen BRETSCHNEIDERS vererbt sich der Melanismus bei *B. crepuscularia* Hbn. dominant, im Gegensatz zu *bistortata* Goeze, bei welcher *fasciata* rezessive Vererbung zeige. Von verdunkelten Formen wurden neu beschrieben — *ab. fasciata* nom. coll. WOLFF, in der Zeichnung entsprechend der — *ab. fasciata* (Reuter) Petersen von *B. bistortata* Goeze, unter der Voraussetzung, daß es sich um die Form der letzteren handelt. — *ab. nigerrima* Dammer und — *ab. obscurata venosa*. Heinrich gehören offensichtlich zu *B. bistortata* und werden bei dieser abgehandelt. — *ab. venosa* Newstead & Smith zeigt nur die Hflgl rußig überschwärzt, ausgenommen ein weißes breites Saumband mit schwarzbraunen Adern; Vflgl fast rein weiß, der Vrd. die Fransen und die Adern, diese nur bis kurz vor dem Saum, rußigbraun. *lutamentaria*. Delamere, 6. Mai (Cheshire). Von — *ssp. lutamentaria* Graes. wird (45 g) ein Paar abgebildet (Amur-Ussuri-Gebiet). Ihre Verbreitung erweitert sich auf Mandschukuo und Korea. Die Endverdickungen der Cristahaare am ♂ Kopulationsapparat, die ich untersuchte, zeigen eine mehr rundliche, quer- oder längs-ovale oder dick scheibenförmige Gestalt, ähnlich wie bei meinen irländischen und englischen *crepuscularia* Hbn., aber typische Becherformen wie sie PIERCE abbildet, wurden nicht beobachtet, ebensowenig typische *bistortata*-Scheiben. Es handelt sich bestimmt nicht um eine zweite Brut der *bistortata*, wie PROUT wegen der Flugzeit Ende Juni, Anfang Juli (GRAESER) vermutet, auch nicht um eine zweite Generation der *B. excellens* Btlr., wie dieser und STAUDINGER mitmaßten, da sichere *bistortata*-Formen ohne gelben Farbton gleichzeitig mit ihr fliegen und das Geäder ähnlich wie bei *crepuscularia* und *bistortata* verläuft, nicht wie bei *excellens*, bei welcher der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes mit dem Stamm des 3.—5. gewöhnlich aus einem Punkt entspringt; bei allen untersuchten ♂ Exemplaren von *lutamentaria* anastomosierte der 2. Subcostalast mit dem Stiel 3 + 4, was bei *crepuscularia* in der Regel nicht der Fall ist, welcher Abweichung indessen kein spezifischer Wert zukommt. Die mikroskopische Untersuchung der nach PIERCE bei *crepuscularia* Hbn. becherförmigen (cup-shaped), bei *bistortata* Goeze flach scheibenförmigen Endverdickungen der ♂ Cristahaare ist nicht ganz leicht, weil einerseits Vergrößerungen von etwa 400fach notwendig sind, andernteils nur je ein schmales Bündel dieser Haare zwischen Valvenansatz und Anellus sitzt, die bei der Präparation sehr leicht ausfallen, abbrechen oder sich zwischen Valven und Tegumen oft verstecken, so daß im Deckglaspräparat nur vereinzelt oder schlimmstenfalls überhaupt kein solches zu entdecken ist; ich untersuche deshalb immer zuerst im Wasser. Leider variiert auch die Form der Endverdickungen, wie bei — *ssp. lutamentaria* ausgeführt, recht erheblich und ihre Auswertung erfordert größte Vorsicht. Mit einigem Recht schreibt URBAHN (a. a. O. S. 784): „Unter dankenswerter Mithilfe der Herren E. LANGE (Freiberg) und J. W. H. HARRISON (Newcastle) haben wir jahrelang versucht, durch Vergleiche und Parallelzuchten von deutschem und englischem Material klare Unterschiede auch für unsere Falter herauszufinden, sind aber einstweilen zu keinem sicheren Ergebnis gekommen, zumal auch die von PIERCE angeführten mikroskopischen Kennzeichen der ♂ Cristahaare und ♀ Signa selbst bei englischen Stücken nicht immer zuzutreffen schienen.“ Auch bei den als sicher verschieden angegebenen Eiern fand URBAHN Zwischenformen, und von einem pommerschen am 12. Juni gefangenen Freiland-♀ gezogene, im Farbton und in der V-Zeichnung des Rückens der echten englischen *crepuscularia* ähnliche Raupen ergaben erst im folgenden Jahre die Falter, welche aber trotzdem und trotz der Einbrütigkeit von HARRISON als *bistortata* bestimmt wurden.

bistortata.

B. bistortata Goeze (Bd. 4, S. 377, Taf. 21 g) (= *crepuscularia* auct. plur.; = *B. crepuscularia* Rbl.; ? = *crepuscularia* Wolff nec Hbn. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf die iberische Halbinsel, wo sie anscheinend nicht häufig und nur lokal vorkommt; SEBOLD erwähnt ein Exemplar von Bilbao (als *crepuscularia* Hbn.) und ich fing sie am 29. Juli und 4. August auf dem Montserrat bei Barcelona in 800 und 1100 m Höhe in einer kleinen mehrheitlich sehr hellen, weißlichen Form einer 2. oder 3. Brut. PROUT erhielt *bistortata* in größerer Zahl von Japan (Ausbeute AIGNER), die von Takao-San variabel, in 2—3 Generationen, einer größeren, braunern und schärfer gezeichneten 1. und einer kleineren schwächer gezeichneten 2. oder 3. Generation; Flugzeit unterbrochen vom 19. April bis 15. August, im Mai 12, im Juni 48 Exemplare, also ganz unregelmäßig, wenn man nicht ein Gemisch von zwei Arten annehmen will. Das mikroskopisch festgestellte Vorkommen im Amur-Ussuri-Gebiet wurde bereits erwähnt; die Form unterscheidet sich leicht von der gleichzeitig fliegenden *crepuscularia* Hbn. — *ssp. lutamentaria* Graes. durch bedeutendere Größe, weißliche nicht gelbliche, stärker graubraun bestreute Grundfarbe, gut ausgebildete graubraune, nicht sehr schwache graugelbliche Bänder an den Hauptlinien. Ähnliche Formen liegen mir vor von Korea (Seishin-Olto), von Mandschukuo (Sidemi,

Tschang Kwan-Zailing, 500—700 m. Juni, Juli, und Maorshan) und von der Insel Askold. Eine exakte Abgrenzung gegenüber der indochinesischen *B. dentilinearia* und ihren Formen ist zur Zeit noch nicht möglich. Ueber das isolierte Vorkommen der *bistortata* Goeze auf der Insel Moen (südlich von Seeland) und das scheinbare Fehlen auf Jütland und dem übrigen Dänemark wurde bereits unter *crepuscularia* berichtet, ebenso über die Verbreitung in England. Es ist möglich, daß die zwei- bis dreibrütige *B. crepuscularia* von Nord-Amerika sich als *B. bistortata* herausstellen wird. McDUNNOUGH läßt a. a. O. S. 36 die Frage offen. Mit Recht bezeichnet URBAHN a. a. O. S. 785 die Generationsfolge der *bistortata* des Kontinentes als sehr unregelmäßig. Nach den heutigen Anschauungen hat die Art normalerweise zwei Bruten im Jahr; wie schon im Hauptband angegeben, und von SCHNEIDER, Cannstatt, und URBAHN, Stettin, bestätigt, wächst ein größerer Teil der Raupen aus Eiern der Frühjahrsgeneration langsam, überwintert als Puppe und ergibt im März—April den Falter, ist also einbrütig; ein anderer kleinerer Teil (des gleichen Geleges) entwickelt sich rascher und die Falter schlüpfen von Mitte Juni an im selben Jahr als 2. Generation (also zweibrütig); ein dritter kleinster Teil erscheint als partielle 3. Brut im Herbst (September, UFFELN; Oktober, URBAHN; November, HELLWEGE-OSTHELDER, GRABE u. a.), deren Nachkommen wahrscheinlich als Ei, vielleicht als kleine Raupe überwintern und dann jedenfalls spät, etwa im Mai—Juni den Falter ergeben; deren Flugzeit würde also, ebenso wie häufig die der helleren 2. Brut (von Mitte Juni an) mit derjenigen der echten *crepuscularia* ganz oder teilweise zusammenfallen; es geht demnach nicht an, im Mai—Juni gefangene oder gezüchtete Falter dieser Gruppe ohne weiteres als *crepuscularia* Hbn. zu bestimmen, zumal in manchen Gegenden *bistortata* Goeze überhaupt nur einbrütig ist, wie in Schottland und Nord-England (HARRISON-GRABE) und in den Alpentälern Steiermarks, im Enns-gau und im Müritzgau, „in höhern und rauhern Lagen noch im Juni“ (HOFFMANN & KLOS S. 47), ferner (wenn die Bestimmung richtig ist), auf der Insel Moen (WOLFF). Die ♂ Kopulationsapparate der *bistortata* und der *crepuscularia* sind vollständig identisch, ausgenommen geringe Unterschiede der Cristahaare, die schon bei der *crepuscularia* abgehandelt worden sind und die allein, von einzelnen Autoren als nicht konstant befunden, kaum als artlich aufgefaßt werden können. Das Organ steht auf primitiver Stufe, die schmalen langen Valven ganz unbewehrt, der Gnathos fehlt, der Unkus mäßig lang, schnabelförmig, der Penis lang, zylindrisch mit abgesetzter Spitze. Beim ♀ ist das Signum kleiner als bei *crepuscularia*, was aber URBAHN auch an englischen Stücken nicht immer zutreffend fand. *Bistortata* variiert überall sehr beträchtlich, besonders häufig werden Melanismen verschiedener Grade und in wechselndem Prozentsatz beobachtet, der anscheinend im Wachsen begriffen ist; besonders bei der 2. Brut zeigt sich eher Neigung zum Weißwerden, was vielfach zu Verwechslungen mit *crepuscularia* Hbn. Anlaß gegeben hat, vor allem bei Juni-Stücken. CULOTS Abbildungen 1149 und 1150 (als *crepuscularia* Hbn. aus Genf) dürften ebenfalls zu *bistortata* gehören; ebenso eine helle weißliche, *crepuscularia* ähnliche Serie von der polnischen Tatra und von Zakopane (mikroskopisch untersucht) vom 13. und 14. Mai. Unter der 2. Brut häufig melanistische Formen, so liegt mir eine größere Reihe der — *ab. defessaria* Frr. vom *defessaria*. Balaton-See, Ungarn (leg. DANIEL, München), 5.—19. Juli vor. Unter dem Namen *defessaria* wird (45 g) eine verdunkelte Form abgebildet, die der — *f. extrema* Raebel recht nahe kommt; letztere wird beschrieben als *extrema*, vollständig einfarbig dunkelschieferfarben bis rußig-schwarz, ohne graue Beschuppung, mit tiefschwarzen Adern der Vflgl und meist gut ausgebildeten weißen Subterminallinien aller Flügel. Körper und Fühler von der Flügel-farbe, Fransen etwas heller. Umgebung von Hindenburg. Bei — *ab. nigerrima* Dammer fehlen die hellen Sub- *nigerrima*. terminallinien, das Basal- und Außenfeld beider Flügel sind schwarz, das Mittelfeld silbergrau, Hflgl bis zur Postmedianen schwarzgrau. Niederschlema 11. Mai. — *ab. obscurata* Heinrich ist eine *defessaria* mit erhaltener *obscurata*. Zeichnung, braungrauer Farbe und fehlender weißer Wellenlinie. Digne in beiden Generationen. Von — *ab. fasciata* Petersen wird (45 g) eine Abbildung gebracht. Fennia. Die Ranpe der *bistortata* kann als arger Forst- *fasciata*. schädling auftreten, z. B. in Bayern, wie URBAHN meldet und in Sibirien als gefürchteter Tannenschädling nach einer Mitteilung von WARNECKE.

B. aigneri Prt. (45 i) (Takao-San, Japan). Die Abbildung stellt ein topotypisches Exemplar dar. Wimperbüschel etwas kürzer als bei *bistortata* und ihren Verwandten (kaum 1,25), Hintertibien ohne Haarpinsel. Vflgl ziemlich gestreckt. Saum länger und schräger als bei *bistortata*. Das Geäder verschieden; der mäßig lange Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes entspringt aus der Zelle weit entfernt vom Ursprung des Stammes des 3.—5. Astes, auch beim ♀, bei dem der 1. und 2. meist zusammenfallen. Die Oberseite zeigt einen charakteristischen braun fleischfarbenen Farbton, auch die gut entwickelten Begleitbänder der schwachen, nicht schwarz verstärkten Linien; der Fleck außerhalb der Postmedianen der Vflgl wie bei *excellens* Bil. (21 h), aber weniger tief schwarz. Von dieser überdies verschieden durch den Besitz des Haarpinsels an den Hintertibien und die Flügelfärbung oberseits, welche der *griseascens* am nächsten steht. Unterseits ist die Zeichnung der Oberseite schwach angedeutet. Von der gleichadrigen *obliqua* Warr. leicht zu trennen durch die Färbung, bedeutendere Größe und den gut entwickelten Fleck außen an der stärker geschwungenen Postmedianen der Vflgl. Takao-San vom 21. Mai bis 18. Juni und wieder im September.

B. dentilineata Mr. (Bd. 4, S. 377) (Bengalen) (= *dentilinearia* Prt.; = *dentilinearia* Sterneck nec Mr.; *dentilineata*. = *crepuscularia* Hmps. part.) (45 g) wird von HAMPSON in seiner Fauna von Indien 3, S. 260 als synonym mit *crepuscularia* aufgeführt, während PROUT sie wohl mit Recht als eine Rasse von *B. bistortata* Goeze betrachtet (im Hauptband und in späteren Arbeiten), hauptsächlich wegen der Inkonstanz des Geäders, von

dem HAMPSON angab, daß bei der indischen Form der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes aus der Zelle, bei der europäischen aber aus dem Stamm des 3.—5. entspringe. Weder für mein kleines indisches, noch für mein großes chinesisches Material trifft dieser Aderverlauf zu, sondern beim letzteren stellte er sich in der überwiegenden Mehrheit als ähnlich wie bei *bistortata* heraus, variiert aber in beiden Regionen erheblich stärker als in Europa. In den nördlichen, nordöstlichen und nordwestlichen Provinzen Chinas herrscht das *bistortata*-Geäder vor, in den südöstlichen und südlichen Gebieten erst treten *dentilineata*-Formen in wechselndem Hundertsatz auf, doch dominiert die gestielte Form auf deren bewaldeten Mittelgebirgen bei weitem, wenn auch der gemeinsame Stiel oft kurz ist oder beide zuweilen aus einem Punkt entspringen. So sind vom Höng-shan, Prov. Hunan, 900 m, von 9 Stücken nur 3 getrennstielig, von Lienping, Prov. Kwantung, von 8 Exemplaren nur 1 getrennt, 2 aus einem Punkt, 3 lang, 2 kurz gestielt; vom Mokanshan, Prov. Chekiang, hingegen sind alle 5 getrennstielig, der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes kommt also aus der Zelle. Für eine einzelne Lokalität, den Ost-Tien-Mu-shan, 1500 m, Chekiang gelang an Hand der vorzüglichen, sorgfältig datierten Ausbeute Dr. HÖNES der Nachweis, daß das Geäder der 1. Generation von demjenigen der 2. Brut erheblich verschieden sein kann, indem bei ersterer (März, April) die beiden Stiele wie bei der normalen *bistortata* gut und deutlich gestielt, bei der 2. letzteren aber (Juni, Juli) sehr kurz gestielt sind oder häufiger aus einem Punkt entspringen. Angesichts dieser Veränderlichkeit des Geäders werden die chinesischen Formen, soweit sie im übrigen der im Hauptband gegebenen Beschreibung entsprechen, in Zukunft als *subsp. dentilineata* Mr. der *bistortata* Goeze aufgeführt werden müssen. — STERNECK meldet die Form von West-China (Sungpanting, Kwanhsien, 23. März, Wassekou, Expedition STÖTZNER) als *B. dentilinearum* Mr. (*dentilineata* Mr.) mit dem für diese typischen Geäder, Ursprung des Stieles der beiden ersten Subcostaläste von der Zelle; PROUT machte ihn i. l. darauf aufmerksam, daß bei seinen Exemplaren dieser Gegend der Ansatz des erwähnten Stieles mehrfach wechsle, was auch für meine 3 Stücke der Expedition STÖTZNER zutrifft. Bei einem ♂ von Wassekou und bei einem ♂ von Peking kommt der Stiel 1 + 2 aus dem Stamm 3—5, bei einem ♂ von Wassekou entspringen beide Stiele aus einem Punkt. Bei meinen weiteren Exemplaren von Szetschwan (Ta-tsien-lou, Siao-lou, Tsien-tsuen, Wahnipai und Tschantang) liegt das Verhältnis ganz ähnlich; bei keinem geht der Stiel 1 + 2 aus der Zelle. Diese Population bildet eine gute Rasse — *subsp. n. sinarum* (45 h), verschieden von der bengalischen *dentilineata* durch viel geringere Beimischung von Gelb zur Grundfarbe, feinere, mehr diffusere, weniger mit Braun gemischte und dunklere Bestreuung der Flügel-Oberseite, schwächere, weniger scharfe, am Vflgl oft obsolete Zeichnung, fehlende oder undeutliche Bänder, schwächere, verwaschene und weniger zahlreiche Zähne der Postmedianen, weniger hervortretenden, unscharfen, grauen Fleck an der Postmedianen der Vflgl; die Subterminale ist meist ganz oder teilweise obsolet und nur durch dunkle Begleitschatten angedeutet, die Saumpunkte sind weniger scharf, weniger tief schwarz und kleiner. Die Zeichnung am Hflgl etwas deutlicher als am Vflgl, oft ist an der gleichen Stelle wie am Vflgl ein dunkler Fleck vorhanden. Unterseite schwach und verschwommen gezeichnet, dunkler und gleichmäßiger graubräunlich fein bestreut. Die ♀♀ größer, heller und etwas deutlicher gezeichnet, aber noch verschwommener als bei *dentilineata*. Typen von Ta-tsien-lou in meiner Sammlung e coll. OBERTHÜR; Paratypen in Anzahl von obengenannten Orten. Diese Rasse ändert in gleicher Weise ab wie die übrigen Formen der *bistortata*, aber die vorliegenden Stücke haben ein sehr charakteristisches Aussehen.

excellens. **B. excellens** Btl. (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h). Die Verbreitung erweitert sich auf Ningpo (LEECH) und auf Kinshiu, wo sie in einer braunern Form fliegt (PROUT), ebenso wie auf den Riukiu-Inseln; PROUT erwähnt von Takao-San mehr graue bis graubräunliche Exemplare, wie ich sie auch vom Ussurigebiet habe, dann rötlichgraue (oder fleischfarbige) Stücke, sowie eine stark gezeichnete ockrig getönte Form von Hachijoshima (Fatsizio I.), ♂ vom Juli, fragliche Lokalform. Zur Struktur muß noch beigelegt werden, daß am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast gestielt sind, und der Stiel meist mit dem vom 3.—5. aus einem Punkte entspringt, oder nach dem letzteren aus der Zelle kommt oder ganz kurz mit ihm gestielt ist, daß ferner die Hintertibien einen nicht immer sichtbaren Pinsel besitzen und ein Abdominaldorn vorhanden ist.

grisescens. **B. grisescens** Warr. (Bd. 4, S. 377). Das als *grisescens* (45 h) abgebildete Paar von Shanghai ist nicht *grisescens*, sondern eine Form oder nahe Verwandte von *B. obliqua* Prt. PROUT nimmt an, daß *grisescens* nur eine östliche Rasse der *bistortata* sei, aber nach meinem Material scheint es sich eher um eine Modifikation derselben zu handeln. Ein einzelnes, etwas geflogenes ♀ von Shanghai entspricht ziemlich der Beschreibung WARRENS, der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes entspringt aber aus einem Punkt mit dem vom 3.—5.; bei *grisescens* sind beide zusammen gut gestielt. Bis jetzt ist nur 1 ♂ (außer den 3 ♀♀ WARRENS) von Ningpo bekannt; mehr Material und die Untersuchung der heute unzugänglichen Typen wird Klarheit über diese Form bringen.

obliqua. **B. obliqua** Prt. (= *ab. obliqua* Warr. non descripta) (Bd. 4, S. 377, als Rasse der *grisescens* Warr.) (Hakodate, Japan) (45 i, ♂ von Oiwake, ♀ von Kobe) hat sich, wie PROUT nachwies, als gute Art herausgestellt, die strukturell von *grisescens* ganz verschieden ist (Nov. Z. 35, 1930, S. 333); *obliqua* besitzt nämlich an den ♂ Hintertibien einen Haarpinsel, ferner entspringt der Stiel des 1. und des 2. Subcostalastes konstant aus der Zelle, deutlich entfernt vom Stamm des 3.—5.; dazu kommt noch, von PROUT nicht angegeben, das Fehlen einer

typischen Fovea am Vflgl. Die in Japan nicht seltene Art zeichnet sich außerdem gegenüber *bistortata* und ihren Formen durch ihre Kleinheit, 26—28 mm Spannung, aus, durch die erheblich geraderen, weniger geackten Linien und weniger schräge Postmedianen der Vflgl, die den Ird viel näher dem Saum trifft. PROUT meldet 2—3 Generationen, die 2. im Juli etwas kleiner, blasser und weniger bräunlich als die 1. im April. Variation wie bei *bistortata*. — In Südost- und in Süd-China fliegt eine etwas größere (31—34 mm) Rasse — *hypulina* subsp. n. (45 h) als *grisescens*), die oberseits durch diffuse graubräunliche Ueberfärbung dunkler *hypulina* ist, schärfere Linien und deutlichere Binden besitzt und besonders durch den *obliqua* meist fehlenden schwarzen Fleck außen an der Postmedianen der Vflgl zwischen den Adern III, 3 und IV, 1 abweicht; eine weitere Verdunklung findet sich an der Subterminalen zwischen Ader III, 1 und III, 3, welche beide auf der Unterseite der Vflgl verschwommen und vergrößert erkennbar sind, nebst Teilen der Binden und Linien; am Hflgl interseits zwei feine parallele, auswärts gebogene Linien, die mittlere und die Postmedianen. 3 ♂♂ 1 ♀ von Shanghai, darunter die Typen, 1 ♀ vom Tien-Mu-Shan (West), Chekiang, 1600 m. 19. Mai leg. Dr. HÖNE, 1 helleres, bräunlich übergossenes Paar von Canton, das in Färbung und Zeichnung einem *obliqua*-♂ von Kobe näher steht. Eine Reihe von sehr kleinen (20—28 mm), schwächer und verschwommener gezeichneten, helleren und mehr grauen Exemplaren vom Juli, — *lungtania* subsp. n. (45 h), erhielt ich von Dr. HÖNE aus dem Lungtan bei Nanking, *lungtania*. Prov. Kiangsu; Typen und Kotypen im Zoologischen Museum A. KÖNIG, Bonn, Kotypen in der Sammlung WEHRLI, Basel.

B. concinnata Wil. (Bd. 4, S. 378) (Yezo, Japan) scheint eine recht seltene Art zu sein, sie fehlt *concinnata*. der AIGNERSchen Ausbeute ganz, und mir liegen von Japan nur 2 ♂♂ von dem neuen Standort Asamayama (leg. Dr. HÖNE) vor, April, Mai, beide leider ohne Abdomen. STERNECK erwähnt sie von Omihien, West-China (Expedition STÖTZNER) ohne weitere Angabe. Ein anderer neuer Flugort liegt auf dem asiatischen Festland, im Sutschan-Gebiet, Ussuri, Juli; diese kontinentale Rasse hat geringere Größe, 27—29 mm Spannung, helle weißlichgraue Grundfarbe oberseits mit nur geringer graubräunlicher Bestreuung, das Basal- und Außenfeld nur wenig dunkler, mehrheitlich schwache, weniger kontrastreiche Zeichnung — das (45 i) abgebildete ♂ ist weitaus das am stärksten gezeichnete — viel dünnere Mittellinie der Vflgl, mehrheitlich erheblich breiteres Mittelfeld, deutlich schwächer gezackte Postmedianlinie der Hflgl und vollständigere feine Linien der Unterseite. Da ich bezweifle, daß nur eine verschiedene 2. Brut vorliegt, bezeichne ich diese Rasse als — subsp. n. **sutschania** (45 i, als *concinnata* Wil.). 4 ♂♂ vom Sutschan-Gebiet, Ussuri, alle in der Sammlung WEHRLI. *sutschania*.

B. consonaria Hb. (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) kommt nicht nur im zentralen, sondern auch im nördlichen Europa vor, allerdings viel seltener als im ersteren; HOFFMEYER und KNUDSEN geben sie in ihrer vorzüglichen Fauna von Dänemark auf der Insel Moen an, dort aber, wie mir der erstere freundlichst mitteilt, häufig fliegend; sie erwähnen auch England, Holland und Estland. Auch NORDSTRÖM und WAHLGREN führen sie in ihrem Praechtwerk Svenska Fjärilar lokal für Schweden im Mai—Juni an. Im Schweizer Jura ist die Grundfarbe der Oberseite meist heller, bei den ♀♀ weiß mit sehr scharfer tief schwarzer Zeichnung. Die Art steigt im Gebirge bis etwa 1500 m (VORBRODT, DANNEHL). Sie überwintert als Puppe. Der ♂ Kopulationsapparat weicht ab von *bistortata* durch den viel kürzeren dickeren Penis, seine 2 Reihen Stacheln, den vorhandenen rundlichen Gnathos, den schwächeren Unkus und die mit 3 Dornen besetzte Harpe hinter der Mitte des Ventralrandes der Valven. — ab. **obscurata** Nitsche ist eine *nigra* Bankes (Bd. 4, S. 378), „welche trotz der *obscurata*. schwärzlichen Bestäubung auf Vorder- und Hflgl die Wellenlinien und Makeln noch erkennen läßt“. Dreimarkstein 23. April. — **nigra** Bankes (Bd. 4, S. 378) wurde von WEBER, wie VORBRODT im 5. Nachtrag be- *nigra*. richtet, wiederholt am Uto, Zürich, gefangen.

B. extersaria Hb. (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 h) fliegt nicht nur in Zentral-Europa, sondern auch in den nördlichen Teilen des Gebietes wie Nord-Deutschland, Dänemark, Holland, Belgien, Schweden und den baltischen Staaten; in Norwegen und Finnland scheint sie zu fehlen. Mit der Zucht der melanistischen Formen des Ruhrgebietes hat sich H. RAEBEL, Hindenburg, eingehend beschäftigt; Einzelheiten siehe Int. Ent. Ztschr. Guben, 24., 1930, Nr. 8, S. 104, Fig. 9—26; nach seinen Beobachtungen saßen die schwarzen Falter ausschließlich an Buchenstämmen und waren ganz im Gegensatz zu den normalen Tieren außerordentlich scheu und schwer zu fangen; nur in der Kühle des frühen Morgens saßen sie fester. Folgende Formen werden beschrieben und abgebildet: — f. **intermediata** Raebel hat die „Zeichnungsanlagen wie bei der Stammform, *intermedia- intermediata*. mit kräftig ausgebildeten Mittelschatten und ebensolchen schwarzen Querlinien der Vflgl, alle Flügel stark schwarz beschuppt, besonders im Wurzel- und Mittelfeld, sowie Leib und Thorax; Kopf und Afterbusch ockerfarben“. — f. **variegata** Raebel ist sehr variabel und umfaßt alle Zwischenformen von *intermediata* zu — *cornelsenii* *variegata*. Hoffm. (Bd. 4, S. 378) in sich. Als — f. **fasciata** Raebel werden Formen bezeichnet mit hellem, durchgehenden *fasciata*. dem, bis an die Subterminale reichendem Band der Vflgl, in dem der weiße Fleck steht, und das bei allen genannten Formen vorkommt. — ab. **strandii** Pfau ist fast ganz schwarz, ohne den weißen Fleck des Außenfeldes, *strandii*. und mit fast völlig verloschener Wellenlinie. Rügen (Saßnitz). — ab. *cornelsenii* Hoffm. = — f. **heckeli** Pfau. *heckeli*. wie letzterer berichtet. Die vollständig geschwärzte Form wurde von URBAHN nach langer Pause auf Rügen (Lohme und in der Stubnitz) wieder aufgefunden; nach ihm „stellt die auf Rügen fliegende melanistische Rasse eine andere Mutation dar als die in Oberschlesien vorkommenden *cornelsenii*“, weil „selbst bei jahrelangen

Massenzuchten nie so weitgehend geschwärzte Falter erhalten wurden wie sie auf Rügen üblich sind⁶⁶. — *cornelseni*. **cornelseni** wird (46 a) abgebildet, ebenso — *var. obscurior* *Stgr.* (46 a) von Raddefka Amur (Bd. 4, S. 378). *obscurior*. Von aufgehellten. albinistischen Formen wird (46 a) zur Abbildung gebracht — *ab. inalbata* *Oberth.* (Bd. 4, S. 378), deren fehlender Literaturnachweis nachgeholt wird; Typus in meiner Sammlung. Eine ähnliche helle *grisescens*. Rasse beschreibt DJAKONOV als — *subsp. grisescens* auf Grund von 2 Exemplaren aus dem Sajangebirge südlich von Minussinsk (leg. KOSHANTSCHIKOV), als viel heller als die europäischen Stücke und ohne deren braunen Farbton; Flügel grauweiß, dunkelgrau und schwärzlich bestreut, die Linien verschwommen und undeutlich, die Postmedianen durch Aderpunkte angedeutet; Zellpunkt der Vflgl klein, der weiße Fleck nicht hervortretend; Unterseite ebenfalls heller, die Linien verschwommen, der Zellpunkt der Vflgl groß, der Hflgl winzig. Der von *Ectropis* recht abweichende ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet und beschrieben bei PIERCE Taf. 12 und bei ALBERS, a. a. O. S. 953, Abb. 9, auf welche guten Darstellungen verwiesen wird.

euthystrophion. **B. euthystrophion** *spec. nov.* Spannung 30—33 mm. Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, Gesicht fast glatt beschuppt, von der Flügelfarbe, wie der ganze Körper. ♂ Fühler kurz bewimpert, etwa $\frac{1}{2}$; Fovea vorhanden, die zwei ersten Subcostaläste getrennt aus der Zelle, der 1. ganz kurz und schwach mit der Costalis verbunden, der 2. frei; III, 1 weit getrennt; Hflglsaum äußerst schwach gewellt; hintere Coxae ebenso wie das erste Hlbsegment lang behaart, die verdickten Hintertibien mit Haarpinsel. Scheitel vorn schwarzbraun, Flügel oberseits hell ockerbräunlich, Linien am Vflgl schwarz, am Hflgl grau. Die Antemediane und die kaum erkennbare Mittellinie fast gerade, unter sich und mit dem Körper parallel, mit dem verdunkelten Zwischenraum ein dunkles, ziemlich breites Band bildend, das für die Art sehr charakteristisch ist. Die außen schwach hell angelegte Postmedianen bei $\frac{2}{3}$ an der Costa verdickt, auf Ader III, 1 fast rechtwinklig geknickt, dann, unterbrochen, nur bis Ader IV, 1 verfolgbar, weiter nur als verschwommener heller Streif erratbar. An der sehr undeutlichen Subterminalen über der Mitte innen eine unscharfe Verdunklung. Zellpunkt kaum erkennbar. Am Hflgl eine sehr schwache geschwungene, nahe hinter dem undeutlichen Zellpunkt verlaufende Postmedianen. Fransen wie die Flügelfarbe, davor eine sehr dünne dunkle Saumlinie. Unterseite graubräunlich, Linien am Vflgl schwächer als oberseits, am Hflgl aber deutlicher als oben. — Genitalarmaturen nicht untersucht, deshalb Einteilung nicht definitiv. 2 ♂♂ von Tsek-kou, darunter der Holotyp, aus der Sammlung OBERTHÜR, 1 ♂ aus Weihsü, Nord-Yünnan, West-China, alle in Coll. WEHRLI.

ochrifasciata. **B. ochrifasciata** *Mr.* (*Cleora ochrifasciata* *Mr.*) (Darjiling) (46 b). Eine kleine Art von 19—23 mm mit schwach ockrig getönter, braun besprengter Grundfarbe; Antemediane schwarz, auswärts gebogen, innen begleitet von einer gelblich und braun gemischten Binde; von der Mittellinie nur der Costalfleck vor dem schwarzen Zellpunkt deutlich; Postmedianen in sehr charakteristischer Weise zweimal scharf nach außen gewinkelt, zuerst zwischen III, 1 und III, 2, dann bei IV, 2, gefolgt von einem gelblichen, dunkelbraun gefleckten unscharfen Band: die helle Wellenlinie beidseits mit kleinen dunklen Fleckchen, ein größerer vor der Mitte zwischen III, 1 und III, 3 berührt den Saum, ein kleinerer an der Costa. Hflgl an der Costa breit grau, das übrige wie am Vflgl; die Linien nur in Bruchstücken erkennbar, am Ird nahe der Mitte ein Stück der schwarzen, dem Körper fast parallelen geraden Antemedianen, Zellpunkt klein. Unterseite rauchgrau übergossen, am Vflgl ein schwarzer Zellpunkt und die costale Hälfte der Postmedianen sichtbar, das Außenfeld etwas dunkler. Am Hflgl die Linien vollständig, aber undeutlich und dünn; Zellpunkt kleiner als am Vflgl. Die ♀♀ sind oberseits stärker bestreut und dunkler als die ♂♂. Palpen das Gesicht kaum überragend, am 2. Glied die distal abstehenden Schuppen innen gelblich, das kurze Endglied bräunlich. Gesicht gelblichweiß, bräunlich übergossen, mit vereinzelten schwarzen Schuppen. Wimperbüschel der ♂ Fühler $1\frac{1}{4}$, also kürzer als bei den *ochrifasciata* nahestehenden Arten *aethregenes* *Prt.* und *defervescens* *Prt.* von Ober-Birma, die auch einen anderen Verlauf der Postmedianen der Vflgl aufweisen. Am Geäder lassen sich die ersten Subcostaläste nur sehr schwierig mit Xylol darstellen; der 1. fällt mit dem 2. zusammen, meist frei, der 1. kann mit der Costalis durch Schrägast anastomosieren; III, 1 von II, 3—5 gut getrennt. — Bestimmung von PROUT an Hand eines Photo freundlichst bestätigt. Eine kleine Serie von Tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, 2 ♂♂ 3.—16. Mai, 7 ♀♀ vom 23.—31. Juli.

opisoleuca. **B. opisoleuca** *spec. nov.* Palpen kurz, das Gesicht nicht überragend, Endglied sehr kurz; Gesicht ziemlich glatt; Wimperbüschel der ♂ Fühler 1—1,25; Hintertibien mäßig verdickt, mit Pinselrinne; Abdomen dünn, lang. Vflglzeichnung etwas ähnlich *Diplurodes diniphas* *Whli.*; größer als diese, 32 mm, oberseits weniger braun, mehr grau, sofort gut zu trennen durch die weißen, fast zeichnungslosen Hflgl. durch die auf Ader III, 1 spitz auswärts gewinkelte Postmedianen, durch die viel dünnere Mittellinie und die nicht gewinkelte, gleichmäßig auswärts gebogene Antemediane der Vflgl; durch die hellere besser gezeichnete Unterseite. Von *B. mesoplatys* *Whli.* verschieden durch die mehr graue, nicht braune Färbung der Vflgl, durch das schmalere Mittelfeld und die schärfer gewinkelte Postmedianen der Vflgl. Der 1. und der 2. Subcostalast ziemlich kurz gestielt, aus der Zelle, ohne Anastomosen. Die durch die Präparation bedingte Verklebung der Schuppenbekleidung des Hlbs ventral läßt keine Einzelheiten erkennen (Pinsel, Schuppenbüschel usw.). PROUT, London, hat ein photographisches Bild der Art gesehen, ohne sich darüber zu äußern; sie dürfte demnach neu sein. Sie wird vorläufig, bis zur Untersuchung der Genitalarmaturen, in die Gattung *Ectropis* gestellt mit den folgenden *B. mesoplatys* und *epanomma* *Whli.* 1 ♂ Likiang 20. Juli. Holotyp in der Sammlung des Zool. Museums A. KÖNIG, Bonn, leg. Dr. HÖNE.

B. mesoplatys *spec. nov.* Von der etwas ähnlichen *B. opisoleuca* Whli. leicht zu unterscheiden durch das *mesoplatys*. breitere Mittelfeld und die reiner braune Färbung der Vflgl oberseits, von *B. diniphas* Whli. und *B. ectocampe* durch die weißlichen, nicht braunen Hflgl und die viel schwächer auswärts gebogene Postmedianen der Vflgl oberseits. Spannung 33 mm. Sauger normal, Palpen kurz, ebenso das Endglied; Gesicht ziemlich glatt beschuppt, bräunlichgrau, der Scheitel vorn schwarzbraun; ♂ Fühler bewimpert, Wimpern gegen 1,0 (ein artfremder kurz kammzähniger linker Fühler ist angeklebt). Metathorax mit großen schwärzlichen Schuppen. An dem nicht gut darstellbaren Geäder scheinen der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle zu kommen und der 2. ist mit dem Stiel 3 + 4 kurz verbunden. Fovea vorhanden. Hintertibien stark verdickt mit Pinsel. Vflgl oberseits warm braun gefärbt, fein schwarz bepudert. Die Antemediane bei $\frac{1}{4}$, fast gerade und parallel mit dem Körper; der schwarze Mittelstreif am dicksten von den Linien, von hinter der Mitte des Vdrs außen um den schwarzen Zellfleck — hier undeutlich —, dann gerade zum Ird hinter $\frac{1}{2}$; die an der Costa verdickte, hinter $\frac{3}{4}$ entspringende Postmedianen ist auf Ader III, 1 stumpf auswärts gebogen, dann schwach gezackt und gezähnt, dem Saum parallel, gerade zum Ird hinter $\frac{3}{4}$. Im Saumfeld etwas vor der Mitte in einer braunen Wolke ein scharfes weißes Fleckchen. Subterminale undeutlich; Saum mit schwarzen Punkten und Dreiecken. Fransen von der Flügelfarbe. Hflgl weißlich, der hintere Drittel braun übergossen; dicht vor dem schwachen Zellpunkt eine undeutliche, gerade, am Ird schwarz verdickte Mittellinie; die kaum erkennbare, durch Aderpunkte verstärkte und auswärts gebogene Postmedianen am Ird ebenfalls verdickt und dort außen weißlich angelegt. Eine gezackte feine Saumlinie. Unterseits Vflgl bräunlich gelb, rußig überlaufen, Apicalteil hellbräunlich, ebenso das Fleckchen in der Mitte des Außenfeldes; Linien und Zellstrich grau. Der hellere Hflgl weißlich, braun besprengt, Zellstrich und die auf den Adern III auswärts gewinkelte Postmedianen deutlich. 1 ♂ Tse-kou, in der Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR. Ein 2. ♂ vom gleichen Ort zeigt sich ober- und unterseits etwas stärker übergossen; die Postmedianen der Vflgl spitzer nach außen gewinkelt und hinter dem Winkel einwärts gebogen, nicht gerade. Die ♂ Fühler in der ganzen Länge bedeutend kürzer bewimpert, so daß wohl eine 2. Art — **breviciliata** *spec. nov.* vorliegt. *breviciliata*.

B. epanomma *spec. nov.* Sauger vorhanden. Palpen sehr lang, ziemlich dünn, mit langem schmalen *epanomma*. hellem Endglied; Gesicht auch beschuppt; ♂ Fühler mit 2 Paar Wimperbüscheln an den vorgezogenen Gliederenden, von etwas mehr als Schaftbreite. Hlb lang und dünn, an der Basis mit hellem Ring; Hintertibien mäßig verdickt mit Haarpinsel, Koxen behaart; Fovea fraglich; der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; III, 1 mit dem Stiel 3—5 kurz gestielt. Flügelfärbung oberseits schmutzig gelblichweiß, dicht und fleckig braun und dunkelgrau besprengt, Hflgl leicht ockerbraun gemischt. Gesicht bräunlich, unten heller, Scheitel vorn dunkelbraun; Thorax und Hlb gelblichgrau, Endbusch an letzterem heller; Antemediane undeutlich, aus einem Vrdfleckchen und Aderpunkten bestehend, in der Zelle schwach gewinkelt, dann gerade zum Ird bei $\frac{1}{3}$; der schwarze Zellmond in einem großen unregelmäßig rundlichen Fleck; der unscharfe Mittelstreif nur durch dunkle Flecken am Vrd, auf der Mittelader und am Ird angedeutet; die feine, etwas undeutliche Postmedianen bei $\frac{3}{4}$ des Vdrs beginnend, dort etwas verdickt und an den Adern III, 1 und 2 doppelt gewinkelt, hierauf parallel dem Saum fast gerade zum Ird bei $\frac{1}{4}$; Subterminale nur hinter einem schwarzgrauen Costalfleck deutlich, in der Mitte des dunkel gewölkten Außenfeldes und am Ird je ein heller Fleck. Am Hflgl eine undeutliche, auf Ader III, 1 auswärts geknickte Postmedianen näher dem ziemlich kleinen Zellpunkt als dem Saum; am Innenwinkel eine kurze helle Subterminale in einer fleckigen Verdunkelung. Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, matter. Hflgl deutlicher gestrichelt und schwach bräunlich übergossen; Fransen gescheckt. Die langen Palpen deuten auf Beziehungen zur Subgattung *Prorhinia* Warr., aber die ♂ Fühler sind nur mäßig lang bewimpert und die Zelle der Vflgl ist weder schräg, noch so kurz, näher an $\frac{1}{2}$ als $\frac{1}{3}$, auch zeigt sich die Hflglzelle nicht deutlich gewinkelt. 1 ♂ 1 ♀ Siao-lou, Typen, 1 ♀ Tien-tsuen, letzteres ober- und unterseits erheblich heller. Alle in der Sammlung WEHRLI e coll. OBERTHÜR.

„**B. sinearia** Guen. (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) (Nord-China) (*Tephrosia sinearia* Guen.) hat sich als viel *sinearia*. weiter verbreitet herausgestellt, als im Hauptband angenommen war. So findet sie sich in West-China verbreitet und nicht selten; ich habe sie von ziemlich allen Flugorten der OBERTHÜR-Sammlung und denjenigen der Expedition STÖTZNER, von welchen letzteren sie auch STERNECK erwähnt, dann vom Wassou-Land, vom Wahnipaß, ferner von Südost-China von Ningpo, vom Moku-shan bei Hangtschou; Dr. HÖNE schickte sie vom Ost- und West-Tien-Mu-shan, von Kuling, Prov. Kiangsi und von Shanghai; dann von Süd-China, Canton; JOANNIS meldet sie von Tonkin und ich besitze 1 ♂ von Formosa (MOLTRECHT), die Verbreitung reicht demnach schon weit ins indomalayische Gebiet hinein. Die Exemplare von Canton, von welchen Fangdaten fehlen, zeichnen sich durch etwas schmalere Flügel, dunkel überfärbtes Mittelfeld und noch dunkleres Außenfeld gegenüber der typischen *sinearia* aus, letzteres gut und kontrastreich gezeichnet. Das Original von GUENÉES *sinearia* befindet sich in meiner Sammlung e. coll. OBERTHÜR; obwohl das ♀ ziemlich stark abgefliegen ist und zwei Flügel defekt sind, kann doch an der Identität mit der Art, die wir als *sinearia* abbildeten und beschrieben, nicht gezweifelt werden. Flugzeit in 2—3 Generationen März—April—Mai, Juni—Juli und September. — Nach dem Bau und nach dem ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, ist *sinearia* ganz sicher keine *Boarmia* (sens. lat.) und kann unmöglich im Subgenus *Ectropis* verbleiben. Abweichend ist das glatte Gesicht, das verschiedene Geäder — der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, anastomosieren stets mit

dem Stiel 3 + 4 und zuweilen mit der Costalis, III, 1 von 3.—5. Ast entfernt —, der bisher übersehene, oberseits und unterseits sichtbare, mit sehr dünnen weißen Schuppen besetzte helle hyaline Keilfleck am Hrd der Zelle der Vflgl, wie er ähnlich z. B. bei *Semiothisa* (*Thyridesia*) *pluriata* F. und *khasiana* Swinh. u. a. vorkommt, und keine Fovea darstellt; ferner die auf kaum $\frac{1}{3}$ verkürzten Hintertarsen und die stark verdickten Hintertibien mit auffallendem Pinsel. Merkwürdig sind auch die dreiteiligen Valven, deren isolierte Costa eine schmale gebogene *Anguilla* bildet, wie man sie bei *Abraxiden* und bei *Semiothisa* (*Ligdiiformia*) (*temeraria* Swinh.) antrifft; Mittelteil breit, gerundet, erinnernd in der Form an den mancher *Semiothisa*, während der schmale, distal weit vorgezogene, mit einer Schräglamelle und Borsten besetzte Ventralteil eher wie der von *Lomographa* geformt ist. Unkus und Gnathos breit, kurz, halbröhrenförmig, mit vorgezogenen lateralen Zipfeln, beide Organe schwarzbraun. Aedoeagus sehr lang und schlank, eher *Abraxas* ähnlich, total verschieden von *Semiothisa*, am Ende mit kräftiger, distal krückenförmiger, einen starken seitlichen Zahn tragender Chitinspange. Am zweiten Hlbsegment ventral eine Querreihe brauner Dornenborsten in einer Tasche, wie ich sie bei vielen *Boarmien* *noctivolans*. nachgewiesen habe. — *ssp. noctivolans* Btl. (= *noctivolens* Stgr. & Rbl. Cat. 1901) (Bd. 4, S. 379, Taf. 25 h) hat den Mittelteil der Valven etwas schmaler und weniger regelmäßig gerundet, die Krücke des Aedoeagus etwas breiter, den Zahn kräftiger als bei *sinearia*, Abweichungen, die wohl variabel sind. Uebergangsformen finden sich auch in China. *Sinearia* kann zur Zeit in keinem bekannten Genus befriedigend untergebracht werden, es muß deshalb ein neues, *Syllegusina*, für die interessante Art aufgestellt werden, mit *S. sinearia* Guen. als Gattungstypus.

V. *Abaciscus* Btlr.

Vflgl ohne Fovea; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 1. und 3. Palpen gestutzt, distal breit, das Endglied ventral abgebogen, das Gesicht etwas überragend; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa $1\frac{1}{4}$, Gliederenden vorgezogen; am Hlb die ersten Segmente dorsal geschnitten, Metathorax mit Büscheln breiter Schuppen; Oberschenkel und das 1. Hlbsegment ventral behaart, das 2. mit einer Querreihe brauner Dornenborsten in einer Tasche; Hintertibien verdickt mit starkem Haarpinsel; je ein seitlicher Hlbsdorn. Anatomisch ausgezeichnet durch einen langen, kräftigen, kurz vor der schwachen Bürste fast rechtwinklig abgebogenen spitzen Chitinhaken an der Costa der langovalen, distal kurz zweiteiligen Valven, durch lange, bedornete Furka-Arme, durch den dicken, ziemlich kurzen, spindelförmigen, kaudal gestreiften Penis, den breiten Gnathos und den mäßig langen schnabelartigen Unkus. Eine indomalayische Gattung, von der zwei Arten das paläarktische Gebiet in den Provinzen Shensi und Tschekiang erreichen. Vielleicht besser in die Nähe von *Gnophos* zu stellen. Zu *Ectropis* bestehen keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen.

tristis. **B. tristis** Btlr. (Bd. 4, S. 378, Taf. 25 g) (Dharmasala), die von PROUT auch für Sumatra und Borneo angegeben wird, ist von Dr. HÖNE in China, Ost- und West-Tien-Mu-shan, Chekiang, entdeckt worden, wo sie bisher nicht bekannt war, und zwar in einer besonderen, von der typischen verschiedenen Form — *subsp. n.* *tschekiang*. *tschekiang*, die durchweg kleiner ist als jene, 23—30 mm Spannung gegen 33—34 mm; Vflgl deutlich breiter, der Außenrand weniger schräg, die Zeichnung schwächer, mehr dunkelbraun, nicht tiefschwarz, die Zellflecken besonders am Hflgl ober- und unterseits kleiner, die Weißzeichnung stark reduziert, die weißlichen Flecken hinter der Mitte des Außenfeldes beider Flügel verkleinert, oft auf einen weißen Punkt beschränkt, auch unterseits; Hflgl braun, schwach weißlich besprenkt, oft ist nur die Linie hinter der Postmedianen weiß (die typische *tristis* hat den Hflgl weiß, braun bestreut, nur im vorderen Saumfeld braun); die Unterseite bei weitem nicht so hell, wie beim Typus, sondern stärker braun besprenkt und übergossen; das Außenfeld dunkler und vollständiger braun und breiter als bei einem ♂ aus Simla. Typen und Paratypen im Zool. Museum A. KÖNIG in Bonn, Paratypen in der Sammlung WEHRLI. — Flugzeit in mindestens 2 Generationen vom 13. April bis 30. April (4 Exemplare), vom 1.—23. Mai (12 Exemplare), 2. Juni (1 Exemplar), 27. Juli bis 31. August (2. Generation 2 Exemplare). Am ♂ Kopulationsapparat die Furka dünner, viel schwächer bedornet, der Unkus länger und schlanker, der Endhaken der Valvencosta dünner und stärker gebogen, die chitinierte Costa in der Mitte fast parallelrandig, nicht spindelförmig verdickt. Diese Abweichungen sind vielleicht nicht konstant, ich konnte nur 1 ♂ von *tristis* aus Simla untersuchen. Am 2. Hlbsegment findet sich wie bei anderen *Boarmien* bei beiden Formen in einer Tasche eine Querleiste mit einer Reihe brauner Stacheln besetzt. Geäder beider ziemlich identisch; die 2 ersten Subcostaläste kommen getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert mit 3 + 4, bei der *Simla tristis* durch Schrägast, bei *tschekiang* durch kurze Verklebung.

intractabilis. **B. intractabilis** Wkr. (Sarawak) (*Homoptera intractabilis* Wkr.; ? = *Angerona figlina* Swh. [Karen Hills]). Eine indomalayische Art oder besser Art-Gruppe, von welcher Repräsentanten in China, Canton, Tapai-shan, im Tsinling, Süd-Shensi und Likiang von Dr. HÖNE in Anzahl entdeckt wurden, und welche in Bd. 12 behandelt werden sollen. Die Vertreter von Canton und vom Tapai-shan gehören zwei anatomisch sehr verschiedenen, äußerlich aber sehr ähnlichen Arten an, die von Likiang einer besonderen Form. Eine solche erwähnt auch PROUT von Ober-Burma, Hparè, Indien (Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31, 1927, S. 937). JOANNIS gibt *intractabilis* auch für Tonkin an (Ann. Soc. Ent. France, 98, 1929, S. 514). Die Art unterscheidet sich leicht von der nah verwandten *tristis* (Bd. 4, 25 g) durch die gleich wie der Vflgl gefärbten und gleich hellen, nicht weißen oder weiß besprenkten Hflgl. Linienverlauf sehr ähnlich, die Linien schwächer, nicht oder nur sehr schwach

weißlich angelegt. Am ♂ Kopulationsapparat die Furka kürzer, basal viel dicker, asymmetrisch, Unkus kürzer, breiter, haubenförmig, Gnathos schmaler und der Pensis viel kürzer. Geäder verschieden, der 1. und der 2. Subcostalast sind bei einem ♂ gestielt oder kommen beim anderen getrennt aus der Zelle und anastomosieren; der 1. dann frei oder mit der Costalis anastomosierend. Eine Fovea fehlt. Untersucht wurden 2 ♂♂ aus Canton, die hieher zu gehören scheinen (Typen zur Zeit nicht zugänglich). Dürfte auch im paläarktischen Gebiet vorkommen. Bei näherer Untersuchung erweisen sie sich, verglichen mit der Abbildung der *figlina* von SWINHOE (Taf. 7, Fig. 5), mindestens als gute Rasse — **cantonensis** *ssp. nov.*, verschieden durch die mehr *cantonensis*, graubraune, nicht schokoladebraune, weniger dunkle Färbung der Flügel oberseits, durch weiter auswärts gebogene, nicht fast gerade Postmedianen der Vflgl, durch die oberseits undeutlichen, unterseits rechtwinklig geknickten Antemedianen und Mittellinien, letztere nicht in der Mitte, sondern näher der Postmedianen stehend; durch die sehr scharfen weißen *figlina* fehlenden Fleckchen der Subterminalen in der Mitte des Außenfeldes und größere Zellpunkte ober- und unterseits; hier das Basalfeld nicht heller als der übrige Flügelteil. Typen in Coll. WEHRLI.

B. tsinlingensis *sp. n.* Steht in der Färbung und Zeichnung der *intractabilis* von Canton äußerst nahe; *tsinlingensis*, die Vflgl sind breiter, gedrungener, der Hflglsaum ist tiefer gezackt, die Wimperbüschel etwas kürzer, der hintere Teil des Scheitels ist hell graubraun, nicht weißlich, die Zellpunkte beider Flügel ober- und unterseits kleiner, die Postmedianlinie der Vflgl gleichmäßiger und in der Mitte etwas stärker auswärts gebogen, das dunkelgraubraune Gesicht oben und unten heller. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle und freibleibend beim ♂; beim ♀ verbindet sich der 1. Ast kurz mit der Costalis. Alle Exemplare der *tsinlingensis* weisen ober- und unterseits auf allen Flügeln etwa in der Mitte der undeutlichen Subterminalen ein auffallendes weißes Fleckchen auf, das weder in der Beschreibung der *figlina* Swinh. erwähnt wird, noch auf der farbigen Abbildung SWINHOES sichtbar ist; diese letztere zeigt auch die Postmedianen beider Flügel oberseits viel gerader als bei unserer Art, und den Hflglsaum schwächer gezackt. Eine Fovea fehlt. So ähnlich die neue Spezies äußerlich der *intractabilis cantonensis* sieht, so verschieden sind die beiden Kopulationsapparate. Die bei der letzteren einfachen Furka-Arme sind bei der ersteren ungleich lang gegabelt und asymmetrisch; der dort einfache Unkus zeigt sich hier tief zweiteilig und kürzer; der längere und schmalere Penis enthält einen langen kräftigen Stachel; der schwache Gnathos doppelt. Harpen und Valven aber ähnlich. — PROUT hatte die Freundlichkeit, ein Photo der Art zu begutachten und schreibt darüber: Nicht identisch mit *intractabilis* Wlkr. (*figlina*); nicht dunkel genug und die Flügel zu breit; Zellpunkte und die weißen Fleckchen der Mitte des Außenfeldes zu groß. 12 ♂♂ 2 ♀♀, Tapaishan im Sinling, Süd-Shensi, China, vom 21. Juni bis 29. Juni; 3 ♂♂ vom 2.—9. Juli. Typen im Museum A. KÖNIG, Bonn, leg. Dr. HÖNE. Kotypen in der Sammlung WEHRLI. — *subsp. n. yangtseina* hat die Flügel ober- und unterseits rußig überschwärzt, der Scheitel, die hellen Flecken der Costa *yangtseina*, und der Hlb kaudal sind ockerfarben, ebenso dessen 1. Segment dorsal; die Querstreifen schwarz, die weißen Fleckchen in der Mitte der Subterminalen sehr scharf; unterseits die Postmedianen sehr schwach. 1 ♂ 1 ♀ von Likiang, Nord-Yuennan, 20. Mai, Dr. HÖNE leg.

W. *Racotis* Mr.

Palpen länger als bei *Ectropis*, das unten schwach geschopfte Gesicht überragend, das 3. Glied ziemlich lang, zylindrisch, abgebogen; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln; Vflgl mit Fovea; der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt; Coxae, Oberschenkel und das 1. Segment des Hlbs lang behaart; Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Der ♂ Genitalapparat sehr charakteristisch durch den tief senkrecht gespaltenen, schmalen Unkus, den schmalen spitzen distal schwarzbraunen Gnathos und durch die an *Semiothisa* erinnernde Valvenform; Endbürste der Costa frei, die hintere Hälfte der Valven durch einen tiefen gerundeten Ausschnitt sehr schmal, die vordere ziemlich breiter; der verdickte Sakkus mit einem scharfen Vorsprung; Penis (von *petrosa*) dick, spindelförmig, kaudal mit einem Dornenfeld. Eine in Indien weit verbreitete Gattung, die auch von Ceylon und von Formosa bekannt ist, und die bis Japan und bis ins paläarktische China reicht. Gattungstypus *R. boarmiaria* Guen. (*Hypochroma boarmiaria* Guen.).

B. boarmiaria Guen. (= *B. inconclusa* Wlkr. sec. Hampson und Mr.) (= *R. sinuosa* Warr. und *pleni-boarmiaria fasciata* Warr) (Indes orientales?) (46 b), eine indische Art, liegt mir vor aus Kobe, Japan (September, Doktor HÖNE), aus Siao-lou, Szetschwan, China (Coll. OBERTHÜR), aus dem Ginfu-shan, Südost-Szetschwan (FRIEDRICH), aus dem West-tien-Mu-shan, Prov. Chekiang, China (Dr. HÖNE), Mokanshan, Prov. Chekiang, China, aus dem Grenzgebiet vom Hoeng-shan, Prov. Hunan, China (Dr. HÖNE), von Lienping, Nord-Kwangtung, von Canton (Dr. HÖNE), aus Indien von Khasia, Cherrapunji (Oktober) und Sikkim; ferner von Formosa. — MATSUMURA meldet sie von Hokaido, Honto, Kiushu, Japan und LEECH von Kagoshima, Prov. Satsuma, Japan. *B. boarmiaria* ist also zweifellos eine längst bekannte Bewohnerin des paläarktischen Gebietes. Sie fliegt auch in Haut-Tonkin (JOANNIS). Farbige Abbildungen geben MOORE, Lep. Ceylon, 3, Taf. 192, Fig. 3, und OBERTHÜR, Et. comp., 7, Fig. 1707 (Khasia Hills) von der Meisterhand CULOTS dargestellt (auch die gut gebänderte Unterseite). Die Art läßt sich an Hand dieser Abbildung und der unsrigen sehr leicht erkennen, so daß eine einläßliche Beschreibung sich erübrigt. Bau, Größe, Braunfärbung, fleckiges Aussehen der Ober-

seite, die Schwarzzeichnung besonders in der Mitte der Postmedianen, deren Fleck bei scharfgezeichneten Exemplaren an *B. bistortata* Goetz erinnert, und die breite schwarzbraune Außenbinde der Unterseite kennzeichnen sie gut. Letztere findet sich bei den chinesischen Exemplaren wenigstens am Vflgl fast immer voll ausgebildet; ihre Breite und die Regelmäßigkeit der inneren Begrenzung unterliegen, auch bei *petrosa*, starker Abänderung, anscheinend nicht von subspezifischer Bedeutung. Stücke mit vom Saum her verschmälerte Binde bezeichnete WARREN als — **obliterata** (Khasia). — Flugzeit nach dem datierten Material April, Mai, Juli, August, September und Oktober, wohl in drei Bruten. Die Raupe, von MOORE a. a. O. abgebildet, ist lebhaft grün mit rein weißer Seitenlinie, mit einem kurzen Strich am 3. und 12. Segment und rötlichen Flecken ober- und unterhalb der Linie. Puppe dunkelrot, unten grünlich. Nährpflanze *Plumbago rosea*.

petrosa. **B. petrosa** Btlr. (Bd. 4, S. 378, Taf. 21 i). Von dieser Art ging zum Teil frisches Material von neuen Flugorten aus Japan ein, so von Sado und Takao-San (AIGNER-PROUT), von Yokohama (Coll. OBERTHÜR) und von Kurama, Kyoto (Coll. MEIER, Sugitani). Als Flugzeiten werden angegeben April, Mai, Juni, Juli, August, also wohl in mindestens 2 Generationen. Weder im äußeren Bau, noch im Geäder, noch in bezug auf den Genitalapparat besitzt *petrosa* nähere Beziehungen zum Subgenus *Ectropis*; vielmehr gehört sie, wie schon PROUT nach der äußeren Erscheinung und nach dem Geäder vermutete, und wie meine anatomischen Untersuchungen beweisen, sicher in das berechnigte Subgenus *Racotis* Mr., mit dessen Typus *R. boarmiaria* Guen. sehr nahe Verwandtschaft besteht. Die Organe beider sind sehr ähnlich gebaut. Das breite verdunkelte Saumband unterseits variiert ebenso wie bei *boarmiaria* in bezug auf den Grad der Verdunklung; an der Mehrzahl meiner Exemplare ist sie schwach, graubräunlich und bei zweien fehlt sie am Hflgl ganz. Das Geäder erweist sich insofern als verschieden, als bei *petrosa* der mit dem 2. kurz gestielte 1. Subcostalast sich mäßig lang mit der Costalis verbindet und der 2. oft mit dem Stiel 3 + 4 anastomosiert.

X. *Aethalura* McDunnough (= *Aethaloptera* Hulst).

Gattungstypus ist *Ae. anticaria* Wkr., eine in Nordamerika und Kanada häufige Art, die anatomisch, wie McDUNNOUGH schreibt, mit der europäischen *punctulata* Schiff. „fast identisch“ ist. Unterscheidet sich von *Ectropis* hauptsächlich durch den total verschiedenen ♂ Kopulationsapparat, dessen Valven distal sehr stark verbreitert und abgestutzt sind; Costa hinter der Mitte verdickt, bedornt, eine rundliche bedornte Harpe am äußeren unteren Winkel, verbunden mit Costa und Sakkulus; Unkus kurz, häutig, gerundet, Gnathos fehlt; Aedoeagus etwa von Valvenlänge, mit einer Chitinleiste gegen das Ende. — Palpen das Gesicht wenig überragend, Gesicht glatt beschuppt, Fühler mit langen Wimperbüscheln, Fovea vorhanden; der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und verbinden sich kurz mit der Costalis, III, 1 vom Stiel 3—5 entfernt. Hintertibien typisch verdickt mit Haarpinsel (auch bei *punctulata* und *ignobilis*), der aber bei *nanaria* Stgr. fehlt. Verbreitung Nordamerika, Kanada, Europa, Asien (Asiatisch-Rußland, Mandschukuo, Korea, Japan). Nur 3—4 Arten.

punctulata. **B. punctulata** Schiff. (Bd. 4, S. 379, Taf. 21 i) fliegt nach VORBRODT, UFFELN, URBACH u. a. auch bis Mitte Juli und URBACH vermutet eine teilweise 2. Generation. — **ignobilis** Btlr. (Bd. 4, S. 379) (Japan) wird (46 a) zur Abbildung gebracht. PROUT (N. Z. 35, 1930, S. 334) führt sie (als *Aethalura*) als eigene Art auf; die Untersuchung des Kopulationsapparates steht indessen noch aus; die Flugzeit wird von ihm mit April, Mai und, wohl in 2. Brut, im Juli, angegeben.

nanaria. **B. nanaria** Stgr. (Raddefka, mittlerer Amur), im Hauptband versehentlich nicht aufgeführt, wird (50 e) abgebildet. Die Urbeschreibung bezeichnete sie als „kleiner und etwas dunkler als deutsche *punctularia*“; sie wird von PROUT a. a. O. folgendermaßen ergänzt: Kleiner als *ignobilis* (22—28 mm gegen 28—35 mm englisch), die Wimperbüschel weniger dick. Hintertibien des ♂ ohne Pinsel, am Vflgl die Antemediane gewöhnlich weniger unregelmäßig, die Postmedianen ziemlich stärker, auf den Adern III ziemlich mehr auswärts gebogen, die Mittellinie fast nie im hinteren Abschnitt obsolet; Hflgl mit kräftigerem Zellpunkt, die Postmedianen diesem näher, sie fällt an der Costa in die Mittellinie der Vflgl. Unkus spitzer, die Valven vielleicht weniger lang. PROUT wählte als Lectotypus 1 ♂ von Wladiwostok (20 mm) und erwähnt noch weitere Flugorte von Japan, Takao-San, Tokio und Oyama. Dr. STAUDINGER versandte die Amur-Stücke von Wladiwostok, Suifun, vom Sutshan, von Sidemi und Askold als *v. nanaria* i. l. und warf sie mit *ignobilis* zusammen. Flugzeit April—Mai und in 2. Generation im Juli.

Y. *Myrioblephara* Warren.

♂ Fühler mit sehr langen, umgebogenen Wimperbüscheln; Gliederenden ziemlich stark vorgezogen, fast kurz doppelkammzählig. Bau nicht robust. Typus der Untergattung die seltene indische *M. rubrifusa* Warr. von Sikkim, die mir nicht vorliegt, und von der Angaben über die weitere Struktur und über den anatomischen Bau fehlen.

duplexa. **B. duplexa** Mr. (Bd. 4, S. 379) (Darjiling) (*Cleora duplexa* Mr. = *Boarmia duplex* Hmps.). LEECH gibt als paläarktische Flugorte Pu-tsu-phong und den Omei-shan an; ich habe sie in Anzahl von Tsekou, Siao-lou, von der Ostgrenze Tibets, und von Lou-tse-kiang (e. coll. OBERTHÜR) und von Omi-hsien (STÖTZNER); sie stimmen aber weder mit meinen 6 Exemplaren von Darjiling und 1 von Sikkim überein, noch mit — **nigri-**

linearia *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 22 i) von Kia-ting-fu, sondern sie sind durchschnittlich kleiner als die indischen *nigrilinearia* (25—28 mm gegen 28—33 mm) und die schwach olivgrüne Färbung der Vflgl wird durch die gleichmäßige feine, graue, stellenweise graubräunliche Bestreuung getrübt (die *nigrilinearia* wird beschrieben als ockergrau, violett getönt, schwärzlich besprenkt). Die Hflgl nicht so weiß wie bei *duplexa*, mehr gleichmäßig grau bestäubt, gegen den Außen- und Innenrand etwas dunkler und mehr braungrau. Die Linien dünner und weniger scharf, nie schwarz und so kräftig wie bei *nigrilinearia*; die Postmedianen der Vflgl schwächer gebogen, besonders an der Analader fast gerade. Regelmäßig verläuft die Postmedianen der Hflgl erheblich näher dem Zellpunkt und ist nur leicht gebogen, nicht gewinkelt wie bei *duplexa*. Ich bezeichne diese westchinesische Rasse als — **eoduplexa** *subsp. nov.* — Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und der Stamm verbindet sich hoch mit der Costalis oder bildet dort einen Querast, sehr selten ganz frei. III, 1 ist beim ♂ immer mit dem Stiel 3.—5. kurz gestielt oder kommt aus einem Punkt, seltener beim ♀ nahe beim Stiel aus der Zelle; dieser Teil des Geäders erinnert an *Heterarmia*. — Zur endgültigen Bewertung der *nigrilinearia* und ihrer Stellung zu *eoduplexa* wird mehr Material der ersteren erforderlich sein.

B. decoraria *Leech* (Bd. 4, S. 379, Taf. 22 i) (Mupin). Das bisher einzig bekannte ♀ hat noch keinen Gespanen gefunden, ihre systematische Stellung bleibt also noch unsicher. Wohl führt STERNECK in seiner sehr wertvollen Arbeit über die Geometriden der STÖTZNERSchen Ausbeute aus West-China (Iris 1928, S. 224, Taf. 3, Fig. 20) *decoraria* aus Kwanhsien (1 ♂) an, aber der Vergleich seiner Abbildung und Beschreibung mit derjenigen des Originals im Hauptband und der Urbeschreibung lassen, auch bei Berücksichtigung eventueller Geschlechtsunterschiede, doch berechnigte Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung aufkommen. Die bedeutenden Unterschiede der Zellpunkte bei *decoraria* und der großen Zellflecken seiner Fig. 20, sowie der ganz verschieden verlaufenden Postmedianlinien der Vflgl stellen einer Vereinigung der beiden zu einer Art unüberbrückbare Hindernisse entgegen. Sie gleicht viel mehr einem ♂ von *B. albibasis* *Hmps.* von Khasia, das in der OBERTHÜR-Sammlung steckt, und welche Art von PROUT für Ober-Birma (Htaungaw) in einem im Bau übereinstimmenden ♀ angegeben wird. Zutreffendenfalls wäre eine stärker gezeichnete, im Apicalteil der Vflgl dunkler gewölkte Form oder nah verwandte Art der *albibasis* als paläarktisch zu buchen. Eine zur Zeit nicht mögliche Nachprüfung wäre wünschbar.

B. cilicornaria *Pgl.* (Bd. 4, S. 379) (Nikko) scheint eine seltene Art zu sein, die nach einem einzelnen ♂ beschrieben wurde. Mir liegt auch nur ein einziges frisches ♂ vor, datiert 16. Juni, ohne Fundort, aber unter Spannern von Oiwake steckend, ziemlich sicher von diesem neuen Flugort. Seine Hinfälligkeit, welche auch die Untersuchung des Geäders verunmöglicht, verhinderte auch die Abbildung. In bezug auf den Bau ist von Interesse, daß die gebogenen Wimperbüschel der ♂ Fühler sehr lang — mindestens dreimal Schaftbreite — und die Gliederenden vorgezogen sind, die Art also ins Genus *Myrioblephara* *Warr.*, nicht zu *Ectropis*, gehört. Palpen das Gesicht etwas überragend, das 2. Glied mit breiten, braunen Schuppen bedeckt, welche distal absteigen und dort innen weiß sind; Endglied kurz; Gesicht fast glatt beschuppt, weiß, mit schwarzen und braunen Schuppen; Fovea gut entwickelt, Hintertibien verdickt, wahrscheinlich mit Pinsel.

B. embolochroma *Prt.* (Hpimaw-Fort, Ober-Birma) (46 a) erreicht das paläarktische Gebiet bei Siao-lou, Szetschwan, woher das abgebildete ♂ stammt, aus der OBERTHÜR-Sammlung mit noch weiteren 2 ♂♂. Flügel weiß, sehr fein und dicht rötlichbraun gestrichelt; Basalfeld rotbraun, begrenzt durch zwei Linien, die äußere schwarzbraun und kräftig; Postmedianen von hinter der Mitte der Costa bis zu III, 3 schwarz, dann in Punkte aufgelöst; die gezackte Subterminale wird durch einen weißen Flecken zwischen Ader III, 3 und IV, 1 unterbrochen und proximal, in der vorderen Hälfte besonders, schwarzbraun beschattet; zwischen dieser und der Postmedianen ein charakteristischer rotbrauner Fleck; die in der Mitte des Saums gekerbten, kurzen Hflgl mit einem schwarzen Fleck an der Basis; die doppelte Postmedianen, dicht hinter dem länglichen Zellpunkt, bildet einen starken Vorsprung nach außen zwischen III, 3 und IV, 2; unscharfe subterminale und Randschatten. Unterseits der Vflgl rauchig übergossen, die Zeichnung undeutlich, ausgenommen ein dunkler Schatten im inneren Saumfeld und der weiße Fleck in der Mitte desselben hinter III, 3. Hflgl heller, die Linien deutlicher als am Vflgl, die gewinkelte Postmedianen bis zur Costa reichend. Palpen kurz, kräftig, Endglied sehr klein. ♂ Fühler sehr lang und fein bewimpert; Hintertibien nicht verdickt; Fovea gut entwickelt; der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, frei. 1 ♂, August, das einzige bisher bekannte Exemplar, Ober-Birma.

B. idaeoides *Mr.* ist eine sehr kleine indische Art, die bisher im paläarktischen Gebiet noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden ist, und die in Bd. 12 behandelt und abgebildet werden soll. Die Färbung oberseits wird beschrieben als weißlich aschgrau, gefleckt mit blaß ockerbraun; die beiden Linien schwarz, gezähnt, blaß ockerbraun gerandet; ein submarginale braunes Band wird durchschnitten von einer gewellten weißlichen Linie. Zellstrich schwarz. Die chinesische Form — **kiangsuensis** *subsp. nov.* ist dunkler durch dichtere graubräunliche Bestreuung, welche auch die ockrige Färbung der Begleitlinien der Ante- und Postmedianlinien überdeckt; auf dem dunkleren Grund treten die weißlichen Fleckchen der Außenfeldmitte beider Flügel viel schärfer hervor. Auch die Unterseite dunkler, besonders der Hflgl und die deutlich bandartig sich abhebenden Außenfelder beider Flügel. Palpen ziemlich breit, das Gesicht wenig überragend, Endglied kurz. Gesicht fast glatt beschuppt, weißlich mit schwarzbraunen Schuppen, die in der Mitte eine Querbinde bilden. Palpen außen bräunlich, distal weiß. ♂ Fühler sehr lang und fein bewimpert, Wimpern gegen die Spitze kürzer werdend.

♀ Fühler kurz bewimpert. Auf den dunklen Flecken der Flügel oberseits sind die Schuppen in parallelen Reihen angeordnet wie etwa bei *Gnophos variegata* Dup. Geäder nicht vollständig darstellbar; der 1. Subcostalast aus der Zelle, nahe 3—5, der 2. nicht darzustellen. Hintertibien kaum verdickt, mit Pinselrinne. PROUT hat ein photographisches Bild davon gesehen und teilt mir freundlichst mit, daß er es für eine dunkle Form von *idaeoides* Mr. halte, die gelegentlich auch in den Khasis vorkomme, möglicherweise eine gut abgegrenzte Rasse von West-China darstelle. 1 ♂ Kiangsi, 1 ♀ Nanking, Prov. Kiangsu, Typen. 1 ♀ Nanking. Alle in Coll. WEHRLI.

Y. 1. *Calichodes* (Warren M. S.) Subg. nov.

Ausgezeichnet durch eine doppelte Fovea der Vflgl des ♂. Die Struktur siehe bei der Beschreibung des Gattungstypus *C. difoveata* Whli.

difoveata.

B. difoveata spec. n. Dürfte nach PROUT, der ein photographisches Bild der Art sah, wahrscheinlich eine nahe Verwandte der weitverbreiteten indischen *Ectropis simplaria* Swinh. (Cherra Punji) sein; ein Vergleich der Typen ist zur Zeit unmöglich. — Spannung 21 mm. Sauger vorhanden, Palpen kurz, breit, das Gesicht nicht überragend, seitlich dunkelbraun gefleckt, distal weißlich, Endglied sehr kurz, kaum vorstehend; Gesicht fast glatt, dunkelbraun gefleckt, zuweilen mit Querband. ♂ Fühler mit sehr langen und dünnen Wimpern, 3—4. ♀ Fühler dunkelbraun und weißlich geringelt, kurz bewimpert. Fovea d o p p e l t vorhanden. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen, der Stamm aus der Zelle, anastomosiert mäßig lang oder selten durch Schrägast, mit der Costalis, wieder abgezweigt nicht gut darstellbar. Hintertibien nicht verdickt, ohne Pinsel. Grundfarbe oberseits schmutzig gelblichweiß, durch dichte feine bräunliche Ueberstäubung bräunlichweiß, (nicht grau mit schwarzen Atomen besprengt wie die Urbeschreibung der *E. simplaria* Swinh. sagt), das Basal- und das Außenfeld beider Flügel dunkler bräunlichgrau. Leib von der Flügelfarbe, Hlb oben mit hellem Ring vorn, undeutliche dunklere auf den folgenden. Fransen von der Flügelfarbe, nicht gelb wie bei *simplaria*. Antemediane der Vflgl oberseits aus Punkten bestehend, hinter der Mitte auswärts gebogen. Mittellinie undeutlich, von $\frac{1}{2}$ außen um den schwarzen Zellstrich, dann nicht mehr zu verfolgen. Die gezackte und gezähnte Postmedianen bei $\frac{2}{3}$, bildet eine Ausbuchtung nach außen auf Ader III, 2 und 3, dann eine zweite zwischen Ader IV, 1 und IV, 2 und eine dritte über dem Ird hinter $\frac{2}{3}$. Außenfeld gewölkt, die Linien undeutlich, kleine hellere Fleckchen deuten die Subterminale an. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen lebhaft gescheckt. Am Hflgl reichen die schwarzen Linien nur bis etwa in die Mitte des Flügels; die Antemediane ist die kräftigste, bei $\frac{1}{3}$, die Postmedianen vor $\frac{2}{3}$; das Mittelfeld dazwischen, ebenso wie die Flügelbasis, hell weißlich. Außenfeld wie am Vflgl. Saum gezackt. Unterseite matter, meist etwas dunkler als oben, die Linien schwächer, ganz besonders diejenigen der Hflgl. 3 ♂♂ 3 ♀♀, West-tien-mu-shan, Chekiang, 1600 m, inbegriffen der Holotypus. 23. April bis 13. Juni. 1 ♀ Lienping, Nord-Kwangtung, im Mai. Allotypus. leg. Dr. HÖNE. Typen und Kotypen Sammlung Zool. Museum A. KÖNIG, Bonn, und in Coll. WEHRLI.

Z. *Dipluroides* Warr.

Gut gekennzeichnet durch die starken, seitlichen, rückwärts gebogenen Haarpinsel hinter der Mitte des Hlbs, deren vorderster der stärkste ist, und das glatte Gesicht; Palpen das Gesicht etwas überragend, distal ziemlich breit, die Endschuppen des 2. Segmentes kelchförmig abstehend, Endglied kurz, stumpf; ♂ Fühler mit langen bis mittellangen Wimperbüscheln (bei *D. vestita* Warr. etwa 3); Vflgl mit Fovea; der 1. Subcostalast fällt mit dem 2. zusammen und verbindet sich hoch mit der Costalis; III, 1 nahe dem Stamm 3.—5. oder aus einem Punkt. Geäder also ähnlich *Myrioblephara (duplexa)*. Gattungstypus die indische *D. vestita* Warr. (1 ♂ von den Khasias). Verbreitung von Japan über West- und Süd-China, Hainan, Indien, Malayische Halbinsel, Borneo, Sumatra, Molukken und Neu-Guinea und wohl noch weiter im Stillen Ozean, in mehreren zum Teil noch nicht scharf umrissenen Arten und Rassen. — Die anatomische Untersuchung der Genitalorgane des Typus steht noch aus.

parvularia.

B. parvularia Leech (Bd. 4, S. 379, Taf. 23 b) (Gifu, Japan) scheint recht selten zu sein, da bisher nur die Typen von Gifu bekannt waren. Herr H. INOUE sandte mir freundlichst 2 ♂♂ vom Mt. Takao, Musashi, Japan, das eine vom 30. Juni 1940, das andere vom 16. August 1939, dieses beträchtlich dunkler, besonders im subbasalen und Außenfeld der Vflgl und der Hflgl, ausgenommen das helle Subbasalfeld; unterseits das Saumfeld der Vflgl schwarz. Fühlerwimpern kürzer als bei *vestita* (2).

euzone.

B. euzone sp. nov. steht der *parvularia* sehr nahe, läßt sich aber leicht unterscheiden durch die kürzeren Wimperbüschel der ♂ Fühler (etwa 1,5—1,75), ausgesprochen bräunlicheren (nicht grauen) Hlbbspinsel, mit deutlicherem und kräftigerem schwarzem Schuppenbüschel an der Basis, durch viel mehr braune Tönung der Flügeloberseite und des Leibes, durch die charakteristische, viel mehr hervortretende schärfere und dunklere, schwarzbraune Binde zwischen der Mittellinie und der Postmedianen der Vflgl von der Mitte bis zum Ird, sich fortsetzend auf den Hflgl zwischen der Antemedianen und Postmedianen; letztere ober- und unterseits noch schärfer und weiter auswärts gewinkelt als bei *parvularia*, das basale Feld heller. Saumpunkte kleiner, die gescheckten Fransen braun. 1 ♂ von Siao-lou, 1 ♂ von Tse-kou, West-China (Coll. OBERTHÜR), 2 ♂♂ 1 ♀ von Limping, Nord-Kwantung (Dr. HÖNE). Typen in Coll. WEHRLI. Flugzeit Mitte April und August.

Z. 1. **Gasterocome** Warr.

Hauptsächliche Kennzeichen die lange Behaarung des Hlbs unten, die fehlende Fovea und die trianguläre Form der Vflgl; der 1. sowie der 2. Subcostalast aus der Zelle, frei (die Angabe WARRENS mit ?, der 2. fehle, trifft weder für die indischen noch die chinesischen Exemplare zu), der 2. verklebt zuweilen kurz mit dem Stiel des 3. und 4.; III. 1 dem Stiel des 3.—5. genähert. Hintertibien verdickt mit graubraunem, oft verborgenen Haarpinsel (dieser von WARREN nicht angegeben). Gesicht mäßig rauh beschuppt, ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von etwa 1,0. Palpen kräftig, das Gesicht etwas überragend, Endglied dick, kurz, stumpf.

Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, sind die Valven schmal, distal etwas erweitert, gerundet, mit einer langen, kurzbedornten Doppelspange schräg vom Sakkulus bis gegen das Ende der verdickten Kosta reichend, vorn mit einem starken, abstehenden krummen Haken als Harpe. Uncus kurz, breit, mit kurzem Schnabel; Gnathos lang zungenförmig mit einem braunen dreieckigen Vorsprung an der Basis. Der zylindrische Penis unter Valvenlänge, distal mit dreieckigem, links gerichteten Zahn. — Im indo-australischen Faunengebiet weit verbreitet, unser Gebiet in West- und Süd-China gerade noch streifend. Subgattungstypus *G. pannosaria* Mr. (*Cleora pannosaria* Mr.) (Bengalen).

B. pannosaria Mr. (= *B. sinicaria* Leech) (Bd. 4. S. 379 Taf. 22 k) (= *Diplurodes contacta* Warr.? Rasse; *pannosaria* = *Boarmia orta* Bastelb.). Zu dem einzigen bisher bekannten paläarktischen Flugort Omei-shan kann noch ein zweiter, Siao-lou, West-China (Coll. OBERTHÜR) beigelegt werden. PROUT bezweifelt, daß **sinicaria** und *orta sinicaria* (Formosa) von *pannosaria* wirklich subspezifisch verschieden sind; es scheine, wie er sich mit Recht sehr vorsichtig ausdrückt, erstere leicht stärker gezeichnet, etwas dunkler bewölkt, der dunkle Außenrand eine Spur breiter zu sein, Unterschiede, die, verglichen an meinem kleinen indischen Material, nicht einmal als konstant sich erweisen. Flugzeit Mai, Juni und Juli.

B. conspicuaria Leech (Bd. 4. S. 380 Taf. 22 k) (Pu-tsu-fong), wird von STERNECK (Exp. STÖTZNER) *conspicuaria* auch für Ta-tsien-lou angegeben. Ein weiteres ♂, abweichend durch etwas größeren weißen Zellfleck und etwas größeren hellen Fleck in der Mitte des Außenfeldes, schickte mir Dr. HÖNE aus Likiang, Nord-Yunnan, vom 25. VII. Flugzeit Juni, Juli.

Z. 2. **Psilaleis** Warr.

(*Tephrosia* Wkr., *Narapa* Mr. part., *Narapa* Swinh.)

Nach der Beschreibung WARRENS handelt es sich um *Alcis*-ähnliche Arten, die sich von der Gattung *Narapa* Mr. nur durch die nicht doppelkammzahnigen ♂ Fühler unterscheiden. Gattungstypus die indische *Ps. inceptaria* Wkr., von welcher die anatomische Untersuchung der Genitalarmaturen noch aussteht. Ausgezeichnet beim ♂ durch starke Haar- und Schuppenpinsel seitlich am vordern Rand des 1. Hlbsegmentes und schwächere lateral an den mittleren und hinteren Hlbsringen, sowie an den Koxen der Hinterbeine. Palpen kurz, das Gesicht nicht überragend, distal breit, Endglied sehr klein; Gesicht fast glatt beschuppt. ♂ Fühler mäßig lang bewimpert. Atypische, flache Fovea. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen und anastomosieren durch Schrägast mit der Costalis; Ader III, 1 kurz mit dem Stiel 3–5 gestielt. Von Flores, Nidderländisch Indien, beschrieben, in Indien weit verbreitet, auch in Birma und Tonkin nachgewiesen, das paläarktische Grenzgebiet in Hunan erreichend und wohl auch im paläarktischen Gebiet selbst zu finden. Für letzteres gelang der Nachweis einer neuen, der Struktur nach hierher gehörigen Art von der Ostgrenze Tibets und Szechuans, für das erstere von drei neuen Arten aus Chekiang und Nord-Yunnan.

B. inceptaria Wkr. (*Tephrosia inceptaria* Wkr., *Narapa breta* Swinh.) (Flores, kleine Sunda Inseln, Nidderländisch Indien). Die typische Art, die mir von KHASIS, det. SWINHOE, vorliegt, fehlt im paläarktischen Gebiet, sie wird im Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. Hingegen kommt im Grenzgebiet, im Hōng-shan, Prov. Hunan (leg. Dr. HÖNE) eine gut charakterisierte Form (oder eher nah verwandte Spezies) – *subsp. nov. hōngshana* vor, die folgendermaßen abweicht: Kleiner (22,5 : 26 mm Spannung), erheblich dunkler; die Flgl oberseits stärker schwarzbraun bestreut, mehr mit Grau gemischt; auch der Körper, die Palpen und die Fühler dunkler. Die Antemediane der Vflgl verläuft mehr basalwärts und ist weniger stark auswärts gebogen: die Postmediane ist ebenfalls mehr proximal gelegen. Am Hflgl die gerade Antemediane sehr deutlich näher der Basis und weiter vom Zellpunkt entfernt. Auch unterseits die dunkle Besprengung besonders am Vflgl stärker, die schwarzbraunen Saumbinden beider Flgl ziemlich breiter und dunkler als bei *inceptaria*, und deren heller scharfer Apikalfleck wird vermisst. Die Unterschiede des Linienverlaufes treten unterseits noch viel deutlicher hervor. 1 ♂ Holotypus in Smlg. Zool. Mus. A. KOENIG, Bonn. 16. 7.

B. diniphas spec. nov. Palpen kurz, das Gesicht nicht erreichend, Endglied klein, spitz; das braune Gesicht konvex, mäßig rauh beschuppt, Scheitel vorn braun, hinten weißlich. ♂ Fühler bewimpert, Wimpern etwa 1,0; Metathorax mit Büschen breiter dunkler Schuppen. Am ♂ Hlb das 1. Segment lateral mit großen Büschen, die vordere Hälfte derselben mit langen dunkelgrauen Schuppen, die hintere Hälfte mit gelblichen Haaren; dazwischen auf dem 2. Segment ventral ein unpaarer kürzerer grauer Haarbusch; am Hlbsende ein heller weißlicher oder gelblicher Haarbusch. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Fovea groß. Der 1. Sub-

costalast mit dem zweiten kurz gestielt, aus der Zelle. Ader III, 1 entfernt vom Stiel 3–5. Spannung 25–27 mm. Vflgl oberseits braun mit sehr feiner schwarzer Bestreuung und Strichelung, Zeichnung schwarz; Hflgl graubraun, wenig heller. Antemediane der Vflgl bei $\frac{1}{3}$ am Vrd, in der Zelle schwach auswärts geknickt, dann gerade zum Ird. Die Mittellinie meist erheblich dicker als die anderen Linien, von hinter $\frac{1}{2}$ am Ird nah außen am Zellstrich, S-förmig geschwungen, zu hinter $\frac{1}{2}$ am Ird verlaufend; ihr ähnlich im Verlauf, die aus sehr feinen Aderpunkten bestehende Postmedianen, von $\frac{3}{4}$ am Vrd zu $\frac{2}{3}$ am Ird, hinten etwas näher der Mittellinie; im Außenfeld die an schwarzem Vrdfleck beginnende, aus verschwommenen hellen Fleckchen bestehende Subterminale, an deren Mitte in einer schwarzen Wolke ein sehr hervortretendes weißes eckiges Fleckchen steht. Saum mit schwarzen Dreiecken. Fransen schwach gescheckt, mit heller Linie basal. Hflglsaum schwach gezackt, die unscharfe, durch den oder vor dem sehr kleinen Zellpunkt verlaufende Mittellinie fast gerade; die Postmedianen durch Aderpunkte verstärkt, vor dem Ird einwärts gebuchtet, sonst ziemlich gerade; Subterminale undeutlich. Unterseite etwas heller graubräunlich, schwach dunkel besprengt, die Zeichnung schwächer als oben, auch am Hflgl. – PROUT, der ein Photo der Art sah, schreibt mir freundlichst, daß er davon einzelne Exemplare gesehen habe, und daß sie noch unbeschrieben sei. Wahrscheinlich bezieht sich das von ihm für Htawgaw, Ober-Birma erwähnte ♂ mit dem gleichen Geäder und mit ebensolchen Pinseln an der Basis des Hlbs, das zur Beschreibung zu stark abgeflogen war, gleichfalls auf *diniphas Whli*. Eine gute Serie von Likiang, Nord-Yünnan, 14. 6.–23. 7. leg. Dr. HÖNE. Typen und Cotypen im Zool. Mus. A. KOENIG, Bonn. Cotypen in Smlg. WEHRLI.

ectocampe

B. ectocampe spec. nov. Sauger vorhanden. Palpen das Gesicht kaum überragend, dieses rauh beschuppt. ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von 1.25–1.5 Schaftbreite. Fovea vorhanden; der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei. Ader III, 1 entfernt von dem Stiel 3–5. Hintertibien verdickt mit Pinsel. 1. Hlbs-segment mit starkem seitlichem bräunlichem Haarpinsel. Der *B. diniphas Whli* sehr nahe, die Färbung ähnlich, ebenso die Zeichnung, aber auf den ersten Blick zu erkennen an der auf den Adern III, 1 über III, 3 viel stärker auswärts gebogenen Postmedianen und der entsprechend stärker auswärts gebuchteten Mittellinie der Vflgl, die beide den Ird schräger treffen; ferner an den etwas längeren Fühlerwimpern und die weiter saumwärts gelegene Postmedianen der Hflgl, die auch stärker auswärts gebogen ist. Die Unterseite schwächer gezeichnet, aber die für die Oberseite angegebenen Unterschiede sind klar erkennbar. 4 ♂♂ Nord-Yünnan, Tsekou inklus. Holotypus Smlg. WEHRLI ex coll. OBERTHÜR. 1 ♂ Likiang leg. Dr. HÖNE. in Smlg. A. KOENIG Zool. Mus. Bonn.

eubostrix

B. eubostrix spec. nov. Sauger vorhanden. Palpen kräftig, mäßig lang beschuppt, kurz, das Gesicht nicht erreichend. Endglied sehr kurz; Gesicht mäßig rauh beschuppt; ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von $\frac{3}{4}$ Schaftbreite. Fovea vorhanden; Hlb am 1. Segment mit je einem starken braunen Haarpinsel lateral und mit langen dunkelgrauen Schuppen medial, ferner mit kleineren Haarbüscheln an den mittleren und – stärker – an den beiden letzten Segmenten lateral. Hintertibien mäßig verdickt mit einer Pinselrinne. ♀ Fühler sehr kurz bewimpert. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei; Ader III, 1 entfernt vom Stiel 3–5. Saum der Hflgl gekerbt. Der *B. eupinara Whli*, sehr nahe, der Bau ähnlich, aber die Wimperbüschel der ♂ nur halb so lang als bei dieser. Etwas dunkler oberseits; die Mittelbinde der Vflgl verbindet sich im vorderen Drittel mit dem Zellfleck bis an den Vrd zu einem großen prominenten länglichen schwarzen Fleck. Die Postmedianen beider Flgl etwas näher dem Zellfleck und die der Hflgl bildet hinter der Mitte einen etwas stärkeren Vorsprung nach außen als bei *eupinara*. Auf der Unterseite sind die Außenfelder beider Flgl viel stärker bandartig schwarzgrau verdunkelt. 18 ♂♂ 1 ♀ vom West-tien-mu-shan, Chekiang, 9. 5.; 20–30. 6. und wohl in 2. Generation 29. 7. Höngshan 15. 4. leg. Dr. HÖNE. Typen und Cotypen in Smlg. Zool. Mus. A. KOENIG, Bonn. Cotypen in coll. WEHRLI.

eupinara

B. eupinara spec. nov. (Ostgrenze von Tibet). Gesicht bräunlich, Scheitel braun (nicht schwarzbraun wie bei der ähnlichen *B. eubostrix*). ♂ Fühler mit Wimperbüscheln von 1.5–1.75; Geäder wie bei jener. Pinsel am Hlb heller, gelblichgrau. Flügel oberseits hell gelblichgrau, dicht dunkelgrau und schwarz bestreut. Antemediane der Vflgl fleckig, von hinter $\frac{1}{3}$ am Vrd in der Zelle stumpfwinklig gebrochen, dann gerade zum Ird bei hinter $\frac{1}{4}$. Der schwarze Zellfleck mittelgroß, nicht in einem dunklen Fleck liegend; der Mittelstreif gezackt und gezähnt von $\frac{2}{3}$ am Vrd außen um den Zellfleck gebogen, näher der Postmedianen, zu hinter $\frac{1}{2}$ am Ird (bei *eubostrix* näher dem Zellfleck und weiter hinten näher der Antemedianen); die Postmedianen bei $\frac{3}{4}$, an der Kosta verdickt, aus Aderpunkten bestehend, die vorderen $\frac{2}{3}$ stark auswärts gebogen, der letzte Drittel undeutlich wie bei der Mittellinie, außen heller angelegt; Außenfeld durch schwarzgraue Wolken verdunkelt, in der Mitte mit einem hellen weißen Fleckchen; Saum mit dunkeln Dreiecken, Fransen hellbräunlich, dunkel gescheckt. Hflgl etwas heller und feiner bestreut, der Zellpunkt klein, unscharf, grau, die Linien nur in Bruchstücken erkennbar. Unterseite der Vflgl heller als oben, die Zeichnung schwächer, grau, am stärker besprengten Hflgl der Zellpunkt schwarz, deutlicher als oben, die gezackte, dem Saum parallel verlaufende Postmedianen sehr dünn und kaum verfolgbar; am Analwinkel eine kurze helle Subterminale mit schwarzer Linie davor. 1 ♂ Ostgrenze Tibets, 1 ♂ Ta-tsien-lou, beide in der Smlg. WEHRLI ex coll. OBERTHÜR.

129. Gattung: **Hirasa** Mr.

(Vergl. Bd. 4, S. 380).

Gattungstypus *H. scripturaria* Wkr. (*Tephrosia scripturaria* Mr.). Steht mit *Hirasodes* der *Gnophos*-Gruppe *Ctenognophos* Prt. (Bd. 4, S. 384) näher als *Boarmia*.

Palpen kurz, das Gesicht kaum erreichend, breit, beschuppt, das konische Endglied kurz; Gesicht konvex, ziemlich glatt beschuppt. ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Fovea fehlend; der 1. Subkostalast aus der Zelle, der 2. nah dem Stiel 3–5 oder aus einem Punkt mit ihm, oder ganz kurz gestielt, anastomosiert lang mit dem 1. und dann schwach und kurz mit dem Stiel 3+4; III, 1 entfernt (Khasis); bei *plana* der 2. immer aus der Zelle weit vor dem Stiel 3–5. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel.

Am Kopulationsapparat, den ich untersuchte, die Valven sehr eigenartig durch die mächtig verbreiterte Costa, welche dorsal einen dreieckigen Vorsprung mit einem starken dunkelbraunen Dorn an der Spitze bildet, während an ihrem ventralen Rand vor der Mitte als Harpe eine Reihe langer dunkelbrauner Dornen stehen, weiter distal Borsten, zur Bildung einer Bürste; proximal eine gebogene kurz bedornete Chitinlamelle an dem ebenfalls verdickten Sakkulus, der ein langes, spitzes, starkes dunkelbraunes Chitinhorn trägt. Penis schlank, von Valvenlänge, kaudal zweilippig, mit einem gebogenen Dornenfeld hinter der Mitte. Unkus kurz, stumpf, haubenförmig, dorsal schwarz bedornt; Gnathos schmal zungenförmig.

Eine indomalayische Gattung, deren Gattungstypus mit einer oder zwei Rassen das paläarktische Gebiet in West- und Südost-China gerade noch streift, mit zwei Unterabteilungen *Hirasodes* Warr. und *Hirasichlora* Whli., deren Typen ebenfalls indisch sind, aber die gut paläarktische Arten enthalten.

a. *H. scripturaria* Wkr. (Nord-Indien, Janson), eine recht lokale nordindische Art, die von PROUT auch *scripturaria* für Ober-Birma angegeben wird, liegt mir von Khasis aus der Smlg. OBERTHÜR vor; die typische Form konnte bisher im paläarktischen Gebiet nicht nachgewiesen werden, sie wird in Band 12 beschrieben und abgebildet, hingegen kommt hier eine gut abgegrenzte Rasse – ***phana* subsp. nov.** (46 d) vor, die ich in guten Reihen vom *phana* Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, September und von Tibet, Tschang-Tang, Dsagar Berge, 4500 m, Juli erhielt. Mein verehrter Freund PROUT hat sie mit den indischen Typen verglichen und bestätigt, daß die Oberseite erheblich heller, die Färbung mehr grau, viel weniger braun ist, die Antemediane weniger schräg, ohne scharfen Winkel vor SC, die Postmediane ebenfalls weniger schräg, auf Ader III, 1 die Knickung stumpfer, auf den Adern III, 2–3 etwas schärfer gezähnt; Zellpunkte aller Flgl weniger scharf, auf den Hflgl kleiner, auch unterseits, die Postmediane der Hflgl in der Mitte schwächer gezackt, eher gewellt. Geäder wie bei *scripturaria*, aber der 2. Subcostalast entspringt gewöhnlich weit vor dem Stiel 3–5. Typen in der Smlg. WEHRLI. Eine weitere größere Rasse schickte mir Dr. HÖNE vom Ost- und West-Tien-Mu-shan, Chekiang, 1600 m, in 2 Generationen, Mai und September. – ***eugrapha* subsp. nov.** (46 d). Färbung wie bei *phana*, die Zeichnung kräftiger, *eugrapha* schwärzer, die Schatten an den Postmedianen dunkelgrau bis schwarz; unterseits die Linien verschwommen sichtbar, die dunkle Binde im Außenfeld breiter, deutlicher und auf dem Hflgl vorhanden, wo sie bei *scripturaria* und *phana* fehlt. Typen in der Smlg. des Zool. Mus. A. KOENIG, Bonn (Dr. HÖNE). Cotypen in coll. WEHRLI.

b. *Hirasodes* Warr. (= *Birasodes* Prt. nec Warr.) (= *Gnophos* Oberthur, Leech p. part. = *Ctenognophos* *hirasodes* Prt. p. part. = *Synopsisia* Leech p. part.). Von *Hirasa* leicht zu trennen durch die doppelkammzahnigen ♂-Fühler und durch den von mir untersuchten sehr stark verschiedenen ♂-Kopulationsapparat, dessen Valven an die von *Semiothisa* erinnern. Subgattungstypus ist die indische *H. contubernalis* Mr. (Khasia Hills). Palpen etwas länger als bei *Hirasa*, der äußere Bau sonst wie bei dieser; der 2. Subcostalast gewöhnlich aus der Zelle, vor dem Stiel 3–5, bei *deminuta* häufig mit diesem gestielt. Die Angabe HAMPSONS, der 1. sei mit dem 2. gestielt, konnte nicht bestätigt werden; diejenige WARRENS, der 2. anastomosiere mit dem 1. trifft für die überwiegende Mehrzahl zu, aber nicht für alle, zuweilen liegen sie nur einander an; oder seltener sind sie ganz frei. Die Genitalarmaturen sind viel primitiver gebaut als bei *Hirasa*, die Gruppe B. demnach erheblich älteren Datums. Es fehlen hier der lange Dorn des kostalen Vorsprungs, die harpenartige Reihe langer Dornen, der Costa, am Sakkulus die gekrümmte Chitinlamelle, und das mächtige Chitinhorn. Ein tiefer, fast rechtwinkliger Ausschnitt trennt die Valve in einen schmalen costalen Teil mit Bürste und am dorsalen Rande mäßig bedornter Costa und in einen unbewehrten dreieckigen ventralen proximalen Teil. Penis dicker, kürzer, mit nur wenigen dickeren kürzeren Stacheln und rechts mit einer kurz beschuppten Chitinspange. Unkus kurz, entenschnabel-ähnlich, basal eingeschnürt. Gnathos breiter, zungenförmig.

Aus der Gattung *Gnophos*, Gruppe *Ctenognophos* Prt., erwiesen sich eine Anzahl Arten als anatomisch derart nah verwandt, daß sie unbedingt zu *Hirasodes* gezogen werden müssen, vor allem *punctivenaria* Leech, *austeraria* Leech, *theuropides* und *lichenaria* Oberth., welche erstere schon von STERNECK, auf Grund des Geäders mit *Hirasa* in Beziehung gebracht wurde. Etwas weiter entfernt, zu *Hirasichlora* gehörig, sind *Gnophos muscosaria* Wkr., *approximaria* Leech und *lentiginosaria* Leech. Die Gattung sollte in Zukunft nahe zu *Gnophos* gestellt werden.

contubernalis **H. contubernalis** Mr. (= *Hirasa paupera* STERNECK und DJAKONOV) (Khasia Hills), ebenfalls eine nord-indische Art, von PROUT in Ober-Birma, von JOANNIS in Tonkin angegeben, in unserm Gebiet noch nicht nachgewiesen, wenigstens in der typischen Form nicht, wird in Bd. 12 beschrieben und abgebildet werden. In West-
deminuta bis Ost-China fliegt eine meist größere und hellere Rasse – *subsp. deminuta* Sterneck (46 d). Die Zeichnung der *contubernalis* und ihrer Formen ähnelt sehr derjenigen von *H. scripturaria* Wlk., aber die Färbung oberseits ist ein viel reineres Braun und meist dunkler. Auch für *deminuta* gibt STERNECK als Grundfarbe ein warmes Braun an, mit noch dunkleren Schuppen dicht bestreut, grenzt die Form indessen gegenüber *contubernalis*, die ihm nicht bekannt war, nicht näher ab, sondern nur gegen seine anderen Formen *grisea* und *sericea*. Außer durch die stärkere und dichtere Bestreuung unterscheidet sich die chinesische Rasse von der Khasia *contubernalis* noch durch das weißliche, nur oben schmal dunkelbraune Gesicht, hellere, stärker schwarz gesprenkelte Hauptadern, kräftigere oft hell aufgeblickte, schwarze Aderpunkte auf den kontinuierlichen Postmedianen beider Flgl, größere Zellpunkte ober- und unterseits und dickere schwarze Sammfleckchen der Vflgl. Der Ursprung des 2. Subcostalastes variabel, mehrheitlich vom Stiel des 3.–5.; zweimal konstatierte ich eine Anastomose der vereinigten ersten zwei Subcostaläste mit der Costalis. Anatomisch fand ich einen etwas längeren, schmaleren Uncus, schmaleren, weniger eckigen Costalteil der Valven, und etwas längeren Dreieckslappen derselben, Differenzen wohl nur von subspezifischer Bedeutung. Das abgebildete ♂ stammt von Ta-tsien-lou (Coll. OBERTHÜR), einem von STERNECK mit Unrecht angezweifelte Flugort. In China verbreitet; sie liegt mir von fast allen Fundorten der Sammler OBERTHÜRS und der Expedition STÖTZNER vor, ferner von Peking, vom Tai-shan, Shantung 1550 m, vom Tapai-shan, Tsinling, Ost-Kansu, 2800 m, Dr. HÖNE; dann von Bahand, Yunnan, von Likiang, Nord-Yuennan; Djakonov (SVEN HEDIN Exp.) meldet sie mit Zweifeln als *Hirasa paupera* Form von Süd-Kansu mehrfach von 2850–3600 m im Juli-August. Ginfu-shan, Süd-Ost-Szechwan im Sept. Angegebene Flugzeiten April, Mai, Juni, Juli, August, September, also wohl in etwa 3 Generationen in tieferen Lagen.

paupera **H. paupera** Blr. (Bd. 4. S. 380 Taf. 22 h) (Yokohama) (als *Boarmia*). Weitere Flugorte sind Oiwake Fujisan, Sendai (LEECH) Takao-San (PROUT-AIGNER), Shiobara (SCRIBA), Asamayama (HÖNE) und 1 ♀ von Sidemi. (Smlg. TANCÉ), vom asiatischen Festland, von wo sie noch nicht bekannt war. Flugzeit im Juni und in 2. Brut im September, Oktober. PROUT berichtet, daß das ♂ der 2. Generation ziemlich klein sei, nicht aber die ♀♀, daß ferner ein ziemlich konstanter Geschlechtsdimorphismus im Geäder bestehe; bei den ♂♂ liegt der 1. Subcostalast dem 2. nur an, ohne zu anastomosieren, während bei den ♀♀ eine Anastomose besteht, mit einer einzigen Ausnahme. Der Befund an meinem alleinigen ♂ spricht nicht für diesen Geschlechtsdimorphismus, denn der 1. und 2. Ast bilden eine sichere, ziemlich lange Anastomose; andererseits zeigt eines meiner drei untersuchten ♀♀ keine Spur einer solchen; die Gesetzmäßigkeit muß an größerem Material erhärtet werden. Zum Hinweis von PROUT auf die Geäder-Untersuchungen STERNECKS ist ergänzend zu sagen, daß unter dem ganzen mir vorliegenden gemischten Material seiner *paupera*-Formen keine einzige echte *paupera* Blr. zu finden war, daß also seine Geäder-Angaben auf diese Art bestimmt keinen Bezug haben können. *Paupera* läßt sich nach meinen anatomischen Untersuchungen sehr leicht trennen von der am nächsten stehenden *contubernalis* Mr., sowie von den in Betracht fallenden *H. austeraria*, *punctivenaria* Lecch und *lichenaria* Oberth. durch den breiten spatelförmigen Uncus, die verschiedene, oral breiter werdende Penisform, die fehlenden größeren Kornuti, durch den großen, braunen, dicht und fein gezähnten, breiten Chitinkörper fast der ganzen kaudalen Penishälfte.

pauperodes **H. pauperodes** spec. n. (47 a). Im Aussehen der *paupera* recht ähnlich. Spannung 35–37 mm ♂. Endglied der Palpen länger und dicker als bei *paupera*, das Gesicht ziemlich überragend; dieses weißlich, oben mit schwarzem Band. ♂ Fühlerkammzähne unten hell ockrig, Geißel ebenso, oben weiß und schwarz geringelt, Spitze frei. Metathorax und 1. Hlbsegment oben mit starken Büscheln dunkler glänzender Schuppen. Fovea fehlt. Bei 1 ♂ rechts der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, ohne gemeinsame Anastomose, links aneinander kurz anliegend, der 2. beidseits mit 3 + 4 verbunden. Flglsäume stärker gezackt. Hintertibien verdickt mit Haarpinsel. Grundfarbe oberseits weiß, an ähnlichen Stellen dunkler bestreut, die Bestreuung viel gröber und schwarz und olivegrau. Antemediane am Vflgl in der Zelle bei weitem nicht so scharf geknickt wie bei *paupera*, undeutlich und oft unterbrochen, die Postmediane unter der Costa viel schwächer oder gar nicht gezackt, in der hinteren Hälfte nur durch Aderpunkte angedeutet; außerhalb derselben und besonders im vorderen Mittelfeld tritt die weiße Grundfarbe fleckweise hervor. Die weißliche gezackte Subterminale wird zwischen Ader III, 1 und IV, 1 unterbrochen durch eine schwarzgraue Wolke. Vflglsaum mit schwarzen Zwischenaderpunkten, Fransen deutlicher gescheckt. Am Hflgl die Postmediane gerader und kaum gewellt, der undeutliche Mittelschatten liegt außen dem Zellpunkt an, nicht vor diesem, wie bei *Hirasa plagiochorda* Prt von Ober-Birma. Unterseite stärker bestreut, unruhiger, die undeutlichen Postmedianlinien beider Flgl gerader, Zellpunkte klein. 2 ♂♂ Likiang, Prov. Nord-Yuennan, Holotypus in der Smlg. des Zool. Mus. A. KOENIG, Bonn. 1 Paratyp in coll. WEHRLI.

latimarginaria **H. latimarginaria** Lecch (Bd. 4. S. 380 Taf. 23 b) (*Hemerophila latimarginaria* Lecch) war bisher nur in seinem ♀ Original von I-tschang, Zentral-China, bekannt; STERNECK glaubte das ♂ dazu aus Sungpan(-ting) (Exp. STÖTZNER) West-China, vor sich zu haben und gab eine Beschreibung des äußeren Baues und der Erscheinung (A. a. O. S. 227), zu der einige Ergänzungen folgen werden, auf Grund von 3 mit jenem im Bau über-

einstimmenden ♂♂ vom gleichen Flugort Sungpan(-ting) (über 800 km östlich von I-tschang), 1 ♀ aus dem Yaho-Tal, 1 ♀ vom Illing-Kong, und 2 ♂♂, 1 ♀ von Peking (diese wohl falsch bezettelt) 'alle aus der Aufbeute STÖTZNER erworben), eine sehr einheitliche, kaum variable Serie, von der 1 ♂ aus Peking (46 d) abgebildet wird. Alle diese Exemplare beider Geschlechter weichen nun sehr beträchtlich von der Urbeschreibung, sowie von der Abbildung des Originals im Hauptband (23 b) ab, so daß sie sicher mindestens eine gute Rasse oder eher eine besondere Art darstellen; denn 1. findet sich bei allen ohne Ausnahme eine zwar dünne, aber im ganzen Verlauf gut verfolgbare, *latimarginaria* fehlende, Antemedianlinie, die, an der Costa verdickt, in der Zelle und auf der Subcostalis sehr scharf doppelt geknickt ist und dann fast gerade, der Mittel- und Postmedianlinie parallel zum Ird zieht. 2. Auch diese beiden Linien reichen am Vflgl kontinuierlich oder durch kräftige schwarze Aderpunkte bis zur Costa, ganz im Gegensatz zu *latimarginaria*. 3. Die Postmedianen der Hflgl verläuft besonders bei den ♀♀ sehr erheblich näher dem Saum. 4. Das Außenfeld zeigt sich kaum verdunkelt und die dunklen Flecken *dyscola* sind kleiner usw. Ich bezeichne diese Form als – *subsp. nov. dyscola*. (46 d) – Palpen mäßig lang, das Gesicht etwas überragend, das Endglied nicht abgesetzt, außen braun, innen weißlich. Gesicht mäßig rauh beschuppt, weißlich wie der Scheitel. ♂ Fühler doppelkammzählig bis zur Spitze, dort sehr kurz werdend, die Kammzähne mittellang, basaler Teil schwarzbraun, gegen die anliegenden Spitzen ockerbraun. Fovea fehlt. Der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, dann anliegend oder öfter ganz frei, der 2. stets mit dem Stiel 3+4 anastomosierend, Anastomose beim ♀ länger. Hintertibien mäßig verdickt mit schwachem Haarpinsel, diese und die Tarsen beschuppt. Trocken untersucht der ventrale Dreieckslappen der Valven mit einer Verlängerung.

H. provocans *spec. nov.* ist eine stark und auffallend gezeichnete, gut kenntliche Art, die auch anat. *provocans* misch von den Verwandten abweicht. Spannung 40–43 mm. Grundfarbe der Flgl oberseits weißlich, fein und dicht braun und dunkelbraun besprengt; weißlich bleiben die dunkel gestrichelten Hauptadern und der vordere Teil des Basal- und Mittelfeldes bis zum Vrd. in etwas variabler Ausdehnung, recht ähnlich wie bei *mesanoleuca* Whli., aber meist nicht so scharf. Die Antemediane der Vflgl vor $\frac{1}{3}$, bildet am vordern Rand der Zelle einen Zacken auswärts, geht dann gerade oder schwach gebogen bis hinter Ader IV, 2. von dort schräg einwärts zum Ird. bei $\frac{1}{4}$. Der Zellpunkt sehr klein, oft kaum erkennbar; nach außen ihm nahe die hervortretende, ziemlich dicke, schwarzbraune, leicht geschwungene Mittellinie, die oft nicht bis zum Vrd reicht, und die, ziemlich nah der Postmedianen, in den hinteren $\frac{3}{4}$ dieser fast parallel verläuft, ohne sie zu berühren. Die stets kontinuierliche, leicht gezähnte und schwach gezackte Postmedianen verläuft nach schwacher Einwärtsbiegung unter dem Vrd ganz ähnlich wie bei *austeraria* (Bd. 4. 23 b) ohne deutliche Knickung, im Gegensatz zu *mesanoleuca*, bei der sie unter der Costa scharf gewinkelt ist. Die kurz gewellte helle Subterminale besteht meist nur aus weißlichen Einzelflecken. Saum gewellt, mit kleinen schwarzen Punkten; Fransen von der Flglfarbe. Auch am Hflgl die schwarzbraune Mittellinie prominent, nahe außen am kleinen Zellpunkt, fast gerade, nicht bis zum Vrd gehend; es ist charakteristisch für die Art, daß sie am Ird bei allen 12 Exemplaren, mit Ausnahme eines ♀, sich mit der Postmedianen vereinigt, die schwach auswärts gebogen, sonst wie am Vflgl gebildet, und wie dort nach außen schmal weißlich angelegt ist. Unterseite viel mehr uniform und schwächer gezeichnet, die Vflgl rauchbraun verdunkelt, die Hflgl heller bräunlichgrau, beide mit kleinem Zellpunkt und mit schwacher, dem Saum ziemlich parallel verlaufender Postmedianen. Der spitze, dreieckige Uncus und der Penis ohne Kornuti trennen die Art sehr scharf von *H. austeraria*, *mesanoleuca* und *punctivenaria*, die einen distal gerundeten Uncus und mehrere Stacheln im Penis besitzen; letzteres trifft auch auf *H. lichenaria* Oberth. zu, die ebenfalls einen distal viel stumpferen Uncus hat. 10 ♂♂ 2 ♀♀ Ta-tsien-lou, Illing-Kong, Sung-panting (Exp. STÖTZNER). Kunkalashan (Zool. Mus. München). Typen in coll. WEHRLI. ♂ Ta-tsienlou, ♀ Sung-pant. – **lihsiensis** *subsp. lihsiensis* *nov.* hat eine viel hellere, glänzendere, bedeutend schwächer bestreute, fast rein grauweiße und mehr uniforme Oberseite beider Flgl; die schwarzen Linien dünner, die nicht bis zum Vrd reichende schwarze Mittellinie am dicksten, am Vflgl in der hinteren Hälfte, am Hflgl im hinteren Drittel mit der Postmedianen zu einem soliden schwarzen Streif zusammen verbunden; Außenfeld schwächer gezeichnet, die Saumpunkte kleiner. Unterseite etwas heller, die Linien schwächer. 1 ♂ und 1 ♀ von Lihsien, Peiling-shan mer., Süd-Ost-Kansu im Juli. 3000 m. Typen; 1 ♂ Tanchow, Süd-West-Kansu, 2000–3000 m, Juli. – **likiangina** *ssp. nov.* besitzt eine ähnliche hell *likiangina* weißgraue Grundfarbe wie *lihsiensis*, zeigt aber etwas reichlichere schwarze und schwarzgraue feine Bestreuung; die schwarzen Ante- und Postmedianen der Vflgl und die Postmedianen der Hflgl kontinuierlich, der schwarze Mittelschatten weniger scharf als bei *provocans*, verbreitert und verwischt, besonders vor und hinter der Mitte fleckartig die Postmedianen überdeckend; ein schwarzer Schattenstreif auch innen an der Antemedianen in der hinteren Hälfte. Auch am Hflgl der schwarze Mittelstreif meist verwischt, nur gegen den Ird hervortretend. Unterseits der Vflgl mit Ausnahme einer schmalen Außenrandzone und des Ird rußig schwarz, dunkler als bei typischer *provocans*, der Hflgl heller als bei dieser, stärker und gröber schwarz bestreut. 7 ♂♂ 2 ♀♀ Likiang, Nord-Yuennan, China, 6.–26. 7. leg. Dr. HÖNE. Typen in Smlg. A. KOENIG, Zool. Mus. Bonn. Cotypen in coll. WEHRLI, Basel.

H. mesanoleuca *spec. nov.* könnte leicht mit einer sehr schwach gezeichneten *H. provocans* Whli verwechselt werden, der sie durch das weißliche vordere Mittelfeld zwischen der Antemedianen und der Mittellinie und die übrige Zeichnung recht ähnlich werden kann; die Färbung der Flgloberseite ist aber erheblich weniger rein braun, sondern mehr mit Grau gemischt; die Mittellinie der Vflgl ist nie so kräftig schwarz oder schwarzbraun

wie bei jener und die beiden Linien am Hflgl kommen am Ird nicht zur Berührung. Die ♂-Fühlerkammzähne sind kürzer als bei *provocans*. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegenüber der letzteren und den übrigen ähnlichen Arten bietet uns der Verlauf der Postmedianen der Vflgl, die, wie bei keiner der anderen Spezies, unter dem Vrd deutlich doppelt gewinkelt ist, auf Ader II, 5 rechtwinklig einwärts, auf Ader III, 1 rechtwinklig auswärts geknickt; dann ziemlich gerade, mäßig gezackt und gezähnt, zur Ader IV, 2, zwischen dieser und der Analader stärker als bei den anderen Verwandten einwärts gebogen, von da schräg körperwärts bei $\frac{1}{3}$ zum Ird; die schwarze kontinuierliche Linie außen leicht weißlich angelegt. Zellpunkt sehr klein, der Mittellinie genähert. Saum mit schwarzen Punkten. Auch die Antemediane zeigt sich am Vrd spitzer und länger ein- und auswärts gewinkelt als bei den Verwandten. Unterseits wie bei *provocans*, die Postmediane der Vflgl schwächer auswärts gebogen, am Hflgl (wie auch oberseits) ebenso und ziemlich näher dem kleinen Zellpunkt. – Ueber die Unterschiede der ♂ Kopulationsapparate siehe bei *provocans*; gegenüber den anderen Arten wie folgt: *H. mesanoleuca* hat einen zylindrischen Penis, hinter der Mitte mit einer Reihe von 7–9 kurzer keulenförmiger Kornuti, rechts kaudal eine kurz gezähnte Chitinplatte; bei *austeraria* mit 3–5 etwas längeren und dickeren Stacheln, bei *punctivenaria* der kürzere Penis mit 3–4 stärkeren Stacheln und schwächerem Chitinkörper; *mesan.* hat einen ziemlich kurzen, distal gerundeten Uncus und einen spitz dreieckigen, abgesetzten Gnathos; *aust.* den längsten der Gruppe, seitlich konkav, distal gerundet, einen mäßig breiten, zungenförmigen Gnathos; *punct.* einen kurzen breit gerundeten und den Gnathos schmal zungenförmig. Auch die Valven der 3 Arten spezifisch verschieden. 3 ♂♂ von Ta-tsien-lou, mit dem Holotypus in Smlg. WEHRLI ex coll. OBERTHÜR. Der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2. kurz gestielt mit 3–5, anastomosiert kurz mit dem 1. und dann mit 3+4, bei *provocans* ♂ der 1. aus der Zelle, frei, der 2. kurz gestielt mit 3–5, frei.

punctivenaria **H. punctivenaria** Leech (Bd. 4, S. 385) (= ? *H. paupera* Btlr. f. *sericea* Sterneck) wird (47 a) in einem hell grauweißen ♂ abgebildet, stammend von Ta-tsien-lou, das schon von LEECH als Flugort erwähnt wird. Sie findet sich in Szetschwan und im angrenzenden Tibet verbreitet und nicht selten; sie ändert in bezug auf die Färbung, die Helligkeit und auf die Schärfe der Zeichnung sehr beträchtlich ab; auch das Geäder variiert; gewöhnlich kommt der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit dem 2., oder legt sich diesem an, oder seltener, bleibt ganz frei; der 2. ist meist mit dem Stamm 3–5 gestielt, oder kommt aus einem Punkt mit ihm, in keinem der untersuchten Exemplare entsprang er, wie STERNECK angibt, frei aus der Zelle. (Iris 45, 1931, S. 90). Angaben über den Kopulationsapparat siehe unter *H. provocans* und *mesanoleuca*; die Valven zeichnen sich aus durch eine kurze vorstehende Spitze am ventralen Lappen und den konvexen Rand davor, welche Merkmale dieser Art allein zukommen; die Costa der Valven leicht konkav. – Von Sung-panting und Ta-tsien-lou (Exp. STÖTZNER) beschreibt STERNECK eine sehr helle Form – f. **sericea** (als Form der japanischen *H. paupera* Btlr.) folgendermaßen: „Spannweite 40–43 mm, Flugzeit August. Grundfarbe silberweiß, schwach mit dunkleren Schuppen bestreut. Sonst der f. *grisea* gleich.“ Nach den mir vorliegenden, von STERNECK als *sericea* bestimmten Exemplaren von den gleichen Flugorten, sowie nach meinem übrigen Material von dort – darunter 2 anatomisch untersuchte ♂♂ – stellte sich *sericea* als zweifellose Form der *H. punctivenaria* heraus. Wahrscheinlich gehören zu dieser letzteren auch noch eine Anzahl der als f. *grisea* STERNECK aufgestellten Exemplare, während andere zu *H. austeraria* (siehe diese) zu zählen sind. Ob auch die von DJAKANOV aus Süd-Kansu als *sericea* und *grisea* der Exp. SVEN-HEDIN wirklich hieher zu rechnen sind, erscheint etwas fraglich, weil die Postmedianen beider kontinuierlich sind, obwohl das Geäder stimmt.

austeraria **H. austeraria** Leech (Bd. 4, S. 385 Taf. 23 b) (*Synopsis austeraria* Leech, *Hirasa paupera* f. *grisea* Sterneck part.) (Pu-tsu-fong, West-China), wurde (wie *H. latimarginaria* Leech) auf ein einzelnes ♀ gegründet, was der richtigen Bestimmung der dazu gehörigen ♂♂ besonders bei sehr ähnlichen und variablen Arten erhebliche Schwierigkeiten bereiten kann, trotz Abbildung des vielleicht aberrativ kräftiger gezeichneten ♀. Meine 3 ♂♂ haben schwächere aber im Verlauf übereinstimmende Linien und unterscheiden sich von der sehr ähnlichen *punctivenaria* durch die dunklere Färbung der Oberseite, durch die kontinuierlichen, mit ziemlich schwächeren Aderpunkten versehenen Post- und Antemedianen und ganz besonders durch eine aus Bogen bestehende sehr feine, aber deutliche, schwarze Saumlinie mit kleinen schwarzen Punkten zwischen den Bogen, die der Verwandten fehlt oder undeutlich ist. ♂ Fühlerkammzähne kürzer. Zwei dieser ♂♂ von Sung-pan-ting erhielt ich, von STERNECK als f. **grisea** Stern. von *H. paupera* bestimmt, aus der Ausbeute STÖTZNER. Die Beschreibung der *grisea* lautet: „Spannweite 40–43 mm. Flugzeit Juni. Grundfarbe hellgrau, mit dunkelbraunen Schuppen dicht bestreut, wodurch ein Farbton wie etwa bei *Boarmia bistortata* hervorgerufen wird. Die Postmediane der Vflgl meist nur durch dunklere Fleckchen markiert. Auf den Hflgl geht die Mediane distal am Diskalpunkt vorbei“. Sungp. Wassekou, Tschengtufu. – DJAKANOV erwähnt eine Form mit kontinuierlicher Postmediane aus Süd-Kansu, von Kungta 2850 m; vom Tsaluktal, Minshan etwa 3000 m; von Vabago, Südfuß der Min-shan-Kette um 3000 m, Ende Juli bis Anfang August, die er mit Vorbehalt zu f. *grisea* Sterneck zieht, und die vielleicht zu *austeraria* Beziehungen haben könnte. Ausschlaggebend wird die anatomische Untersuchung sein, welche die so schwierigen Arten dieser Gruppe sehr leicht auseinanderhalten läßt. – Der Uncus viel schmaler, fast doppelt so lang als bei *punctivenaria*, ähnlich wie bei *contubernalis* geformt, seitlich konkav, gegen die Basis mit je einem Vorsprung, distal gerundet, der Gnathos etwa doppelt so breit; die Costa der Valven stark konvex (nicht konkav wie bei *punct.*), der ventrale Lappen distal rechtwinklig, ohne vorgezogene Spitze.

H. theuropides Oberth. (Bd. 4. S. 385 Taf. 22 c). Das mir vorliegende ♂ Original OBERTHÜRS ist etwas *theuropides* abgeflogen und die Vflgl fransenlos, dessen Abbildung Taf. 3 Fig. 28 zeigt deshalb eine etwas schwächere Zeichnung als dem frischen Falter entsprochen hätte. Aus der gut erhaltenen Typenserie geht hervor, daß die Art nicht nur in bezug auf die Schärfe der Zeichnung, sondern auch auf die Färbung ganz bedeutend abändert: neben ganz schwach gezeichneten Exemplaren mit hellem gelblichen und olivbräunlich geflecktem, fast zeichnungslosem Außenfeld finden sich solche mit sehr scharfer Zeichnung, die einer kleinen *H. mandarinaria* Leech (Bd. 4. 22 b) täuschend ähnlich sehen mit denselben scharf gezackten Linien (44 mm : 54 mm englisch messend), so daß man auf den Gedanken kommen könnte, letztere sei eine große Form der *theuropides*. Diese scheint sehr lokal und nicht häufig zu sein, sie wird in den Verzeichnissen von STERNECK und DJAKONOV vermißt, und ich habe außer der erwähnten Serie von Ta-tsienlou und der Ostgrenze Tibets kein weiteres Material gesehen. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, nachher anliegend oder miteinander verbunden, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3+4. Der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist die Art zweifellos zu *Hirasodes*; er ist sehr charakteristisch durch eine Abknickung der Costa der Valven etwas hinter der Mitte, mit einem kleinen Vorsprung dorsal, durch das Fehlen freier Stacheln im cylindrischen Aedoeagus, der rechts distal eine lange fein gezähnte Chitinspange trägt, durch den am freien Ende spitzen Uncus und den ziemlich langen, schmal zungenförmigen Gnathos; der ventrale Ausschnitt der Valven tief, im rechten Winkel (gerundet). Einen Vorsprung der Valvencosta besitzen auch noch *H. approximaria* Leech und *muscosaria* Wkr. – Flugzeit Juni, Juli.

H. mandarinaria Leech (Bd. 4. S. 385 Taf. 22 b) (*Gnophos mandarinaria* Leech (Wa-shan) scheint eine *mandarinaria* seltene Art zu sein, die OBERTHÜR-Sammlung enthält sie nicht (über ihre Beziehungen zu *theuropides* siehe diese); ebenso wenig erwähnt sie DJAKONOV (SVEN HEDIN-Ausbeute), nur STERNECK meldet 2 ♂♂ von Sung-panting (Exp. STÖTZNER) mit der Angabe, daß II, 1 und II, 2 frei von der Zelle entspringen. Dies trifft auch für *theuropides* zu; es handelt sich vielleicht nur um scharf gezeichnete Exemplare dieser Art: ich selber erhielt keine von dort oder anderswoher zu Gesicht. Flugzeit im Juni (LEECH).

H. lichenea Oberth. (als *Gnophos*) (Bd. 4. S. 384 Taf. 22 b) (Ta-tsien-lou) (= *Hirasa paupera* Btlr. f. ex^{*} *lichenea* Sterneck). Auch diese als *Gnophos* beschriebene und bisher unter *Ctenognophos* aufgeführte Art gehört anatomisch ohne jeden Zweifel zu *Hirasodes* und zeigt sich als mit den übrigen Arten sehr nah verwandt. Das Original OBERTHÜRS befindet sich in meinen Händen: das ♂ ist nicht ganz frisch, die Fransen der Vflgl und z. T. auch der Hflgl abgeflogen, weshalb die Gesamtfärbung heller erscheint, und die Bänder weniger deutlich hervortreten, als dies bei den vielen tadellosen Exemplaren der Typenserie OBERTHÜRS der Fall ist; dementsprechend kam auch dessen Originalbild zu hell und zu schwach gezeichnet heraus. *Lichenea* ist in Szetschwan und im angrenzenden Tibet sehr verbreitet und fliegt an ihren Flugorten häufig; ich habe eine größere gute Serie aus der STÖTZNERSchen Ausbeute, darunter 1 Paar von STERNECK bestimmte als **f. extrema** angeschriebene Stücke, *extrema* eine sichere, etwas kleine, gutgezeichnete Form der *lichenea*, 41–43 mm spannend, vom topotypischen Ta-tsienlou. STERNECK erwähnt auch 1 ♂ von Peking, bezweifelt aber die Richtigkeit der Fundortsangabe. – Flugzeit im Juli. Dem ♂ Kopulationsapparat eigentümlich ist ein größeres, Spargelkopffähnliches Chitingebilde rechts distal im Aedoeagus, zusammengesetzt von breiten Schuppen und kleinen braunen Dornen. Der Uncus von unten gesehen dreieckig, distal spitz, an der Basis eingeschnürt, Gnathos kräftig, breit zungenförmig; die Valven nähern sich denjenigen von *punctivenaria* die Costa leicht konkav, der ventrale Lappen mit etwas vorgezogener Spitze. – Die von Dr. HÖNE aus Likang erhaltene Rasse *subsp. nov. synola* zeichnet sich aus durch stärkere *synola* und dunklere Bestreuung der Flgloberseite, durch welche die hervortretenden weißen Flecken des vorderen Mittelfeldes der Vflgl und der Hauptadern ganz oder bis auf Spuren zum Verschwinden gebracht wird; die gelb-ockrigen und rosa Flecken sind sehr stark reduziert. Die Unterseite dunkler und schwächer gezeichnet. 1 ♂ Tibet, Tschang-Tang, Dsagar Berge, 4500 m Juli, Holotypus; 1 ♂ West-tien-mu-shan 10. Sept., 1 ♂ und 3 ♀♀ Likang, Nord-Yuennan, Anfang Juli, unter letzteren der Allotypus ersterer in Smlg WEHRLI, letzterer in coll. A. KOENIG, Zoolog. Museum, Bonn. Paratypen verteilt.

c. Hirasichlora *subg. nov.* ♂ Fühler einfach, seitlich flach, verdickt; Geäder variabel, typisch der 1. und *hirasichlora* der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei, oder zuweilen verbinden sich beide nachträglich mit einander, seltener der 2. mit dem Stiel 3+4; über die Variation siehe bei *muscosaria* Wkr., dem Subgenotypus. Der ♂ Kopulationsapparat ähnlich *Hirasodes*, aber es tritt am inneren Rand des besser abgegrenzten Sakkulus des Ventrallappens der Valven als Harpe eine dreieckige, hinten bedornete, abstehende Längsleiste auf, und an der Costa dorsal ein mit Borstendornen besetzter Vorsprung vor der Mitte. Uncus kurz, spitz, der Aedoeagus unter Valvenlänge, ziemlich dick, distal spitz, rechts hinter der Mitte eine sehr kurz und fein gezähnte Chitinplatte, links davon etwa 6 Stacheln verschiedener Länge; Gnathos kräftig, zungenförmig, längsgestreift.

H. muscosaria Wkr. (Bd. 4. S. 485). Das (47 h) abgebildete ♀ stammt von Likang (leg. HÖNE) aus dem *muscosaria* Grenzgebiet; das Geäder stimmt mit *muscosaria* überein, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, frei, und der 2. gut entfernt vom Stiel 3–5; dies trifft auch auf mehrere Exemplare der Szetschwan-Serie aus der OBERTHÜR-Smlg zu, während bei anderen der Aderverlauf erheblich variiert, indem der 1. dem 2. anliegen oder mit ihm anastomosieren kann; bei einem Paar nähert sich der Ursprung des 2. stark dem Stamm des 3. bis 5., bei 2 kleinen, bräunlichen, ähnlich *approximaria* Leech gezeichneten ♂♂ entspringt der 2. mit dem Stiel

3–5 aus einem Punkt, während ein großes, wie *muscosaria* gezeichnetes und gefärbtes ♂ den 2. mit dem Stamm 3–5 sehr gut gestielt hat, also einen Aderverlauf besitzt, wie ihn PROUT als charakteristisch für *approximaria* angibt. Die anatomische Untersuchung der Kopulationsapparate ergab indessen bei allen ♂♂ mit den obigen Varianten keine artlichen Unterschiede, weshalb alle zu *muscosaria* gerechnet werden. Zu den oben als *approximaria* ähnlich bezeichneten 2 ♂♂ kommt noch ein ganz gleiches 3. (Spannung 35 mm), bei dem der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle kommen und dann anastomosieren. Diese 3 und noch einige weitere sind bräunlich gefärbt wie *approximaria* – vielleicht durch die Präparation oder durch Altersverfärbung – aber der Raum zwischen der Medianen und der Postmedianen der Vflgl zeigt sich kaum bindenartig verdunkelt, und die Binde steht ziemlich weiter saumwärts als auf unserm Bild der *approximaria* (22 c), auch sind die Linien der Szetschwan-Form stärker gezackt. – Einige Exemplare der *muscosaria*-Serie besitzen eine lebhaft grüne Färbung und können als f. **sempervirens** Prt. angesprochen werden: die Untersuchung der Genitalarmaturen eines solchen ♂ ergab Identität mit *muscosaria*.

approximaria

H. approximaria Leech (Bd. 4. S. 385 Taf. 22 c) (Pu-tsu-fong, West-China). Von dieser Art liegt mir kein sicheres Exemplar vor (siehe auch unter *muscosaria*). STERNECK berichtet (Iris 1931, S. 91) über ein recht abgeflogenes, oberseits einförmig braunes, im Mittelfeld nicht verdunkeltes ♀ von Wassekou (Exp. STÖTZNER), das er für diese Spezies hielt; seine Schilderung des Geädderverlaufs harmoniert indessen gar nicht mit den Angaben PROUTS, nach dem bei *approximaria* der 1. Subcostalast aus der Zelle kommt, der 2. mit dem Stamm 3–5 gestielt ist; beim ♀ von STERNECK waren der 1. und der 2. Subcostalast gestielt aus der Zelle und der 1. anastomosierte mit der Costalis. Die Angabe STERNECKS, daß der deutliche Mittelschatten durch den Diskalpunkt geht, was für *approximaria* nicht zutrifft, erhöht noch die Unsicherheit der Bestimmung. Flugzeit im Juli. PROUT meldet die Art, 1 ♀, vom Fenshuiling Pass, Ober-Birma, Anfang Juli.

lentiginosaria

H. lentiginosaria Leech (Bd. 4. S. 392 Taf. 22 g) fliegt in Szetschwan recht häufig, die Smlg OBERTHÜR und die Ausbeute der Exped. STÖTZNER enthalten sie in größeren Serien. Flugzeit Juni, Juli. Das äußere Aussehen dieser Art scheint nicht gerade gut in diese Gruppe hinein zu passen, auch ist das Geäder abweichend, aber die sonstige Struktur und besonders der Bau des ♂ Kopulationsapparates lassen doch nähere Beziehungen zu ihr erkennen, welche die jetzige Einteilung rechtfertigen können; es ist möglich, daß die Art in eine besondere Sektion gestellt werden muß. – Der 1. und der 2. Subcostalast sind gestielt, der 1. anastomosiert als kurzer Ast mit der Costalis, der 2. zuweilen mit dem Stiel 3+4. Die Valve besteht fast nur aus dem kurzen, rechteckigen, ventro-distal mit einem vortretenden Dorn versehenen Sakkulus, an dessen Basis oben eine kleine Lamelle die Harpe andeutet, und aus der etwa doppelt so langen Costa mit Bürste. Uncus von unten gesehen dreieckig, die Spitze nach unten gebogen, wenig länger als der schmale starke Gnathos. Der Aedoeagus etwa von Valvenlänge, ziemlich dick, distal spitz, hinter der Mitte mit einem bräunlichen, bedornten, ährenförmigen Kornutus.

130. Gattung: **Systema** Warr.

(Vergl. Bd. 4 S. 380).

Gattungstypus ist die indische *S. semicirculata* Mr., die bisher weder im paläarktischen noch im Grenzgebiet nachgewiesen wurde und im 12. Band beschrieben werden soll; eine anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates liegt noch nicht vor, die eine sichere Beurteilung der Gattung ermöglichte. PROUT gibt sie für Ober-Birma (Htawgaw und Hpimaw Fort) an, nebst zwei neuen Arten, die in Südwest-China noch nicht aufgefunden wurden.

projectaria

S. projectaria Leech (Bd. 4 S. 380 Taf. 23 b) (Pu-tsu-fong). Flugzeit im Juli. Bisher nur noch von Nitou, Chetou und Kweichow bekannt, erhielt sie OBERTHÜR in Anzahl von Ta-t sien-lou, Szetschwan, Ost-Tibet, und Yaregong, Tibet, in sehr variabler Serie. STERNECK erwähnt sie von Kwanshien (Exp. STÖTZNER) und macht auf die langen, gegen die kurze freie Spitze nicht kürzer werdenden Kammzähne der ♂ Fühler aufmerksam.

131. Gattung: **Micrabraxas** Btlr.

(Vergl. Bd. 4 S. 380).

Zum Geäder ist ergänzend zu bemerken, daß bei *M. pongaria* Oberth. der 2., aus dem Stiel des 3.–5. entspringende Subkostalast der Vflgl der ♂♂ dem 1. sehr stark genähert, beim ♀ mit ihm kurz verbunden ist, wodurch eine geschlossene Areola entsteht. Noch ausgeprägter findet sich diese Bildung bei *M. thibetaria* Oberth., bei welcher, wie schon STERNECK erwähnt, auch beim ♂ eine ziemlich lange Verbindung der beiden Aeste regelmäßig gefunden wird; der 2. anastomosiert dann gewöhnlich noch mit dem Stiel des 3.–5. Die anatomische Untersuchung des Genitalapparates des Gattungstypus *M. punctigera* Btlr. (Bd. 4 S. 380), der mir nicht vorliegt, und die Aufschluß geben könnte über die nahen Beziehungen zu *Psyra* und *Loxaspilates*, steht noch aus.

M. punctigera *Btlr.* (Bd. 4 S. 380) (Dharmasala) wird farbig abgebildet von BUTLER, Ill. Lep. Hct. Brit. *punctigera*. Mus. 7, 1889, S. 113, Pl. 137 fig. 7. Diese erweist sich als sehr verschieden gefärbt und gezeichnet als die Abbildung der Form – **nigropunctaria** (*Leech* M. S.) *Prt.* (Bd. 4 S. 380, Taf. 23 b) (Pu-tsu-fong), von welcher keine neuen Angaben oder Fundorte gemeldet werden. Mitteilungen über die Flugzeit beider Formen fehlen. *nigropunctaria*.

M. pongaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 380 Taf. 22 h) (Ta-tsien-lou) (*Tephrosia pongaria* *Oberth.*). Das Original. *pongaria*. nach welchem OBERTHÜR die Art aufgestellt hat, ein ♀, sowie weitere 3 ♀♀ und 8 ♂♂ seiner Smlg. befinden sich in meinem Besitz. Die Abbildung im Hauptband (22 h) ist kenntlich, aber die durch schwarze Aderpunkte verstärkte Antemedianbinde der Vflgl ist am Original bei weitem nicht so schräg gestellt, sondern sie macht in der Mitte einen Bogen nach auswärts und erreicht den Ird etwas hinter $\frac{1}{4}$, nicht gegen $\frac{1}{2}$; auch ist der Zellpunkt erheblich kräftiger. Gesicht nach unten schwach geschopft, die Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, die seitlich komprimierten ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert; das Geäder siehe Gattungsdiagnose, eine Fovea fehlt; die verdickten Htibien mit Pinsel und genäherten Sporenpaaren. Flugzeit nach LEECH im Juni (für Moupin).

M. thibetaria *Oberth.* (Bd. 4 S. 394 Taf. 22 i) (Ta-tsien-lou) (*Gnophos thibetaria* *Oberth.*). Für diese Art *thibetaria*. gilt das gleiche, was eingangs bei *pongaria* gesagt wurde. Unsere Figur (22 i) wird von STERNECK mit Recht ganz ausgezeichnet genannt, der zuerst ein ♂ zu untersuchen Gelegenheit hatte, das er dann, gemäß der Vermutung näherer Verwandtschaft, in Bd. 4 zu *Micrabraxas* zog. Ueber das etwas abweichende Geäder siehe die Gattungsdiagnose. Trotz einiger Aehnlichkeit erweist sich die Struktur als recht verschieden von *pongaria*; die Palpen erheblich länger, spitzer, das Endglied weiter vorstehend, das Gesicht ziemlich stärker geschopft. Die vorliegende Serie enthält mehrfach dunklere Exemplare mit stark überschwärztem Mittelfeld. Sehr lokal, bisher nur aus Ta-tsien-lou bekannt. Flugzeit nach STERNECK 10. 6. und 26. 8., wohl in zwei Generationen. Der Literaturnachweis wird nachgeholt.

M. chiachiararia *Oberth.* (Bd. 4 S. 305 Taf. 17 a als *Phyllabraxas*) (*Psyra chiachiararia* *Oberth.*) (Ta-tsien-lou). Liegt mir in einer Serie von 13 Exemplaren beider Geschlechter, enthaltend den ♂ Holotypus OBERTHÜRS – in meiner Smlg. – vor. Nach der Struktur muß die Art zu *Micrabraxas* gestellt werden. Palpen kurz, das Gesicht wenig überragend, das Endglied nicht vorstehend; Gesicht fast glatt beschuppt, ohne Schopfbildung; ♂ Fühler seitlich etwas abgeflacht, sehr kurz bewimpert. Fovea fehlend; der 1. Subcostalast aus der Zelle, gewöhnlich frei, der 2. vom Stiel 3–5. frei, nur bei einem ♀ eine kurze Verbindung mit dem 1., keine Anastomosen mit 3' + 4. Htibien verdickt, mit Haarpinsel, die beiden Sporenpaare etwas genähert. Der ♂ Kopulationsapparat weist einige Beziehungen zu *Hirasa* auf, besonders in bezug auf die Valven, die zweiteilig sind, deren starker chitinisierter Sackulus in einen schmalen, gezähnten Fortsatz ausläuft; der schmale Kostalteil enthält die kräftige, distal und proximal verdickte Costa, die am Ende ventral eine Bürste und dorsal ein Büschel schwacher Dornen trägt; der kurze ziemlich breite Unkus gerundet, haubenförmig, dorsal beborstet, der Gnathos rundlich zungenförmig mit schmaler Basis; der Aedoeagus von Valvenlänge, schlank, gegen das Ende mit einem schwachen kurzen Chitinstachel.

M. hummeli *Djak.* (Suppl. S. 262) dürfte nach der Struktur besser zu *Micrabraxas* gestellt werden als *hummeli*. zu *Phyllabraxas*. Geäder, ♂ Fühler und Htibien harmonieren gut und die Fovea wird vermißt; eine anatomische Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Sie kann nicht zu *mesolepta* *Whli.* gezogen werden, mit der sie DJAKONOV als scheinbar nah verwandt verglichen hat: nach seiner nicht sehr scharfen Abbildung scheint sie der *M. pongaria* *Oberth.* sehr nahe zu stehen.

132. Gattung: **Elphos** *Guen.*

(Vergl. Bd. 4 S. 380).

E. insueta *Btlr.* (Bd. 4 S. 381 Taf. 22 k) (Yokohama) fliegt nach LEECH im August, nach meinem da- *insueta*. tierten Material ebenfalls im August, ein einzelnes ♀ wurde gefangen im September (Hakone). Die Art kommt in einer sehr abweichenden Rasse – **sinensis** *subsp. nov.* (46 e) auch in West-China und im tibetanischen Grenz- *sinensis*. gebiet vor, von wo sie von drei Autoren mit je einem Exemplar gemeldet und als sehr verschieden von der typischen *insueta* bezeichnet wird, so von LEECH in seiner Fauna (S. 326) aus Moupin, dann im Hauptband aus dem Omei-shan von PROUT, der eine minder scharf gebänderte Lokalrasse vermutete, während LEECH die viel schwächere Gelbzeichnung hervorhob; schließlich von STERNECK aus Wassekou (Iris 1928, S. 227), der sein ♂ als wohl identisch mit dem Omei-shan-♀ und als offenbare kaum gebänderte chinesische Lokalrasse auffaßte, aber aus Mangel an Material, wie die anderen, von einer Benennung absah. Eine prachtvolle Serie von gegen 20 ♂♂ und 5 ♀♀ meiner Smlg. (hauptsächlich e coll. OBERTHÜR) von Ta-tsien-lou, Siao-lou, Tien-tsuen und von Tsang-Tang, Dsagar Berge, Tibet, 4500 m. erweist die Konstanz der erwähnten Unterschiede ganz besonders bei den ♂♂, von welchen die dunkleren eher an die indische *E. pardicelata* *Wkr.* erinnern, aber die blaugraue Uebergießung oberseits vermissen lassen und unterseits viel weniger scharf gezeichnet sind. Als Flugzeit wird der Juli angegeben, sie fällt also um einen Monat früher als bei *insueta*, es wäre aber möglich, daß es in höheren Lagen nur zu einer, in tieferen, wärmeren Gegenden zu zwei Generationen kommt. – Typen

von Ta-tsien-lou. Das abgebildete ♀ stellt das am deutlichsten gebänderte meiner Samlg. dar, die übrigen zeigen erheblich verschwommene Bänder oberseits.

133. Gattung: **Xandrames** Mr. (= *Xandrama* Pouj.).

(Vergl. Bd. 4 S. 381).

- dholaria* **X. dholaria** Mr. (Bd. 4 S. 381) – subsp. *sericea* Btlr. (= *X. latiferaria* Hmps.) (Bd. 4 S. 381 Taf. 24 a) kommt auch in der Mongolei vor. Flugzeit nach LEECH im Juni, Juli, nach PROUT 1.–15. August (Sado, Japan). *X. dholaria* Mr. ist der Gattungstypus, nicht *X. latiferaria* Wkr., wie HAMPSON (Fauna India 3 S. 250) und JOANNIS (Ann. Soc. Ent. France 1929 S. 506) angeben.
- latiferaria* **X. latiferaria** Wkr. (Bd. 4 S. 381) (= *curvistriga* Warr.) (Nord-China) wird (46 f) zur Darstellung gebracht. HAMPSONS Abbildung der *latiferaria* (fig. 133 S. 250 a. a. O.) gibt nicht diese wieder, sondern *X. dholaria* Mr., wie schon LEECH bemerkt, der aber das Bild als *X. sericea* Btlr. bezeichnet. Im Süden Chinas (Lien-ping, Nord-Kwantung leg. Dr. HÖNE) fliegt eine dunklere und etwas kleinere Form, die vielleicht eine Lokalrasse bildet: eine ähnliche Form erwähnt PROUT von Sado (N. Z. 35, 1930, S. 335).
- xantho-*
melanaria **X. xanthomelanaria** Pouj. (Bd. 4 S. 381). Von diesem prächtigen Spanner können wir (46 f) eine Abbildung bringen, nach einem ♂ von Tse-ku aus der Smlg. OBERTHÜR. Bisher war nur das ♂ Original aus Mou-pin und je 1 ♂ vom Omei-shan und von Chia-kou-ho (LEECH) bekannt: Tseku und Tien-tsuen (1 ♂) sind neue Flugorte der offenbar sehr seltenen Art, deren Flugzeit auf den Juli fällt (LEECH).
- albofasciata* **X. albofasciata** Mr. (Darjeeling) ist eine ebenfalls gelb gebänderte indische Art, die im Bd. 12 behandelt und abgebildet wird. Eine Abbildung gibt MOORE Pr. Z. S. 1867, Pl. 32 fig. 5. Die westchinesische Form erweist sich als ziemlich verschieden von der indischen und dürfte eine gute Lokalrasse repräsentieren. Die Grundfarbe ist etwas mehr braungelb, nicht safrangelbgrün, die schwarze Rieselung feiner, die einzelnen Strichelchen weniger scharf begrenzt und unregelmäßiger, die äußere Begrenzung der basalen dunkleren Hälfte gerader, weniger gebogen und zerrissener; die gelbe Außenbinde der Hflgl schmäler; unterseits die gelbe Binde der Vflgl bedeutend schärfer begrenzt usw. Diese Rasse – **tromodes** subsp. nov. (46 g) habe ich von Ta-tsien-lou, Typen, Siao-lou, e coll. OBERTHÜR, von Lihsien, Peilingsan, Kansu, 3000 m, Juli, von Tschang-Tang, Dsagar Berge, Tibet, 4500 m, Juli.
- B. Duliophyle** Warr. Fühler beim ♀ einfach: am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, getrennt, der 2. nicht wie bei *Xandrames* mit dem 3.–5. gestielt, aber meist mit dem Stiel 3 + 4 durch Schrägast verbunden. Auf Grund dieser Aderverschiedenheit faßte PROUT *Duliophyllyle* als Gattung auf und STERNECK ist ihm hierin gefolgt. Die noch ausstehende anatomische Untersuchung wird darüber entscheiden. Gattungstypus ist *Duliophyle agitata* Btlr. (Boarmia).
- agitata*,
angustaria **X. agitata** Btlr. (Bd. 4 S. 381 Taf. 23 a) (Yokohama). Flugzeit nach LEECH im August, nach PROUT 15. Sept. Von der westchinesischen Rasse – **angustaria** Leech (Bd. 4 S. 381) (Omei-shan), von der bisher nur das ♂ Original bekannt war, ging neues Material ein vom Ost- und West-Tien-mu-shan, Prov. Chekiang, 1500 bis 1600 m, 4. Aug. bis 5. Sept. (Dr. HÖNE), vom Ginfu-shan, Südost-Szetschwan, Sept. (FRIEDRICH), ferner aus der OBERTHÜR-Smlg. von der Ostgrenze Tibets, von Siao-lou, Tien-tsuen, darunter etwas hellere Exemplare mit deutlicherer Subterminalen der Hflgl oberseits.
- majuscu-*
laria **X. majuscularia** Leech (Bd. 4 S. 381 Taf. 23 a) (Japan 1 ♀). PROUT erwähnt ein zweites ♀ vom Takao-San, 20. Sept.; dessen Fühler sind doppelkammzählig, weshalb *majuscularia* nicht Form der *agitata* (♀ mit einfachen Fühlern) sein kann, wie im Hauptband (und auch von WARREN) vermutet wurde; das Geäder hingegen stimmt mit *Duliophyle* nach PROUT überein.
- incongrua*,
erecta **X. incongrua** Sterneck (46 g) (Ta-tsien-lou). Die Art ist nach unserer Abbildung, die mit der Originalfigur STERNECKS in allen Teilen harmoniert, sehr leicht zu bestimmen. Dieser schreibt mit Recht: „Von allen bekannten Arten ist *D. incongrua* am leichtesten dadurch zu erkennen, daß die Hflgl einfarbig dunkel sind und keinerlei weiße Fleckung zeigen. Auch von Kunkala-Shan; neue Flugorte Ostgrenze Tibet, Tse-kou und Siao-lou, von den letzten beiden in einer auffallenden Form – **erecta** subsp. nov., deren Außengrenze des Mittelfeldes der Vflgl nicht rechtwinklig auswärts geknickt, sondern gerade oder ganz leicht gebogen ist. Der helle Fleck reiner weiß.

134. Gattung: **Tephronia** Hbn.

(Vergl. Bd. 4 S. 381).

Zur Ergänzung der Diagnose einige Angaben über den eigenartig gebauten ♂ Kopulationsapparat. Am Gattungstypus *T. sepiaria* Hufn. sind die Valven sehr schmal, die Costa kräftig, distal zur schwach beborsteten Bürste etwas verbreitert, an der Basis bis vor die Mitte mit starker Leiste, welche am Ende die mit schwarzen

Dornen und längeren Borsten besetzte Harpe trägt. Unkus sehr breit, kurz, distal leicht konkav, oben beborstet. Gnathos stumpf dreieckig, chagriniert. Aedoeagus etwas über Valvenlänge. Blindsack abgebogen. Kornutus ein an der Basis verbreiteter mäßig langer Dorn von gegen $\frac{1}{3}$ Penislänge; Sakkus vorgezogen, kräftig, dreieckig, seitlich konkav, mit stumpfem Ende. Valven leicht verletzlich und ziemlich schwierig zu präparieren, kaum ausbreitbar. Die jetzige Stellung der Gattung zwischen *Xandrames* und *Pachycnemia*, schon im Hauptband als unsicher bezeichnet, erweist sich nach der anatomischen Untersuchung als unhaltbar. *Pachycnemia* stellte sich als Ennomine heraus und die Beziehungen zu den folgenden *Rhoptria* und zu *Gnopharmia*, welche beide zu den Semiothisinen gestellt werden müssen, sind, wenn auch näher, keine sehr engen, immerhin so, daß sie mit diesen vorläufig ihre Stellung bei dieser Gruppe finden kann (mit der anatomisch kaum abtrennbaren *Mannia*).

T. sepiaria *Hufn.* (Bd. 4 S. 381 Taf. 22 a). Die bisher mit Juli–August angegebene Flugzeit scheint *sepiaria*, nach den Beobachtungen DANNEHLS in Südtirol viel ausgedehnter zu sein und sich vom 4. Mai (Siegmundskron) bis 21. Oktober (Terlan) zu erstrecken, so daß nach seiner Ueberzeugung eine, wenn auch vielleicht nur partielle, 2. Brut angenommen werden muß. VORBRÖDT meldet für den Tessin Juli–August und eine Höhenverbreitung bis 600 m; DANNEHL fing sie am Mendel-Penegal bis 1600 m. Ueberwintert nach VORBRÖDT als kleine Raupe. Wir bringen (47 a) ein ♂ der – var. **chapmani** *Prt.* von dem neuen Flugort La Vid zur Abbildung; *chapmani*, von weiteren solchen berichten ZERNY♀ (Albarracin, FALLER), und BYTINSKY (Aritzo, Sardinien, 1. Aug. bis 1. Sept.) (Mem. Soc. Ital. Entom. 15. 1937, S. 211). Häufiger finden sich in der Literatur Angaben über Abänderung in entgegengesetzter Richtung, über melanistische Formen; so erwähnt VORBRÖDT – **carieraria** *H.-carieraria*, *Schäff.* von Lugano (CARON 18. Juni), Rovio (KRÜGER 8. Juli), Mendrisio (NÄGELI 19. Juli), alle im Tessin; DANNEHL vom Südtirol, Terlan, Andrian und Siegmundskron, darunter auch die Form – **nigra** *Rbl.* (Bd. 4 S. 381). *nigra*, REBEL meldet verdunkelte Formen von den Canaren und von Cypern (mit ?). Solche kommen an allen Flugorten gelegentlich vor. Aus meinem Material geht hervor, daß helle – *carieraria*-Formen mit unterbrochenen schwachen Linien mit *T. cremiaria* *Frr.* verwechselt worden sind; die breiteren Flügel der letzteren und die geradere Postmedianen der Vflgl lassen beide leicht trennen. Von Südtirol (Bozen und Torbole am Gardasee) habe ich von DANNEHL eine recht auffallende Form der – *carieraria*, die dort wohl eine lokale Rasse – **teriolica** *teriolica*, *var. loc. nov.* bildet, ausgezeichnet durch eine dunkelgraue Saumbinde der Vflgl, die dunkler ist als die ganze übrige Flügelfläche (ausgenommen die Linien), und die von der hellen Linie außerhalb der Postmedianen bis zum Saum reicht; die unterbrochene Postmedianen besteht meist nur aus wenigen Aderpunkten oder -strichen. Mittelschatten nicht verbreitert, unscharf. Hflgl nicht oder sehr schwach gezeichnet. 8 ♂♂ incl. Holotypus in m. Smlg. Einzeln auch von Spoleto, vom Zentral-Appenin, von Digne und von Albarracin.

T. fignalata *Mill.* (1873) (Bd. 4 S. 382 Taf. 25 c) (= *fingalaria* *Mill.* 1874 = *fingalaria* *Stgr. & Rebel*, *fignalata*, *Prout*, *Culot*, *Spuler-Rebel* wurde von LHOMME wieder aufgefunden und an zwei neuen Flugorten nachgewiesen 1920, August, im Belvédère bei St. Martin-Vesubie, bestätigt durch PROUT, dann 1937 in St. Croix-Vallée-Française (Lozère), bestätigt durch WARNECKE. Mit meinen eigenen als *fingalaria* erworbenen Exemplaren hatte ich weniger Glück; zwei ♂♂ bezettelt das 1. als *fingalaria*, midi de la France, das 2. France mai *Stgr.* e coll. *Graslin*, letzteres von CULOT als *fingalaria* abgebildet Pl. 63 fig. 1257, besitzen beide an jeder Htibie 1 unzweifelhaftes Paar Endsporen, dürfen demnach laut der Auffassung PROUTS nicht zu *fingalaria* gerechnet werden, obwohl die Zeichnung der Vflgl gut mit der Originalabbildung Millières harmoniert. Das gleiche gilt für 2 ♂♂ von St. Martin-Vesubie, Alpes Maritimes, 29. Juni, die noch besser mit der genannten Figur übereinstimmen. Es ist zu beachten, daß einzelne Sporen der Htibie anliegen können, oft einseitig, und ohne Mikroskop schwer erkennbar, besonders bei Verölung oder Verleimung. Angaben über die Untersuchung des Kopulationsapparates fehlen.

T. cebennaria *Chrét.* siehe unter *M. oranaria* *Stgr.*

T. cremiaria *Frr.* (= *cineraria* *Culot* part., = *cineraria* *Guen.* part.) (Bd. 4 S. 382 Taf. 22 a) (Hannover). *cremiaria*. Zur Notiz über das Vorkommen in Hannover im Hauptband ist zu ergänzen, daß die Typen und 7 weitere Exemplare FREYERS von Hannover stammten, und daß nach HORN (Ueber Ent. Sammlungen, 1. S. 82) MANN einen Teil der Paläarkten FREYERS erworben und weitergegeben hat, daß also *cremiaria* auf diesem Wege nach England gelangt sein kann. Jedenfalls wird sie 1907 von PEETS (Die Großschmett. d. Umgeb. d. Städte Hannover und Linden, Sept. 55.–57. Jahresber. d. Nat. hist. Ges. zu Hannover, S. 277) angegeben, als sehr selten im Juli und August, die Raupe im Mai und Juni an den Flechten der Bäume und Zäune. Ferner erwähnt sie JORDAN (Schmett. Nordwest-Deutschlands, Ztschr. f. Syst., Geogr. u. Biol. SPENGLER, Jena, Suppl. I. S. 124) als sehr selten bei Trier. Die Art ist in Frankreich nach LHOMME ziemlich in allen Departementen verbreitet; ich habe eine kleine Serie von Rennes, und PRAVIEL meldet sie aus den Ardennen. Aus der Schweiz sind bisher keine Flugorte bekannt geworden. Neu kommt Aragonien hinzu, Juli. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der umstrittenen Art ergab eine sehr nahe Verwandtschaft mit *T. sepiaria* *Hufn.*, aber an allen Einzelorganen finden sich meist kleinere Unterschiede, welche mich, in Verbindung mit der abweichenden Flügelform, der größeren Spannung, dem verschiedenen Linienverlauf und der helleren Färbung, veranlassen, sie als gute Art zu betrachten. Das ganze Organ ist größer und kräftiger gebaut, als den Körperdimensionen der

Falter entspricht; der Sakkus seitlich mit einer schwachen Ausbuchtung hinter der Mitte (bei *sepiaria* gleichmäßig schwach konkav), das freie Ende kürzer und dicker; Unkus und Gnathos distal breiter, die Valven im häutigen Teil schmaler, mehr parallelerandig. *T. cremiaria* scheint öfter mit helleren Formen der – ab. *carieriaria* – beide besitzen meist unterbrochene Linien – verwechselt worden zu sein, deren stärker gebogene Postmedianen der Vflgl die Diagnose sichert.

praerecta.

N. praerecta Whli. (47 a). Spannt 18–20 mm. Gesicht, Scheitel und Thorax von der Farbe der Vflgl. Abdomen wie der Hflgl. Hintertibien mit nur einem Paar Sporen: am Hflgl die Costalis vor der Zellmitte stark der Subcostalis genähert, diese mit III 1 gestielt. ♂ Fühler doppelkammzählig. Vflgl oberseits fast uniform grau mit schwach rötlichem Schimmer, das Saumfeld etwas dunkler. Die 2 Linien tiefschwarz, hervortretend, die Antemediane dicker, fast gerade, ziemlich dem Körper parallel verlaufend, durch diese Merkmale sofort von den übrigen *Tephronia*-Arten leicht unterscheidbar. Eine Mittellinie fehlt bei beiden ♂; beim ♀ ist sie angedeutet, diskontinuierlich, im Verlaufe ähnlich wie bei *sepiaria* Hufn. (SEITZ IV S. 381 T. 22 a). Das letztere gilt auch für die Postmedianen, die aber schwächer geschwungen ist; ihr folgt ein an der Costa breiter, in der vorderen Hälfte scharfgezackter, in der hintern linienförmiger dunkelgrauer Schatten, getrennt durch eine etwas hellere schmale Linie. Saum mit kaum erkennbaren dunklen Strichen, Fransen unbezeichnet. Alle Flügel ohne Discoidalpunkte. Hflgl heller grau, mit einer deutlichen, schwarzen, feinen, unter der Costa auswärts gebogenen, dann dem Saum parallel laufenden, distal heller angelegten Postmedianlinie. Fransen von der Flügelfarbe. Die Unterseite ähnlich, die Linien am Vflgl viel schwächer und weniger scharf. 2 ♂ 1 ♀ Bône. Algerien, im Juni, leg. STÄTTERMAYER.

nigrolineata.

T. nigrolineata Zerny. Liegt mir nicht vor. Steht nach der Abbildung ZERNYs der *praerecta* Whli. sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch die Form der Vflgl, die zwar (mit dem Millimetermaß gemessen) nicht schmaler sind, aber einen schrägeren Außenrand und einen etwas spitzeren Apex zu besitzen scheinen; die ♀♀ aus dem Iminene-Tal sind nach ZERNY etwas breitflügeliger. Die nach den Bildern etwas variablen Querstreifen zeigen einen verschiedenen Verlauf; die Antemediane der Vflgl ist bei *praerecta* gerader und bildet nur kurz vor der Mitte eine schwache Ecke nach außen und meist eine solche auf der Analader, während sie bei *nigrolineata* dicht unter dem Vrd stumpf auswärts gebrochen ist und dann gerade zum Ird geht, um auf der Analader ebenfalls einen kurzen spitzen Zahn auswärts zu bilden. Die Postmedianen steht im vorderen Abschnitt (ebenso wie auf dem Hflgl) bei ersterer Art deutlich weiter basalwärts und verläuft vom Vrd gerade bis zur Ader III, 1, dann leicht einwärts gebogen zur Analader, von da schwach geknickt zum Ird; bei letzterer Spezies „beginnt sie an der Costa bei 5/6, zieht dem Saum parallel bis zur Analfalte, von hier senkrecht zum Ird bei 5/6. Auf Ader M, 1 und M, 2 ist sie nach unten in je ein Zähnchen ausgezogen“. Es fehlt der bei allen *praerecta* vorhandene zusammenhängende Subterminalschatten oder er ist weniger deutlich. Ijoukkak im Goundafa-Gebiet, in ca. 1200 m, Mitte und Ende Juni am Licht (ZERNY, SCHWINGENSCHUSS); Iminene-Tal (Areg-Amskrou) Ende Juni (DÜRCK), Marokko.

duercki.

T. duercki Rssr. (= *Dürcki* Zerny) (47 c). In der Größe und in der Färbung der *M. oxygonaria* Püng. etwas ähnlich, aber die Zeichnung abweichend. Spannung ♂ 23–27 mm, ♀ 25–27,5 mm. Die Art weicht in mehreren Beziehungen vom Bau der *Tephronia* ab und stellt ein sehr interessantes Verbindungsglied zur Gattung *Mannia* Prt. dar: die ♂ Htibien tragen nämlich nicht nur die Endsporen der *Tephronia*, sondern auch mehr oder weniger gut ausgebildete Mittelsporen, die keineswegs, wie die Urbeschreibung sagt, immer winzig klein sind, sondern teilweise voll entwickelt sein können; zwei meiner Exemplare haben den einen Mittelsporn normal, den anderen nur halb so groß und dünner. Auch das Geäder der Hflgl weist Anklänge an die Gattung *Mannia* auf, indem bei vielen Exemplaren gegen das Ende des ersten Drittels der Zelle eine kurze Anastomose durch Verwachsung der Costalis mit der Subcostalis auftritt, die vom Autor übersehen wurde. Ader II mit III, 1 mäßig lang gestielt. Flügel oberseits hell graugelb, am Vflgl oft mit ockrigem oder goldgelbem Ton, in wechselndem Grade dunkelgrau bestäubt, der Hflgl blasser. Vflgl mit 3 fast parallelen, gezackten, oft etwas verschwommenen, am Vrd verdickten Linien; dicht vor der Postmedianen ein kurzer, schwarzer, nicht immer sehr deutlicher Zellstrich; vor dem leicht gezackten, schwärzlichen Subterminalschatten oft eine gelbliche, bandartige Aufhellung, die sich auf den Hflgl fortsetzt; Saum mit schwarzen Strichen, Fransen gelbgrau, besonders beim ♀ schwärzlich gescheckt. Am Hflgl die fast gerade, unscharfe Antemediane oft obsolet. Der Zellpunkt klein, zuweilen kaum erkennbar; die auf Ader III, 1 gewinkelte Postmedianen verläuft ungefähr dem Saum parallel und ist am Ird verdickt; das äußere Saumfeld besonders beim ♀ bandartig verdunkelt, bei mehreren Exemplaren ist nur ein Subterminalschatten vorhanden. Die variable Unterseite verschwommener gezeichnet als oben. – „Von den Exemplaren von Tachdirt sind 3 ♂♂ stark geschwärzt, und ihre Zeichnung fast verschwunden, auch auf den Hflghn“ = – ab. **infusata** Schwing.

infusata.

Reraya-Tal bei Sidi Chamarouche, 2300 m, 28. 6.–4. 7. leg. DÜRCK. Ijoukak, Mitte und Ende Juni; Tachdirt und Tizi n'Tachdirt, Anfang bis Ende Juli am Licht und an Felsen und Mauern, hier auch fragliche Eier in Klumpen: leg. SCHWINGENSCHUSS und ZERNY. Die Exemplare von Ijoukak nach letzterem kleiner, heller und schwach gezeichnet. Das ♂ unserer Abbildung (47 c) stammt von Tachdirt. Am ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, fällt der lange schlanke gebogene Aedoeagus auf, der vor der Mitte einen ganz kurzen, breitbasigen Stachel trägt, dann der sehr lange,

vorgezogene, basal breite Sakkus von Tegumen-Länge: Unkus kurz, Ende von unten gesehen abgestutzt, ganz schwach konkav, Gnathos stumpf dreieckig. Valven schmal, ventral vorgebaucht, Costa kräftig mit schwacher Endbürste und innen mit einer Leiste, welche distal in eine kurz bedornete eckig vorspringende Harpe endet. Steht anatomisch der *codetaria* und der *sepiaria* sehr nahe, so daß auch die erstere trotz der 2 Paar Sporen an den Htibien zur Gattung *Tephronia* gestellt werden muß.

T. codetaria Oberth. (Bd. 4 S. 382 Taf. 24 c) (Sebdou). Der Verbreitungsbezirk hat sich wesentlich er- *codetaria*. weitert; im Hauptband konnte für Nordafrika nur ein einziger Flugort namhaft gemacht werden, nämlich (Oran); seither sind viele neue dazugekommen, von welchen erwähnt seien Aflou (Oran), Géryville (Süd-Oran), Lambèse (Constantine), Bône (id.), Ain-Mokra, Guelma, Hammam Rirha und Guelt-es-stel (Algier), Ain-Draham (Tunis, südöstlichster Standort), Ain Jorra, forêt de Mamorra 1921, Seho-el-Ghelem, Timhadit, 1923. Tenfecht im Sous um 1927 (Marokko). Die westmediterrane, montane Art erweist sich in Nordafrika als weit verbreitet und lokal nicht selten. Auf europäischem Gebiet wurde sie erstmals von BELLIER DE LA CHAVIGNERIE in Korsika (1860–63) gefangen, von dem mir ex coll. BELLIER per coll. OBERTHÜR 2 vorzüglich erhaltene ♀♀ vorliegen, auf die ich zurückkomme. Dann erbeutete STAUDINGER 2 ♂♂ von Chiclana (Andalusien), die er als *T. oppositaria* Mn. var. *codetaria* Oberth. betrachtete (nach dem Geäder eher *castiliaria*). PROUT erhielt ein nicht ganz sicheres verkrüppeltes ♂ aus Tragacete, ca. 35 km westlich Albarracin, Aragonien, von welcher letzterer Lokalität sie Wiener und deutsche Sammler erbeuteten. FERNANDEZ fing sie bei La Vid (Burgos) und ich selbst auf dem Monserrat (Catalonien) in 8–900 m Höhe am Licht. Von Sizilien brachte DANNEHL eine gute Serie mit (Madonie) und für Frankreich wies sie LHOMME bei Rozier, Cevennen, und CLEU bei St. Crepin (Hautes Alpes) nach. In Nord-Afrika und wohl auch in Sizilien fliegt *codetaria* in mindestens 3 Generationen im April, Juni, August und Oktober; für den europäischen Kontinent werden Juni (Zucht in Aubenas, CLEU), Juli und Anfang August angegeben (Montserrat 4. Aug.). Die Art präsentiert sich in unseren Serien als ein sehr variables Insekt; am gleichen Flugort kommen heller und dunkler graue, scharf und ganz schwach gezeichnete Individuen vor; auch der Verlauf der Linien, besonders der postmedianen, variiert oft ziemlich stark, ebenso ihre Schärfe und Deutlichkeit. Die Größe schwankt zwischen 15 und 26 mm Spannung. Von Rassen und Formen wurden beschrieben: – ssp. **sicula** Whli. (47 b). Die größte bisher bekannte Form, besonders die *sicula*. ♀♀, bis 26 mm spannend. Kopf und Körper viel dunkler grau als bei dem in meinem Besitz befindlichen Original der *codetaria*. ♂ Hintertibien mit 2 Paar Sporen; die Costalis des Hflgls liegt vom Beginn des zweiten Viertels bis zur Mitte der Zelle nah an der Subcostalis, ist aber, mit einer einzigen Ausnahme, sicher nicht mit ihr verbunden, es besteht demnach keine eigentliche Anastomose. Die Subcostalis mit III. 1 mäßig lang gestielt. Vflgl oberseits grau, wie die etwas helleren Hflgl dicht mit schwarzen und dunkelgrauen Schuppen bestreut, wodurch eine dunklere Färbung als beim Typus entsteht. Die Linien gut ausgeprägt, schwarz, oft dick und meist durch scharfe schwarze Aderstriche und -punkte gezähnt. Die Postmedianen ist in der Mitte etwas stärker saumwärts gebogen als bei den andern Formen. Das Saumfeld aller Flügel ober- und unterseits gewöhnlich dunkler grau, ein für den Hflgl erwähnenswertes Merkmal. Letzterer mit zwei, unterseits deutlicheren Linien, einer schwächeren, leicht einwärts gebogenen vor der Mitte des Flügels und einer zweiten bei $\frac{2}{3}$, subcostal schärfer gewinkelt, an oder vor welcher der deutliche schwarzgraue Discoidalpunkt steht, unterseits meist ziemlich größer und auffallender. Auf der Unterseite der Vflgl sind die Linien nur an der Costa deutlich. Sizilien, Madonie, 1100–1300 m. 26.–28. VIII. 32. leg. DANNEHL. Die kontinentale europäische Form von Saint-Crépin (Hautes Alpes, Frankreich) – ssp. **lhommearia** Cleu (1928), von welcher dank der Freundlichkeit meines *lhommearia*. verehrten Kollegen (47 b) ein kotypisches ♀ e. l. abgebildet werden kann, wird beschrieben als viel intensiver mit schwarzen Schuppen bestreut, die zuweilen fast konfluent sind; Grundfarbe weißlich, ohne jeden braunen Ton. Die Zeichnung wie bei Typus, aber weniger scharf und deutlich, doch immer gut erkennbar; besonders der Mittelschatten weniger scharf. Das 20 mm spannende ♂ ist noch stärker mit dunklen Schuppen bestreut und besser gezeichnet. Schon vorher, 1918, dann wieder 1929, im Juli, hatte Lhomme in Le Rozier, Cévennes, Lozière, je ein helleres, sonst identisches Exemplar dieser Form gefangen, die er zwar in seinem Katalog als *codetaria* Oberth. aufführt, die indessen eher zur Rasse *lhommearia* zu rechnen ist, die sich sicher ebenso variabel zeigt wie die Sebdou-Population. Aus der Beschreibung von CLEU könnte gefolgert werden, daß die Färbung der Vflgl des Originals der *codetaria* braun sei; dies war sicher nicht der Fall, als dieses im Jahr 1880 noch ganz frisch war; OBERTHÜR bezeichnete damals die Farbe als „grau, ein wenig grünlich“ und seine Abbildung stellt sie als fast rein grau dar. Heute besitzt das mir vorliegende Original tatsächlich bräunliche Vflgl, etwa so wie CULOT sie Taf. 63 fig. 1262 abbildet, aber es handelt sich um eine durch das Alter bedingte Umfärbung des Grau in Braungrau, eine Erscheinung, die nach Jahrzehnten bei den meisten grauen bis schwarzen Spannern besonders Boarmien, *Gnophos* und *Psodos* auftritt. Frische *codetaria* aus Nordafrika, die ich erhielt, hatten graue Vflglfarbe. Dr. CLEU erzog die im Mai von alten und kranken Bäumen von *Juniperus thurifera* geklopften Raupen mit feucht gehaltenen Baumflechten; trockene Flechten werden nicht angenommen. Die Raupe ist dick, spindelförmig, 15 mm lang, schwarzbraun, mit dunkelgrauem, schwarz bepudertem Kopf; Dorsallinie hell, schwarz punktiert; subdorsal dunkle, dreieckige Zeichnungen; charakteristisch ist ein hervortretender, größerer, weißlicher Fleck auf den vorderen $\frac{2}{3}$ des Rückens des 5. Abdominalsegmentes. Seitenlinie undeutlich, die Ventrals hell, mit einem schwarzen Punkt auf jedem Segment. Haut runzelig und höckrig. Verpuppung

- in der Erde, Falter nach 3–4 Wochen. Puppe braun, Kremaster mit zwei kurzen, scharfen, dunkelbraunen Spitzen. (Amateur d. Pap. 4. 1928, S. 4, Taf. 1, fig. 12 Raupe). Er beschreibt und bildet die Raupe nochmals ab (a. a. O. 6. 1933, S. 229 u. f., Taf. 5, fig. 2, Falter fig. 1–4) ebenso das Ei., – ssp. nov. **cleui** (47 c, irrtümlich als *luminosaria* beschriftet) bezeichnet eine sehr helle Kalkform, die CLEU aus zahlreichen Raupen erhielt, welche er in den Kalkheiden der Berge des unteren und mittleren Ardèche-Beckens (des Bas-Vivarais) von Flechten der *Juniperus oxycedrus* und *J. phoenicea* geklopft hatte. Sie ist etwas größer als *thommearia Cleu* aus den Hautes-Alpes, die Zeichnung schärfer und die Grundfarbe der Flügel oberseits viel heller, weißlich statt grau; die sehr deutlichen Linien der Vflgl ändern nur wenig ab, der Mittel- und der Subterminalschatten oft unterbrochen, zuweilen nur als kurzer Costalstrich vorhanden; die schwarzen Saumstriche scharf, die Fransen schwarz durchschnitten. Die Postmedianer der Hflgl deutlich, etwas weniger die Antemedianer. CLEU bildet die Form ab (Amateur d. Papill. 6. 1933, No 14, Pl. 5, Fig. 1–4). – ? var. **cyrnea** Schaw. (1932) wird geschildert als „auffallend durch die viel dunkleren schwärzlich grauen Vflgl mit den stark hervortretenden schwarzen Querlinien. Auf der Unterseite, wo die Vflgl leichter grau erscheinen, tritt die äußere schwarze Querlinie besonders stark hervor. Auch auf der Oberseite der Hflgl ist die scharf gewinkelte Querlinie stark ausgeprägt und kontrastierend. Das gleichförmige, viel dunklere, schwärzliche Grau der Vflgloberseite mit den etwas weniger gezackten, schwärzeren und stärkeren Querbinden läßt die Tiere sofort von der afrikanischen Nennform (Taf. III, Fig. 7, 8), und der noch lichteren spanischen Form unterscheiden, von welcher SCHWINGENSCHUSS die im Mittelfeld und Außenrand beinahe weißen Tiere als **melaleucaria** abgetrennt hat (Taf. III, fig. 11, 12).“ Gegründet auf 4 ♂♂ aus Evisa, Korsika, abgebildet fig. 9, 10. Meine beiden korsischen ♀♀ entsprechen nicht den Abbildungen der *cyrnea*, sondern sie sind schwächer gezeichnet und nähern sich mehr der kontinentalen Form, das eine mehr der spanischen von Aragonien, das andere, dunklere, mit schwachen, feinen Linien, stimmt sehr gut mit der fig. 10 der *thommearia Cleu* überein, so daß es nicht ganz sicher erscheint, ob die ebenfalls variable insuläre Form von *thommearia* abgetrennt werden kann. Das von SCHAWERDA fig. 7, 8 abgebildete Paar der „afrikanischen Nennform“ der *codetaria* ist viel heller und viel schwächer gezeichnet als das in meinen Händen befindliche Original OBERTHÜRS und gibt kein richtiges Bild der Art. (Siehe auch WEHRLI, Amateur d. Papill. 6, 1933, No 13, S. 213 u. f., über die Biologie und Verbreitung der *M. codetaria* Oberth.). – Die Struktur wurde unter – ssp. *sicula* Whli. erwähnt; im Geäder kann, wie PROUT berichtet, an algerischen Exemplaren zuweilen die Subcostalis mit Ader III, 1 am Hflgl nicht (wie gewöhnlich) gestielt sein; das gleiche war nach ZERNY der Fall bei einem ♀ von Nogera (SCHWING). Der ♂ Kopulationsapparat, den ich von verschiedenen Lokalitäten untersuchte, steht in allen Teilen der typischen *Tephronia* viel näher als der *Mannia*; die Unterschiede sind gering; der Stiel der Harpen etwas länger als bei ersterer, die Harpen eine Spur näher der Valvenmitte, der Unkus lateral stärker konkav, Gnathos distal schmaler, der Sakkus kräftiger, seitlich geradlinig, usw., alles nur artliche, keine Gattungsunterschiede, weshalb *codetaria* besser zu *Tephronia* gestellt wird.
- oranaria.** **M. oranaria** Stgr. (Bd. 4, S. 382) (Sebdou). Von dieser Art wird (47 b) ein topotopisches ♂ abgebildet. Es sind von ihr eine Reihe neuer Standorte entdeckt worden; meine Sammlung enthält sie von Géryville, Süd-Oran, von Lambèse und Umgebung, Djebel Gueddelane und Abelgon; von Hassi-Bahba, Algier, dann von Marokko: Timhadit, Moyen-Atlas, Seho-el-Gheleni. ZERNY meldet sie aus dem Hohen Atlas vom Iminene Tal (Areg-Amsekrou), Ijoukak, Tachdirt; darunter einige sehr große Exemplare von 24,5 mm Spannung. Er erwähnt sie auch vom Rif. Angegebene Flugzeiten: 3. Juni, Juli, August und September, wohl in mindestens zwei Generationen. STAUDINGER gibt die Spannung mit 20–23 mm an; das von mir abgebildete ♂ mißt 20 mm, meine ♀♀ 16,5 (Géryville) bis 23 mm (Marokko); das von CULOT dargestellte ♂ (Lambèse, Djebel Gueddelane) 21 mm. Das Geäder der *orangaria* und ihrer Rassen scheint sehr konstant zu sein; am Hflgl anastomosiert bei allen meinen Exemplaren die Costalis stark und lang mit der Subcostalis, und diese ist mit III, 1 kurz gestielt; es kommt also der *oppositaria* am nächsten und bietet ein brauchbares Merkmal zur Unterscheidung gegenüber äußerlich ähnlichen *codetaria*-Formen, welchen diese lange Anastomose stets fehlt. Interessanterweise steht aber der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, trotz der Geäddifferenz der *codetaria* beträchtlich näher als der *oppositaria*, dem Typus der Gattung *Mannia*, so daß auch *oranaria* mit *codetaria* besser beim Genus *Tephronia* untergebracht wird. Der Unkus sehr ähnlich *codetaria*, distal etwas schmaler, nicht tief ausgeschnitten und zweilappig, Gnathos etwas spitzer; Valven noch breiter als bei *codetaria*, Ventralrand noch stärker vorgebaucht als bei dieser, und die bedornete Harpe um wenig mehr distal, dicht hinter der Mitte, bei *codetaria* dicht davor, nicht aber fast endständig wie bei *oppositaria*; Aedoeagus noch schlanker als bei *codetaria*, etwas über Valvenlänge, nicht dick und kurz wie bei *oppositaria*; Sakkus ziemlich kurz, breit zungenförmig, den beiden Verwandten unähnlich. Von der vielverkannten – ssp. **castiliaria** Stgr. (Bd. 4, S. 382) (San Ildefonso) kann ein Paar auf Taf. (47 c) abgebildet werden. (♂ von Albarracin, ♀ von Marseille, coll. OBERTHÜR). Dr. STAUDINGER hatte zur Beschreibung ausschließlich ♀♀ vor sich (die auf der Reise geschlüpften ♂♂ hat er nicht aufgehoben) und er gibt auch nur ein Bild des ♀ (Iris 5. 1892, Taf. 2, fig. 14 (nicht fig. 11, wie im Text irrtümlich steht), das gewöhnlich ziemlich kleiner und schmalflügeliger ist als das ♂ und hellere, weißlichgraue Färbung besitzt; dies sind die Gründe, warum die Form vielfach mißdeutet wurde, und die dunkleren, weniger kontrastreich gezeichneten ♂♂ Anlaß zur Aufstellung neuer Rassen gaben, welche an Hand von frischem, gefangenem, nicht gezüchtetem Material neu überprüft werden sollten; dabei darf die

sehr beträchtliche Variabilität nicht außer acht gelassen werden. Ich fing *castiliaria* auch in Ronda, Andalusien, und erhielt sie von den neuen Flugorten Sierra de Tremedad, Albarracin, Sierra Albarracin und Noguera, Aragon, von La Vid, Burgos) und von Marseille. MENDEZ erwähnt sie von Portugal. Das Geäder stimmt mit *oranaria* überein; der Kopulationsapparat zeigt kleinere Abweichungen, wie etwas schmalere Valven, weniger breiten Sakkus, oral etwas erweiterten Aedoeagus, die kaum als spezifisch gewertet werden dürften, besonders wenn auch die leichte Deformierbarkeit der Einzelteile des Organs berücksichtigt wird. Als Flugzeiten werden notiert Ronda Ende Juni, Albarracin Juli-Aug., San Ildefonso Juli-Aug. – var. **cebennaria** Chrét. *cebennaria*. (Bd. 4, S. 382 als *Tephronia*-Art) (La Voulte, Ardèche) wird nunmehr von PROUT als Rasse der *T. oranaria* Stgr. aufgefaßt, laut brieflicher Mitteilung an LHOMME (Amateur d. Papill. 1936, S. 9 Sep.), der sie als solche in seinen Catalogue Léop. d. France aufgenommen hat. Flugzeit Juni–Juli. LHOMME führt außer La Voulte als Flugorte an: Digne (Basses Alpes); Anduze (Gard); Saint-Pons (Hérault); Châtelguyon (Puy-de-Dôme). Er beschreibt eine verdunkelte Rasse aus St.-Etienne-Vallée-Française (Lozère) als – var. **stephaniaria** Lhomme, *stephaniaria*, von der (47 c) ein kotypisches ♂, dank der Freundlichkeit des Autors, abgebildet werden kann. Die Vflgl dieser Form sind durch feine, dunkel graubraune Bestreuung verdunkelt, mit Ausnahme einer ziemlich schmalen hellen Binde, die innen dem dunkelgrauen Subterminalband anliegt, und welche die normale postmediane Punktlinie enthält. Eine mehrheitlich in entgegengesetzter Richtung abändernde, uniform glänzend weißlich-graue Form – f. **luminosaria** Cleu erzog dieser aus Raupen, die er an Flechten von *Juniperus oxycedrus*, *Buxus* *luminosaria*, *sempervirens* und *Thymus* in den Kalk-Heiden der Berge des unteren und mittleren Ardèche-Beckens (des Bas-Vivarais) fand. (Die Abbildung (47 c) *luminosaria* stellt nicht diese dar, sondern die sehr helle weißliche *T. codetaria* Oberth. – var. *cleui* nov.) Charakteristisch für *luminosaria* ist das vollständige Fehlen des dunklen Subterminalbandes; die übrigen Punktlinien sind scharf; ♀ meist heller als der ♂. Die Raupe zylindrisch, vorn und hinten dünner, viel schlanker als die von *sepiaria* und *codetaria*, welche gleichzeitig mit ihr an *Juniperus oxycedrus* leben; die Färbung blaßgrau bis bräunlich, je nach der Farbe der Flechten; die weiße Aufhellung des 5. Abdominalsegmentes weniger deutlich als bei den beiden anderen Arten, wegen der blassen Färbung und wegen der seitlichen weißlichen Zeichnungen, bestehend aus hellen, schrägen, dunkelgrau begrenzten Dreiecken; Warzen ziemlich flach, besonders die konischen, die von viel längeren Haaren überragt werden als bei den zwei anderen Verwandten. Verpuppung am Boden, nur mit schwachem Gespinst bedeckt; Puppenruhe 3–4 Wochen. Die Raupe wird abgebildet von CLEU (a. a. O. Taf. 5 fig. III als *codetaria*), ebenso die Falter von *cebennaria* und ihren Formen. – var. **espaniola** Schaw. gegründet auf 2 ♂♂ von der Sierra alta, Albarracin *espaniola*. (*Predota*) soll, 24 mm spannend, doppelt so groß sein als – *castiliaria* Stgr., was nicht ganz zutrifft, da die ♀♀ der letzteren nach STAUDINGER 16–18 mm messen, das von uns (47 c) abgebildete, allein vergleichbare ♂ der *castiliaria* aber gut 22 mm spannt. Die dem Autor unbekannte Abbildung des ♀ der letzteren wurde bereits bei *castiliaria* (siehe diese) zitiert; die von ihm angegebene Figur der *oranaria* Taf. 63 fig. 1263 ist von CULOT, nicht von OBERTHÜR, der sie nie dargestellt hat. – *espaniola* hat oberseits ein viel dunkleres Grau als *oranaria*, ein Stück mit einem Stich ins Grüne, wie er keiner *oranaria*-Form, wohl aber der typischen *codetaria* zukommt. Die weitere Beschreibung lautet: „Die postmediane Querlinie, die parallel zum Außenrand ziemlich gerade, nur wenig basalwärts ausgebaucht, verläuft, ist eine deutliche Reihe von dunklen Pfeilflecken an den Adern. Distalwärts ist ein dunkler Begleitwisch von vorne nach hinten. Der Raum zwischen dieser postmedianen queren Aderpunktlinie und dem Begleitschatten ist weißlich aufgehellt. Es ist dies das einzige Weiß im dunklen Vflgl. Die basale Querlinie beginnt am Vrd mit einem schwarzen Punkt, springt dann in einem scharfen, spitzen Winkel nach außen vor, ohne wie bei *ismailaria* (und bei var. *cleui* Whli.) die mittlere Querlinie zu erreichen. Am Ird endet sie wieder mit einem etwas vorspringenden schwarzen Punkt. Die Mittellinie ist nicht so scharf ausgeprägt wie die basale. Dunkle Saumstrichelchen und gescheckte Fransen. Hflgl heller grau. Die mediane und postmediane Querlinie und der Mittelpunkt eben noch sichtbar. Deutlicher ist dies auf der lichtereren Unterseite der Fall. Hier fallen auf dem Vflgl die dunkle postmediane Querlinie auf mit dem schwarzen Vrdfleck und die schwarzgefleckten Fransen.“ Htibien mit 2 Paar Sporen; die Costalis und die Subcostalis der Hflgl anastomosieren nicht, das Geäder ist also mit dem der *codetaria* identisch, während bei keiner *oranaria* und keiner ihrer Formen, auch der *castiliaria* von Albarracin und Umgebung, von Ronda und Noguera, auch von Frankreich nicht, die große Anastomose der Hflgl fehlt, die auch STAUDINGER an den Typen und ZERNY an den *castiliaria* von Noguera bei Albarracin nachwiesen. Andererseits sind alle meine 15 äußerst variablen *codetaria* und einige von La Vid ganz ohne die lange Anastomose der Hflgl und einzelne davon und von Algier kommen auch sonst der *espaniola* sehr nahe, so daß diese, auch in Hinsicht auf den grünen Farbton, die gebogene Subterminale der Vflgl, die helle, fast silbergraue Unterseite mit deren scharfen Linien, fast absolut sicher als *codetaria*-Form betrachtet werden muß und zu dieser zu stellen ist, unter Vorbehalt der anatomischen Untersuchungsergebnisse.

T. fatimaria Bang-H. (Bd. 4, S. 382) (sec. Prout = *ismailaria* Oberth. von Afrou, Süd-Oran) (Süd-Oran, *fatimaria*, Algier). Unsere Abbildung (47 b) stellt ein kotypisches und topotypisches ♀ (ex coll. OBERTHÜR) der *ismailaria* (als *fatimaria*) dar. Beim Vergleich der Originalabbildungen der beiden sind mir Bedenken über deren Identität gekommen; die Färbung der *fatimaria* wird als weißgrau bezeichnet und abgebildet, mit schmalen braunen Mittelstreifen, während OBERTHÜRS *ismailaria* eine ausgesprochen braune Oberseite zeigt mit breitem dunklerem

Mittelfeld: auch die Querstreifen scheinen, soweit sichtbar, nicht gleich zu verlaufen, und *ismailaria* läßt eine mehr oder weniger deutliche Saumlinie erkennen, die der Verwandten fehlt. Eine endgültige Stellungnahme wird erst möglich sein, wenn die Originale der *fatimaria*, 3 ♀♀, zur Untersuchung erhältlich sein werden. Es liegen mir von OBERTHÜR das ♀ Original, 3 ♀ und 1 ♂ vor, dessen Htibien leider verlorengegangen sind. Am Hflgl besteht keine Anastomose der Costalis mit der Subcostalis und diese ist mit III, 1 kurz gestielt, also ein Aderverlauf, ähnlich dem der *codetaria*, in deren Nähe *fatimaria* (*ismailaria*) vorläufig, bis die anatomische Untersuchung vorliegt, ihren Platz finden kann. Die weiblichen Htibien haben 2 Paar Sporen, männliche stehen nicht zur Verfügung. Sauger vorhanden, schwach und kurz; Palpen kurz, dünn, das kurze Endglied spitz. Gesicht fast glatt beschuppt; ♂ Fühler doppelkammzählig, die Zähne mäßig lang, die medialen bedeutend kürzer; Fovea beim ♂ sehr groß, beim ♀ kleiner und flacher. Flugzeit Juni–Juli. Neue Flugorte Géryville und *lactearia*. Lambèse, Algier. – ***lactearia*** (Oberth. M. S.) f. nov. (47 b) hat oberseits und unterseits weiße Färbung, das Mittelfeld der Vflgl, die Hflgl und die Unterseite schwach bräunlichgrau besprengt; die aus Punkten und Strichen bestehenden schwarzen Linien hervortretend, das Außenfeld zeichnungslos, die weißen Fransen dunkelgrau durchschnitten; unterseits die Linien ganz undeutlich, nur zwei tiefschwarze Costalflecken vor der Flügelspitze prominent. Lambèse im Juni e. l. Auf dem Nadelzettel steht: Raupe grau, kurz, „carénée“, an Eichen (wohl an deren Flechten).

bytinskii. **T. bytinskii** Whli. (47 b). Gesicht und Scheitel dunkel graubraun, viel dunkler als bei dem in meinem Besitze befindlichen Original der *M. codetaria* Oberth. (SEITZ Bd. 4, S. 382, Taf. 24 c) (CULOT Pl. 63, fig. 1262) und ihren nordafrikanischen dunkleren Formen. Auch die Färbung der Vflgl durch dichte dunkelgraubraune feine Bestreuung erheblich dunkler; Hflgl heller bräunlichgrau. Die Linien der Vflgl-Oberseite sehr fein, bei weitem nicht so stark hervortretend wie bei der typischen *codetaria*; die erste Linie nur durch Aderpunekt angedeutet; von der Mittellinie sind nur an der Costa Spuren erkennbar; die gezackte Postmedianen verläuft viel gerader (bis hinter die Ader IV, 2) als bei der nordafrikanischen *codetaria*. Am Hflgl ist der Verlauf der Postmedianen nur zu erraten. Vflgl unterseits zeichnungslos, auch am Hflgl die einzige Linie hinter dem kleinen Zellpunkt kaum erkennbar. Die Costalis des Hflgls liegt der Subcostalis bis fast zur Hälfte der Zelle an, ohne mit ihr zu verschmelzen, ähnlich wie bei *codetaria*. Htibien mit zwei Paar Sporen. Orotava, Teneriffa, im April. Unterscheidet sich von der typischen *codetaria* noch durch längere ♂ Fühlerkammzähne, andere Flügelform, indem der Vrd der Vflgl stärker konvex ist, ebenso, aber weniger deutlich, der Außenrand; durch glänzendere Flügel oberseits; von der – var. *thommearia* Cten außerdem durch stärkere Verdunkelung, deutlicher bräunliche Färbung der Vflgl oberseits und durch dünnere, feinere und schärfere Linien der Vflgl verschieden.

minutaria. **T. minutaria** Trti. (Barce, Cirenica). Liegt mir nicht vor. Die 18 mm spannende Art hat einen schwach gesichelten Apex der Vflgl (ist deshalb vielleicht keine *Tephronia*), den Außenrand gerade und schräg, die zart beschuppte Oberseite creme-rosa gefärbt; Antemediane bräunlich, verschwommen, die Postmedianen außerhalb des Zellschlusses nach innen gewinkelt; Saum und Fransen gleichfarbig mit den Flügeln. Die einfarbigen Hflgl etwas heller als die sonst gleich gefärbten Vflgl, zeichnungslos. Unterseits die Vflgl etwas grau getönt, die Hflgl ebenfalls etwas heller, ohne Zeichnung; Kopf glatt mit großen hellen vortretenden Augen; Palpen rudimentär; ♂ Fühler hell, mit langen zarten Lamellen; Körper von gleicher Farbe wie die Flügel. Ein Dorn an der Insertion der Tarsen an den Htibien. 1 ♂ 5. Mai, Barce. Eine sichere Beurteilung der Art wird durch das Fehlen von Angaben über den Aderverlauf und über die Genitalarmaturen und durch die sehr undeutliche Zeichnung auf der Textfigur verunmöglicht.

135. Gattung: **Mannia** Prt.

(Vergl. Bd. 4, S. 382).

Das ♂ Genitalorgan des Gattungstypus *M. oppositaria* Mn., das zur Ergänzung der Gattungsdiagnose geschildert werden soll, weicht erheblich ab von *Tephronia*, sowie von den bisher unter *Mannia* vereinten übrigen Arten wie *codetaria*, *oranaria*, welche anatomisch der *Tephronia* viel näher stehen als *Mannia*, und richtiger zu jener gestellt werden. Der sehr charakteristische Unkus zeigt sich, wie bei keiner anderen untersuchten Art, tief kreisförmig ausgeschnitten und dadurch spitz zweilappig, die gestielte Harpe der Valven viel länger, fast endständig, der dreieckige Gnathos spitzer, der dicke Aedoeagus kürzer, sein Stachel doppelt, der Sakkus schmal vorgezogen, seitlich konkav. *Codetaria* und *fatimaria* besitzen zwar 2 Paar Sporen der Htibien, aber das Hflgl-Geäder der *Tephronia* ohne Anastomose der Costalis mit der Subcostalis. *Oranaria* hat ebenfalls 2 Paar Sporen, aber die Anastomose der *Mannia*, hingegen den Kopulationsapparat nahe der *Tephronia*. Bei *T. oxygonaria* Pung. besteht bei meinem ♀ bestimmt keine Anastomose der Costalis mit der Subcostalis am Hflgl und Ader II, 2 ist mit Ader III, 1 nicht gestielt, die Art wird deshalb, bis die anatomische Untersuchung vorliegt, besser zu *Tephronia* gestellt. Ueber die Zahl der Sporenpaare der Htibien beim ♂ bleiben wir im Unklaren, weil PÜNGELER nur 2 ♀♀ besaß, ich nur 1 ♀: dieses hat deren zwei. Die Sporenfrage ist in dieser Gruppe, wie die Verhältnisse bei *T. duercki* dartun, nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

oppositaria. **M. oppositaria** Mn. (Bd. 4, S. 382, Taf. 22 a) (Brussa). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf Bulgarien, von wo BURESCH und TULESCHKOW mehrere neue Standorte verschiedener Sammler angeben, so er-

wähnt sie REBEL von Slivno; ferner auf Albanien. Kula e Lumes (ZERNY); auf West-Ungarn (SZENT-IVANY) 1 ♂ von Varpalota (BORDAN leg.) größer, viel kontrastreicher gefärbt, das Mittelfeld licht grau, Basal- und Außenfeld dunkler schwärzlichgrau; leider fehlen Angaben über das Geäder, über den Genitalapparat, und die Form wird von der ungarischen *lepraria* Rbl., mit der sie Beziehungen haben könnte, nicht abgegrenzt (Iris 55, 1941, S. 114); ibid. Erwähnung eines normalen ♀ von Ost-Bulgarien (EBERT). In meinem eigenen Material finden sich als neue Flugorte verzeichnet Akshehir, Sultan Dag, Anatolien (E. PFEIFFER), 1500 bis 1700 m, Juli; Russisch Armenien (RJABOV), Migry, Juli; Russ. Azerbeidschan: Njuvady-Mindzhevan (fl. Arax). Sept. Talysh Montes: Lenkoran-Lerik Dagestan: Petrovsk-Port (Machatsh-Kala), Juni. Kaptshugaj, Juni und Ende Sept., Bilidzhi, Laubwald, Juli. (Alle leg. RJABOV, z. T. im Zool. Mus. Leningrad befindlich). Ferner Naltschik, Terek-Gebiet, Nord-Kaukasus und 1 ♂ von Sweti Wratsch, Mazedonien, 300 m, Juli. Die Veränderlichkeit der Art in bezug auf Größe, Färbung und Zeichnung dürfte *T. codetaria* Oberth. wohl in jeder Beziehung noch übertreffen, der einzelne Formen zum Verwechseln ähnlich sehen: die Ähnlichkeit ist so groß, daß Dr. STAUDINGER *codetaria* als Varietät zu *oppositaria* gezogen hat; aber auch der *T. sepiaria* können namentlich dunklere Exemplare sehr ähnlich werden, denn nicht weniger als 19 *oppositaria* erhielt ich als *sepiaria*, eines als *oranaria*, bestimmt. Von den beiden ersten trennt sie leicht das verschiedene Geäder der Hflgl. von allen drei der sehr differente ♂ Kopulationsapparat. Die kleine helle – f. **syriaca** Prt. (Bd. 4, S. 382), die TURATI und KRÜGER auch von der Cyrenaica angeben, kann (47 a) abgebildet werden, stammend von Dagestan, 30. Sept.: alle Exemplare dieser Form gehören der 2. September-Generation an, mit einer Ausnahme vom 25. Juli; zwei weitere Stücke dieser Form von gleicher Herkunft besitzen normale Größe und sind vom Juni–Juli. – **obscuraria** Stgr. (Bd. 4, S. 382) (Astrabad) habe ich auch von Naltschik, Terek-Gebiet und von Dagestan und Russ. Armenien aus beiden Generationen. Nicht alle nordiranischen *oppositaria* gehören zu *obscuraria*; PFEIFFER und FORSTER brachten 2 helle graue ♀♀ vom Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, 1900–2200, 10. bis 14. Juli, mit.

M. lepraria Rbl. (Bd. 4, S. 382) (Ungarn, Ofen) war bisher leider zur Abbildung und zur strukturellen und anatomischen Untersuchung nicht erhältlich gewesen. Sicher scheint zu sein, daß die ♂ Htibien 2 Paar Sporen besitzen, aber exakte Angaben über das Geäder der Hflgl fehlen; wohl schreibt REISSER, der einen Flugort, Deutsch-Altenburg, Niederösterreich, 29. Juli, erwähnt und die Beschreibung ergänzt (Z. Wiener E.V. 26, 1941, Nr. 7, S. 169), daß wegen der 2 Sporenpaare an der Htibie des ♂ und „wegen des Adernverlaufes auf den Hinterflügeln *lepraria* zur Gattung *Mannia* gehört“, gibt aber nicht an, ob eine Anastomose der Costalis mit der Subcostalis vorhanden ist oder nicht; da PROUT auch Arten ohne Anastomose, wie z. B. *codetaria* und *fatimaria*, zu *Mannia* gestellt hat, deren Typus *oppositaria* Mn. eine lange Anastomose zukommt, und im Hauptband überdies vermutet, die ungarische Art besitze keine solche, so bleiben wir über die wirkliche Aderung noch im Unklaren. Maßgebend für die Einreihung im System ist die noch ausstehende anatomische Untersuchung der Genitalarmaturen. REBEL stellte *lepraria* als var. zu *Tephronia sepiaria*. In der oben zitierten Arbeit wird noch auf die schon von REBEL betonte Ähnlichkeit der Art mit *T. codetaria* Oberth. hingewiesen: als Hauptunterschiede werden angegeben die viel geringere Größe, die reinere graue Färbung und das Fehlen von bräunlichen und grünlichen Beimischungen der Vflgl oberseits bei *codetaria*. Dazu muß bemerkt werden, daß, wie auch PROUT (i. l. an LHOMME) hervorhebt, *codetaria* in bezug auf Größe sehr stark variiert, in meinen nordafrikanischen Serien von 15 mm bis 26 mm, daß ihre Färbung in der Urbeschreibung bezeichnet wird als „grau, ein wenig grünlich“; über bräunliche Verfärbung siehe unter *codetaria*. – Ein vielleicht zu *lepraria* gehöriges Paar erwähnt schon lange vor deren Beschreibung (1909) Dr. STAUDINGER (Iris 5, 1892, S. 178) unter *oppositaria*: „Ein Pärchen aus Budapest, das ich als *T. sepiaria* in meiner Sammlung stecken hatte, hat auch an den Hinterschienen zwei sehr deutliche Spornpaare. Danach müßte es auch zu *Oppositaria* gehören, obwohl diese beiden sehr großen Stücke in der grauen Färbung ganz mit *sepiaria* übereinstimmen.“

T. oxygonaria Püng. (Bd. 4, S. 383) (Merw). Von dieser anscheinend seltenen Art wird (47 c) ein topotypisches, gut erhaltenes ♀ ex coll. TANCRÉ zur Darstellung gebracht. Das Geäder der Hflgl siehe unter *Mannia*. Zum Bau sei erwähnt, daß der Sauger fehlt; Palpen kurz, das Gesicht ziemlich glatt beschuppt, die ♀ Fühler unten dunkelbraungrau, oben hell weißlich grau, äußerst kurz bewimpert. – Neuere Funde der Art sind nicht bekannt geworden.

136. Gattung: **Pachycnemia** Steph. (= *Pachycaemia* Houl. & Rond).

(Vergl. Bd. 4, S. 383).

Der Bau des ♂ Kopulationsorganes verweist die Gattung ganz unzweifelhaft zu den Ennominae, wohin ich sie schon gestellt hatte, bevor ich Kenntnis davon erhielt, daß schon PIERCE (Genit. Brit. Geometr. S. 6, Taf. 5) sie dort; zwischen *Lithina petraria* Hb. und *Epione parallelaria* Schiff., eingereiht hatte. Wie bei vielen dieser Gruppe ist an der Basis der Valven eine Haartasche (*Coremata*) vorhanden, ferner ein starker auf der Endplatte kurz und fein gezählter Gnathos, eine geteilte, oben bedornete Furca, einfache ziemlich schmale Valven, mit verdickter, nicht bis zur Spitze reichender Costa, gerundeter, in der Mitte leicht konkaver Sak-

kus; der Unkus zylindrisch, mäßig lang, distal kurz dreiteilig; Aedoeagus sichelförmig gebogen, kaudal schmaler werdend, mit langem, dünnem Stachel. Nach meinen anatomischen Untersuchungen zeigt das Genitalorgan von *Gnophos tibiaria* Rbr. in allen Teilen eine überraschende Ähnlichkeit mit *Pachycnemia*, daß sie (mit ihrer wahrscheinlichen Form *benesignata*) zu dieser Gattung gezogen werden muß. Ueber den äußeren Bau und das Geäder siehe Hauptband.

hippocastanaria.

P. hippocastanaria Hbn. (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a) kommt nach WAGNER in Dalmatien in einer 3. Generation von Ende September bis weit in den November hinein vor und SCHNEIDER, Cannstatt, schlüpfen 2 ♀♀ am 31. Dez. in einem ungeheizten Dachraum. Auch von Korsika wird eine kleine Herbstgeneration als *dilutior* gemeldet. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich nach Westen auf die ganze iberische Halbinsel und auf Nordwest-Afrika, nach Norden auf Belgien, Holland, Dänemark und Nord-Deutschland; Skandinavien scheint sie zu meiden. TURATI bezeichnet seine sardinischen Exemplare mit scharfen Linien und mit „brillanter grauer Farbe“ mit dem alten Namen (bisher Synonym) var. *degenerata* Hbn. (HÜBNER fig. 405) und faßt sie als gute Lokalrasse auf; Bosco Sette Fratelli Ende März. Aritzo, Sept. (Ztschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie, 1911, Heft 7/8, und Atti Soc. Ital. Scienze Nat. 1913, S. 334. – var. *dilutior* Wagnr. „durch merklich hellere Färbung ausgezeichnet“ scheint eine weitere Lokalrasse aus Süd-Dalmatien (Umgebung Gravosas) zu sein. BYTINSKI gibt diese Form auch für Sardinien, Aritzo, Juli bis August, an und fügt bei (= *degeneraria* Hbn.?). Izilan, Rif. REISSER, Juni. Der größere Teil einer schönen großen Serie von Bône, Algier, kann ebenfalls zu *dilutior* gerechnet werden, enthält aber auch dunkelgraue und einzelne mehr bräunliche Exemplare mit meist schärferer Zeichnung; seltener findet sich das Mittelfeld der Vflgl verdunkelt und dessen Adern schwarz angelaufen, etwas ähnlich der Zeichnung von *benesignata* Bell. und *aindrahamaria* Oberth.; diesen nahekommend auch solche von Guelma, Algier und von Vetta Ligure, Portofino. – Wo die Art häufiger vorkommt, variiert sie recht beträchtlich: das kleinste, hellste, fast weißliche Exemplar habe ich von Catalonien, die dunkelsten und größten vom Nordrand des Schwarzwaldes ob Säckingen, und von Schottland. Es sei noch bemerkt, daß die fig. 405 HÜBNERs, *degenerata* darstellend, eine ausgesprochen bräunliche Färbung besitzt und sehr schwach gezeichnet ist. B. Palpen kürzer, stumpfer, das Gesicht kaum überragend, das noch stärker vorspringt als bei *hippocastanaria*. Beide Flügel breiter, der Saum der Vflgl weniger schräg.

tibiaria.

P. tibiaria Rmbr. (Bd. 4, S. 391, Taf. 22 f. als *Gnophos*) (? = *uniformis* Byt.). BOISDUVAL hat bereits *tibiaria* mit *hippocastanaria* zusammen (und mit *fuscaria* Thunb.) in seinem Genus *Sthanelia* untergebracht; DUPONCHEL stellte sie zu *Cleogene* und *Guenée* in seine Gattung *Liodes* (Typus die *L. leucaniata* Gn. von Tasmanien), wohin sie nicht gehört. GUMPENBERG zu *Scodiona* und schließlich HERRICH-SCHÄFFER zu *Gnophos*. (Neue Schmetterlinge, S. 27, Fig. 133/34), seine frühere Einteilung (Fidonia 8. Gruppe) korrigierend; alle späteren Autoren haben ihm hierin Folge geleistet. Nicht nur die Genitalarmaturen, sondern auch der äußere Bau und das Geäder stimmen gut mit *Pachycnemia* überein; der starke Vorsprung des Gesichtes zeigt eine sehr ähnliche Form und Beschuppung; die fast gleichen ♂ Fühler sind beidseits flach (lamellat), äußerst kurz bewimpert, die zapfenförmigen Sägezähne, namentlich proximal und bei einwärts gebogenen Fühlern, meist dicht aneinander gepreßt; eine Fovea fehlt, die Htibiae sind verdickt. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der Verlauf und die Anastomosen variabel; beide können getrennt bleiben oder sie nähern sich zu kurzer Berührung oder anastomosieren ganz; der 2. verbindet sich zuweilen mit dem 3. Am Kopulationsapparat besitzt das schmalere Gnathos-Ende längere und kräftigere Zähne; Unkus etwas länger, ähnlich geformt; der Stachel im gebogenen Aedoeagus kürzer, etwa $\frac{1}{3}$ desjenigen von *hippocastanaria*; Costa der Valven wie bei dieser; letztere außen gerundet, breiter, an der Basis mit Haartasche; Furka etwas länger, schwächer bedornt. Am 3. Hlbs-Segment eine Reihe feiner brauner Dornen. *P. tibiaria*, die im Hauptband nur von Südwest-Frankreich (Touraine, Dep. Loire-et-Indre) angegeben wurde, ist seither an vielen neuen und interessanten Flugorten gefangen worden. Für Frankreich nach LHOMME: Alpes Maritimes, Dep. Charante, Cher, Gironde, Landes, Var; für Andalusien Algeciras nach SCHWINGENSCHUSS. Ich habe sie in meiner Sammlung ferner von Barcelona, Albarracin, von Sardinien und von Korsika, von wo sie auch KOLLMORGEN und REBEL erwähnen, ebenso von Istrien; WAGNER meldet sie von Dalmatien (Gravosa), OBERTHÜR in einer besonderen Form von Tunis (Ain-Draham) – **aindrahamaria** Oberth., die er als Zwischenform zwischen *tibiaria* und *benesignata* betrachtet; alle drei ließ er durch CULOTS Meisterhand vorzüglich abbilden (Et. Lép. comp. Pl. 556, Bd. 20), die Originale befinden sich in meiner Sammlung. Die tunesische Form hat nicht wie bei *benesignata* das ganze Mittelfeld verdunkelt, sondern stets nur die äußere Hälfte oder nur das äußere Drittel, und die Adern sind nicht schwarz. Ich habe die gleiche Form auch von Albarracin, Arragon und von Barcelona, Catalonien und 1 ♂ von Aritzo, Sardinien, bei dem aber die Adern des Mittelfeldes schwarz gefärbt sind wie bei *benesignata*. Aber auch unter der topotypischen Serie Graslins aus der Touraine finden sich mehrfach – *aindrahamaria*-Formen, wenn auch nicht so scharf und kontrastreich gezeichnet wie die tunesischen. *P. tibiaria* präsentiert sich uns überhaupt als ein ungemein variables Insekt in bezug auf die Färbung, Bestreuung und Zeichnung, und die GRASLINSche Reihe enthält ganz und teilweise zeichnungslose Exemplare unter gut und scharf gezeichneten, was auch auf die korsische und sardinische Population zutrifft. Man begreift es nach allem sehr gut, daß Autoren wie MABILLE, OBERTHÜR, REBEL (in SPULER), Dr. STAUDINGER und REBEL (Katalog) *benesignata*, in *benesignata* Bell. nur eine dunklere, stark gezeichnete Lokalform der *tibiaria* Korsikas sehen konnten, und

daß sie ebensowenig, wie ich, Unterschiede wie stärker gesägte Fühler zu konstatieren vermochten; es war mir auch nicht möglich, an der schwächer gezeichneten sardinischen Form – **uniformis** Byt., die ich für *tibiaria uniformis*. halte, ein breiteres Mittelfeld festzustellen als bei dieser. Flugzeit von Ende August bis Anfang Oktober in nur einer Generation. Das Ei der korsischen Form *benesignata* hat nach REISSER Kürbisform, gelbe, dann orange, rote und zuletzt violettbraune Farbe, mit schwachen Längsrippen und chagrinierte Oberfläche; die nach etwa 8 Tagen schlüpfende Raupe wird beschrieben als ziemlich schlank und langgestreckt, der Körper orangebraun, mit Spuren einer dunklen Rückenlinie und großem, flachem, gelbbraunem Kopf. Die Zucht ging vor der 1. Häutung ein (Verh. z. b. Ges. Wien 1930, S. 43). Die Raupe wird leider nicht mit derjenigen der kontinentalen *tibiaria* verglichen, die von MILLIÈRE (Annal. Soc. Ent. France 1885, S. 117, Taf. 2, fig. 12/18) geschildert und abgebildet wird. Schlüpfzeit 20–25 Tage. Die Raupe ist eine der variabelsten, die MILLIÈRE kennt (die starke Variabilität des Falters war damals noch nicht bekannt); sie lebt offen an den Zweigen von *Erica scoparia* und *arborea* und ernährt sich (nur nachts) von den Blüten. Als jung variiert die Farbe von lehmgrau zu ockergelblich bis weiß oder von rot durch alle Nuancen zu braun. Erwachsen (Ende Februar) ist sie ziemlich kurz, cylindrisch, glatt, mit großem, eckigem Kopf, mit einer breiten weißlichen oder braunen bis fast schwarzen Seitenlinie, mit feinen subdorsalen Doppellinien und einer Reihe von herzförmigen ockrigen Rückenflecken. Verpuppung in einem Gespinst an der Erde, in dem die Raupe den Sommer über bleibt; die Puppen sind in einem Nordzimmer aufzubewahren. MILLIÈRE hebt besonders hervor, daß die Gestalt der Raupe von derjenigen der typischen *Gnophos* derart abweiche, daß *tibiaria* nicht in diese Gattung gestellt werden könne, sondern daß er sie deshalb vorläufig bei *Liodes* belasse, bis auch bei dieser die ersten Stände bekannt seien. – Wie noch bemerkt sei, ist die Abbildung der *benesignata* Taf. 25 d, eine Kopie, viel zu kontrastreich herausgekommen, und es wird auf das gute Bild in OBERTHÜR a. a. O. hingewiesen.

137. Gattung: **Rhoptria** Guen.

(Vergl. Bd. 4, S. 383).

Flügelschnitt, Geäder, der Kopulationsapparat, die ersten Stände erweisen sich als sehr verschieden vom Gattungstypus des Genus *Gnophos* Tr. (*Gn. furrata* Schiff.), in welchem LEDERER, STAUDINGER-REBEL, REBEL (BERGE, SPULER) u. a. *asperaria* Hbn. untergebracht hatten, nachdem diese von HÜBNER zu *Lycia*, von TREITSCHKE zu *Aspilates*, von BOISDUVAL und HERRICH-SCHÄFFER zu *corticata* Tr. (*Horisme*) gestellt worden war. Die GUENÉESche Gattung wurde demnach mit Recht im Hauptband beibehalten. Ihr Typus *Rhoptria asperaria* Hbn. hat am Vflgl (das Geäder siehe im Hauptband) den 1. und den 2. Subeostalast kurz gestielt aus der Zelle, der 1. anastomosiert ziemlich lang mit der Costalis, der 2. mit dem Stiel des 3. + 4., seltener mit dem 1. Verlauf und Anastomosen variabel. Beim Gattungstypus von *Gnophos*, *Gn. furrata* Schiff., entspringen der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. bleibt frei, und der 2. anastomosiert meist kurz mit dem Stiel des 3. + 4. Am ♂ Genitalorgan der *asperaria* sind die Valven *Semiothisa*-förmig, mit einem rechtwinkligen Ausschnitt und freier, mit langer Bürste versehener Costa, ohne Harpen usw., bei *furrata* aber ganzrandig, von der Seite gesehen, kahnförmig, die Costa mit kurzem, zwei starke, lange, gebogene Dornen tragenden Fortsatz dorsal; Aedoeagus bei ersterer schlank, über Valvenlänge, mit einem Feld sehr langer, dünner, mit dem Schwellkörper ausstülpbarer Dornen; bei letzterer ziemlich unter Valvenlänge, dicker, Ende spitz, ohne deutliche Kornuti, mit gestreiftem Schwellkörper; Unkus bei *asperaria* im Umriß dreieckig, von der Seite gesehen etwas Vogelkopf-förmig, mit ganz kurzem spitzem Schnabel, bei *furrata* flacher, mehr kurz, Entenschnabel-förmig am Ende; bei jener *Gnathos* distal mit rundlicher Platte, bei dieser schmal zungenförmig. – Die Raupe der *asperaria* ist glatt und es fehlen ihr die spitzen Erhabenheiten des 11. Segmentes und die kleinen Afterspitzen der *furrata*. Abbildungen der Raupe der ersteren MILLIÈRE, Iconogr. 1, Taf. 3, fig. 3 u. 4. HOFM. & SPULER Nachtrag-Taf. 8, fig. 24; der HOFM. & SPULER Taf. 43, fig. 20 a/b. – Neu zum Genus kommt hinzu die bisher als *Gnophos* aufgeführte *dolosaria* H.-Schäff., und *Pseudognophos mardinata* Stgr., deren Bau und Genitalarmaturen nach meinen Untersuchungen der *asperaria* äußerst nahe stehen, trotz des etwas verschiedenen Flügelschnittes. Die vorläufig zu *Rhoptria* gestellte *Rh. semiorbiculata* Christ., welche, wie die folgende, im Geäder gut mit *asperaria* harmoniert, und *Gnophos poggearia* Led., die schon von GUENÉE zu seiner Gattung gezählt wurde, weisen einen viel komplizierteren Bau der von mir untersuchten ♂ Genitalarmaturen auf, der keine sehr nahe Verwandtschaft mit *asperaria* und *dolosaria* verrät; aber die isolierte Costa erinnert doch an die *Semiothisa*-ähnliche Form der Valven, so daß die beiden Arten doch vorläufig bei *Rhoptria* verbleiben können, obwohl keine besonders nahe Verwandtschaft zwischen beiden besteht; die weit mehr abweichende *semiorbiculata* als Typus einer Gruppe *Aporhoptrina*. – *Rhoptria* wird in Zukunft bei den *Semiothisinae* einzureihen sein.

A. **Rhoptria** Guen.

Rh. asperaria Hbn. (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a, näher *pityata*) (47 d, kontrastreicher als HÜBNERs fig. 484). *asperaria*. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich nicht nur auf die eigentlichen Mittelmeerländer, sondern auch auf Landstriche am Atlantik wie Portugal, von wo sie MENDEZ meldet, vom Minho-Gebiet und von wo, Porto (Oporto), Exemplare in meiner Sammlung stecken, und wie West-Marokko, wo sie Dr. AUDÉOUD und Dr. ROCH, Genf,

anfangs April in Zereckten, 1400 m hoch, erbeuteten. SEEBOLD gibt sie auch für Bilbao, Nord-Spanien, an. Wie verschiedene Autoren angeben (TURATI für Sardinien, F. WAGNER für Dalmatien, fliegt die Art in drei Generationen: März bis Mai, Juli und im September; auffallend kleine Exemplare der 2. Brut fing ich in Anzahl im Juli in Viareggio. – Die sehr variable Raupe lebt nach LHOMME außer an *Cistus monspeliensis* auch *pityata*, an *Cistus salviaefolius* L. und an *Helianthemum*. – var. et ab. **pityata** Rmbr. (Bd. 4, S. 383) überwiegt in den meisten Gegenden bei weitem über die typische Form, so in Andalusien (RIBBE), in Dalmatien (WAGNER), Sardinien (TURATI) und in Nordafrika, Bône und Guelma, wo unter mehr als 130 Exemplaren meiner Sammlung nur vereinzelte typische *asperaria* sich befinden, mit Uebergängen, die übrigens stark variieren von uniformen, ungezeichneten bis zu deutlich, aber meist fein linierten Stücken. Nur ZERNY berichtet, daß in Albarracin, *esteparensis*. Aragon, *pityata* seltener vorkomme, als die Stammform. – ab. et? var. **esteparensis** Agenjo hat oberseits ziemlich uniforme bräunlichgraue Farbe, entsprechend etwa dem Grundton der Abbildung CULOTS (Pl. 61, fig. 1230 *asperaria*), unterseits mehr gelblich, weniger grau getönt; Flügeloberseite mit den dünnen schwarzen Hauptlinien, ohne schwärzliche Bänder. Ein am rechten Vflgl beschädigtes, etwas geflogenes ♂ von Estepar (Burgos); 5. VIII. von ZERNY als *spec. nov.* bestimmt; der ♂ Genitalapparat erwies sich als identisch sowohl mit *asperaria* als auch mit *pityata* (Agenjo).

Rh. dolosaria H.-Schäff. (Bd. 4, S. 391, Taf. 22 f. als *Gnophos*). Nach dem Bau der Genitalarmaturen hat sich *dolosaria*, wie im Hauptband vermutet, als echte *Rhoptria* herausgestellt; der Aedoeagus ist etwas dicker als bei *asperaria*, die Stacheln kräftiger, in zwei Gruppen (nicht einer), einer vorderen zu etwa 4 und einer hinteren zu ungefähr 8, erstere etwas dicker. Valven breiter, ihr Ventralrand distal etwas vorgezogen; Gnathosplatte wenig größer, Unkus basal etwas breiter. Nach dem Grade der Chitinisation zu urteilen wäre *dolosaria* die jüngere der beiden Arten. Laut SPULER-REBEL fällt die Flugzeit auf April, Mai, HOLTZ fing die Art in Kambos, südlicher Peloponnes, am 20. Juli (REBEL). Mein Material ist leider nicht datiert.

mardinata. **Rh. mardinata** Stgr. (*Pseudognophos mardinata* Stgr.) (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a) (Mardin, Nord-Mesopotamien). Die von der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS freundlichst (brieflich) gestattete Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates eines Originals ergab eine äußerst nahe Verwandtschaft mit *Rh. asperaria* Hbn. und *dolosaria* H.-Schäff., die eine generische oder auch nur subgenerische Abtrennung unmöglich machte; kleinere Abweichungen struktureller Art, wie weniger spitze Vflgl, schwächer gewellten Saum der Hflgl, und das Geäder rechtfertigen ebensowenig wie bei *dolosaria* die Abspaltung in ein Genus oder Subgenus. Bei *mardinata* fallen nach PROUT der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl zusammen, während an dem von mir untersuchten ♀ vom Iran der 1. mit dem 2. ziemlich lang gestielt ist, der Stiel mit der Costa kurz anastomosiert und der 2. mit dem Stiel des 3. und 4. eine schwache Anastomose bildet, eine Variante des offenbar wie bei *Rhoptria* stark variierenden Geäders, die ich auch bei *asperaria*, dem Typus der Gattung, habe konstatieren können; es bestehen also keine prinzipiellen Unterschiede. Der ♂ Genitalapparat zeigt eine verblüffende Ähnlichkeit mit dem der typischen *Rhoptria*, mit nur leichten spezifischen Differenzen, wie etwas mehr gerundetem Valvulalappen, wenig längerem Unkusschnabel, einem Feld schwächerer, kaum pigmentierter dünner Dornen in der hinteren Hälfte des Aedoeagus und etwas breiterem Sakkus. – *Rh. mardinata* muß eine sehr seltene Art sein, da bisher nur ein einziges ♀ an dem neuen Flugort Süd-Iran von FRED BRANDT gefangen wurde, das mir W. BRANDT zur Bestimmung sandte; es weicht von den ♂ Exemplaren und Abbildungen – vielleicht nur sexuell – leicht ab durch etwas schwächer gezackte, sonst gleiche Querlinien, durch die eine Spur mehr basalwärts verlaufende Postmedianen und isolierten Medianschatten der Vflgl, der sonst zur Berührung mit der Antemedianen neigt, und am Hflgl durch etwas weiter basal am Ird auftreffende Antemediane.

poggearia. **Rh. poggearia** Led. (Bd. 4, S. 392, Taf. 22 f. als *Gnophos*) (Beyrut). Die Verbreitung erweitert sich nach AMSEL auf Palästina (Karmel 7. Mai, selten) und auf den Balkan; ich erhielt sie in Anzahl von E. PFEIFFER & OSTHELDER aus Maras, Südost-Taurus, 600–900 m, 1.–15. Juni und im Juli, mehr weniger abgeflogen, anscheinend etwas heller als die Exemplare von Beyrut; 1 ♂ von Anatolien (TANCRÉ), auch aus dem Libanon erwähnt (ZERNY). Flugzeit Mai bis Juli. Der äußere Bau und das Geäder stimmen gut mit dem der *dolosaria* überein; die verdickten Htibien tragen wie bei allen *Rhoptria* einen oft verdeckten weißlichen Pinsel. Die – abgesehen von der verschiedenen Größe – ziemlich große Ähnlichkeit der äußeren Erscheinung der beiden Arten steht in etwelchem Widerspruch zur recht beträchtlichen Differenz im Bau der ♂ Genitalorgane. *Poggearia* besitzt einen – bei *dolosaria* einfachen – sehr stark chitinierten, breiten Sakkulus, der gegen das Ende einen tiefen, kreisförmigen Ausschnitt ventral bildet, dessen distaler Teil als scharfer spitzer Fortsatz medial gerichtet ist, der proximale in eine scharfe Spitze endigt; im dicken, zylindrischen, zugespitzten Aedoeagus nur ein größerer, unregelmäßig birnförmiger Kornutus, bei *dolosaria* 2 Dornenfelder. Gnathosplatte länger, der Sakkus schwächer, viel weniger vorgezogen. – Die Raupe wird von WILTSHIRE beschrieben und abgebildet (The Ent. Record, v. 47, S. (8), Taf. 3, fig. 21). Eine in Afka, Syrien, im Mai von *Rhamnus punctatus* geklopfte Raupe ergab am 2. Juni den Falter; sie war graubraun, mit seitlichen Dornen und mit 2 weißen Flecken hinten auf dem 4.–11. Segment; Warzen oder Dornen auf dem 4., 5. und 6. Segment. Kopf abgesetzt, subdorsal und hinten weiß gezeichnet. Puppe sehr glänzend, dunkelbraun.

B. *Aporhoptrina* subg. n.

Vflgl mit weniger spitzem Apex, am Hflgl mehr gerundet, deren Saum stärker gezackt. Zeichnung der Flügel oberseits erheblich verschieden von *asperaria*, unterseits ähnlicher. Der ♂ Kopulationsapparat abweichend durch die dreiteilige, viel stärker chitinierte Valve (Sakkulus ähnlich wie bei *poggearia*, kürzer, der farblose Mittelteil mit einer sehr starken, spitz zweiarmligen Harpe, der freie Costalteil breiter, am ausgebuchten Ventralrand chitiniert, mit Dornen besetzt); durch den atrophischen Gnathos, durch den breit herzförmigen Unkus mit mäßig langem, geradem, dünnem Schnabel, durch den kürzeren Aedoeagus mit vorgezogener schmaler chitinisierter Spitze und einem Dornenfeld davor und durch den sehr schwachen Sakkus.

Rh. semiorbiculata Christ. (Bd. 4, S. 383, Taf. 22 a) (Raddefka Amur) (= *Tephrosia exculta* Btlr., *Ci- semiorbiculata* Christ.). Zu den bekannten Flugorten kommen noch hinzu Zentral-China, Tapai-shan, Prov. Shensi, leg. Dr. HÖNE, und Süd-Korea, Silberberge, in meiner Sammlung. In West-China, Szetschwan, scheint die Art sehr verbreitet und nicht selten zu sein, die Expedition STÖTZNER hat sie von zahlreichen Orten in Anzahl mitgebracht, so von Ta-tsien-lou, Kwanshien, Omihien, Wassekou, Sumpanting und Tschengtufu. HÖNE sandte sie auch von Likiang, Nord-Yuennan. Flugzeit im Juni. – Von der kleinen bräunlichen – **brun- brunncaria** Leeche (Bd. 4, S. 383) (als var. der *Gnophos exculta* Btlr.) erhielt ich bisher nur ein einziges sicheres Exemplar, ziemlich abgeflogen, mit einer Flügelspannung von nur 19,5 mm, der schwärzliche Fleck nahe dem Hinterwinkel der Vflgl an der Subterminalen typisch vorhanden; es könnte sich möglicherweise um eine Hochgebirgsform handeln, es stammt aus einer Höhe von 4500 m aus den Dsagar-Bergen von Tschang-Tang, Tibet, im Juli. Das einzige bisher bekannte Exemplar, das Original von LEECH, ist aus dem Omei-shan, also ebenfalls aus dem Gebirge, doch ohne Höhenangabe; nach dem ANDREESSchen Atlas erreicht der höchste Gipfel der Omi-Berge 3350 m.

138. Gattung: **Gnopharmia** Stgr.

(Vgl. Bd. 4, S. 383).

Eine leicht kenntliche und gut abgegrenzte Gattung, welche nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates aller Arten unzweifelhaft in die Subfamilie der *Semiothisinae* eingereiht werden muß. Ueber den Genitalapparat siehe auch WEHRLI, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, Heft 2, S. 48, Taf. 6, fig. 45, ♂ Kopulationsapparat. Von diesem wird in Ergänzung der Gattungsdiagnose eine Beschreibung gebracht. Valven wie bei *Semiothisa* (*Macaria*) geformt, mit Ausschnitt und freier kräftiger Costa, aber der Sakkulus (Ventralspange) viel stärker entwickelt und bewehrt mit zwei großen spitzen medial gerichteten Chitinhaken. Aedoeagus schlank, mäßig lang, oral schmaler, gegen das Ende kaudal rechts mit ein bis mehreren vorstehenden Chitinzähnen. Unkus kurz, breit, flach, mit meist dreieckigem, chitinisertem, etwas vorgezogenem Endschnabel, sehr dicht beborstet; Gnathos hohl zungenförmig; Sakkus gerundet, ringförmig. Das 8. Segment mit einem Ausschnitt und zwei Fortsätzen (Oktavals) wie bei den *Semiothisinae* geformt und diesen dadurch näher gerückt. Nähere Beziehungen zu *Gnophos* oder *Tephronia* sind nicht vorhanden, eher durch die Bewehrung der Valven zu *Rhoptria* (*poggearia* und *semicirculata*). Es sei noch nachgeholt, daß die Htibien beim ♂ nur sehr wenig verdickt sind und keinen Pinsel besitzen. Gattungstypus *G. colchidaria* Led. (Achalzich, nach STAUDINGER Helenendorf). Die Arten sind alle anatomisch nah verwandt. Verbreitung durch ganz Kleinasien, Taurus, Syrien, Palästina, den Irak, Iran, Transkaukasien, Turkmenistan, Usbekistan, Ferghana bis Ili-Gebiet und Issyk-Kul. Eine Art, *G. erema* Whli., ist nach WILTSHIRE sicher ein Wüstentier.

G. colchidaria Led. (Bd. 4, S. 384, Taf. 22 a). (Achalzich nach dem Text LEDERERS; Helenendorf auf *colchidaria*. dem Fundortzettel.) Vom Original ♀, das ich einsehen konnte, liegen mir gute eigene fotogr. Aufnahmen vor, nach welchen es sich um ein oberseits durch dichte bräunlichgraue bis schwärzliche Bestreuung stark melanistisch verdunkeltes Exemplar handelt (vergl. auch die Beschreibung STAUDINGERS, Iris 5, 1892, S. 181 und WEHRLI, l. c. S. 47); unsere Abbildung (22 a) im Hauptband ist viel zu hell und zu schwach gezeichnet herausgekommen. Das Typen-♀ ist sogar noch dunkler als die Originalfigur LEDERERS. RJABOV kommt das Verdienst zu, zwei der typischen *colchidaria* recht nahekommende Formen in Russisch Armenien entdeckt zu haben, enthalten in einer Serie von 17 viel helleren Exemplaren der weitaus häufigeren Rasse – **melanotaenia** Whli. *melanotaenia* (47 d). Die basalen $\frac{2}{3}$ aller Flügel oberseits hell schmutziggelb, am Vflgl ziemlich dicht fein gelbbraunlich bestreut, außerdem besonders am Hflgl dunkelgrau gestrichelt; sehr charakteristisch ist ein sehr hervortretendes, außen tief gezacktes, schwarzes oder schwarzgraues Band beider Flügel, welches die innere Hälfte des Außenfeldes zwischen der Subterminalen und der Postmedianen fast ausfüllt; diese letztere, S-förmig gebogen, wird dargestellt durch eine nicht immer deutliche, schwach orange getönte, durch unregelmäßige schwarze Aderpunkte verstärkte Linie. Von den 4 kräftigen schwarzen Costalflecken sind 3 frei, der 4. ist mit der erwähnten Binde verbunden. Die 1. und die 2. Linie bestehen meist nur aus wenigen Aderpunkten. Vom Saumfeld kann die äußere Hälfte ganz oder nur in den apikalen Partien in der Grundfarbe gefärbt sein; gewöhnlich sind die hinteren $\frac{2}{3}$ mehr weniger rauchgrau überfärbt oder gestrichelt; auch an den dunkelsten Exemplaren bleibt ein heller Apikalfleck frei. Unterseits die Flügel weiß, erheblich schwächer fein grau bestreut als bei *colchidaria*, das scharfbegrenzte schwarzgraue Außenfeld mit hellem Apikalfleck; die innere Begrenzung am Hflgl gerader

als bei *colchidaria* (auch oberseits die Postmedianen weniger gebogen). Zellpunkte aller Flügel scharf, schwarz. Flugzeit Juni–Juli. Dzhuga und Migry im Tal des Flusses Arax, russisch Armenien (von RJABOV zum Transkaukasus gerechnet). – **cocandaria** Ersch. (Cocand am Soch) wird (47 e) zur Abbildung gebracht, 1 ♀ von Kuldja, mit sehr schwacher, grauer Zeichnung und bräunlichgrauer, leicht rötlich getönter Oberseite der Flügel, entsprechend dem Originalbild ERSCHOFFS, und mit übereinstimmender Unterseite, nur daß die gleich geformte Randbinde etwas weniger schwarz erscheint als auf der Figur, eher „*fuscolumbatus*“, wie die Beschreibung lautet. Da kein topotypisches Material erhältlich und das Original zur Untersuchung nicht zugänglich war, ist es nicht ganz sicher, daß unsere Abbildung die echte *cocandaria* darstellt und ob diese wirklich eine Form der *colchidaria* ist; jedenfalls handelt es sich bei dem abgebildeten ♀ nicht um eine *degeneraria* Stgr.-Form, weil ihm, wie der *colchidaria*, der flache Chitinkegel der *degeneraria* auf dem vorgewölbten Gesicht fehlt. Flugzeit nach ERSCHOPP 30. Juni.

irakensis. **G. irakensis** Whli. (47 e) (Rowanduz, Irak). Bei der mikroskopischen Untersuchung des ♂ Copulationsapparates einer als *Gnopharmia colchidaria* Led.-Form bestimmten kleinen Serie der Ausbeute WILTSHIRES aus dem Irak haben sich derart starke Abweichungen des Baues herausgestellt, daß eine artliche Differenz von allen anderen, unter sich viel näher verwandten Arten, ganz außer Frage steht. Bei keiner der letzteren finden sich so lange und schmale Octavals, 5–6 schräg vorstehende Chitindornen rechtsseitig am Penis, ein so langer zungenförmiger Gnathos und doppelt so breiter Sakkulus der Valven mit einem derart großen proximalen Zahn bei sehr stark zurückgebildetem distalen Zahn. *G. irakensis* sieht der *G. colchidaria* Led., *melanotaenia*, sehr ähnlich; sie unterscheidet sich von dieser oberseits durch schmalere, verdunkelte Saumfeldbinde, schmaleren dunklen basalen Teil derselben, meist schmalere dunkelgraue Randbinde unterseits, die am Hflgl eine mehr schräge innere Begrenzung aufweist. Von *G. objectaria* Stgr. verschieden durch schärfere Zeichnung und die scharfen schwarzen Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits. Rowanduz, etwa 600 m. Typen, Rayat, Irak, Alvand, Iran, 2000–2500 m, leg. WILTSHIRE. Die beiden ♀♀ von Rayat besitzen unterseits noch schmalere dunkle Randbinden als die übrigen Exemplare. Ferner vom Iran, Elburs und Chiraz-Kazeroun, leg. BRANDT, PFEIFFER. Bei der Beurteilung der anatomischen Befunde am Kopulationsorgan der Arten der Gattung *Gnopharmia* ergeben sich ziemliche Schwierigkeiten, weil manche, wie besonders *G. rubraria* Stgr., eine recht beträchtliche Veränderlichkeit des Apparates zeigen. WILTSHIRE berichtet, daß die Veränderlichkeit der *irakensis* sowohl im Irak als auch im Iran eine erhebliche ist. Flugzeit nach dem gleichen Autor der Juli und August, PFEIFFER der April, nach BRANDT auch im Mai und Juni.

erema. **G. erema** Whli. (47 f) (Kerbela-Wüste, Irak) ist eine ziemlich kleine schmalflügelige Wüstenart, deren Flügel oberseits ausgesprochen bräunlich gefärbt sind, mit ganz schwach rötlichem Anflug und sehr feiner dunkler Bestreuung; Gesicht und Scheitel hell bräunlichweiß, Körper hellbraun; Vorwölbung des Gesichtes ziemlich stark, vorne oben abgeflacht, ohne kleinen sekundären Kegel. Am Vflgl treten die vier kleinen, schwarzen, gleich weit voneinander entfernten Costalflecken scharf hervor. Die von ihnen abgehenden Linien bestehen nur aus schwachen Aderpunkten; die gebogene Postmedianen zeigt keine rötliche oder bräunliche Ueberfärbung; die schwarzen Zellpunkte klein, das Saumfeld schwach gezeichnet, nur im proximalen Viertel verläuft eine fast gerade unterbrochene Binde, gebildet von schwachen Aderstrichen und Fleckchen, ohne erkennbare helle Subterminale danach. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen gleichfarbig, schwach gescheckt. Unterseite licht bräunlichgelb, sehr schwach dunkel bestreut, glänzender als bei den andern Arten, mit scharfen schwarzen Zellpunkten und einem sehr schwachen, verschwommenen, schmalen Band im vorderen Drittel des Außenfeldes von bräunlichgrauer Färbung. Kerbela-Wüste, Irak, 12. April und 1. Mai, leg. WILTSHIRE. Am ♂ Kopulationsapparat weist der Penis einen charakteristischen Bau auf; relativ kurz und breit, trägt er distal rechts etwa 3–4 größere und einige kleinere, das gestutzte Ende nicht überragende, vorstehende Dornen. Der Unkus kaudal nicht vorgezogen, der Gnathos schmal und ziemlich lang; an den schwachen Valven sind die Haken kurz, getrennt, sehr schwach. Oktavals kurz, breit, distal außen mit scharfer Spitze.

objectaria. **G. objectaria** Stgr. (Bd. 4 S. 384) (Askhabad, Mardin). Ein paratypisches Paar von Askhabad, von der Firma Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS erworben, gelangt (47 e) zur Abbildung; die Originale vom Tekke-Gebiet und von Mardin konnten untersucht und photographiert werden; von Askhabad und Arwas besitze ich eine gute Serie und von Mardin ein Paar, von der gleichen Firma erhalten, also Topo- und Paratypen, welche alle die Art sicherstellen. *Objectaria* und *degeneraria* können nicht Formen der *colchidaria* sein, weil ihnen eine ganz verschiedene Gesichtsform und differenter Bau des Genitalapparates zukommt; das schmalere und etwas stärker vorgewölbte Gesicht zeigt einen besonderen kleineren, chitinigen, flach kegelförmigen Vorsprung, der *colchidaria* und *rubraria* sowie den anderen Arten durchaus fehlt. Der ♂ Genitalapparat ist bei der noch etwas größeren *objectaria* beträchtlich kleiner und schwächer gebaut als bei der kleineren untersuchten *colchidaria melanotaenia*, der Unkus schmaler und der Schnabel dünner und mehr vorgezogen, am Aedoeagus-Ende rechts kleine Zähne und ein längerer Dorn, die Haken des Sakkulus viel schwächer, besonders der distale, die Oktavals kürzer. – **degeneraria** Stgr. (Bd. 4 S. 384 als Synonym zu *cocandaria* Ersch.) (Askhabad, Tekke) (= *cocandaria* Christ. nec Erschoff). Auch von dieser kann ein topo- und paratypisches Paar, das der STAUDINGERschen Beschreibung in allen Teilen entspricht (47 e), abgebildet werden; weitere sichere Exemplare in meiner

Smlg., alle von Askhabad. ausgenommen 1 ♀ vom Issykhufl, Tianshan; andere ähnliche als *degeneraria* bestimmte Stücke von Darasham II, Russ. Armenien leg. RJABOV und von Kazeroun-Bouchir, Iran, Fars, leg. F. BRANDT, haben sich bei genauerer Untersuchung nicht als solche erwiesen. Die Urbeschreibung lautet: „Oberseite ziemlich eintönig sandgrau, dicht dunkler bestreut mit verloschenen Mittelpunkten und sehr verloschener dunkler Binde vor dem Außenrande; Unterseite schmutzig lichtgrau, stark dunkel bestreut, mit ziemlich verloschener dunkler rauchbrauner Außenbinde. Vor der dunklen Querbinde tritt oberseits bei meinem ♀ eine sehr schmale, verloschene bräunliche Querbinde auf, von der bei den ♂♂ zum Teil nur schwache Spuren zu bemerken sind . . .“ Bei *objectaria* ist die Färbung der Oberseite viel heller, ausgenommen das bleigrau verdunkelte Außenfeld, auch die weißliche Unterseite weniger dunkel bestreut und das Außenfeld dunkler, schwärzlich und vollständiger, ähnlich wie bei *colchidaria*. Der ♂ Copulationsapparat gleicht dem von *objectaria*; kleinere Unterschiede sind kaum als arttrennend zu bewerten, angesichts der Variabilität des Organs in diesem Genus. – Eine sichere Abgrenzung gegenüber der – *cocandaria* Ersch. wird erst an Hand des jetzt nicht zugänglichen Originals der letzteren und nach Eingang neuen Materials aus der Gegend von Cocand erfolgen können.

G. sinesevida Whli. (Fort Sine Sefid, Fars, Süd-Iran) (47 f). Die größte der Gnopharmien-Arten. In der *sinesevida*. Färbung und Zeichnung am nächsten der var. *degeneraria* Stgr., erstere hat oberseits ein helles gelbliches Grau, sehr fein dunkel gestrichelt, besonders im Saumfeld, deutlicher als bei *degeneraria*. Die Unterseite heller, mehr weißlichgelb getönt; fein dunkel bestreut. Vflgl breiter als bei *degeneraria*, der Apex etwas mehr vorgezogen und der Außensaum gerader; dies ist auch der Fall gegenüber *G. rubraria* Stgr. Der Gesichtsvorsprung ist gut entwickelt, ebenso stark wie bei *degeneraria*, aber ohne den zweiten kleineren Kegel. Die Linien werden gewöhnlich nur von Aderpunkten gebildet, von welchen diejenigen der Mittellinie am dicksten, die der Postmedianen oft kaum erkennbar sind. Nur die dunkelgraue innere Beschattung der unscharfen hell gelbgrauen Subterminalen tritt als zusammenhängendes Band etwas schärfer hervor. An den dunkleren Exemplaren – es kommen ganz melanistische vor – zeigen die Flecken und Binden eine regelmäßige feine Parallel-Querstrichelung, ähnlich wie bei *Gnophos variegata* Dup. und bei manchen Glossotrophien-Arten. Feine schwärzliche Zellpunkte auf allen Flügeln; schwache schwarze Saumstriche; Fransen gleichfarbig, leicht gescheckt. Saum der Hflgl etwas stärker unregelmäßig und gezackt als bei *degeneraria*. Unterseite heller als oben, besonders der Hflgl. Zellpunkte am Vflgl kräftiger als oben und am Hflgl unterseits. Auf beiden Flügeln ein undeutliches, unscharfes dunkelgraues Subterminalband, schmaler und etwas deutlicher als bei *degeneraria*. Der ♂ Copulationsapparat zeigt, wie bei allen Gnopharmien, nur wenig Unterschiede gegenüber den nächsten Verwandten; bei *sinesevida* sind am Penis ganz distal 2–3 kleinere Zähne dicht beieinander vorhanden; bei *degeneraria* ist dort nur ein größerer Dorn und vor der Mitte ein zweiter zu sehen. Octavals gedrungen, distal auswärts gebogen. Fort Sine-Sefid, Süd-Iran, Fars, 2200 m. 2.–4. Mai 1937. F. BRANDT leg. Eine dunkel graunbräunliche melanistische Form von Kouh i Taftan, Baloutchistan, Iran, 2500 m, 30. April 1938, id. leg.

G. kasrunensis Whli. (47 f) (Kaserun, Südwest-Iran). Der *G. maculifera* Stgr. (SEITZ Bd. 4 S. 384) im *kasrunensis*. Aussehen am nächsten, meist kleiner, auf der Oberseite ebenfalls mit weißlichgrauer Grundfarbe und mit feiner dunkler Strichelung und Bestreuung, aber im Saumfeld beider Flügel etwas dunkler, kräftiger gezeichnet und mit deutlicheren Flecken, die Subterminale durch weißliche Fleckchen angedeutet; die aus Punkten bestehenden, in der Mitte viel schwächer basalwärts gebogenen Postmedianen weisen eine nur schmale und schwache bräunliche oder rotbräunliche Ueberfärbung auf und nur bei einem einzigen Exemplar greift sie auch noch auf das hintere Mittelfeld bis zur Antemedianen über. Die Flecken der Mittellinie erreichen beim ♂ gewöhnlich die Größe derjenigen bei *maculifera* nicht, bei den ♀♀ hingegen sind sie genau so groß. Ich bemerke, daß mir von den Typen der *maculifera* selbst hergestellte Photographien vorliegen. Weit mehr als oberseits differieren die Unterseiten beider Arten, die bei der letztgenannten „grauweiß, dunkel gesprenkelt“ sind, bei *kasrunensis* aber rein weiße Farbe mit schwacher dunkelgrauer Bestreuung – meist deutlicher am Vflgl – besitzen. Zellpunkte scharf schwarz, am Hflgl gewöhnlich etwas kleiner. Der Mehrzahl der Exemplare kommt eine sehr charakteristische Form der schwarzen – bei den Typen der *maculifera* unscharfen, hellbräunlichen – Randbinde zu, die den Apex weiß läßt; am Vflgl bei Ader III, 1, am Hflgl etwas vor der Mitte macht der proximale Rand des Bandes einen Winkel nach außen und verläuft von diesem an nicht wie bei *colchidaria* und ihren Formen, bei *objectaria* und *irakensis* gerade zum Ird, sondern biegt ab nach hinten direkt in den Innenwinkel oder meist davor zum Außenrand beider Flügel, so daß also hinten ein Keil des schwarzen Bandes fehlt. Dieses variiert, wie bei den andern Arten, etwas in der Breite und kann ausnahmsweise fast verloschen sein. Fransen ober- und besonders unterseits ziemlich scharf gescheckt. – Am ♂ Copulationsapparat zeichnet sich der relativ kurze und gedrungenen Penis vor allen anderen Arten aus durch zwei lange, das Ende weit überragende, kräftige Dornen rechts kaudal. Ferner ist der Unkusschnabel nicht abgesetzt, der Gnathos ziemlich kurz und breit, die genäherten Octavals distal nach außen gebogen; Valvenhaken mäßig stark, getrennt. Kasrun, Südwest-Iran, 900 m, Kunar Takteh, 240 m, Mitte März bis Ende April, leg. Sammler von E. PFEIFFER, München. Boradsjen, 120 m, März, Schiras, Tasehteba, April id. Fort Mian Kotal und Fort Sine Sefid (Chiraz-Kazeroun), 2200 m, Mai, Tchouroum, Kemaredj, 1000 m, Mai (Kazeroun-Bouchir), Iran, leg. F. BRAND.

G. rubraria Stgr. (Bd. 4 S. 384) (Maras, Südost-Taurus) (47 d). Von dieser schönsten aller Gnopharmien *rubraria*, haben E. PFEIFFER und OSTHELDER prachvolle und große Serien aus dem Taurus und dem Amanus mit-

gebracht, die uns ein ausgezeichnetes Bild der sehr bedeutenden Variation der Art vor Augen führen (vgl. darüber WEHRLI, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 24, 1934, S. 45) und aus der drei verschiedene Exemplare reproduziert werden (Topotypen): diese repräsentieren Vertreter der drei Generationen der Art, das erste von links die zweite im Juli, das zweite die dritte im November und das dritte die erste im April; das soll aber nicht heißen, daß alle Tiere der betreffenden Brut so aussehen wie im Bild dargestellt, nicht einmal mehrheitlich, sondern in allen Generationen tritt die bunteste Variation auf. Als Fangdaten werden noch vermerkt der Mai, Juni, August (einzeln). Hauptflugzeit Mai–Juni nach meinem Material aus Maras und dem Amanus. Die Höhenangaben schwanken zwischen 600 und 1500 m. Die Verbreitung erweitert sich auf den Anti-Taurus (Seitun August), auf Russisch Armenien (Negram, Darasham. Mai, Rjabov), auf den Iran (Elburs, Demavend, Tartal, 2200–2500 m. Juli. E. PFEIFFER), auf Transkaspien (Askhabad Merw). Wie noch bemerkt sei, standen mir die Originale der *rubraria* und Photographien zur Verfügung. Die Vermutung Dr. STAUDINGERS in der Urbeschreibung, es könnte *rubraria* nur eine Varietät der *colchidaria* sein, konnte durch meine Untersuchung des Genitalorgans beider nicht bestätigt werden: ich stellte sichere spezifische Verschiedenheit fest (WEHRLI, Ent. Rundschau 55, 1938, Nr. 37, S. 434/35). Der ganze Apparat ist bei *rubraria* ♂ beträchtlich kleiner und schwächer gebaut, obwohl der untersuchte *rubraria*-Falter ziemlich größer ist als das *colchidaria*-♂, der Unkus weniger breit, sein Schnabel schmal vorgezogen, nicht breit dreieckig, am Aedoeagus hinter $\frac{2}{3}$ meist 2 schmale Dornen, nicht dreieckige Zähne hinter $\frac{3}{4}$, die Sakkulus- (Ventralspange-) Haken, besonders der proximale, bedeutend kleiner als bei *colchidaria*, auch in Berücksichtigung der Variabilität des Organs bei *rubraria*; Oktavals *subrubraria*, breiter. – var. **subrubraria** Stgr. (Bd. 4 S. 384) (Alai, Namangan). Es ist schwierig, über diese Form sich ein Urteil zu bilden, weil es bisher nicht möglich war, die ebenfalls aus dem Fergana-Gebiet beschriebene – var. *cocandaria* Ersch. in Ermangelung frischen topotypischen Materials und wegen der Unzulänglichkeit des Originals scharf zu umreißen und von *subrubraria* sicher abzugrenzen. Dr. STAUDINGER selbst kommt am Ende der *subrubraria*-Beschreibung zum gleichen Schluß. Ich habe zwar seinerzeit die Originale der Form eingesehen, konnte aber damals keine anatomische Untersuchung vornehmen. Mein eigenes Material besteht aus 2 ♂♂ 2 ♀♀ aus Garm (? Harm), Peter-der-Große-Gebirge, etwa 180 km südlich Kokand (Fergana), als *subrubraria* von der Firma Dr. STAUDINGER erworben; sie sind ziemlich stark abgeflogen und zur Abbildung und Beschreibung nicht geeignet, lassen aber unterseits die schärfer begrenzte braungraue Saumbinde gut erkennen. Der ♂ Kopulationsapparat zeigt große Ähnlichkeit mit dem von *rubraria*, unterscheidet sich indessen durch längere Dornen am Aedoeagus rechts, eine Spur breiteren Unkus und etwas kürzere Oktavals. Ob diese Unterschiede konstante sind und ob sie sich wirklich auf *subrubraria* beziehen oder auf *cocandaria* müssen weitere Untersuchungen an mehr und frischerem Material feststellen. Ein fünftes als *subrubraria* Stgr. von derselben Firma gekaufte tadelloses ♀ ist eine ganz zweifellose bräunlichgraue, schwachgezeichnete *degeneraria* Stgr. mit dem typischen Gesichtskegel und einem ziemlich gut entwickelten unscharfen bräunlichgrauen Saumband unterseits; es stammt vom Issykkul, Tianshan.

B. *Neognopharmia* subg. nov.

Strukturell und anatomisch *Gnopharmia* sehr nahestehend, verschieden durch den gezackten, auf Ader III, 3 oft zahnartig vorspringenden Saum der Hfagl, durch das Geäder der Vfagl, deren 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt ist, gewöhnlich lang mit der Costalis anastomosiert; der 2. verbindet sich meist kurz mit dem Stiel 3 + 4; selten fallen der 1. und der 2. zusammen, wie bei *Gnopharmia*, und der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4; ein Pinsel an den Htibien fehlt. Das Vorhandensein einer bisher ganz übersehenen gut ausgebildeten Fovea (wie bei *Gnopharmia*) soll besonders hervorgehoben sein, ebenso wie die nirgends erwähnten, ähnlich den *Semiothisinae* geformten Oktavals, welche Merkmale ein Verbleiben bei *Gnophos* und *Ctenognophos* gänzlich ausschließen: dies gilt auch für den ♂ Genitalapparat, dessen Valven ähnlich *Gnopharmia* gebildet sind, aber statt zwei, 4–6 scharfe Haken am Sakkulus tragen; im Schwellkörper des Aedoeagus ein basal verbreiteter Stachel, rechts keine vorspringenden Dornen. Unkusschnabel stärker vorgezogen. Subgattungstypus *G. stenenaria* Bsd. (*Gnophos* [*Ctenognophos*] *stenenaria*) (*Halia stenenaria* Bsd.)

stenenaria. **G. stenenaria** Bsd. (Bd. 4 S. 385 Taf. 22 b) als *Ctenognophos* (Elisabethgrad, Süd-Rußland). Die Verbreitung erfährt eine Erweiterung auf West-Europa, Boltaña, Aragonien (WEISS; von ZERNY nicht übernommen in seine Fauna von Albarracin, Aragon); Süd-Frankreich, Bouches-du-Rhone, Sainte Baume (SIEPI); dann auf Ochrida, Jugoslawien, Albanien, mehrere neue Standorte auf dem Balkan, Griechenland, Kreta, Cypern, neue Flugorte in Anzahn von Kleinasien, dem Taurus und Syrien; ich habe ferner Exemplare vom Libanon und eines bezettelt Baikar, Sibiria. Als Flugzeiten finde ich notiert Mai bis September, also wohl in mindestens zwei Generationen. – var. **cataleucaria** Stgr. (Bd. 4 S. 385) (Mardin) erhielt ich in typischer Form mit weißer Unterseite und breiter schwarzbrauner scharfer Randbinde bisher nur von Mardin; Uebergangsexemplare mit bräunlichem, unscharfem Saumband unterseits von Morea, Griechenland, von Konia und von Malatia-Tecde.

horhammeri. **G. horhammeri** Brdt. (= *Gnophos hörhammeri* Brdt.) (Südwest-Iran) (47 h). Im Habitus und anatomisch der *G. stenenaria* Bsd. sehr nahe, mit der sie verglichen werden soll. Färbung oberseits „mehr nach Lila neigend, nicht so violettgrau wie bei *stenenaria*“, die Linien nicht schwarz, sondern graubräunlich. Alle Linien am Vfagl mehr gerade und fast parallel verlaufend, die Postmedianen sehr charakteristisch am Vrd nicht oder nur un-

merklich nach auswärts gewinkelt, die Zellstriche weniger schräg liegend, mehr in der Richtung des Mittelschattens, der am Ird der Postmedianen viel weniger genähert ist. Unterseite ähnlich wie bei *sternenaria*, das Saumband sehr variabel wie bei dieser, bald schwarz und vollständig wie bei *cataleucaria*, bald – mit Uebergängen – ganz fehlend. – Der Genitalapparat der *sternenaria* sehr ähnlich, die Oktavals etwas schmaler, die Sakkulushaken der Valven zahlreicher, kleiner. Unkusschnabel etwas gedrungener, eine Spur breiter, der Aedoeagus distal spitzer, der Kornutus breiter, zusammengesetzt. Fort Mian-Kotal und Sine-Sefid an der Straße Chiraz-Kazeroun, Südwest-Iran, 2000–2200 m hoch (F. BRANDT) und Kasrun, 900 m, Ende April (E. PFEIFFER). WILTSHIRE hat die ersten Stände beschrieben und die Raupe abgebildet (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43, 1943, No 4, April, S. 633, Taf. 2, fig. 26), die durch zwei sublaterale, schwarze Protuberanzen auf dem 6. Segment an die Raupe von *Ennomos* erinnert. Sie ist blaßgrau, auf den Segmenten 1–3 und 9–13 dunkler; auf dem Segment 4 ein kurzer schwarzer Querstrich am Hinterrand; ein solcher auch auf dem 5. Segment hinter vier vorspringenden dunkler grauen Warzen; das 9.–11. Segment mit je einem Paar kräftiger schwarzer Borsten, am 4.–8. fünf kurze, schräge, dunkle seitliche Striche. Futterpflanze *Amygdalus eburnea*, bei der Zucht auch der Garten-*Amygdalus*.

138. Gattung: **Ctenognophos** Prt.

(Die Gattung *Pseudognophos* Stgr. siehe unter *Rhoptria*.)

Gattungstypus: *Ct. eolaria* Gn. Wurde wegen der doppelkammzähnigen Fühler und wegen des gezackten Flügelsaumes als Subgenus von *Gnophos* aufgestellt. Ergänzend sei beigelegt, daß am Vflgl der vorliegenden Typen der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt aus der Zelle kommen, der 1. mit der Costalis anastomosiert, der 2. sich oft mit dem Stiel des 3. und 4. verbindet, während bei der nah verwandten Gattung *Alloharpina* Whli. der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl getrennt aus der Zelle kommen; der 1. anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2. und dieser mit dem Stiel des 3. und 4. Weitere Unterschiede siehe unter *Alloharpina* (Suppl. 4 S. 458–59). Der ♂ Copulationsapparat der typischen *Ct. eolaria* steht dem der *Alloharpina dejeani* (des Typus dieses Genus) recht nahe, ist indessen relativ erheblich größer, mit schmalen, distal viel weniger erweiterten Valven und längeren, weiter distal gelegenen, ebenfalls asymmetrischen ventralen Dornen-Harpen, welche der rechten Valve fehlen; die zweite mittlere Harpe findet sich auch auf dieser, ist aber bei *dejeani* nicht vorhanden oder schwächer. Bei dieser am Ventralrand der Valven ein fast rechtwinklig dreieckiger Lappen, der bei *eolaria* kurz fingerförmig ist. Aedoeagus anders geformt, das letzte Drittel breiter, die Zähne links dichter, kräftiger, die rechts kürzer, ebenso das dortige Dornenfeld. Der Sakkus viel breiter, weniger vorstehend, in der Mitte nicht vorgezogen wie bei *dejeani*. Htibien kaum verdickt, ohne Pinsel. Eine Anzahl von PROUT unter *Ctenognophos* aufgeführten Arten: *lichena* Oberth., *theuropides* Oberth., *mandarinaria* Leech, *punctivenaria* Leech mußten zu *Hirasodes*, *sternenaria* Bsd. zu *Gnopharmia* (*Neognopharmia*) gestellt werden, weil die Uebereinstimmung der Struktur und des anatomischen Baues eine Trennung kategorisch verlangten. Andererseits hat sich *Angerona grandinaria* Motsch. als *Ctenognophos* erwiesen. *Angerona aexaria* Wkr. wird vorläufig als *Bizia* der Gattung *Angerona* angefügt.

C. eolaria Guen. (Bd. 4 S. 384 Taf. 22 b als *Gnophos* (*Ctenognophos* Prt.) (Nord de l'Inde) (*Gnophus eolaria*, *eolaris* Hmps., *Gnoph. aeolaria* Joannis). Das ♂ Original GUENÉE's liegt mir vor (gut abgebildet von OBERTHÜR Et. Léop. comp. 7, Taf. 177 fig. 1723/24). Entsprechende Formen auch in China, besonders um Tsekou. Die in Indien weitverbreitete und durch den Himalaya lokal nicht seltene Art wird auch von Tonkin gemeldet (JOANNIS). Auch im paläarktischen West-China bis Zentral-China und im Grenzgebiet fliegt sie stellenweise, besonders um Likiang (Nord-Yuennan) (Coll. Dr. HÖNE) und Tsekou (Coll. OBERTHÜR) häufig. LEECH erwähnt sie von Kwei-chow, Howkow und Tibet; ich habe sie von Ta-tsien-lou, Siao-lou (Coll. OBERTHÜR) und von Kwanhsien (Exp. STÖTZNER), ferner von Kashmir. *Ct. eolaria* hat nach den Fangdaten mehrere Generationen im März, Mai, Juni, Juli und September-Oktober. Die Art zeigt in bezug auf Größe, Färbung, Zeichnung oberseits und auf der Unterseite, hier besonders bezüglich Ausdehnung und Intensität des dunklen Saumbandes, bedeutende, wohl öfter saisonbedingte Veränderlichkeit. Eine uniform trüb gelbrotbraune Form von Likiang, Nord-Yuennan, 3 ♂♂, gefangen Ende März und Mitte Mai (Dr. HÖNE) kann zu – ab. *fuscobrunnea* Warr. (Bd. 4 S. 384) (Cherrapunji) gezogen werden. Rötlichbraune Färbung einzelner Flügelpartien, wie des Mittel- oder Außenfeldes der Vflgl und der basalen Hälfte der Hflgl tritt dort nicht selten auf, zuweilen kombiniert. – ab. **paerlita** Btlr. (Bd. 4 S. 384) (Kala Pani, Kashmir) (= *perlita* Leech i. l.) (*perdita* Stgr. siehe unter *G. sphaerata* *paerlita*, Whli.) hat graue Färbung der Oberseite mit partiell hellerem Mittelfeld der Vflgl, rein weißer Unterseite, weißen Apikalflecken und breit schwärzlichem Saumband; ich besitze nur ein paläarktisches Exemplar von Siao-lou, Westchina, andere von Sikkim und Darjiling. – **insparsa** Whli. hat durch feine graue diffuse Bestreuung die *insparsa*. Oberseite der Flügel schmutzig grau, die Linien verloschen, auch die Aderpunkte nur teilweise vorhanden oder ganz fehlend; die Unterseite nicht rein weiß wie bei *paerlita*, sondern hellgrau, mit feinen dunkleren Punkten und Strichelchen besät; das Saumband ganz unscharf, grau, nicht schwärzlich wie bei *paerlita*. Bashahr, Nord-Indien, östlich von Kulu. Die OBERTHÜR-Smlg. enthält eine kleinere ganz ähnliche Form mit fast uniform grauer Oberseite, aus Ta-tsien-lou und Siao-lou.

incoloria. **Ct. incoloria** *Leech* (Bd. 4 S. 384 Taf. 22 b) (Kwei-chow). Ein weiteres ♂ (das dritte bekannte) aus der OBERTHÜR-Smlg. von Bahand, Yunnan, trägt einen Fundortzettel mit dem Fangdatum Januar. LEECH gibt als Flugzeit den Juni an. Die Art scheint sehr selten und lokal zu sein.

(*Crocota ventraria* *Guen.* in HAMPSON, Moths of India.)

ventraria. **Ct. ventraria** *Guen.* (Sillhet, Assam) ist eine indische Art, die auf paläarktischem Gebiet typisch bisher noch nicht beobachtet wurde, und die in Bd. 12 behandelt und abgebildet werden soll. Eine gute Darstellung nach dem Original GUENÉE's findet sich in OBERTHÜR (durch die Meisterhand CULOTS, Lép. comp. 7, 1913, Taf. 176. fig. 1722). Das abgebildete ♂ liegt mir vor, ebenso das Original GUENÉE's, nicht, wie OBERTHÜR schreibt, ein ♂, sondern mikroskopisch ein zweifelloses ♀, wie schon der Autor der Art angab. Außer mehreren indischen Exemplaren der *ventraria* finden sich in der OBERTHÜR-Smlg. einige ♂♂ von Tsekou, West-China, die den typischen Flügelschnitt der *ventraria* (leicht gesichelten Apex der Vflgl) und die charakteristische Braunfärbung derselben ober- und unterseits besitzen und auch den gelblichen Dreiecksfleck des Mittelfeldes der Vflgl zeigen; diese Rasse – **tsekuna** *ssp. n.* unterscheidet sich vom Typus sofort durch das Fehlen aller Querlinien und dadurch, daß diese durch schmale hellgelbliche Binden ersetzt sind, und zwar am Vflgl die Ante- und Postmedianen, am Hflgl die Postmedianen allein. – Eine weitere eigenartige Rasse – **kansubia** *ssp. pn.* (47 g) erhielt ich von Lihsien, Peilingschan, Südost-Kansu, 3000 m. 3 ♂♂; von Min. Ost-Minshan, Südost-Kansu, 3000 m. 1 ♂ Holotypus; von Tschöng, Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m. 1 ♀, Allotypus, alle vom Juli; sie hat den gleichen Flügelschnitt und dieselbe braune Färbung ober- und unterseits wie *ventraria* und *tsekuna*, aber der basale Teil des hellgelblichen Mittelfelds wird durch dunkelbraune Strichelung und Bestreuung verdunkelt. Die äußerst feine, gewellte, an die von *colaria* erinnernde Postmedianenlinie ist nur bei 2 ♂♂ teilweise erkennbar und liegt in einem verschwommenen breiten helleren Band, das innen von einem dunkleren Mittelschatten, außen von der dunkelbraunen inneren Beschattung der Subterminalen unscharf begrenzt ist. Unterseits schwarze, auf den Vflgl größere Zellflecken, die Linien meist erloschen, oder kaum zu erraten, oder durch einzelne Aderpunkte angedeutet. Es handelt sich hier um eine interessante, zwischen *ventraria* und *colaria* stehende Zwischenform (oder Art). PROUT beschreibt eine ebensolche, 2 ♂♂ von Hpimaw-Fort, Oberbirma, Sept., als *Ctenognophos methoria* *Prt.* (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 1926, S. 798, Taf. 2, Fig. 12), die aber erheblich größer ist und mit Ausnahme des breiteren Dreiecksfleckes des Mittelfeldes der Vflgl oberseits bleigraue, unterseits graue Färbung besitzt. Die Copulationsapparate der *ventraria* und der *colaria* sind sehr ähnlich und ziemlich schwierig aneinanderzuhalten, ganz im Gegensatz zum äußeren Aussehen der Imagines, die nach der Färbung und Zeichnung sich leicht trennen lassen. Bei *ventraria* steht die ventrale Harpe weiter distal und ist doppelt so lang als die auf gleicher Höhe stehende mittlere Harpe; *colaria* hat diese meist gleich lang und meist etwas weiter hinten gelegen als die ventrale; die Lage variiert aber etwas, *ventraria* besitzt einen kräftigeren, gegen das Ende wenig breiteren und stärker chitinierten Gnathos. – *tsekuna* gehört nach den Harpen zu *ventraria*, während – *kansubia* die ventrale mehr proximal, wie bei *colaria*, hat, die mittlere aber erheblich weiter distal steht als bei *colaria*, das Organ also mit dieser auch nicht übereinstimmt.

tetarte. **Ct. tetarte** *Whli.* (= *Gnophos lichenea* *Sterneck* part.). Spannt ♂ 40, ♀ 45 mm. Palpen die Stirne nicht ganz ¹/₄ überragend. Basalglied lang. Mittellglied anliegend beschuppt, Endglied kurz, kaum abgesetzt, hellbraun, schwächer als bei *colaria* *Gn.* Gesicht deutlich glatter beschuppt als bei dieser, grauweiß mit bräunlichen Schuppen. Scheitel, Kragen, Leib und Flügel hell gelbgrau, dicht und ziemlich gleichmäßig mit graubraunen Strichelchen und Punkten besät. Fühler doppelkammzählig, heller braun als bei *colaria*, die Kammzähne mehr abstehend. Htibien mäßig verdickt. Vflgl-Saum schwächer gewellt als bei *colaria*, etwas schräger, Innenwinkel flacher. Hflgl wie bei jener. Der erste Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem aus der Zelle entspringenden zweiten, dieser mit dem vierten und fünften. Bei *colaria* geht der 2. Subcostalast nicht von der Zelle ab, sondern ist gestielt mit dem ersten. Auf dem Vflgl ist die Partie zwischen Mittelfleck und Postmedianenlinie etwas heller; von der letzteren findet sich gewöhnlich nur etwa ¹/₄, zwischen der 5. Subcostalis und der Ader (III, 3) deutlich, scharf, dünn, gezackt; die inneren Linien fehlen. Im gleichen Umfang hinter dem Stück postmedianer Linie ein ebensolches gezackter heller Wellenlinie, vor der ein dunkler Schatten steht. Mittelringe gewöhnlich groß, schwarzgrau, hell gekernt, meist hervortretend, bei 2 Stück indessen recht undeutlich. Hflgl gleichfarbig, mit kleinerem schwarzem Mittelpunkt und einer feinen, nicht immer deutlichen, schwach gezackten, dem Saum fast parallel laufenden, leicht gebogenen Postmedianenlinie. Eine feine schwache dunkle Saumlinie, auf dem Vflgl mit vereinzelt kleinen dunklen Zwischenaderpunkten, die ganz fehlen können. Fransen gleichfarbig, an der Basis mit Andeutung einer helleren Linie. Unterseite gleichförmig hell gelbgrau, schwach fein dunkel gepudert. Mittelpunkte meist groß, schwarzgrau, hell gekernt, hervortretend, nur bei 2 Exemplaren undeutlich. Hflgl gleichfarbig, mit kleinem schwarzem Zellpunkt und einer feinen, nicht immer deutlichen, schwach gezackten, dem Saum fast parallel laufenden, leicht gebogenen Postmedianenlinie. Eine feine schwache dunkle Saumlinie, auf dem Vflgl mit vereinzelt kleinen dunklen Zwischenaderpunkten, die ganz fehlen können. Fransen gleichfarbig, an der Basis mit Andeutung einer helleren Linie. Unterseite gleichförmig hell gelbgrau, schwach fein dunkel gepudert. Zellpunkte meist kräftig, auf dem Vflgl größer. Postmedianen beider Flügel durch sehr zarte Punkte angedeutet, oft kaum sichtbar. Adern und

Vrd leicht ockrig getönt. Jede Verdunklung des Außenfeldes wird vermißt. Der Kopulationsapparat ist schon makroskopisch verschieden durch den Besitz einer dichter bedornen, schwarzbraunen mittleren Harpe der rechten Valve, wo bei *colaria* nur vereinzelte Dornen stehen, die ventrale fehlt rechts, ferner durch die distal erweiterten Valven. Sakkulus anders geformt, mit stumpferem Ende und einer Einbuchtung am inneren Rand, usw. Peking, Westberge (Exp. STÖTZNER); neue Flugorte: Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, China (Dr. HÖNE) und West-Tien-Mu-shan, Chekiang, China, 1600 m (Dr. HÖNE). Flugzeit Ende Juni.

Gn. culoti (Oberth. M. S.) Whli. (50 g) (Ta-tsien-lou). Erinnert oberseits ein wenig an *Gn. zelleraria* Frr., *culoti*, aber die Unterseite ist ganz verschieden. Palpen kurz, kräftig, das Gesicht kaum erreichend. Endglied kurz, dick. Gesicht und Scheitel ziemlich rauh mit langen Haarschuppen; ♂ Fühler mit mittellangen Doppelkammzähnen bis etwa $\frac{4}{5}$. Htibien schwach verdickt. Gesicht dunkelgrau und weißlich gemischt; Oberseite der Flügel ein gelbliches Grau, fast uniform, im Saumfeld leicht bräunlich angelauten. Spannung ♂ 42–44 mm, ♀ 37 mm. Zeichnung schwach. Die Antemediane bei $\frac{1}{3}$ vom Vrd, nur durch Aderpunkte angedeutet; die feine, gezackte Postmedianen bei $\frac{3}{4}$ vom Vrd auf Ader III. 1 stumpfwinklig geknickt, dann dem Außenrand parallel – wie die ganze Linie am Hflgl – zum Ird. Saumfeld außen leicht verdunkelt, die feine weißliche Subterminale meist erloschen. Zellpunkte am Vflgl kräftig, fein hell gekernt, am Hflgl kleiner. Unterseite der Vflgl wie oben, ohne Antemediane; Hflgl weißlich, wie oberseits gezeichnet. Aedoeagus von Valvenlänge, analer Drittel chitiniert, beidseits fein gezähnt; im partiell ausgestülpten Schwellkörper ein Büschel Dornen, mehrere solche weiter proximal im Inneren. Unkus häutig, schlecht abgrenzbar; Gnathos dafür sehr kräftig, lang, schmal, am Ende aufgebogen. Valven parallelrandig, distal gerundet. Ventralrand vor der Mitte mit kurzem Vorsprung, nahe demselben eine dreieckige Lamelle; die kräftige Costa mit einem drei starke Dornen tragenden Fingerfortsatz nahe der Basis. 7 ♂♂, 1 ♀ Ta-tsienlou, Szetschwan in m. Smlg. mit den Typen.

Ct. grandinaria Motsch. (Bd. 4 S. 334 Taf. 17 b als *Angerona*) (= *Metrocampa grandinaria* Leech) *grandinaria*. (Japan). Wie schon unter *Angerona* (Suppl. 4 S. 350) genauer ausgeführt wurde, zeigt sich *grandinaria* nach meinen anatomischen Untersuchungen als äußerst nahe verwandt mit den typischen *Ctenognophos* und wird deshalb zu dieser Gattung gestellt. Nachträglich sehe ich, daß schon von PROUT vermutet wurde (Nov. Zool. 35, 1930, S. 321), sie gehöre zu *Ctenognophos*, aber er führte sie trotzdem unter *Angerona* auf. Es lassen sich nur kleine Differenzen in der Lage der Harpen der linken Valve, in der Form und in der Bezahnung des Aedoeagus und in der Form des Gnathos feststellen gegenüber dem Gattungstypus, Merkmale, deren Konstanz noch nicht ganz sicher ist; und doch handelt es sich um zweifellos gute Arten. Die Art ändert recht beträchtlich ab, sowohl individuell in bezug auf die Färbung und Zeichnung, als auch geographisch; die Postmedianen der Vflgl kann 1–2 mm basalwärts verlagert und in der Mitte nach innen gebogen sein; am meisten variiert die Stärke des Mittelschattens, ebenso seine Färbung von schwarzbraun bis rötlichockrig; bei der typischen japanischen Form ist er nach PROUT und meinem eigenen kleinen Material meist schwächer und oft schärfer, die Flügelfarbe ist gewöhnlich heller als bei der Amur-Ussuri-Form – **serrata** Brem. (Bd. 4 S. 334 als Synonym zu *Angerona serrata*, *grandinaria*) (= *Ennomos serrata* Brem.), deren ♀♀ oft gelbliche bis gelbockrige Flügelfarbe besitzen. Die Verbreitung erweitert sich bedeutend auf die Mandschurei, auf die Insel Askold, auf den Ost-Tien-Mu-shan, Chekiang, wo die ♀♀ eine mehr bräunliche, stark dunkler braun bestreute Oberseite haben, nebst einem etwas abweichenden Verlauf der Postmedianen der Vflgl. Als Flugzeit wird von PROUT Sept. und Okt. angegeben, von HÖNE für den Ost-Tien-Mu-shan Anfang Sept. BREMERS *serrata* wurde im August gefangen; mein Material verzeichnet für den Amur-Ussuri und Korea den Juli.

138. b. Gattung: **Yezognophos** Mats. (-*Yezonognophos* Bang.-II-)

Von *Gnophos* verschieden durch doppelkammzähniige ♂ Fühler, von *Ctenognophos* abweichend durch die glatten Flglränder. Am Vflgl der 1., der 2., der 3. und der 5. Subcostalast gestielt. Htibien verdickt, ohne Pinsel. Typus *Y. kononis* Mats.

Y. kononis Mats. (Hokkaido). „Etwas verwandt mit *Gnophos sibiriana* Guen. ♀. Vflgl dunkelgrau, mit *kononis*, dunkelbrauner Zeichnung; Antemediane etwas auswärts gebogen, an der Costa und am Ird mit einem Fleck endigend; Zellfleck leicht hell gekernt, begleitet von einem kleinen Costalfleck; Postmedianen schräg, gewellt, hinter der Zelle breit auswärts gebogen, am Ird zu einem dunkelbraunen Fleck verdickt; Submarginale diffus, außen durch eine blässere Linie begrenzt, Saum mit einer Reihe schwarzer Flecken; Fransen wie die Flügelfarbe, an der Basis mit heller Linie. Hflgl gleichfarbig wie die Vflgl. Zellfleck schwarz, kräftig. Mittellinie gewellt, von einer schmalen helleren Linie begrenzt; Postmedianen diffus, breiter als die Mittellinie; Saumlinie dunkelbraun, an den Adern unterbrochen; Fransen wie am Vflgl. Unterseite der Vflgl gleichfarbig mit der Oberseite, Saum breit heller, mit dunkelbraunen Saumpunkten. Hflgl heller als die vorderen, mit dunkelbraunen Schuppen bestreut. Spannung ♀ 36 mm, engl. Hokkaido (Mt. Daisetsu); 1 ♂ von Koizumidake (H. KONO), Juli 17. „Ist mir in natura unbekannt; da der anatomische Befund fehlt, ist eine Beurteilung und die Einteilung ins System noch nicht möglich.“

139. Gattung: **Odontognophos** gen. nov.Gattungstypus: *O. dumetata* Tr. (*Gnophos dumetata* Tr.).

Von *Gnophos* abweichend durch die ganz verschiedene Raupe, die, wie schon MILLIÈRE feststellte (Icon. 1, 1862, S. 306), lang und dünn, nicht kurz und dick ist wie die von *Gnophos*, und weder Warzen noch Erhabenheiten besitzt, wie jene sie hat. Die Nährpflanzen sind, soweit sicher bekannt, *Rhamnus*-Arten. Die Flugzeiten liegen später, September und Oktober. Der Kopulationsapparat zeigt in allen Teilen sehr bedeutende Differenzen, erkennbar schon makroskopisch im Präparat mit geöffneten Valven durch die viel geringere Größe und die längs-, nicht wie bei *Gnophos* quer zum Tegumen stehenden Valven. Diese sind zweigeteilt, nicht einfach, die Costa frei vorstehend, ohne den stark bedornten Fortsatz der *Gnophos*, der Ventralteil stärker chitinisiert, distal und medial dicht mit kurzen Zähnen besetzt. Am Aedoeagus rechts gegen das Ende zwei starke, grob und unregelmäßig gezähnte Chitinplatten, sehr variabel bei den einzelnen Rassen. Als neues, *Gnophos* fehlendes Organ kommt hinzu eine eigenartige unpaare, große, distal gezähnte, von unten gesehen birnförmige Furka, ebenfalls abändernd. Unkus kurz, gegen das Ende viel schmaler und spitzer; Gnathos zungenförmig mit verstärkten Rändern. Die Palpen etwas länger, das Gesicht überragend, die Fühler wie bei *Gnophos*, die Htibia verdickt mit grauem Pinsel. Am Vflgl das Geäder verschieden, der 1. und 2. Subcostalast gestielt, der 1. anastomosiert in wechselnder Länge mit der Costalis, der 2. meist mit dem Stiel 3 + 4; der Ast des 1. zur Costalis kann sehr schwach und kurz sein.

dumetata.

G. dumetata Tr. (Bd. 4 S. 385 Taf. 22 c) (Dalmatien). Der Verbreitungsraum der schönen, sehr lokal auftretenden Art und ihrer Rassen erweitert sich erheblich nach Westen auf Spanien, Catalonien und Aragon, nach Südwesten auf Nordwest-Afrika, nach Osten auf Armenien (Kat. STAUD. u. REBEL), Dagestan und Süd-Rußland. In vielen Landesfaunen Zentral-Europas werden sichere Angaben über ihr Vorkommen vermißt, wie z. B. in Polen (ROMANISZYN), in Böhmen (nach STERNECK, Podromus, nur ein einziges Stück bei Prag [NICKERL] 1865, seither nichts mehr), in der Schweiz (ebenfalls eine einzige Angabe Rocheray, Jouxal, D'AURIOL), in Süd-Bayern, in Nord-Tirol usw. *Dumetata* neigt sehr zur Bildung lokaler Rassen; von der aus Montpellier be-

daubearia.

schriebenen – var. **daubearia** Bsd. (Bd. 4 S. 385) liegen mir die über 100 Jahre alten Typen BOISDUVALS vor, die, sonst gut erhalten, als Zeichen ihres ehrwürdigen Alters oberseits eine gelbliche Verfärbung der Flügel mit bräunlichem Ton gegen den Saum aufweisen, als frisch aber vom Autor, sicher mit Recht, als „glänzend aschgrau, mit dunkler werdenden Rändern“ beschrieben worden sind. Wie an Hand der alten Sammlungen von BOISDUVAL, BELLIER, GRASLIN und GUENÉE leicht festgestellt werden kann, verändern sich die Flügel-farben der Sammlungsfalter mit zunehmendem Alter allmählich sehr beträchtlich; besonders das reine Grau bis Schwarz der *Gnophos*-Arten nimmt mit der Zeit einen Stich ins Bräunliche, bei ganz hellen Tönen ins Gelbliche an, und die Farben werden stumpfer, eine Tatsache, die bei der Aufstellung von Farbenvarietäten auch in anderen Gattungen schon sehr oft außer acht gelassen wurde. Von den älteren Autoren, die noch relativ frische typische *daubearia* beschrieben haben, bezeichnet DUPONCHEL die Färbung oberseits als weißlichgrau (gris blanchâtre), HERRICH-SCHÄFFER als blaß bläulichgrau, GUENÉE als sehr blaß aschgrau mit violetter Ton, MILLIÈRE ebenso, und OBERTHÜR nennt die hellgraue Abbildung 260 HERRICH-SCH. ausgezeichnet, welche FUCHS als im Farbenton nicht getroffen und zu scharf gezeichnet kritisiert, mit Unrecht, weil tatsächlich die Zeichnung vorzüglich mit dem einen der BOISDUVALSchen Typen harmoniert, andere Exemplare von Montpellier und Digne aber noch kräftiger gezeichnet sind; das zweite Original zeigt allerdings schwächere Linien als die Fig. 260, die also in der Deutlichkeit variieren. Unsere Abbildung (48 a) stellt ein topotypisches ♂ ex coll. BELLIER dar. In Frankreich werden nach LHOMME (Catalogue) viele neue Flugorte der schönen Form entdeckt, so in den Departementen Basses Alpes, Hautes Alpes, Alpes Maritimes, Bouches-du-Rhône, Hérault, Haute Savoie. Weitere Angaben: Gardasee, von wo mir mehrere Exemplare vorliegen (von DANNEHL), von der Herzegovina, Veles (planina) REBEL und Mostar, Janecko, von wo ich ein sicheres ♂ habe, lac de Joux, Schweizer Jura, D'AURIOL eine Serie, die CULOT sah und sie als etwas dunkler grau (frisch) als *daubearia* und wie *dumetata* gezeichnet beschreibt, verglichen mit seinen (wohl alten verblichenen) Exemplaren von Montpellier und vom Mont Ventoux, die er als blaß aschgrau, fast weißlich nennt. Die Raupe und Puppe werden von MILLIÈRE abgebildet (Icon. 1 Taf. 36 Fig. 7 und 8). Erstere lebt nach CHRÉTIEN an *Rhamnus alaternus* und *infectoria* L. Die Angabe *Phillyrea latifolia* als Futterpflanze berichtigt MILLIÈRE als irrtümlich; auch CULOT und HEINRICH

scopulata.

hatten sie übernommen. – FUCHS beschreibt – var. **scopulata** Fuchs (Bd. 4 S. 385) (= *daubearia* Bsd. sec. STAUDINGER u. REBEL), gegründet auf 2 ♀♀ vom Lennig (später kamen dann noch 3 Stück dazu), als weißlich aschgrau, ein Farbton, wie er auch für topotypische *daubearia* von den oben zitierten älteren Autoren und von dem Meister der feinen Farbschattierungen CULOT angegeben wurde (Géom. d'Europe S. 107). FUCHS betont als hauptsächliches Unterscheidungsmerkmal die kräftigeren Linien der *scopulata* gegenüber *daubearia* siehe unter dieser meine Bemerkungen über diese Frage, die sich eher der STAUDINGERSchen Auffassung nähern; der Vergleich frischen Materiales beider Formen wird Klarheit über ihre Stellung bringen). Bei der Aufstellung der

saturata.

– var. **saturata** Fuchs (Bd. 4 S. 385) (Ungarn) ging der Autor von der Voraussetzung aus, daß *dumetata* nach Exemplaren der Umgebung Wiens aufgestellt worden sei, die eine veilgraue oder nach ihm fast bläulichgraue Färbung oberseits mit gebräuntem Saume haben, während „*saturata*“ schon von der Basis aller Flügel aus einen entschieden chokoladebräunlichen Anstrich hat“. TREITSCHKES Typen stammten indessen aus Dalmatien,

nicht aus Wien, und ihre Färbung wird von ihm folgendermaßen beschrieben: „Die ganze Oberseite ist hellchocolatbraun“; veilgraue oder bläulichgraue Töne oberseits werden nirgends von ihm erwähnt. Der vom Autor noch angeführte, kontinuierliche, fast bis zum Vrd reichende, die postmediane Punktreihe enthaltende und verdeckende dunkle Schattenstreif der Vflgl ist nicht konstant; bei einem meiner ungarischen Exemplare ist er nur fleckweise vorhanden, beim anderen nur sehr schwach, bei beiden die Punktreihe sehr gut sichtbar; übrigens erwähnt auch TREITSCHKE bei *dumetata* einen meist vollständigen, vom Ird bis zur subcostalen Knickung reichenden 2. Streifen der Postmedianen. Es erscheint demnach als recht unsicher, ob *saturata* eine von der dalmatinischen *dumetata* verschiedene ungarische Rasse darstellt, und Nachprüfungen werden erforderlich sein. – **temperata** Ev. (Bd. 4 S. 385 als Synonym) (GUENÉE Fig. A) (Süd-Rußland) wird (47 i) abgebildet *temperata*. nach einem sehr schwach gezeichneten Exemplar von Dagestan. Eine sehr gute Abbildung gibt HERRICH-SCHÄFFER als Fig. 412. von OBERTHÜR als „exzellente“ bezeichnet, welche alle Querstreifen der Flügel deutlich, kontinuierlich und besonders die Postmedianen der Vflgl, ziemlich dick wiedergibt, vorzüglich übereinstimmend mit einem offenbar kotypischen, als *temperata* bezettelten ♂ aus der Coll. BOISDUVAL; 2 etwas kleinere Exemplare von Sarepta, Süd-Rußland, und 1 ♂ von Omsk, Sibirien, besitzen die gleiche dicke Postmedianen beider Flügel, aber schwächere 1. und 2. Linien der Vflgl, die Postmedianen entsprechend der Beschreibung der *saturata* von FUCHS, und die Punktreihe nicht oder nur schwach erkennbar. Flügeloberseite fast rein grau, mit nur sehr geringer Brauntönung, am deutlichsten auf der schwächeren, mehr dunkelgrauen Saumbinde. Einzelne meiner Wiener Stücke kommen ihrer Färbung nahe. Die beiden rechtsseitigen Chitinleisten des Aedoeagus kleiner und schwächer gezähnt als bei *dumetata*, die Furca mehr herzförmig, distal mit kleinen Zähnen versehen, Gnathos von mehr dreieckiger Form, weniger regelmäßig zungenförmig (♂ Petrovsk, Dagestan). Wenn diese Abweichungen konstant sich erweisen, dürfte mindestens eine gute Rasse vorliegen. – ssp. **faroulti** Roths. (Guelt-es-Stel. Alger) (47 i) (als Art aufgestellt) wird beschrieben als auf beiden Flügeln hell *faroulti*. aschgrau, dicht mit Dunkelgrau bestreut, die Adern gelblich, besonders am Vflgl; das Grau leicht gelblich getönt; die Linien sehr dünn, meist nur aus feinen dunkel schiefergrauen Aderpunkten bestehend, zuweilen ganz oder teilweise fehlend, die Mittellinie gewöhnlich nur angedeutet; das gleiche gilt für die Postmedianen der Hflgl. Das äußere Saumfeld beider Flügel nur unmerklich dunkler als das übrige. Zellpunkte oberseits kaum erkennbar, unterseits schwarz. Flugzeit Oktober-November. Die Rasse wurde schon 1880 von Dr. CODET in einem ganz zeichnungslosen Exemplar in Sebdou gefangen, dann 1907 und 1911 von POWELL in Sebdou und Aflou, Prov. Oran, also lange vor FAROULT (1912/13 Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien). Am variablen ♂ Kopulationsapparat sind die Zähne der Chitinleisten des Aedoeagus länger und plumper als bei den übrigen Rassen, der Ventralteil der Valven schmaler und spitzer vorgezogen als bei den anderen, besonders *margaritatus*, der Gnathos schmaler zungenförmig. Die spanische Rasse – ssp. **margaritatus** Zerny erhielt ich von PREDOTA in einer guten *margaritatus*. größeren Serie aus Albarracin, Aragon, wo sie von ihm und anderen September und Oktober häufig am Licht gefangen und auch e. l. gezogen wurde; sie wird geschildert als oberseits schön perlgrau, „hie und da mit einem bräunlichen Stich, viel dunkler als bei *daubearius* B.“, nach ZERNY am nächsten *scopulata* Fuchs (ihm in natura unbekannt), die aber silbergrau sei. Die Zeichnung gut entwickelt wie bei Exemplaren von Nieder-Oesterreich, die Linien ohne Schattenstreif. Mit *faroulti* wurde die Rasse nicht verglichen.

G. zacharia Stgr. (Bd. 4 S. 385) (Amasia). Von dieser bis vor kurzem ganz unbekannten Art wird (47 h) *zacharia*. eine Abbildung gebracht; die Zeichnung ist derart charakteristisch, daß sie nach dem Bild ohne weitere Beschreibung sehr gut erkannt werden kann. Seit der Erstbeschreibung 1879 erschien sie erst 1932, an neuen Standorten gefangen, wieder in der Literatur, als sie F. WAGNER (I. E. Z. Guben 1932 Nr. 18 S. 187) bei Aksehir, Anatolien, 11. September bis 14. Oktober, am Licht erbeutete, und 1934, als sie E. PFEIFFER und L. OSTHELDER schon 1930/31 im Oktober von Maras, Südost-Taurus, erhielten (WEHRLI, Münchn. E. Ges. Mitt. 24, 1934, S. 49, Taf. 6, Fig. 44: ♂ Kopulationsapparat). E. PFEIFFER 1934 auch von Aksehir, Sultandagh, 1200 bis 1400 m, September. Die Smlg. OBERTHÜR enthält 1 unbestimmtes ♂ von Akbès, Syrien, 1895. RJABOV entdeckte mehrere neue Flugorte in Russisch-Armenien, Dzhuga und Negram im Araxtal, Nachitshevan-Dzhulfa und in Dagestan, Petrovsk (Machatsch-Kala), Ins. Tarki-Tau, Derbent und Kaptschugai Distr. Temir-Chan-Shura, vom 24. September bis Mitte Oktober. Diese von Dagestan bilden eine gute Rasse – **dagestanensis** *dagestanensis*. ssp. n. (47 h), die meist größer als der Typus von *Amasia* ist 32 : 37 mm Spannung; durch dichte dunkelgraue Bestreuung ober- und unterseits viel dunkler, die Zeichnung schwarz und die Linien vollständiger, meist ziemlich scharf; Hflgl oberseits nicht heller als die Vflgl wie bei typischer *zacharia*, wohl aber trifft dies zu auf der Unterseite. Die Raupe nach RJABOV im Juni an *Rhamnus pallasii*. Typen in der Smlg. des Zool. Museums Leningrad, Kotypen in Anzahl ebendort, 11 Kotypen in Smlg. WEHRLI. Der ♂ Kopulationsapparat sehr nahe verwandt der *dumetata*, aber sicher artlich verschieden und leicht zu trennen durch distal länger vorgezogenen und spitzeren, mit viel schwächeren Zähnen besetzten Ventralteil der Valven, durch den viel breiteren kürzeren Unkus, durch etwas längeren Aedoeagus und längere Zahnleisten (Abbildung WEHRLI a. a. O. Taf. 6 Fig. 44).

140. Gattung: **Gnophos** Tr. (= *Gnophus* Hmps. Rbl. & Zerny et. alt. auct.)

(Vgl. Bd. 4 S. 384.)

Für diese große und anerkanntermaßen schwierigste Gattung der Geometriden gilt dasselbe, was eingangs in der Diagnose des Genus *Boarmia* ausgeführt wurde, auf deren einleitende Sätze verwiesen sei. Aber noch in weit höherem Maße als dort haben sich unter dem Sammelnamen *Gnophos* die anatomisch heterogensten Elemente zusammengefunden, verursacht zum Teil dadurch, daß gleichartige Lebensweise in ähnlicher Umwelt (an Felsen, unter Steinen, in Höhlen, im Gebirge) vielleicht durch Anpassung die Bildung vieler sehr ähnlicher Merkmale der äußeren Erscheinung, besonders der Färbung und Zeichnung, durch Konvergenz begünstigt hat. Es können anatomisch ganz verschiedene, weit entfernten Gruppen angehörige, vor allem variable Arten äußerlich einander so gleich scheinen, daß sie auch vom kundigen Spezialisten nur durch die Untersuchung der Genitalarmaturen sicher zu trennen sind. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, die von mir seit Jahrzehnten an allen zugänglichen Arten und Rassen der Gattung durchgeführt und nur zum Teil veröffentlicht wurden, mußten naturgemäß zu einer bedeutenden Umstellung und Umgruppierung der Arten führen, die nicht zu umgehen war. Natürlich kann diese Neueinteilung keine definitive sein, weil einesteils einzelne Arten heute nicht beschaffbar waren und die *Gnophos* der Nachbarfaunen, wie z. B. die Indiens, noch nicht anatomisch untersucht sind, andernteils von einer sehr großen Zahl, besonders der asiatischen Arten, alle Angaben über die Biologie und die ersten Stände, die ich systematisch für ebenso wichtig halte, vollständig fehlen. Meine erste größere Veröffentlichung über die Genitalarmaturen schweizerischer und zentralasiatischer *Gnophos* und ihre Gruppierung bearbeitete Neuland – nur 2 paläarktische Arten waren bisher von *Pierce* abgebildet worden – und brachte die Bilder von 25 Arten, dazu eine Entwirrung des Formenkreises der *Gn. glaucinaria* Hb.-Gruppe und mehrerer anderer, und eine Anzahl sehr interessanter neuer anatomischer Befunde (WEHRLI, Iris 36, 1922, S. 1, Taf. 1 und 2). Weitere spätere Abbildungen und Beschreibungen werden bei den betreffenden Arten abgehandelt. Gattungstypus ist *Gn. fuscata* Schiff. Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose im Hauptband folgen der anatomische Befund, Geäder und äußerer Bau. Die mäßig breiten Valven distal verjüngt, ganzrandig und unbewehrt, mit Ausnahme eines kurzen Vorsprungs der Costa nach oben, unweit der Basis, der zwei sehr lange starke braune Dornen mit feiner hakenförmiger Spitze trägt; der zylindrische Aedoeagus kaudal spitz, kaum von Valvenlänge, mit feingestreiftem Schwellkörper, ohne deutliche Kornuti. Unkus kurz, distal abgesetzt, kurz entenschnabelförmig, oben fein beborstet, Gnathos kräftig, zungenförmig; Sakkus breit, etwas vorgezogen, mit stumpfer Spitze. Duktus inf. schwach chitiniert, oral mit Ausschnitt, ohne freie Lappen. Palpen das Gesicht nicht überragend, die ersten $\frac{2}{3}$ lang beschuppt, Endglied sehr kurz, kaum vorragend, Gesicht etwas konvex, mäßig rauh beschuppt; Fühler seitlich flach (lamellat), äußerst kurz bewimpert; Htibiaen mäßig verdickt, mit Haarpinsel. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. Die im Hauptband unter sbg. *Ctenognophos* Prt. an erster Stelle aufgeführten Arten *eolaria* Guen., *incolaria* Leech und *fumosa* Warr., zu welchen neu hinzukommen *ventraria* Guen., *methoria* Prt., *tetarte* Whli., *culoti* Whli., *grandinaria* Motsch., werden, in der Gattung *Ctenognophos* vereinigt, von *Gnophos* abgetrennt. Die übrigen Arten des bisherigen Subgenus *Ctenognophos* erwiesen sich als sichere Glieder des Subgenus *Hirasodes* Warr. von *Hirasa* Mr., nämlich *punctivenaria* Leech, *lichena* Oberth., *theuroides* Oberth., *mandarinaria* Leech, und wurden dorthin gestellt, ebenso drei bisher in der Untergattung *Gnophos* Tr. stehende Arten *muscosaria* Wkr., *approximaria* Leech und *lentiginosaria* Leech zum neuen Subgenus von *Hirasa*, *Hirasi-chloria* Whli. Die letzte Art des Subgenus *Ctenognophos*, *steveneria* Bsd. mußte als anatomisch näher verwandt zu *Gnopharmia* Stgr. als neues Subgenus *Neognopharmia* Whli. gestellt werden, zusammen mit der neuen *G. horhammeri* Brdt. Aus dem Subgenus *Gnophos* wurden transferiert in die Gattung *Pachycnemia* Steph., *Gn. tibiararia* Rmb. und *benesignata* Bell., ins Genus *Rhoptria* Guen. die sehr nah verwandte *dolosaria* H.-Schäff. mit *poggearia* Led. (Die anatomische Untersuchung der *Gn. gruneraria* Stgr. steht noch aus.) Die ganz abweichende Raupe und der sehr verschiedene Genitalapparat der *dumetata* Tr.-*zacharia* Stgr.-Gruppe erforderte für diese die Unterbringung in ein neues Genus *Odontignophos* Whli. Eine Andeutung über diese Notwendigkeit schon im Hauptband S. 384 (Rhamnus fressende Arten). Eine recht homogene Gruppe, anatomisch ebenfalls sehr different, ist auch die *nimbata* Alph.-*sericaria* Alph.-Gruppe, zusammengefaßt zum Subgenus *Zystrognophos* Whli. Die folgenden anatomisch zusammengehörenden Arten wurden zu Gruppen zusammengestellt oder bei stärkeren Abweichungen vom Typus zu Untergattungen vereinigt; Einzelheiten sind aus dem Text zu ersehen. In der Reihenfolge bin ich wenn irgend möglich der Einteilung PROUTS im Bd. 4 gefolgt; aus anatomischen und biologischen Gründen werden wohl noch Aenderungen sich als notwendig erweisen. Weil zum ganz ausgefallenen Geädderverlauf der *cinerea* Btlr.-Gruppe auch noch ein bedeutend abweichender ♂ Kopulationsapparat festgestellt wurde, mußte die Untergattung *Dischidesia* unbedingt den Rang eines Genus erhalten mit den Arten *cinerea* Btlr., *lilliputata* Pouj., *hypochrysa* Whli. und *mokanshana* Whli. Für die äußerlich der Vorigen etwas ähnliche, im Geäder und im Bau des Kopulationsapparates aber sehr stark verschiedene *tchirinaria* Oberth.-Gruppe wurde das Genus *Ecodonia* aufgestellt, enthaltend die Arten *tchirinaria* Oberth., *ephyrinaria* Oberth.,

Anmerkung: Die Schreibweise der Namen der Arten usw. wurde genau so übernommen, wie sie vom betreffenden Autor in der Originalbeschreibung angewandt worden war, auch wenn der Name orthographisch unrichtig ist oder die Endigung bezüglich Geschlecht nicht übereinstimmt.

ephyrinodes Whli. und *minutaria* Leech; *tchrinaria* war bisher bei *Hydrelia* untergebracht. Bei *Gnophos gnophosaria* Oberth. konnte nicht nur im äußeren Aussehen, sondern auch bei der Untersuchung des Kopulationsapparates eine Zwischenstellung zwischen den Gattungen *Psodos* und *Gnophos* festgestellt werden, was die Aufstellung eines neuen Genus *Gnophopsodos* notwendig machte. – *Gn. palaestinensis* Calb. ♂ besitzt eine wohl ausgebildete Fovea und kann deshalb, auch wegen des abweichenden ♂ Genitalapparates, nicht in der Gattung *Gnophos* bleiben.

A. *Gnophos* Tr.

G. furvata Schiff (Bd. 4 S. 385 Taf. 22 b.)

furvata.

Bewohnt nicht nur Zentral- und Süd-Europa, sondern wurde auch im Westen des Kontinentes, von den Pyrenäen bis nach Andalusien, Granada und Kastilien gefangen, ferner im Norden an vielen Orten Belgiens LHOME Cat.), der sie als in Frankreich verbreitet erwähnt. Als Flugzeit wird Juni-August angegeben; DANNEHL meldet das Vorkommen bei Terlan bis 12. November. Graf TURATI, der sich über die Rassenbildung der *furvata* in Italien verbreitet, unterscheidet im wesentlichen zwei gut trennbare Formen, welche dort lokale Rassen zu bilden scheinen (Naturalista Sicil. 1919, S. 117); nämlich eine, die er als arttypisch hält, mit ausgesprochen brauner Färbung der Oberseite der Flügel, mit dunkler Bestreuung, helleren gelblichen bis ockrigen Strichelchen und Fleckchen an der Postmedianen und mit wenig hervortretendem dunklerem Mittelfeld, wie sie COSTA (Fauna d. Regno di Napoli. Taf. 10, Fig. 2) und ähnlich HÜBNER Fig. 144 abgebildet haben; sie fliege in Calabrien und in Süd-Italien, inbegriffen L'Abruzzo Citeriore. Die andere hat aschgraue Grundfarbe und meist ein sich scharf abhebendes dunkelgraues Mittelfeld mit kräftigen schwarzen Querlinien; es ist die Form Mittel-Italiens, bezeichnet als – f. **cinerascens** Trti., deren Typus durch die Freundlichkeit des Grafen TURATI (47 i) abgebildet werden kann, stammend vom Monte Autore, Römische Abruzzen. Der Autor erwähnt sie, etwas mehr eisengrau, aus den Alpentälern der Lombardei und von Valdieri, Alpes Maritimes, ferner aus Bosnien. Dazu ist zu bemerken, daß die typische *furvata* von den Autoren, SCHIFFERMILLER und DENIS (W. V.), ausdrücklich als „s c h w a r z g r a u“ beschrieben wird, nicht als braun. – Eine noch hellere, fast uniform weißlichgraue *cinerascens* besitze ich von Nizza. – **meridionalis** Whli. ist eine dunkelbräunliche, sehr bunte, scharf gezeichnete, stark gelbckrig und schwarz gesprenkelte südliche Rasse aus den Alpes Maritimes, Venanson, Col St. Martin, dem Tessin, den Südtälern Graubündens, Lostallo Grono und aus dem Südtirol. Bei – ab. **anastomosaria** Schwing. sind am Vflgl Ante- und Postmedianen in der Mitte verbunden.

cinerascens.

meridionalis.

anastomosaria.

myrtillata.

G. myrtillata Thnbg. (Bd. 4 S. 392 Taf. 22 g) (Schweden). Das Original, nach dem THUNBERG die Art beschreiben ließ, stammt aus Schweden; nach meinem Material und nach der Abbildung NORDSTRÖMS in seiner Fauna Schwedens (Taf. 44 Fig. 1) sind die schwedischen ♂ Exemplare kleiner als die alpinen und meist düsterer gefärbt, mit weniger scharfer Zeichnung als die f. *canaria* Hbn. der Alpen; auch scheinen die heller grauen ♀♀ kaum kleiner zu sein als die ♂♂, wie dies in den Alpen häufig der Fall ist, wo ihre Größe übrigens ganz bedeutend variiert, und, wie in Zermatt, einzelne ♀♀ die der größten ♂♂ gut erreichen. Ein schwedisches ♂ gelangt (50 f) zur Darstellung. Die nordische Form wurde auch in Finnland von NORDMANN gefangen, dann auf der Insel Oeland; ich habe sie ferner auch vom Nord-Kaukasus, von Dagestan und Russisch Armenien (RJABOV). *Myrtillata* ist in West-, Zentral- und Ost-Europa ein Gebirgstier und geht in der Schweiz nach VORBRÖDT bis 2600 m, die Raupe bis 2400 m, in Südtirol bis 3000 m (DANNEHL) und in Bulgarien bis 2400 m (BURESCH und TULESCHKOW), fliegt aber gelegentlich auch viel tiefer und wurde nach KIEFER in Admont, 641 m, nach HOFFMANN im Enns-gau, Steiermark, bis 800 m hinunter gefangen. Seit VORBRÖDT wird die große, graue bis dunkelgraue, meist gut gezeichnete, in den Zentral-Alpen vorwiegende häufige ♂ Rasse unter der Bezeichnung – var. **canaria** Hbn. (Fig. 344) aufgeführt; das ♀ ist oft kleiner und heller grau. Als zweite Form nahm er – **limosaria** Hbn. (Fig. 360) (Bd. 4 S. 392), oberseits mehr graugelblich gefärbt, die Adern gelb bestäubt, an und schreibt dazu, daß „bei gezogenen Stücken die gelbliche Beschuppung sehr lebhaft hervortritt, sich aber leicht im Fluge verliert“; lokal wie z. B. im Tessin nicht selten, auch im Wallis, in Graubünden und im Berner Oberland usw. – Das fast rein braune Bild der *limosaria* Esp. (ESPER Bd. 5, Taf. 99, Fig. 3), der ältere Name, kommt für unsere alpinen Rassen nicht in Betracht; ich habe noch kein solches Tier gesehen oder von einem solchen gehört, es käme also nur für eine noch zu findende individuelle Form in Frage, bildet also kein Hindernis für die Anwendung des HÜBNERschen Namens. Zu den HÜBNERschen Formen fügt OSTHELDER noch bei: – ab. loc. **cyanea** Osth. Oberseite der Flügel „fast einfarbig graublau bis dunkel schwärzlichblau“, entsprechend der f. *cyanea* Whli. der *G. glaucinaria*. „In beiden Geschlechtern, beim ♀ seltener und hier anscheinend mehr als Lokalrassencharakter (SCHARNITZ). Kampen bei Lenggries. – f. **irrorata** Osth. ist beim ♀ sehr oft lebhaft grau gesprenkelt, seltener beim ♂. Wildschönau-Gebirge bei Jenbach. Eine häufige Form. Bei f. **signata** Osth. ist auf beiden Flügeln eine auffallend breite, dunkel angelegte Submarginalbinde vorhanden. Steinberger Guffert – f. **destrigaria** Whli. läßt oberseits auf allen Flügeln die Querlinien vermissen, nur die helle Subterminale und ihre dunkle Beschattung bleiben mehr oder weniger deutlich. Findet sich unter – *canaria* Hbn. und *obfuscaria* Hbn. Triftalp bei Zermatt, um Zermatt, Höhbalm; Simplon, Valcava, Münstertal; auch von Schweden. – ab. **interrupta** Hein, eine Form der *limosaria* Hbn., hat das verschmälerte Mittelfeld der Vflgl hinter der Mitte breit unterbrochen, der hintere Teil bildet ein schwarzes Rechteck und die sehr stark gezackten Postmedianen berühren oder decken die Zellflecke. Macht den Eindruck einer pathologischen Form. 1 ♂ von der Wurzner

canaria.

limosaria.

cyanea.

irrorata.

signata.

destrigaria.

interrupta.

- androgynus*. Alpe, 1400 m. – var. **androgynus** Reisser ist sehr lebhaft und bunt gezeichnet, die Grundfarbe bräunlichgrau, weißlich und besonders auf den Adern und an der Costa gelblich bestreut; Postmedianen scharf, an den Zacken außen weißlich gerandet; auf der innen dunkel beschatteten weißlichen Subterminalen auf den Adern heller gelbliche Fleckchen, Saumlinie schwarz, zwischen den Adern zu Punkten verdickt, außerhalb in den Fransen gelbe Punkte. Die ♀♀ von gleicher Größe und ähnlicher Zeichnung; wie bemerkt sei, differieren auch bei den typischen schwedischen *myrtillata* in der Größe die Geschlechter sehr wenig. Sierra de Gredos. In meinen großen und sehr variablen Serien von *myrtillata-obfuscaria* Hbn. aus den Pyrenäen finden sich in einiger Anzahl ♂♂ und ♀♀, die mit den Abbildungen der *androgynus* sehr gut übereinstimmen und auch die gelblichen Punkte in den Fransen und auf der Wellenlinie besitzen. Wegen der starken Variabilität der *obfuscaria* der Ost- und
- obfuscaria*. Zentral-Pyrenäen habe ich von einer Benennung abgesehen. Die Abbildung 142 HÜBNERS der – **obfuscaria** Hbn. (Bd. 4 S. 392) stellt ein hell aschgraues ♀ der alpinen *myrtillata* dar: das dazugehörige ♂ wird nicht reproduziert, wird aber seit STAUDINGER & REBEL, Cat. 1901, als gleichfarbig mit dem ♀ betrachtet, und *obfuscaria* bezeichnet die in unseren Gebirgen nicht seltene hell aschgraue Form, die an manchen Orten vorwiegend, wie z. B. in Kärnten (HÖFNER) vorkommt, an anderen fast ausschließlich als Rasse, wie in Italien, Albanien, in den Pyrenäen usw. Wir bilden ein Paar vom Mont Canigou, Ost-Pyrenäen, (50 f) ab, gut übereinstimmend mit HÜBNERS Fig. 142. VORBRÖDT hat dieses Bild 142 als *G. ambiguata* Dup. (Bd. 4 S. 387 Taf. (22 c) ausgelegt und einzelne Autoren sind ihm hierin gefolgt; der ganz verschiedene Verlauf der Postmedianen der Vflgl gegen den Vrd zeigt indessen klar, daß *ambiguata* nicht in Frage kommt. – Von weiteren
- marsicaria*. lokalen Rassen wurden beschrieben: – **marsicaria** Dhl. als weißlichgrau, leicht gelblich getönt, mit feinerer Bestreuung, schwacher Zeichnung und durch einzelne Strichelchen gebildeten Linien; Unterseite sehr hell, die Hflgl weiß, die Zeichnung nur angedeutet. Südliche Abruzzen, Typen vom Mt. Rotella, 1600 m. Ist vielleicht
- nivea*. nicht zu trennen von – **nivea** Schaw. (Bd. 4 S. 392) aus der Herzegowina, die auf Grund von 7 ♀♀, ohne ♂♂ aufgestellt und mit *obfuscaria* Hb. verglichen wurde; letztere hat der Autor, wie REBEL und ZERNY berichtigen (Denkschr. Akad. d. Wissensch. Wien, Math.-Nat. Kl., Bd. 103, 1931, S. 117), irrtümlich als die schwarzgraue bis schwarze Form der Alpen (*canaria* Hbn.) aufgefaßt (1913 zur Zeit der Aufstellung der *nivea*; später (1924) nahm er dann die Einteilung VORBRÖDTS an, unter Ausmerzung der *obfuscaria*. Wie noch bemerkt sei, führt REBEL in seinen ausgezeichneten Arbeiten über die Fauna der Balkanländer für die Hochgebirge der Herzegowina zwischen 1100 und 1800 m von *myrtillata* ausschließlich die – var. *obfuscaria* Hbn. an, ebenso REBEL und ZERNY für Albanien; nur für Durmitor, Montenegro, erwähnen sie die ♀ f. *nivea*. HÖFNER meldet solche aus Kärnten. – Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Das ♂ Kopulationsorgan steht demjenigen der *G. fuvata* Schiff. sehr nahe, und es scheint nicht recht klar, warum diese beiden Arten im System so sehr weit auseinander eingefügt worden sind. Der ganze Apparat erweist sich bei *myrtillata* als viel kleiner und weniger robust, der kurze spitze Aedoeagus enthält zwei Felder mit zahlreichen kurzen Stacheln, die in dieser Form bei *fuvata* fehlen; Valven fast gleich, gegen die Basis in der Mitte ein scharfer Chitindorn, der Costalfortsatz und die langen 2 Dornen schwächer; der Sakkus weniger vorgezogen, schmaler. Eine Abbildung und Beschreibung des ♂ Kopulationsorgans findet sich bei PIERCE Taf. 15. Nach meinen Untersuchungen erwiesen sich die *myrtillata* von Dagestan und Russisch Armenien als nicht abweichend vom Typus; hingegen waren in meinem Material sämtliche als *myrtillata* und *obfuscaria* Hbn. bezettelten Exemplare aus Zentral-Asien ausnahmslos keine solchen, sondern gehörten ganz anderen Arten an, wie *G. sericaria* Alph., *nimbata* var. *alexandra* Whli. und der neuen Art *G. kuldjana* Whli., so daß vielleicht das eigentliche Zentral-Asien als Flugort für *myrtillata* zu streichen ist.
- accipitraria*. **G. accipitraria** Guen. (Bd. 4 S. 386) (Zentral-Indien). Das Original GUENÉES, ein ♂, befindet sich in meiner Smlg.: der Hlb ist beschädigt, sonst ist es gut erhalten. Eine vorzügliche Abbildung durch CULOTS Meisterhand in OBERTHÜR, Et. Lép. comp. 7, 1913, Taf. 177, Fig. 1726. Eine dem Typus nahestehende Form erhielt ich von Kulu. Im paläarktischen West-China und zum Teil in Tibet fliegt sie in der schönen größeren
- superba*. – ssp. **superba** Prt. (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 k), von der bisher nur zwei Standorte bekannt waren, in weiter Verbreitung, stellenweise nicht selten; Ta-tsien-lou, Tse-kou, Siao-lou (Smlg. OBERTHÜR), Wassekou, Kwan-hsien. Ta-tsien-lou (Exp. STÖTZNER), Ginfu-shan, Südost-Szetsehsuan, Tanchow-fu, Nord-Kansu, Li-kiang, Nord-Yuennan (Dr. HÖNE). Neben der typischen *superba* fliegt in Ta-tsien-lou noch eine zweite augenfällig verschiedene Rasse – var. **infracinerea** nov., wahrscheinlich eine Hochgebirgsform, die erheblich kleiner ist als *accipitraria*-Typus, Spannung 51 : 68 mm; oberseits fast uniform gelblich aschgrau ohne die bräunlichen oder ockrigen Einsprengungen der indischen Form und ohne die weißlichen Linien und Flecken der *superba*, die Zeichnung verschwommen, die Linien nur durch dunkler graue Aderpunkte angedeutet, am Hflgl kaum erkennbar. Die Unterseite grau übergossen, nicht weißlich wie bei den anderen Formen, von der Basis bis zur Postmedianen etwas dunkler grau, am Vflgl außerhalb dieser ein unscharfes helleres Band, das äußere Saumfeld schwarzgrau, mit einem heller grauen Fleck hinter der Mitte, der unscharfe ovale Zellfleck kleiner; am Hflgl der kleine Zellpunkt kaum sichtbar, die Postmedianen sehr schwach, das Außenfeld beim einen Exemplar ganz zeichnungslos, beim anderen der Fleck der *superba* sehr schwach grau angedeutet. 2 ♂♂ aus Ta-tsien-lou ex coll. OBERTHÜR. – Flugzeit Mai-Juni. Der ♂ Kopulationsapparat verschieden von *G. fuvata* durch das Fehlen des Dornenfortsatzes der Costa, der durch eine schwache Vorwölbung angedeutet wird, durch den rechteckigen Ausschnitt der Valven distal-ventral; der Aedoeagus kaudal stumpfer, der Sakkus breiter, mehr gerundet.

B. *Zystrognophos* Whli.

Beim Untergattungstypus *Gn. nimbata* Alph. sind die Vflgl länger und schmaler, der Außensaum viel schräger als bei der typischen *Gnophos*. Entsprechend weicht der ♂ Genitalapparat erheblich ab vom Typus durch die an *Semiothisa* erinnernde Form der Valven, mit fast rechtwinkligem Ausschnitt, kurzer freier Costa und mit kurzem dorsalem Fortsatz an dieser, ohne die langen Dornen der *furvata*; am Ventralteil in der Mitte eine breite Chitinplatte mit raffelartig angeordneten, parallelen Reihen kurzer Zähne, ventral mit gebogenem Dornenbüschel. Der ziemlich kurze Aedoeagus gebogen, kaudal zweigeteilt, am Ende mit einem kurzen Dornenbüschel als Kornutus. Unkus von unten gesehen spatelförmig, der Gnathos schmal zungenförmig. Das Geäder variiert beträchtlich; der 1. und der 2. Subcostalast können wie bei *Gnophos* verlaufen (1 ♂ von Aksu, bei *Gn. kuldjana* Whli. und bei *Gn. sericaria* Alph.) oder der 1. und der 2. anastomosieren kurz und der 2. mit 3 + 4 (1 ♂ vom Ili) oder der 1. frei aus der Zelle, der 2. mit dem Stiel 3–5 und Ader III, 1 aus einem Punkt und der 2. anastomosiert mit 3 + 4 (1 ♂ vom „Tog Tjurae“).

G. nimbata Alph. (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 c) (Schahimardan, Turkestan). Unsere Abbildung zeigt ein stark *nimbata*. gelbliches Exemplar mit rötlichem Beiton; die weitaus überwiegende Form meines Materials hat mehr grau-gelbliche Färbung, entsprechend der lateinischen Beschreibung (*dilute lutescente cinereae*) von ALPHERAKY. Eine „stark rosig überhauchte“ Form von Aksu Tamdik, Mai 15 (RÜCKBEIL) wurde von SCHAWERDA als – ab. **roseotincta** bezeichnet; unter meinen 56 Exemplaren befindet sich nur ein einziges ausgesprochen rötliches ♀, *roseotincta*. bezettelt Syretag, hingegen habe ich von Aksu in Anzahl eine sehr helle weißlichgraue Rasse (aus den Beständen TANCRÉs), zum Teil sehr schwach gezeichnet bis zeichnungslos, zum Teil mit hervortretenden dunkelgrauen Postmedianen und Zellpunkten oberseits, unterseits ganz ohne Zeichnung oder nur mit schwachen Andeutungen derselben. Eine weitere Rasse tendiert zu melanistischer Verdunklung und kommt in der Farbe etwa einer typischen bräunlichen *G. furvata* Schiff. nahe, aber mehr gelblich gesprenkelt. Das dunkelste ♂ (ex coll. TANCRÉ) trägt den Determinationszettel „*myrtillata* Thunb.“ Die Zeichnung tritt bei dieser Rasse – **alex-** *alexandra*. **andra** ssp. nov. viel deutlicher hervor, besonders die Postmedianen beider Flügel, deren schwarzgraue Aderpunkte außen gelblichweiß angelegt sind; die dunkelgraubraunen Zellpunkte deutlicher, die Adern dunkler, im Saumfeld dunkle bis in die Fransen hineinreichende Streifen bildend, die unterseits die Form eines breiten Saumbandes annehmen. Zwischen diesem und der deutlichen, aber nicht scharfen kontinuierlichen Postmedianen der Unterseite eine schmale, etwas hellere Binde; das übrige gleichmäßig dunkel bräunlichgrau bestäubt. Zellpunkte weniger dunkel, aber gut erkennbar. – 1 ♂ Alexander-Gebirge, Holotypus, 2 ♂♂ von Kuldja, 1 ♂ Ili-Gebiet, 1 ♂ Fort Narine, Ost-Turkestan, 1 ♂ Tog. Tjurae, alle Coll. WEHRLI. – Das Genitalorgan von *dumetata* abweichend durch kürzeren, gebogenen, zweiteiligen Aedoeagus, mit viel schwächeren Zahnleisten und im Inneren mit Dornenbüscheln; die Valven breiter und kürzer, zwar ebenfalls mit Ausschnitt, aber die Bezahnung nicht distal am ventralen Teil, sondern in Reihen auf einer Chitinleiste in der Mitte; Unkus breiter, Gnathos kräftiger, eine Furka fehlt. Bei *alexandra* ist der Unkus distal leicht konkav, die Valvenzahnleiste viel stärker chitiniert (makroskopisch sichtbar) und der Pistolgriff des Aedoeagus ist dicker. Es handelt sich also mindestens um eine gute Rasse.

G. kuldjana sp. nov. 2 ♂♂ bezettelt Kuldja (Kuldsha), West-Dsungarei., steckten als *G. myrtillata* et- *kuldjana*. kettiert in der TANCRÉ-Smlg., zusammen mit der recht ähnlichen *G. nimbata* ssp. *alexandra* Whli., unterscheidet sich aber von dieser durch breitere Flügel und kürzere, stumpfere Vflgl, mehr dunkelgraue Färbung der Flügel mit gröberer dunkel graubrauner Bestreuung und Strichelung, viel schärfere schwarze Zellpunkte beider Flügel ober- und unterseits und breiteres Mittelfeld der Vflgl. Die Antemediane am Ird näher der Basis, die Postmedianen beider Flügel wie bei *alexandra*, die Subterminale etwas deutlicher, durch weißlichgraue Striche und Fleckchen angedeutet, innen schwarzgrau ausgefüllt. Die Unterseite matter, stärker und gröber schwärzlich bestreut, besonders der Vflgl, welcher im Gegensatz zu *alexandra* erheblich dunkler ist als der Hflgl; die Postmedianlinien dünner, etwas schärfer und ziemlich stark gezackt, das Außenfeld kaum dunkler als die inneren Partien der Flügel. Saum mit feiner schwarzer Linie, oberseits der Vflgl mit schwachen Randmonden. Holotypus in m. Smlg. Der ♂ Genitalapparat ähnlich *nimbata*, aber sicher spezifisch zu trennen durch den nicht rechtwinkligen, sondern gerundeten und weniger tiefen Ausschnitt der Valven, längeren Costalteil; ihre Dornenleiste am inneren Rand des Sakkulus viel schwächer, ventro-distal ohne das starke gebogene Dornenbüschel; Kornutus des Aedoeagus, aus mehreren Dornen bestehend, fast doppelt so lang als bei *nimbata*.

G. sericaria Alph. (Bd. 4 S. 392 Taf. 22 g) (Thian Schan. Archane). Unsere Abbildung stellt eine etwas *sericaria*. schwächer gezeichnete und dunklere Form dar, als wie ALPHERAKY den Typus in der Beschreibung und im Bild wiedergibt; auch der ziemlich stark gewellte Saum beider Flügel kommt nicht deutlich genug zum Ausdruck und die scharfe, gezackte und gezähnte Postmedianen der Vflgl liegt meist näher dem Saum, auch am Hflgl. Es gibt indessen, wie 1 ♂ meiner Smlg. von Kuldja beweist, topotypische Exemplare, die noch erheblich schwächer gezeichnet sind als (22 g); noch dunklere als diese habe ich von den neuen Standorten Dscharkent, Korla (Hsinking) und vom Ili-Gebiet, unter normalen sehr hellen weißlichgrauen Stücken. Flugzeit im Juni (ALPHERAKY). Anatomisch besteht sehr nahe Verwandtschaft mit *nimbata* Alph., hinter die ich sie gestellt habe; zu *myrtillata* Thunb., bei der sie bisher stand, sind keine näheren Beziehungen vorhanden; die Ver-

mutung, sie könnte eine darwinianische Form der *myrtillata* sein (STAUDINGER-REBEL, Katalog 1901), konnte nicht bestätigt werden. Die verschiedene Form und Anordnung der Leiste mit den Zahnreihen auf der Innenfläche des Ventralteils der Valven läßt die beiden Arten sehr leicht auseinanderhalten. Bei *sericaria* ist das Feld der Zahnreihen viel schmaler und auf einen Streifen parallel dem Ventralrand beschränkt, nach innen begrenzt von einer stärkeren, gezähnten, geraden, ebenfalls parallel dem Rand verlaufenden Chitinleiste, während bei *nimbata* die ventral abschließende Zahnleiste gebogen ist und distal in ein starkes Dornenbüschel endigt.

kansuensis.

Gn. kansuensis Djak. Spannung etwa 40 mm. Palpen das Gesicht etwas überragend. ♂ Fühler einfach, äußerst kurz bewimpert. Htibien mäßig verdickt mit Haarpinsel: der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, anastomosieren dann in einem Punkt und der 2. anastomosiert mit dem 3. und 4. Die hell gelblichgrauen, spärlich hellbraun gesprenkelten seidenglänzenden Flügel sind breit mit abgerundetem, sehr stark gezacktem Saum. Am Vflgl die sehr schwache Antemediane in der Zelle stark auswärts gebogen: kein Mittelschatten; Zellfleck klein, etwas nierenförmig, unten mit kleiner weißer Pupille. Postmediane schwarz, dem Saum stark genähert, stark gezackt und gezähnt; Saum mit schwarzen Punkten zwischen den Adern; Hflgl ohne Antemediane, das übrige wie am Vflgl. Diese unterseits bis zur Postmediane grau übergossen, das Saumfeld heller, die Hflgl mehr weißlich. Postmediane schwächer als oben, durch Aderpunkte verstärkt. Zellfleck beider Flügel deutlich. Gesicht bräunlich. Nach einem nicht gut erhaltenen ♂ aufgestellt von Tan-chang, Süd-Kansu, ca. 1800 m, 14. Sept. Die Art liegt mir nicht vor. Leider wurde sie nicht anatomisch untersucht, so daß eine sichere Einreihung ins System nicht möglich ist. Ich stelle sie vorläufig zu *Gn. sericaria* Alph., mit der Struktur und Zeichnung ziemlich gut harmonieren. Vielleicht sind auch nähere Beziehungen zu *Gn. serratilinea* Sterneck (1928) vorhanden.

serratilinea.

Gn. serratilinea Sterneck ist mir in natura unbekannt, sie wird mit *myrtillata* Thnbg. verglichen und systematisch in deren Nähe eingegliedert; eine anatomische Untersuchung fand nicht statt, weshalb die systematische Stellung unsicher bleibt; sie kann vorläufig ihren Platz bei *kansuensis* Djak. (1936) finden, hinter *sericaria* Alph. Die Beschreibung lautet: „Stirne flach, grob beschuppt. Palpen sehr klein. Endglied aber vorragend, männliche Fühler einfach, II, 1 und II, 2 entspringen getrennt voneinander von der Zelle, II, 1 anastomosiert nicht mit II, 2, wohl aber diese höher oben mit II, 3 + 4. Spannweite 38–40 mm, Saum beider Flügel, besonders aber der Hflgl stark gezackt. Grundfarbe weißlichgrau, bis zur Postmedianlinie durch eine dunkel schwarzgraue, nicht bräunliche Beschuppung verdeckt. Die Antemediane fehlt, die Postmediane verläuft ähnlich wie bei *Gn. myrtillata* Thbg., ist aber scharf und gleichmäßig gezackt. Distal der Postmediane tritt die weißgraue Grundfarbe stark kontrastierend hervor, wird aber gegen den Saum hin allmählich wieder dunkler. Die Subterminale ist nicht zu sehen. Die Postmediane ist weit nach außen gerückt, der kleine, aber deutliche Diskalpunkt weit von ihr entfernt. Auch auf den ebenso gefärbten Hfl. ist die scharf und gleichmäßig gezackte Postmediane die einzige sichtbare Querlinie. Diskalpunkt fehlt hier. Unterseite fast einfarbig lichtbraun, distal der kaum sichtbaren Postmediane etwas verdunkelt.“ Peking, 24. August und 3. September (Exp. STÖTZNER).

reverdini.

Gn. reverdini (Oberth. M. S.) Wehrli (50 f) (Tsekou). Flügeloberseite dunkel braungrau, das Mittelfeld meist schwach bräunlich ockrig; Hflgel eine Spur heller, ebenso die Unterseite. Die Antemediane der Vflgl von hinter $\frac{1}{3}$ vom Vrd. in der Zelle fast rechtwinklig geknickt, dann gerade zum Ird. Zellpunkte klein, dunkelgrau. Die Postmediane ziemlich stark dem Saum genähert, fein gezackt, durch schwarze, weiß aufgeblendete Aderpunkte verstärkt, am Hflgl ähnlich, aber weniger nah dem Saum verlaufend. Unterseits die Linien nur durch Aderpunkte gebildet, auf dem Hflgl deutlicher. Zellpunkte wie oben. Palpen kräftig, das Gesicht etwas überragend, Endglied klein. Das dunkel braungraue Gesicht mäßig rauhschuppig. ♂ Fühler bis fast zur Spitze doppelkammzählig. Htibien schwach verdickt, dicht beschuppt. Aedoeagus von Valvenlänge, dick, distal rechts gezähnt, mit stärkerem Zahn hinter der Mitte; hier mehrere kurze und schwache Dornen; Furkaarme lang, schmal, sich berührend, an der Basis breit verbunden. Unkus kurz, distal gerundet, basale Ecken vorgezogen. Valven breit, gegen die Mitte mit einer schwachen vorspringenden Lamelle, deren freier Rand äußerst fein gezähnt ist, ohne Raffelbildung; Sakkulus (Ventralspange) stark chitiniert, Ende vor der Mitte einen starken spitzen, dreieckigen Fortsatz bildend, Sakkus breit, schwach konkav. Tsekon, West-China, 9 ♂♂ alle inkl. Holotyp in m. Slg. ex coll. OBERTHÜR. Obwohl mehrfach strukturell und anatomisch abweichend wird die Art vorläufig hierher gestellt.

C. **Dicrognophos** subg. nov. (*Orthogonia-snelleni*-Gruppe)

Untergattungstypus *Gn. orthogonia* Whli. Valven typisch mit stark entwickeltem gut chitiniertem Sakkulus, der distal gegen den rechteckigen Ausschnitt gegabelt ist und auf der Mitte einen schmalen, senkrecht abstehenden Fortsatz besitzt; die freie sehr kräftige Costa hat dorsal einen flach dreieckigen Vorsprung, an der Spitze mit scharfem kurzem Stachel, am Ende mit starker Bürste. Der kurze Aedoeagus unter Valvenlänge, gegen das Ende rechts mit Chitinleiste, einen sehr starken, braunen, rechtsgerichteten spitzen Zahn tragend (oder Haken), links davon mit etwa 5–6 Dornen. Unkus kurz, spitz haubenförmig, beborstet; Gnathos sehr schwach, häutig, bei einzelnen Arten ganz fehlend, Sakkus breit gerundet. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast aus der Zelle, nachher beim Typus anliegend, bei anderen Arten ganz frei oder wechselnd stark ana-

stomosierend; der 2. ist stets mit dem Stiel 3 + 4 verbunden. Fühler beim Typus, bei *orthogonia* Whli., *culminata* Brdt. und *brandtorum* Whli. mit langen starken Wimperbüscheln, bei *snelleni* Christ. nach der Beschreibung kurz doppelkammzählig, bei den übrigen sehr kurz bewimpert. Palpen kurz, Htibien mäßig verdickt mit Haarpinsel.

Gn. orthogonia Whli. (48 a) (Taschteba, Süd-Iran). Palpen braungrau, das schwarzbraune Gesicht kaum *orthogonia*, überragend; ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln ($1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Schaftbreite), braungrau, Scheitel weiß, Leib weißlich, wie die Grundfarbe der Flügeloberseite; Htibien leicht verdickt, mit verborgenem weißem (bei *amanensis* Whli. gelbem) Haarpinsel. Im Hinblick auf die lang bewimperten ♂ Fühler kommen nur zwei Arten: *G. snelleni* Christ und *G. culminata* Brandt, differentialdiagnostisch in Betracht, von welchen erstere wegen der ganz anderen Unterseite mit ihrer um das Mehrfache größeren Zellflecken und mit dem fast doppelt so breiten schwarzen Saumband ausscheidet, und die zweite folgende Unterschiede aufweist: Am Vflgl oberseits ist die erste Linie viel deutlicher; sie entspringt vor $\frac{1}{3}$ von einem kräftigen schwarzen Costalfleck, bildet in der Mitte einen Winkel nach auswärts und erreicht den Ird bei $\frac{1}{4}$. Die im Gegensatz zu *culminata* sehr deutliche, ziemlich scharfe, dicke Mittellinie verläuft sehr charakteristisch von einem rechteckigen schwarzen Costalfleck bei $\frac{1}{2}$ zu dem nicht hervortretenden Zellfleck, bildet dort einen rechten Winkel nach außen, dann hinter der Mitte einen stumpfen Winkel, um hinter $\frac{1}{2}$ zum Ird zu ziehen, wo sie auf die Mittellinie der Hflgl fällt und im Zellpunkt ebenfalls einen rechten Winkel macht (bei *culminata* fast gerade). Der große Costalfleck der Postmedianen steht (wie diese selbst) viel weiter gegen den Saum, etwa bei $\frac{4}{5}$ (bei *culminata* bei $\frac{2}{3}$), was eine augenfällige Verbreiterung des Mittelfeldes bewirkt; die Linie macht im vorderen Drittel einen Bogen nach außen, zieht dann fast gerade zum Ird, ohne sich durch Aderpunkte verstärkt, vom dunklen Saumfeld scharf abzuheben. Im Apex der Vflgl ein scharfer, in der Mitte des Außenfeldes ein weniger gut begrenzter, weißlicher quadratischer Fleck, ein ebensolcher unscharfer im Saumfeld der Hflgl. Unterseits weiß, die nicht sehr scharfe aber deutliche dicke schwarze Mittellinie wie oberseits auf beiden Flügeln in dem relativ kleinen schwarzen Zellfleck rechtwinklig gebrochen. Außenfeld scharf begrenzt, schwarz, schmäler als bei allen mir bekannten Arten der Gruppe, mit weißen Flecken im Apex, in der Mitte und kleinere am Innenwinkel beider Flügel. Fransen weiß. Am ♂ Kopulationsapparat der Penis zylindrisch, in der Mitte etwas eingeschnürt, mit einem starken braunen Chitinzahn rechts und mehreren Stacheln, der beborstete Unkus breit schnabelförmig, der Gnathos schwach ringförmig, die Costa der Valven mit mittlerem Zahn, der Sakkulus mit Endhaken und Finger daneben; Sakkus gerundet. 1 ♂ von Taschteba, Sehiras, Ende April, in m. Smlg., leg. Sammler von E. PFEIFFER in München, dessen Freundlichkeit ich das abgebildete ♂ verdanke.

Gn. culminata Brdt. (48 b) (Barm i Firus, Süd-Iran) kann nach der Abbildung sehr leicht von *G. snelleni* *culminata*, *leni* unterschieden werden, der sie vielleicht wegen der langen Bewimperung der ♂ Fühler nahe steht; äußerlich hat sie mehr Ähnlichkeit mit *Gn. elahi* Brdt., und ich lasse die Schilderung des Autors folgen: „Sehr ähnlich *Gn. elahi* Brdt., etwas kleiner, einfarbiger braunrosa, Linien undeutlicher, Saum der Hflgl weniger gezackt. Durch die recht stark bewimperten Fühler des ♂ leicht zu unterscheiden. Unterseite wie bei *Gn. elahi*, Diskalpünktchen etwas feiner, die Hflgl aber mit weißem Fleck im dunklen Saumband. Fransen unterseits weißlich, Stirn dunkelbraun, ♂ Htibie mit 2 Paar Sporen. Barm i Firus, 3750 m. einige Stücke im Juli.“ An den ♂ Fühlern sind die Gliederenden leicht vorgezogen, die starken Wimpelbüschel etwa doppelt so lang als der Geißeldurchmesser; Htibien des ♂ mäßig verdickt, mit Haarpinsel. *Culminata* ist ein interessantes Hochgebirgstier, von dem ein ♂ von W. BRANDT freundlichst zur Abbildung überlassen wurde. Leider konnte die anatomische Untersuchung nicht vorgenommen werden.

Gn. brandtorum Whli. (48 c) (Fort Sengan, Iran). Steht der *G. chorista* Whli. (Mitt. Münchn. E. G. 29, *brandtorum*, 1939, S. 75), von der zuerst nur ein ♀ bekannt wurde, am nächsten und unterscheidet sich von dieser durch längere Palpen, welche das Gesicht etwas überragen, durch doppelt so lange Wimpern der ♀ Fühler und durch die dickere, unter der Costa schärfer gewinkelte Mittellinie, die erheblich näher der ebenfalls dickeren Postmedianen der Vflgl steht; am Hflgl verläuft die postmedianale Binde näher dem subterminalen Band. Die Oberfläche beider Flügel zeigt sich wesentlich stärker und dichter gestrichelt. Unterseite weißlichgrau, der Apikalfleck gelblichweiß, die Zellflecke etwas größer, aber bei weitem nicht so groß wie bei *G. snelleni*; die dicke schwarze Postmedianale, unter der Costa stärker gebogen, schlägt sich außerhalb um die Zellflecke herum; bei *chorista* geht sie durch dieselben, nur schwach gebogen. Das breite schwarze Saumband hat am Hflgl eine deutlichere Einknickung. Das nachträglich erhaltene ♂ ist ziemlich kleiner, Vflglänge 17 : 22 mm, die Fühler mit langen Wimperbüscheln von 1,5–1,75 Schaftbreite, die Costalflecke schärfer und dunkler, die Postmedianale der Vflgl schmäler als beim ♀, aber ohne Aderpunkte. Unterseite reiner weiß, die kleinen Zellpunkte von den sonst ähnlich verlaufenden Mittellinien überdeckt. Htibien mäßig verdickt mit weißlichem Pinsel, das Gesicht dunkelbraun. 1 ♂, 1 ♀ Fort Sengan, Straße Khach Zahedan, Iran, Baloutchistan, 1800 m. 30. April 1938, leg. F. BRANDT.

Gn. snelleni Christ. (Bd. 4 S. 386 Taf. 25 b) (♂ Schahrud, Persien, ♀ Germob bei Ashabad). Unsere zu *snelleni*, scharf und zu dunkel gebänderte und im Ton zu graue Abbildung wird (48a) durch eine bessere eines topotypischen ♀ ersetzt, das mit zwei anderen gleichen ♀♀ von derselben Lokalität aus der Smlg. TANCRÉ vorliegt,

leider ohne ♂♂, so daß eine anatomische Untersuchung eines solchen nicht möglich war. Flugzeit Mai-Juni. Die Art scheint selten zu sein, neue Flugorte werden nicht gemeldet, hingegen eine ganze Anzahl neuer nahe verwandter Arten. Die als Rasse beschriebene *amanensis* Whli. hat sich als gute Art herausgestellt. Zur Beschreibung der *snelleni* seien ergänzend beigefügt: Die braunen Palpen das Gesicht nicht überragend, dieses bräunlich, im oberen Teil dunkler braun. Scheitel weiß; ♂ Fühler oben weiß und braun geringelt, beim ♂ nach CHRISTOPH kurz doppelkammzählig (vielleicht nur mit starken Wimperbüscheln?), beim ♀ äußerst kurz bewimpert. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, liegen dann aneinander und der 2. anastomosiert mit dem Stiel des 3 + 4.

amanensis.

Gn. amanensis Whli. (48 a) (Amanus sept. Döldül-Dagh) wurde als Form der *Gn. snelleni* beschrieben, kann aber unmöglich eine solche sein, weil die seitlich flachen ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert sind, nicht doppelt kammzählig wie bei *snelleni*. Gesicht dunkler und gleichmäßiger braun, Scheitel weiß; Htibiae beim ♂ stark verdickt, mit Haarpinsel. Oberseits durch stärkere und dunklere Bestreuung und Strichelung die Flügel düsterer, die Linien und die Vrdflecke kleiner und weniger scharf, die Apical- und Mittelflecke viel kleiner, aber die schwarzen Zellpunkte und die feine schwarze Saumlinie viel deutlicher. Die Unterseite ähnlich *snelleni*, schärfer gezeichnet, das Saumband dunkler, der schärfere innere Rand viel weniger stark ausgebuchtet, die reiner weißen Apical- und Mittelflecke kleiner, der basale Flügelteil bis zur Mittelbinde besonders am Vflgl dunkler berußt, diese viel schärfer und gleichmäßiger gebogen. Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle und bleiben voneinander entfernt, der 2. anastomosiert kurz mit dem Stiel 3 + 4. E. PFEIFFER fing 2 ♂♂ im Juni auf dem Döldül-Dagh, Amanus, Jeschildere in Nordwest-Syrien.

elahi.

Gn. elahi Brdt. (48 b) (Comée, Süd-Iran). Heller als die in Größe ähnliche *Gn. snelleni* Christ., leicht von dieser zu trennen durch die kleineren dunkleren, tiefschwarzen Costalflecken, dünnere Linien, viel schwächere Bestreuung, durch die aus schwarzen Monden bestehende Saumlinie, die ganz verschiedene Unterseite mit schmalerer, schärferer dunkler Saumbinde, durch den fehlenden Mittelschatten und die äußerst kurzen Wimpern der ♂ Fühler. Die Beschreibung grenzt *elahi* gegenüber *gorgata* Brdt. folgendermaßen ab: „Größer als diese Art. Grundfarbe mit rosa Tönung, Ueberstäubung hellbraun, die Zeichnung sonst sehr ähnlich. Die Costalflecke kleiner, weiter voneinander entfernt, oft (wenigstens basalwärts) durch dunkle Costalbeschuppung miteinander verbunden. Mediane gerader, Postmedianen weniger gewellt, Subterminallinie etwas deutlicher und stark gezackt. Saumlinie vorhanden. Unterseite weißlich, mit großen dunkelgrauen Mittelpunkten, aber ohne Mittellinie. Saumfeld dunkelgrau, beim Vflgl am Apex und in der Mitte des Außenbandes weiße Flecke, am Hflgl die dunkle Saumbinde fast einfarbig, Fransen unterseits weißlich. Stirn braun. Fühler des ♂ einfach und Htibiae mit 2 Paar Sporen. Comée bis Anfang Juni.“ Htibiae ziemlich stark verdickt mit dunkel graubraunem Pinsel.

gorgata.

Gn. gorgata Brdt. (48 b) (Comée, Fort Sine-Sefid). „Eine sehr hübsche, der *Gn. snelleni* Christ. nahestehende Art. Flügel stark grünlichgrau überstäubt. Längs der Costa und in zwei Flecken am Außenrand tritt die beinweiße Grundfarbe fast rein hervor. Fünf Costalflecke von grüngrauer Farbe, davon (von den drei mittleren), die Linien ausgehend. Antemediane oft unterbrochen oder undeutlich. Mediane zweimal stark auswärts gebrochen. Postmedianen feiner, kleine Bogen bildend, auf den Adern stärker markiert. Auf den Hflgl die Basallinie nicht vorhanden, dagegen die zwei anderen Linien recht deutlich. Unterseite charakteristisch, weißlich, mit deutlichen Mittelpunkten, daneben oder auch darüber eine gut ausgeprägte grauschwarze Mittellinie. Saumfeld breit grauschwarz. Am Apex und in der Mitte des Außenrandes je ein fast viereckiger heller Fleck, an beiden Flügeln oft auch am Innenwinkel, etwas aufgehellt. Fransen weiß. Fühler des ♂ einfach, Stirn grünlichgrau, Hintertibiae mit 2 Paar Sporen. Comée, Fort Sine-Sefid, 2200 m. Süd-Iran, ganz vereinzelt vom Juli bis September.“ Die ♂ Fühler seitlich flach, äußerst kurz bewimpert, das Gesicht an einzelnen Exemplaren dunkelbraun. Htibiae nur wenig verdickt, beim ♂ mit weißlichgelbem Pinsel.

wiltshirei.

Gn. wiltshirei Whli. (48 b) (Rovanduz, Irak). Palpen das Gesicht nicht überragend, aufwärts gebogen, ziemlich kurz beschuppt; das etwas konvexe Gesicht dunkelbraun, die ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert, Scheitel weißlich. Grundfarbe der Flügel oberseits gelblichweiß, dicht grau bestäubt mit Ausnahme der Costa, des Apex und eines kleinen hellen Flecks in der Mitte des Saumfeldes der Vflgl. Von den 4–5 schwarzen Costalflecken der Vflgl gehen drei dicke, fleckige, unter der Costa gewinkelte, ziemlich parallel verlaufende Linien fast gleichweit voneinander zum Ird, von welchen die mittlere und die äußere sich auf den Hflgl fortsetzen. Der Postmedianen folgt ein breites, schwarzgraues, nicht immer scharf begrenztes Band, die innere Hälfte des Saumfeldes einnehmend. Fransen hell gelblich, auf den Adern unscharf dunkel durchschnitten. Unterseite glänzend weiß, mit sehr breitem schwarzem Saumfeld, aus dem der weiße apicale und mittlere Fleck sich scharf abheben, weißen gescheckten Fransen und einer die Zellflecke enthaltenden zackigen Mittellinie. Diese und der weiße Außenbandfleck fehlen der sonst ähnlichen Unterseite der *Gnopharmia colchidaria* Led. – Der 1. und der 2. Subcostalast der Vflgl, beide aus der Zelle, anastomosieren, und der 2. verbindet sich kurz mit dem Stiel des 3. und 4. Dunkler und mehr gelblich getönt als die etwas ähnliche *Gn. gorgata* Brdt., die dunkelgrauen Costalflecke der Vflgl viel weniger scharf, nicht tiefschwarz und weniger hervortretend, die hellen Flecke des Außenfeldes beider Flügel viel kleiner, auch unterseits, wo der des Hflgl ganz fehlt. Unterseits verläuft die

ziemlich scharfe, leicht gebogene Mittellinie erheblich näher dem inneren Rand des dunklen Saumbandes, und dieser ist auf beiden Flügeln fast gerade, nicht eingeknickt, wie bei den verwandten Arten. Rovanduz und Rayat, Irak, leg. WILTSHIRE, der das ♀ zur Abbildung freundlichst zur Verfügung stellte, ebenso wie *Gn. anophaea Whli.* und *Gn. chorista Whli.* – Valven zweiteilig, die stark isolierte Costa mit Bürste, der vorstehende breite chitinisierte Sakkus zweigablig, in der Mitte mit langer Längsmembran, der schlanke Penis etwas über Valvenlänge, distal rechts mit starkem spitzem Chitinhaken, links 3 Stacheln; Gnathos schwach, Unkus kurz, spitz haubenförmig, kurz beborstet.

Gn. eurytiches Brdt. „Fühler des ♂ bewimpert (Wimperbüschel zirka 1,25–1,50 Schaftbreite, Gesicht *eurytiches*. ziemlich stark gewölbt, kaum rauh beschuppt; Palpen kurz. W.), Htibien beim ♂ nicht verdickt, bei beiden Geschlechtern mit 4 Sporen. Schmutzig und durchsichtig staubgrau gefärbt, besonders das Terminalfeld beider Flügel, während der proximale Teil derselben mehr wässrig gelbweiß durchsetzt erscheint, ganz besonders bei etwas stärker geflogenen Exemplaren. Beide Linien nur schattenhaft dunkler, desgleichen auch die hell gekerntten Mittelpunkte. Distal der Postmedianen etwas heller angelegt, besonders an der Costa, ebenso auch am Apex außerhalb der Subterminalen; diese ebenfalls recht undeutlich. Fransen gleichfarbig, nur selten etwas heller durchsetzt. Unterseits weiß, zeichnungslos, bis auf das einfarbig schwarze Terminalband, welches auf beiden Flügeln scharf abgehoben ist. Apex weiß. Fransen etwas heller, doch immerhin graulicher als der übrige proximale Teil der Flügel. Der *wiltshirei Whli.* ähnlich, die Zeichnung jedoch weniger scharf, die Postmedianen unterhalb der Costa schwächer gewinkelt. Unterseits ist das schwarzgraue Terminalband schmaler und die dicken schwarzgrauen Postmedianen beider Flügel fehlen völlig. Soultanabad, etwa 1500 m, im September.“ Die anatomische Untersuchung konnte nicht durchgeführt werden, eine sichere Einteilung wird erst nach dieser möglich sein. Die Art wird vorläufig zu *wiltshirei* gestellt.

Gn. chorista Whli. (48 c) (Rovanduz, Irak). ♀. Palpen grau, Gesicht schwarzbraun, Scheitel weiß, Füh- *chorista*. ler grau, äußerst kurz bewimpert. Färbung der Flügel oberseits weißlich, dicht grau bestreut, nur die Costa, ein viereckiger Fleck am Apex und ein solcher in der Mitte des Saumfeldes der Vflgl bleiben frei. Differentialdiagnostisch kommen nur drei Arten: *Gn. amanensis Wrl.*, *gorgata Brandt* und *Gn. snelleni Christ.*, in Frage. Erstere hat unterseits viel größere Zellflecke und das ebenfalls sehr breite schwarze Saumfeld besitzt einen viel unregelmäßigeren gezackten und gekerbten proximalen Rand, ferner verläuft die Mittelbinde der Hflgl schräger, auch ist die Zeichnung der Oberseite deutlicher. Von *gorgata* unterscheidet sich *chorista* durch den Besitz von 4, nicht 5 Costalflecken, durch weniger scharfe, nicht durch Aderpunkte verstärkte Linien, durch das Fehlen der Saumbezeichnung, sowie der Scheckung der Fransen, unterseits durch die besonders am Hflgl sehr kleinen, in der schwarzen Mittelbinde liegenden Zellpunkte. Die Oberseite kommt der *Gn. snelleni* sehr nahe, aber die Unterseite ist total verschieden: *Gn. chorista* hat kleine Zellpunkte, nicht große Flecke, die Mittelbinde ist viel schärfer, am Vflgl weniger geknickt, die weißen Flecke des Saumbandes viel kleiner, schärfer, dieses am inneren Rand bedeutend schärfer und regelmäßiger, ohne vorspringende Zacken. 1 ♀ Rovanduz, 1. Oktober, Irak, leg. WILTSHIRE.

Gn. anophaea Whli. (48 c) (Alvand, Nord-Iran). ♀. Eine sehr dunkle schwarzbraun überfärbte Art, die, *anophaea*. auch in bezug auf die Zeichnung, mit keiner mir bekannten oder von anderer Seite abgebildeten Spezies aus der *Gn. snelleni Christ.*-Gruppe identisch sein kann, sicher nicht mit *amanensis Whli.*, *snelleni Christ.* oder *orthogonia Whli.*, auch nicht mit *chorista Whli.* Palpen grau, Gesicht schwarz, Körper graubraun, Scheitel und die sehr kurz bewimperten ♀ Fühler weiß, Htibien mit 2 Paar Sporen. Costa der Vflgl gelb und schwarz gestrichelt und gefleckt, ihre Flecke sehr klein, schwarz. Der Verlauf der undeutlichen Querlinien läßt sich nicht mit Sicherheit verfolgen; die unscharfen Zellflecke klein, dunkelgrau. Saum mit einer nur gegen die Flügelspitzen deutlichen dunklen Saumlinie, außen anliegend eine helle gelbliche Linie. Fransen graubraun, nicht deutlich gescheckt. Unterseite weiß, fein grau bestreut, Zellflecke beider Flügel gleich, schwarz, scharf, ziemlich klein, Adern dunkelgrau. Eine feine schwarze Linie geht vom Zellfleck gerade bis zu Ader V. Saumband schwarz, ziemlich breit, schmaler als bei *snelleni* und *amanensis*, seine proximale Grenze nur sehr schwach auswärts gebogen, etwas stärker am Hflgl. Fransen graubraun mit heller Basallinie. Die Unterseite erinnert etwas an die von *Gn. elahi Brdt.*, aber das Saumband ist breiter, dunkler und hat nur den hellen Apicalfleck; der Zellfleck der Vflgl ist viel kleiner und der innere Rand des Saumbandes erheblich gerader. Alvand, 3300 m, 30. Juni. 1 ♀ leg. WILTSHIRE.

Gn. perspersata Tr. (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 d) (Andalusien) zeigt eine merkwürdig isolierte Verbreitung, *perspersata*. die auf die Iberische Halbinsel beschränkt zu sein scheint, wo sie an geeigneten Stellen häufig fliegt; obwohl sie von WALKER an den Felsen von Gibraltar gefangen wurde und um Barcelona nicht selten vorkommt, hat sie nach den vorliegenden Berichten weder die Straße von Gibraltar noch die Pyrenäen überschritten; L'HOME erwähnt sie in seinem sorgfältig zusammengestellten und vollständigen Katalog für Frankreich überhaupt nicht; die reiche Smlg. OBERTHÜR und meine eigene enthalten kein nordafrikanisches Exemplar. Andere Fundortsangaben wie Dalmatien (Cat. STAUDINGER-REBEL, BERGE-REBEL und SPULER-REBEL) sind in neueren Faunenverzeichnissen nicht bestätigt worden, ebensowenig wie Süd-Tirol (siehe KITSCHLT und DANNEHL) und die Schweiz (Gysulafuh, Aargau) und Süd-Schweiz, von wo sie weder von VORBRÖDT (Schmett. d. Schweiz

S. 176, II) noch von mir je gesehen wurde. TREITSCHKE gibt als Heimat seiner *perspersata* Andalusien an (Cat. Smlg. FRANCK) und erwähnt, daß HÜBNER sein Bild 406 nach Exemplaren der gleichen Smlg. gemalt habe. Trotzdem schreibt HERRICH-SCHÄFFER (3 S. 76), der Fig. 406 und *perspersata* Tr. zitiert, über das Vorkommen: „Ein Mann, von H. MANN aus den Alpen im Juli, August“, und v. HEINEMANN bezeichnet (Schmett. Deutschl. u. d. Schweiz S. 684) unter Nennung der Fig. 406 und *perspersata* Tr. als Vaterland die „Alpen, Juli“. Keine *ochrea*. der neueren ausgezeichneten Alpenfaunen enthält *Gn. perspersata* Tr. als sicheren Faunenbestandteil. – *ochrea* Oberth. (Bd. 4 S. 386) (= *ocrea Culot* nec Oberth.), deren Original (wie von *chalcea* Oberth.) mir vorliegt, hat noch dunklere Braunfärbung als Fig. 406 HÜBNERs und die Linien sind undeutlich und verschwommen; es wurde von HIMMIGHOFFEN aus Raupen bei Barcelona gezogen, und in der OBERTHÜR-Smlg. stecken noch mehrere schöner rötlich ockrig überlaufene Exemplare von ihm. Ein noch etwas dunkleres ♂ mit schwachen *infuscatus*. Linien aus Albarracin beschrieb SCHWINGENSCHUSS als – ab. *infuscatus*. Die sehr helle, weißlich graue, gut *chalcea*. gezeichnete – *chalcea* Oberth. (Bd. 4 S. 386) (ex coll. GUENÉE) kann auf hellem Gestein auch als lokale Rasse auftreten, so fing ich bei Guejar, ob Granada, eine größere Serie dieser Form am Licht. ZERNY gibt beide OBERTHÜRSchen Formen bei Albarracin an. MILLIÈRE bildet die Raupe ab (Ic. 2 Taf. 90 Fig. 12) und schreibt, daß sie wegen der fehlenden Erhabenheiten usw. keine Gnophosraupe sei, sondern eher Beziehungen zu den von *Selidosema* erkennen lasse; sie lebt an *Rhamnus alaternus*. Interessante biologische Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Auch die ♂ Genitalarmaturen weichen von den typischen *Gnophos* ab. An den Valven der Sakkulus breit chitiniert, in einen vorspringenden, gebogenen Endlappen auslaufend, an dessen Basis ventral ein kurzer, spitzer Vorsprung und in der Mitte weiter oral eine abstehende Chitinzunge; Costa kräftig, mit freier Bürste; Aedoeagus lang, schlank, über Valvenlänge, kaudal zweiteilig, der untere kürzere Teil in eine starke, abgesetzte braune Spitze mit breiter eckiger Basis endigend; ductus inferior schwach chitiniert; Unkus kurz, haubenförmig, oben mit kurzer Spitze, seitlich mit Flügeln; Gnathos mit schmalem Schnabel, Sakkus gerundet. – Palpen das Gesicht wenig überragend, Endglied kurz; Gesicht fast glatt beschuppt mit breiten Schuppen, nicht *Gnophos*-ähnlich; ♂ Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert. ♂ Htibien wenig verdickt, mit meist verdecktem, schwachem, aber sicherem Haarpinsel. – Die Valven mit dem stark entwickelten, distal geteilten Sakkulus und der Unkus könnten eine Einreihung zu *Dicrognophos* rechtfertigen, aber Aedoeagus, Geäder und das Gesicht harmonisieren nicht recht damit, aber auch nicht mit Subg. *Gnophos* oder *Odontognophos* oder gar *Selidosema*; sie mag provisorisch bei *Dicrognophos* ihren Platz finden. – Der Schrifttum-nachweis, fehlend für *ochrea* und *chalcea* Oberth., wird nachgeholt.

sartata. **Gn. sartata** Tr. (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 c) (Dalmatien). Das Verbreitungsgebiet reicht erheblich weiter nach Südosten als angenommen, nämlich bis zum Süd-Iran, Fort Sine-Sefid und Mian-Kotal, Straße Chiraz-Kaseroun (F. BRAND), dann bis Russisch Azerbeidzhan, Njuvady (RJABOV), ferner die Inseln Kreta, Cypern, Rhodos (REBEL) und Levkas (BEIER). Die Flugzeit beschränkt sich nicht auf Juni-Juli, sondern beginnt nach WAGNER in Dalmatien schon im Mai, auch auf Cypern, und im September wird eine zweite meist kleinere

syriaca. Generation gemeldet. – var. ? ab. **syriaca** Thierry-M. von Syrien und Smyrna, auf 2 ♂♂, 3 ♀♀ gegründet, soll dunkler und kleiner sein (♂ 32, ♀ 40 mm) als der Typus. Dies trifft auf mein syrisches und kleinasiatisches Material und das von ZERNY (Libanon) keineswegs zu, nach AMSEL auch nicht für das von Palästina, wo die Art sehr häufig fliegt; im Gegenteil ist sie in Westasien durchschnittlich größer und heller, meist etwas besser gezeichnet. Die Valven des ♂ Genitalorgans sind ganz eigenartig geformt, wie bei keiner anderen *Gnophos*-Art. Die freie bandartige Costa ist im Halbkreis gegen das Sakkusende umgebogen und erinnert etwas an die *Anguilla* bei *Ligdia*; das Ende beborstet, an der Basis ein rechteckiger Chitinlappen. Sakkulus sehr kräftig, das Ende mit stumpfer Spitze, davor medial ein ziemlich großer medial gerichteter dreieckiger Vorsprung, kleinere solche am inneren Rand etwa in der Mitte und davor. Penis von Valvenlänge, dick, stumpf, vor dem Ende rechts ein breiter, spitzer, brauner Zahn, hinter der Mitte ein sehr starker, an der Basis verbreiteter Stachel, links davon und distal etwa 5 kleinere braune Zähne. Ductus inferior schwach chitiniert, kaudal und lateral je einen stumpfen Fortsatz bildend. Unkus kurz, von der Seite gesehen schnabelförmig, gebogen. Ein chitiniert Gnathos fehlt.

D. Die **obscurata** Schiff.-Gruppe; *Lysognophos* subg. nov.

Aedoeagus kurz, dick, mit 5–8 starken geraden Stacheln und sehr zahlreichen, an der Basis umgebogenen, leicht verloren gehenden dünnen Dornen beim Typus. Ziemlich lange, typisch distal einwärts gekrümmte Furka-Arme vorhanden. Costa der Valven gegen die Basis mit einem einen starken Dorn tragenden Fortsatz.

obscurata. **Gn. obscurata** Schiff. (Bd. 4 S. 386 Taf. 22 d) (= *obscuraria* Hbn. = var. *sardinica* Schaw.). Von den *argillacearia*. helleren Formen wird – ab. und var. **argillacearia** Stgr. aus vielen Gegenden erwähnt, von Dänemark bis Sizilien und von Andalusien bis in die Balkanländer. An manchen Lokalitäten, z. B. um Basel und im Solothurner Jura, von wo sie (48 d) bildlich dargestellt wird, ferner im Jura von Baselland und Bern, in den Bassen Alpes und in den Alpes Maritimes und andernorts, tritt sie als alleinige Lokalrasse auf, oder sie fliegt, wie z. B. in den Kalkvorbergen der Vogesen, wo ich sie in Menge fing, mit vereinzelt dunkleren Exemplaren der typischen Form zusammen. Auch die weißliche Kreide-Form **calceata** Stgr. (Bd. 4 S. 386) aus England und deren

Form **fasciata** *Prt.* (= *bicolor* *Oberth.*) mit dunkler Mittelbinde werden (48 d) zur Abbildung gebracht. – ab. *fasciata*.
gouini *Lhomme* ist ebenfalls weiß, aber es fehlen ihr die Mittelringe; Lignan, Gironde. Als – **mediorhenana** *Fuchs* *gouini*. – *mediorhenana*.
erhielt ich eine Anzahl Exemplare von St. Goarshausen, die kleiner und etwas heller sind als *argillacearia*; eines davon wird (48 c) abgebildet, obwohl sie der Beschreibung von FUCHS nicht ganz entsprechen. – **calceata** *calceata*
und **mundata** *Prt.* (Bd. 4 S. 386) werden von WARNECKE auch von der Umgebung Naumburgs an der Saale, *mundata*,
wo sie RICHTER auf Muschelkalkterrain fing, erwähnt und abgebildet, in einer sehr interessanten Mitteilung
über die Einwirkung der Umwelt auf die Falterfärbung beim Genus *Gnophos*; ebenda Abbildungen der *argilla-*
cearia von Plön, Lehm Boden, und von der Insel Möen, Kreidefelsen. Lambill. 1939, April, S. 77, Taf. 5 (ferner
HOFFMEYER & KNUDSEN, Fauna von Dänemark, S. 269 und Taf. 6 Fig. 3 und 6). Die schwarze – ab. und
var. **obscuriorata** *Prt.* (Bd. 4 S. 86) fliegt an der unteren Elbe nicht nur auf feuchteren Moorheiden und Torf- *obscuriorata*,
böden überwiegend, wie HEYDEMANN für Kiel und Flensburg annimmt, sondern nach ALBERS auch auf trocke-
ner Sandheide mit *obscurata* zusammen (I. E. Z. Guben 29, 1935, S. 93, und *ibid.* 1933, 27, S. 419). – ssp. **bel-** *bellieri*.
lieri *Oberth.* (Bd. 4 S. 386) (Korsika) (48 e). Das in meiner Smlg. befindliche Original findet sich vorzüglich
abgebildet in OBERTHÜR (Et. lép. comp. taf. 180, fig. 1759, und CULOT, Géom. d'Europe, Taf. 58, fig. 1176; in
beiden auch die übrigen *obscurata*-Formen dargestellt). Die Rasse wurde auch in Sardinien bei Aritzo von
BYTINSKI festgestellt, selten in der typischen Form, häufiger stark verdunkelt, also besonders den melanisti-
schen Formen des Kontinentes und Englands sieh stark nähernd oder gleich werdend, in welchem Falle ge-
gebene Namen synonym würden. – ab. **vizzavonae** *Schaw.* wird beschrieben als schön stahlgrau gefärbt, mit *vizzavonae*.
der schwarzen und weißen Zeichnung der typischen *bellieri*; nach einem einzelnen ♂ von Vizzavona aufgestellt.
– ab. **doronis** *Schaw.* wurde ebenfalls auf ein einzelnes ♂ gegründet. Die Beschreibung lautet: „Die Grundfarbe *doronis*.
ist sicher gelblich, doch ist sie von dunklen Schuppen ganz überdeckt, so daß sie wohl die Zeichnung gut sicht-
bar läßt, aber die gelbe Farbe verschwindet und der Saumfleck kaum mehr sichtbar ist.“ Monte d'Oro (1300).
– ab. **deblonayi** *Schaw.* wird geschildert als gleichmäßig dunkel schwarzgrau, mit kaum zu erkennender Zeich- *deblonayi*.
nung und ganz verloschenen hellen Flecken des Saumfeldes, das Schwarz ohne den bräunlichen Stich der
obscurata; von dieser soll besonders die Unterseite stark differieren durch die basal weißlichgelben Fransen.
die außen heller angelegte Postmedianen und durch die in der inneren Hälfte helleren, außen dunkleren Flügel.
1 ♀ vom Monte Ceppo und einige Uebergangsstücke. Wie bemerkt sei, finden sich die angegebenen unter-
scheidenden Merkmale alle auch bei den stark verdunkelten Formen der *obscurata*, wie z. B. *obscuriorata* *Prt.*,
von Deutschland und anderen Ländern, *lafauriyata* *Oberth.* und *maugrabinearia* *Oberth.* von Frankreich und bei
den spanischen melanistischen Exemplaren. – ssp. *bellieri* *Oberth.* wird von SCHAWERDA als eigene, von *ob-*
scurata verschiedene Art aufgeführt, auf Grund der Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates von je 3 ♂♂
beider seitens ZERNY, dessen Bericht über den Befund wörtlich wiedergegeben wird (Z. Oe. E. V. Wien 14,
1929, S. 58). Nach diesem sind alle einzelnen Teile des Organs beider absolut identisch, ausgenommen die
Chitingräte (Kornuti) des ebenfalls gleichen Aedoeagus, an welchen konstante und auffällige Unterschiede
konstatiert wurden, nämlich: „Bei letzterer (*bellieri*) hingegen findet sich ein dickes Bündel zahlreicher, sehr
stark chitinisierter Gräten mit am oralen Ende knopfartig verdickten und häufig umgebogenen Enden, während
bei *obscurata* nur wenige (3–5) solcher Gräten vorhanden sind, die an ihrem oralwärts gelegenen Ende nicht
verdickt, gerade abgestutzt und niemals umgebogen sind; eine artliche Verschiedenheit von *obscurata* und
bellieri ist daher anzunehmen.“ Diese Darstellung der Gräten steht im Gegensatz zu der Schilderung derselben
bei der englischen *obscurata* durch das klassische Werk von PIERCE (Genit. brit. Geometr. S. 23/24 und Taf. 15,
der bei dieser z w e i Felder von Gräten beschreibt, das eine mit 5–8 geraden, starken, gut festsitzenden
Gräten, das andere mit vielen langen, an der Basis verdickten und umgebogenen solchen, welche letztere bei
der Kopulation ausfallen und in der Bursa copulatrix des ♀ zurückbleiben. Die zitierte Abbildung von PIERCE
zeigt 10 solcher Gräten in der Bursa; die geraden brechen seltener ab. Beim ♂ geht meist nicht die ganze Gräte
verloren, sondern das proximale Ende bleibt in der Wand des Schwellkörpers stecken, mikroskopisch gut
sichtbar und zählbar. Auf einer Abbildung des ♂ Genitalorgans der *obscurata* von REBEL und ZERNY (Denkschr.
Akad. Wissensch. M. N. 103, 1931, S. 116, Fig. 3) finden sich diese Residuen verlorener Gräten, unbeabsichtigt,
schön dargestellt, schätzungsweise zirka 2 Dutzend, und nur 3 ganze gerade sind vorhanden. Es können alle
Gräten fehlen. Meine eigenen Untersuchungen der *obscurata* decken sich vollständig mit denjenigen von PIERCE.
die Zahl der Gräten ist um Vieles höher als ZERNY angab, und erreicht die von *bellieri*, die ich ebenfalls unter-
suchte; der Beweis der Artverschiedenheit der *bellieri* ist also nicht erbracht; jedenfalls erfordert die Be-
urteilung dieser Gräten oder Dornfelder größte Vorsicht. Daß sie auch bei anderen Arten mit dem Schwell-
körper ausgestülpt werden können, habe ich schon früher für *Hemerophila abruptaria* *Thnbg.* und *Rhoptria aspe-*
raria *Hb.* nachgewiesen, erstere mit Abbildung (I. E. Z. Guben 24, 1930, Nr. 41, S. 431, Taf. 1, Fig. 4); der
Verlust oder die Beschädigung einzelner Stacheln kann bei der Kopulation auch bei diesen und vielen anderen
sehr leicht eintreten. Wenn man den außerordentlich hohen Einschätzungswert der Kornuti für die Fragen
der Artberechtigung berücksichtigt – es sei nur an die Eupitheciiden und die Acidaliinae erinnert – so kommen
solchen Beobachtungen, wie der von PIERCE, eine sehr große, fast revolutionäre Bedeutung zu, und es war
durchaus notwendig, sie aus dem Schatten ins rechte Licht zu rücken. Die übrigen Teile des ♂ Kopulations-
apparates der *obscurata* sind ersichtlich aus den oben erwähnten guten Abbildungen von PIERCE und REBEL
& ZERNY (aus REBEL, Ann. nat. hist. Hofmus. 24, 1910, S. 341); aus einer Mikrophotographie von WEHRLI,

Münchn. Ent. Ges. Mitt. 24, 1934, 2, Taf. 5, Fig. 19, so daß eine weitere Beschreibung sich erübrigt. Der Aedoeagus des letztgenannten Bildes zeigt im Innern keine einzige ganze Gräte; von 10 untersuchten *obscurata*-♂ besitzt nur eines aus Dresden die volle, ein zweites von der Umgebung Basels die annähernd volle Zahl gerader und gekrümmter Gräten. Das Ei, und die Raupe der ssp. *bellieri* bis zur 3. Häutung, nach welcher die Zucht einging, werden, ohne Angaben über Unterschiede gegenüber *obscurata*, von REISSER beschrieben (Z. Oe. E. V. Wien 22, 1937, St. 90); Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

certhiatus.

Gn. certhiatus Rbl. & Zerny (48 e) (Albanien, Bështric). Weitere von den Autoren angegebene Flugorte sind Montenegro, Cetinie (als *pullata* angeführt), Hercegowina, von verschiedenen Orten (z. T. als *pullata* angeführt), Bosnien, Trebevic (als *obscurata calceata* Stgr. angeführt); später kamen dazu: Mazedonien, Alibotus (woher das abgebildete Exemplar stammt), Pirin-Gebirge (DRENOWSKI u. a.); dann von Akshehir, Anatolien (E. PFEIFFER, und vom Nord-Kaukasus von Dagestan, Karda, Russisch Armenien, Ins. Alages (RJABOV). Flugzeit Juli-August. Die Art wurde öfter als *pullata* bestimmt, mit der sie in bezug auf die blaugraue, wechselnd dunkelgrau bestreute Färbung der Oberseite einige Ähnlichkeit besitzt, einzelne auch als *ambiguata* Dup., deren unter dem Vrd gewinkelte Postmedianen der Vflgl sie leicht von *certhiatus* unterscheiden läßt: bei letzterer sind die Querlinien der Vflgl nicht wie bei *pullata* am Vrd zu schwarzen Costalflecken verdickt, die Zellringe sind deutlicher und die Unterseite zeigt weniger scharfe Binden, auch ist die Flügelform gestreckter. Von hellen grauen *obscurata*-Formen leicht zu trennen durch gestrecktere Flügel, viel schwächer gezackte Querlinien und weniger gewellten Saum der Vflgl. Zwischen den Aderenden am Saum schwarze Punkte oder kurze Striche; Fransen einfarbig grau, im Gegensatz zu *Gn. pantheri* Rbl., bei der sie gelb sind (wie der Afterbusch). Unterseits die Vflgl etwas dunkler grau als die Hflgl, beide mit dunkelgrauen Zellpunkten und schwacher, durch Aderpunkte verstärkter, außen nur schmal hell angelegter Postmedianen. Gesicht dunkelbraun, die Fühler gelb, seitlich flach, sehr kurz bewimpert; Htibien verdickt. Der in der Beschreibung vergrößert abgebildete ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von den ebenfalls bildlich dargestellten *obscurata* und *pullata* sofort durch den erheblich längeren Unkusschnabel, durch einfachere, am Ventralrand viel schwächer eingebogene Valven, durch die verschiedenen Kornuti, *certhiatus* etwa 4–5 gröbere als bei *obscurata*, *pullata* nur 1 längerer Stachel usw. An einem Präparat ist der Schwellkörper samt den Dornen völlig umgestülpt. *Gn. certhiatus* neigt zur Bildung von Rassen, von welchen eine bereits konstante anatomische Unterschiede aufweist, und zu melanistischer Verdunkelung. – ssp. **minorasiaticus** Whli. (48 e) (Sultan-Dagh, Anatolien) hat ganz im Gegensatz

minor-asiaticus.

zum rein grauen Typus ausgesprochen bräunliche Farbe oberseits und sieht infolgedessen der an den gleichen Orten fliegenden braunen *Gn. zeitunaria* Stgr. zum Verwechseln ähnlich; bei der ersteren verlaufen die Postmedianen der Flügel oberseits etwas mehr saumwärts und unterseits tritt das schwarzgraue Band des Außenfeldes viel stärker und deutlicher hervor und die Zellpunkte der Vflgl sind viel kleiner; diese, oft ziemlich scharfe, dunkle, prominente Saumfeldbinde, die innen von einem lichten schmalen Streif begrenzt ist, unterscheidet diese Rasse auch von der typischen europäischen Form. Die schwarzen Saumpunkte sind kleiner, oft obsolet und können ganz fehlen. Sultan-Dagh, bei Akshehir, Anatolien. 1700–2000 m, im Juli, leg. E. PFEIFFER München. Russisch Armenien, Ins. Alagës in 3600 m, 31. Juli (RJABOV). Bei den armenischen ♂♂ sowie bei den

zejae.

vom Tal des Flusses Zeja, der folgenden Rasse – ssp. **zejae** nov. (48 e) erweisen sich die Genitalorgane als verschieden, indem die Kornuti ziemlich länger (um etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$) sind und der Unkusschnabel etwas kürzer ist. Die Rasse zeichnet sich aus durch die sehr helle weißlich graue Färbung der Oberseite, schwächere dunkelgraue Bestreuung und schärfere gröbere Zeichnung, entsprechend etwa der *obscurata* var. *calceata* Stgr. in der hellen Farbe oberseits. Mittelringe größer, am Vflgl oft oval; auf der Unterseite ist die Differenz der Zellflecken noch beträchtlicher; die Postmedianen dicker als beim Typus, aber verschwommen. Fluß Zeja, 2300 m (Fichtenwald), 2300–2700 m Birkenwald und Wiesen, 3000 bis 3170 m alpine Wiesen. Juli-August. Eine gute Serie

unicolor.

(leg. RJABOV). Typen und Paratypen im Zool. Mus. Leningrad, Paratypen coll. WEHRLI. – var. et ab. **unicolor Drenowski** hat einfarbig dunkelgraue Färbung der Flügel oberseits und verloschene Querbinden. Alibotusch-

bezengius.

Gebirge, Bulgarisch Mazedonien, 1300 bis 1500 m. –, var. **bezengius Niesiolowski** nov. ist die hellste *certhiatus*-Form, noch lighter als ssp. *zejae* Whli., die stärker und gröber bestreut ist und im Saumfeld dunkelgraue Flecken besitzt. Grundfarbe oberseits weißlich, nur schwach grau bestäubt; die Aderpunkte der dünnen Linien scharf, schwarz, die subterminalen Flecken schwach entwickelt, klein, die Saumpunkte schwarz, deutlich und sehr scharf. Unterseits die Vflgl von der Basis bis zur Postmedianen dunkelgrau, das Außenfeld etwas heller, der Apicalfleck und die Adern weißlichgrau, die Hflgl weiß, schwach gezeichnet. 1 ♂ Bezengi, Kaukasus, 7. August, 2200 m, leg. WOJTUSIAK.“

idrisarius.

Gn. idrisarius Zerny (Tachdirt, Großer Atlas, Marokko). Ist mir in natura unbekannt. Die Beschreibung lautet: „Dem *Gn. obscurarius* Hb. sehr nahe, so daß die Angabe der Unterschiede gegenüber dieser Art zusammen mit der Abbildung zur Kenntlichmachung genügt. Vflgl schmaler und mit beträchtlich schärferer Spitze. Bei dem einen Stück ist die Grundfarbe der Oberseite stark mit gelblichen Schuppen durchsetzt. Postmedianlinie sowohl ober- wie unterseits nicht in so lange Zähne ausgezogen, unterseits weitaus schwächer, fast ungezähnt und auf den Vflgln außen von einer deutlichen, schmalen, hellen Binde begleitet. Fühlerlamellen etwas länger. Der am Oberrand der Valven befindliche Zahn viel weiter distal eingelenkt, viel kürzer und dicker, die Zähne der beiden Valven sich nicht überkreuzend wie bei *obscurarius*. Vflglänge 17–18½ mm. Ex-

pansion 30–31½ mm. Tachdirt und Tizi'n Tachdirt (2300 bis 3100 m), Ende Juli am Licht 2 ♂♂. – Die Art ist zweifellos von *obscuraria* verschieden, nach dem Sitz und der Form des kostalen Dornfortsatzes zu urteilen, der ähnlicher dem der *onustaria*-Gruppe zu sein scheint, in welche auch *Gn. kanariensis* Rbl. gehört, eine Art, von der *idrisarius* möglicherweise eine nahe Verwandte oder kontinentale Rasse sein könnte; zur Entscheidung dieser Frage und der Zugehörigkeit überhaupt ist aber die Untersuchung des ganzen Kopulationsapparates, nicht nur von Valventeilen erforderlich.

E. Die **onustaria**-Gruppe. *Kentroglyphos* subg. nov.

Der lange Aedoeagus mit langem, kräftigem Stachel; die Costa der Valven in der Mitte mit braunem, auf einem anliegenden Fortsatz sitzenden Dorn; Furka-Arme mäßig lang, distal nicht einwärts gebogen.

Gn. onustaria H.-Schäff. (Bd. 4 S. 387 Taf. 22 d) (Amasia). (Zur Synonymie im Hauptband mag be- *onustaria*.
merkt sein, daß *serraria* neuerdings als Rasse von Korsika und Andalusien, Mittel- und Süd-Italien [Calberla] aufgefaßt wird; nach meinem großen Material kann *catenulata* kaum synonym mit *onustaria* sein, da bei dieser nie rote Linien oder Flecke beobachtet werden, wohl aber kommen bei *variegata* und *mucidaria* oft *catenulata*-ähnliche Formen vor [eine ist neu benannt worden], siehe darüber WEHRLI, Iris 11, 1926, S. 128.) Die typische Form stammt aus Amasia, Kleinasien, abgebildet von HERRICH-SCHÄFFER Fig. 496/97, Europ. Schmett. 3, beschrieben 6, S. 72; wir bringen (49 c) ein Bild derselben, gut entsprechend der erwähnten Abbildung in der Größe und der schwachen Zeichnung, die Färbung vielleicht eine Spur heller, 1 ♀ der 1. Generation. Von meinem Freunde E. PFEIFFER, München, erhielt ich eine große, recht variable Serie vom Amanus und aus Maras, Zentral-Taurus; darunter sehr viele typische, aber in Anzahl auch kleinere, hellere, besser gezeichnete Exemplare, äußerst nahe denjenigen aus den Korsischen Gebirgen, sowie einige sehr kleine, weißliche, mit schwachen Linien von der Herbstgeneration, identisch mit den Herbsttieren Süd-Europas, Flugzeit März bis Mai und August bis Oktober. Eine etwas abgeflogene Reihe aus dem Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, Nord-Iran, 1900 bis 2700 m, erste Hälfte Juli, leg. FORSTER & PFEIFFER, München, ist durchschnittlich etwas kleiner, heller, gleichmäßiger dunkel bestreut als die Nennform, aber weniger scharf und kontrastreich gezeichnet als die Korsen. – Ich habe die Art auch von St. Fiel, Portugal, und von St. Ildfonso, Segovia, Spanien, 1100 bis 1300 m, in annähernd typischen Exemplaren. Von – **serraria** Guen. (Bd. 4 S. 387 als Synonym) (Korsika) liegt *serraria*.
mir der von OBERTHÜR (Et. Lép. Comp. 7, fig. 1770) abgebildete Typus (ohne Körper) vor, den BOISDUVAL ohne Beschreibung als *Gn. serraria* Rmb. aufführt, Heimat Korsika. Das Original trägt keinen Fundortvermerk, aber einen Zettel „Ex musaeo Dr. BOISDUVAL“. Wir haben also keinen Grund, an der Angabe der Herkunft seitens des Besitzers zu zweifeln, besonders da sie auch durch das Aussehen des Falters gerechtfertigt ist. Diesem ähnliche Exemplare finden sich in Anzahl in der großen Serie von gegen 100 Stück von der korsischen Insel, viele sind noch heller, schärfer und kontrastreicher gezeichnet, ober- und unterseits, wie unsere Abbildung (49 c) zeigt; andere, besonders aus dem Gebirge, sind dunkler und schwächer gezeichnet und von typischen kleinasiatischen Exemplaren kaum zu trennen. Eine scharfe Scheidung der beiden Formen besteht nicht, anatomisch sind sie identisch; auch die variable Unterseite, die von OBERTHÜR von *serraria* (Typus und ein weiteres Paar) abgebildet wird, ergibt keine sicher unterscheidenden Merkmale, wenn große Serien und gleiche Generationen aus gleichen Höhenlagen verglichen werden; es erscheint kaum glaublich, daß die Vorlagen für unsere beiden Figuren von *onustaria* und *serraria* (49 c), oben total verschieden, eine fast gleiche Unterseite besitzen. CALBERLA, der schon 1890 *serraria* für die römische Campagna und Umgebung nachgewiesen hat (Iris 3, 1890, S. 70), machte damals auf die Unterschiede der Größe, Zeichnung und Färbung der zwei Generationen im April und Ende August aufmerksam und beschrieb auch die differenten Unterseiten beider. Später (Iris 38, 1924, S. 35) berichtete ich über ungewöhnlich kleine *onustaria*-Exemplare von 20 mm (später andere noch darunter) bis 32 mm Spannung, leider undatiert, zweifellos Tiere der Spätsommer-Herbst-Generation, von Digne. Eine Serie ganz ähnlicher Exemplare schickte mir KRÜGER 1919 von Sestola, Appenino Modenese, 1000 m, vom 5. bis 7. September, also alles Herbsttiere der 2. (oder 3.) Generation, als *Gn. onustaria* var. *serraria* Guen. bestimmt. Eines davon gelangt (49 d) zur Abbildung (als *monotona*); ich habe die gleiche Form auch von Sizilien, Madonie, vom Talysh, Transkaukasus und von Maras, Taurus, Kleinasien, 22 mm, vom Oktober, also als Herbstgeneration der *onustaria*. Diese kleine, weißliche, oder fein grau bestäubt, weißlich-graue Spätsommer- und Herbstbrut, mit schwacher Zeichnung ober- und unterseits und feinen, oft teilweise obsoleten oder aus Strichelchen bestehenden Linien hat DANNEHL als gen. II. **autumnalis** Dhl. bezeichnet, Ti- *autumnalis*.
voli, Abruzzen, Sabiner Berge, Velino-Sirente bis 1200 m. Ein Jahr zuvor, 1932, hat SCHAWERDA – **monotona** *monotona*.
(49 d) aus Zentral-Italien aufgestellt, dem er noch die Herzegowina und Griechenland beifügt; obwohl Fangdaten nicht angegeben werden, handelt es sich offenbar um dieselbe Spätsommergeneration, die DANNEHL 1933 als *autumnalis* beschrieb, die beiden Beschreibungen stimmen vollkommen überein. SCHAWERDA faßt *monotona* als Rasse auf, aber das Material DANNEHLS und das meinige sprechen entschieden dagegen. – *monotona* hat die Priorität. – var. **eugonia** nov. (48 f) ist eine eigenartige ziemlich helle Rasse von Russisch Armenien, aus- *eugonia*.
gezeichnet mehrheitlich durch 2 schwarze quadratische Vrdflecke der Vflgl oberseits, durch schwache Linien, durch geringe dunkelgraue Bestreuung, ausgenommen im Saumfeld, wo sie besonders im vorderen Teil, oft zu schwarzgrauen Flecken verdichtet ist; die Postmedianen der Vflgl stärker auswärts gewinkelt; sie verläuft auf

beiden Flügeln ober- und unterseits etwas mehr saumwärts als bei typischer *onustaria*. Die Unterseite wie bei dieser. Daratshitshag und Ljakjar, Russisch Armenien, in 2 Generationen von Juni bis September. Typen und *kollmorgeni*. Paratypen im Zool. Mus. Leningrad. Paratypen in coll. WEHRLI. – ab. **kollmorgeni** Schaw. ist eine ganz schwarz-*tangens*. graue Form mit gut ausgebildeten Querlinien und Ozellen, fast ohne Weiß. Korsika. Bei – ab. **tangens** Schaw. *illineata*. berühren sich die beiden Querlinien der Vflgl und bei – ab. **illineata** Schaw. „fehlen die zackigen Linien auf Vflgl und Hflgl. Sie sind kaum sichtbar.“ Beide vom Monte Ceppo, Korsika. Aedoeagus lang, schlank, oralwärts dicker werdend, im Innern mit einem fast die ganze Länge des Organs einnehmenden starken, für die Gruppe charakteristischen Chitinstachel. Furca-Arme lang zungenförmig, stumpf, an der Basis vereinigt. Unkus von unten gesehen entschnabelförmig, stumpf. Gnathos kräftig, spitz dreieckig, braun. Valven im Umriß dreieckig, ventral leicht vorgebaucht, hinter der Mitte leicht ausgeschnitten. Costa kräftig, mit einem Fortsatz in der Mitte, der einen braunen spitzen Dorn trägt; am Ende eine schwache Bürste.

canariensis. **Gn. canariensis** Rbl. (Bd. 4 S. 387) wird von REBEL farbig abgebildet in den Annal. d. k. k. nat. hist. Hofmuseums 24. 1910. Taf. 12, Fig. 13 (etwas vergrößert). Sie hat, wie schon PÜNGELER hervorhob, ganz das Aussehen einer *Gn. obscurata* Schiff., obwohl sie in früheren Verzeichnissen als *Gn. onustaria* H.-Schäff. aufgeführt wurde; die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates, gut abgebildet von REBEL (a. a. O. S. 340 Textfig. 4, mit dem von *obscurata* und *onustaria* Fig. 5 und 6) ergab aber erheblich nähere Verwandtschaft mit *onustaria*, von der sie sicher artlich verschieden ist, durch die breiteren Valven, den etwas längeren und schmaleren Unkus, durch den wenig kürzeren, an der Basis nicht verdickten langen Stachel des Aedoeagus und die gerade Costa usw. Gran Canaria (als *Gn. serraria* Gn.). Tenerifa im Oktober (als *Gn. onustaria* H.-S.) (REBEL. 2., 5. und 6. Beitrag z. Lep.-Fauna d. Kanaren).

zeitunaria. **Gn. zeitunaria** Stgr. (Bd. 4 S. 386 als Rasse der *Gn. obscurata* Schiff. beschrieben) (Südost-Taurus, Seitun) (48 d) hat sich nach meinen anatomischen Untersuchungen als gute von *obscurata* Schiff. ganz verschiedene, der *Gn. onustaria* viel näherstehende Art herausgestellt (WEHRLI. Mitt. Münch. E. Ges. 24, 1934, S. 599, Taf. 5, Fig. 17. ♂ Kopulationsapparat, mit den von *onustaria* und *obscurata*, Fig. 18 und 19). Sie sieht oberseits einer schwach gezeichneten var. *argillacearia* Stgr. aus dem Jura oder von Basel äußerst ähnlich, doch tritt die gelb-ockrige Tönung der Grundfarbe etwas stärker hervor, die Postmedianen der Vflgl verläuft etwas weiter saumwärts und die hellere, mehr gelbliche, glänzendere, weniger grau bepuderte Unterseite ist fast zeichnungslos, ausgenommen eine diffuse, von hellen Adern durchschnitene Verdunkelung vor dem Außensaum, meist fehlende verschwommene Zellflecke und ein zuweilen vorhandener sehr schmaler, lichter, postmedianer Bogenstreif, etwas ähnlich dem von *Gn. certhiatus* Rbl. & Zerny ssp. *minorasiaticus* Whli., aber näher der Basis verlaufend; weitere Unterschiede siehe diese. Am Kopulationsapparat ist der Aedoeagus noch länger und dicker als bei *onustaria*, der Stachel, von fast Organlänge, dicker, die Furca-Arme länger, mehr genähert, Gnathos breiter, der bedornete Fortsatz der Costa der erheblich breiteren Valven weiter distal abgehend, Sakkus breiter und gerundeter. Sicher nachgewiesen von Akshehir, Anatolien, Maras, Südost-Taurus; ferner von Russisch Armenien, Eriwan, Migry, Russisch Azerbeidzhan, Njuvady (leg. RJABOV). Flugzeit Ende Juli bis Oktober.

ambiguata. **Gn. ambiguata** Dup. (Bd. 4 S. 387 Taf. 22 c) (= *obfuscaria* Vorbr. et Osthelder part. nec. Hbn.) scheint einer ganzen Anzahl von Ländern zu fehlen, besonders im Norden, wie Skandinavien, Dänemark, Hamburg und Umgebung, Lettland, Estland, Finnland, dann Belgien, England, einem großen Teil von Nord- und West-Frankreich – die Ost-Pyrenäen dürften die Westgrenze bilden –, ferner Spanien und Portugal, sofern *predotae* nicht hierher gehört. Meine Smlg. enthält 1 Exemplar bezettelt Petersburg, ein weiteres kleines, sehr helles, weißlichgraues, leicht gelb getöntes von Aschabad, mit sehr schwacher grauer Zeichnung ober- und unterseits, 1 ♂ vom Sajan-Gebirge, dunkel, scharf schwarz gezeichnet, anatomisch untersucht, 1 Paar vom Altai von LEDERER stammend und von ihm als *ophthalmicata* Led. bezeichnet. – Exemplare auch aus den Balkanländern. Die Art geht nach VORERODT und DANNEHL in den Alpen bis 2600 m hoch. Die Flugzeit dauert länger als im Hauptband angegeben (Juli), nach VORERODT u. a. von Juni bis August, in einer einzigen lang ausgedehnten Brut; Raupen von Juni-♀♀ überwintern. DANNEHL fing die Falter in Terlan, Südtirol, noch im September am

pullularia. Licht, die vielleicht doch einer teilweisen 2. Generation angehören dürften. – **pullularia** H.-Schäff. (Bd. 4, S. 3, Taf. 22 d) wird, außer von Deutschland, angegeben aus den Alpes Maritimes, Frankreich, wo ich sie ebenfalls fing, von Südtirol (DANNEHL), von Minussinsk (WEHRLI) usw. Von letzterem Ort wird von DJAKONOV auch *nigrescens*, ab. *nigrescens* Hannemann erwähnt. Einzeln vielfach aus den Alpen, Zermatt, Viamala, Oestliche Kalkalpen, *predotae*. Schneeberg usw.; auch von Ungarn und Bulgarien. – var.? **predotae** Schaw. wurde auf ein einzelnes ♂ von Albarracin, 2. Juli, gegründet; unterscheidet sich nach der Beschreibung von *ambiguata* durch geringere Größe, 21 mm Spannung, unruhigere, dunkelgraue Färbung, durch schwächer ausgeprägte, stärker vorspringende Zacken der Querlinien beider Flügel, weniger deutlich hell zentrierte Mittelringe, durch am Vrd dunkle Linien, durch kaum erkennbare helle Subterminale und kaum erkennbare Zeichnung auf der gleichmäßig dunkel-grauen Unterseite. Fühler fadenförmig. Die entscheidende anatomische Untersuchung steht noch aus; *ambiguata* ist bisher in Spanien noch nicht erwähnt worden, auch von ZERNY für Albarracin nicht, hingegen kommt die nahe *Gn. onustaria* vor in Segovia, in der Sierra Nevada und in Portugal nach Belegen in m. Smlg. Der ♂ Kopulationsapparat der *ambiguata* dem der *onustaria* sehr ähnlich, ausgenommen der Aedoeagus, der um ¹/₃ kürzer ist, mit einem etwa halb so langen Chitinstachel als bei letzterer. Unterschiede, die am Präparat

schon mit der Lupe gut erkennbar sind. Das Organ der *ambiguata* findet sich nirgends abgebildet, das der *onustaria* siehe unter *canariensis* und *zeitunaria* zitiert.

Gn. sheljuzhkoii Schaw. (= *Gn. serotinaria* Krul. nec Schiff.) liegt mir nicht vor; sie wird beschrieben *sheljuzhkoii*, als oberseits weiß, schwach grau bestäubt, 1 ♂ „fast grau“, die Linien meist nur durch schwache, teilweise oft obsolete Aderpunkte angedeutet, mit kleinen deutlichen, auf den Hflgl. länglichen Zellringen und dunklen Saumpunkten. Unterseite beim ♂ auf dem Vflgl. dunkelgrau, mit Ausnahme des Saumfeldes und eines Vrdstreifens, die weiß bleiben wie die Hflgl., im ersteren zwei dunkle schwache Querbinden. Beim weißeren, etwas besser gezeichneten ♂ ist die Unterseite rein weiß, ausgenommen der lichtgraue basale Teil der Vflgl. Der ganze Körper fast weiß; die Fühler sollen etwas dicker, gekerbt und etwas länger bewimpert sein; Htibien verdickt, wie bei *ambiguata*. Belebej-Aksakon, Gouv. Ufa, Süd-Ural, Mitte Juni bis Ende Juli, leg. SHELJUTZHKOI und KRULIKOVSKI Sohn. Wahrscheinlich eine Rasse von *ambiguata*, nahe der var. *graccaria* Stgr. (Bd. 4 S. 387), von der die Typen z. Zt. nicht erhältlich sind. Die fehlende anatomische Untersuchung macht eine sichere Bewertung unmöglich.

Gn. fractifasciaria Püng. (Bd. 4 S. 387). Die noch nicht in vielen Sammlungen vorhandene Art gelangt *fractifasciaria*, (48 f) zur bildlichen Darstellung; es ist 1 ♂ von dem neuen Flugort Korla, aus der Smlg. TANCÉ und von PÜNGELER als solche bestimmt; es harmoniert vorzüglich mit der Abbildung, ist vielleicht eine Spur heller. Ein zweites, ebenfalls als *fractifasciaria* bezettetes, wenig dunkleres Exemplar stammt vom neuen Standort Issykkul. Die gegenüber *ambiguata* angegebenen Differenzen in der ♂ Fühlerdicke und der Länge der Palpen sind äußerst minimal. Die Htibien sind mäßig keulig verdickt; ein Haarpinsel konnte nicht festgestellt werden. Im Gegensatz zur Beschreibung sind die ♂-Fühler sehr kurz bewimpert.

Gn. orbicularia Pung. (Bd. 4 S. 387). Auch von dieser anscheinend sehr seltenen und sehr lokalen Art *orbicularia*, kann (48 f) ein Bild gebracht werden, von einem ♂ aus Togus-Torau, spannend 27 mm (PÜNGELERS Typus ♂ 28 mm), mit sehr fein, aber deutlich außen weißlich angelegter Postmedianen beider Flügel und heller Fransenbasislinie, also mit Recht als *orbicularia* bezettelt; meine Sammlung enthält sie noch von den neuen Flugorten Aksu und Juldus-Gebirge, Thian-Schan. – Auf der Unterseite tritt die helle Linie der Fransenbasis sehr deutlich hervor.

Gn. stemmataria Ev. (Bd. 4 S. 387) (Noor Saisan). Von dieser offenbar sehr wenig verbreiteten Art *stemmataria*, konnte ich kein Material bekommen, und es findet sich nur eine erwähnenswerte Angabe in der Literatur. Bisher war einzig 1 ♀, das Original EVERSMAANS bekannt. Die Expedition SVEN HEDIN (Dr. HUMMEL) brachte ein leider etwas abgeflogenes ♂ mit, über das DJAKONOV berichtet: „Südwest-Mongolei (ohne nähere Angaben) SÖDERBOM. 1 ♂. Das Stück ist zwar recht abgeflogen, doch stimmt es ziemlich gut mit dem Typus (1 ♀) von EVERSMAAN in der Sammlung des Zool. Instituts zu Leningrad überein. Spannweite 29 mm. Palpen äußerst schwach und kurz. Von den Fühlern nur die Basalglieder vorhanden, die einfach und sehr kurz bewimpert sind. Htibien distal sehr stark erweitert, mit 4 Sporen. Das mir vorliegende Exemplar ist etwas gelblicher als der Typus von Saissan-nor und der Zellfleck der Vflgl. ein wenig größer als bei jenem.“ Eine definitive Einreihung dieser und der vorhergehenden Art kann erst nach erfolgter anatomischer Untersuchung sicherer topotypischer Exemplare stattfinden. Wie noch bemerkt sei, steht *stemmataria* im Katalog Dr. STAUDINGER-REBEL mit einem ?.

Gn. mardinaria Stgr. (Bd. 4 S. 387). Von dieser anscheinend sehr lokal vorkommenden Art sind keine *mardinaria*, neuen Flugorte bekannt geworden. Durch die Freundlichkeit der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS wurde es möglich, ein Original (48 d) abzubilden und auf spezielle Erlaubnis hin den ♂ Kopulationsapparat zu untersuchen. F. BRANDT hat im Süd-Iran eine sehr nahe Verwandte, *Gn. argillata* Brdt., entdeckt. Mit *Gn. obscurata* Schiff., als deren Varietät (mit ?) *mardinaria* aufgestellt war, besteht anatomisch keine nahe Verwandtschaft. Aedoeagus länger, mit sehr langem starkem Stachel, viel ähnlicher *onustaria*, aber ersterer dicker; von beiden Arten sofort zu unterscheiden durch den fehlenden Dornfortsatz der Costa der Valven und durch den Fingerfortsatz am Ventralrand hinter der Mitte. Ductus inferior chitinisiert, mit tiefem ziemlich schmalem Ausschnitt in der Mitte, distal. Unkus von der Seite gesehen vogelkopfförmig, mit kurzem Schnabel; Gnathos dreieckig, Sakkus zungenförmig vorgezogen, kräftig.

Gn. argillata Brdt. imitiert die Vorige in der Färbung und Zeichnung derart genau, daß ich zuerst beide *argillata*, für identisch hielt, bis die Untersuchung des Kopulationsapparates eines ♂, das von W. BRANDT freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, zweifelloso spezifische Differenz ergab; der Aedoeagus ist bei *argillata* kürzer und weniger dick, der Stachel im Innern bedeutend kürzer, weniger als $\frac{1}{2}$; auch der Finger am Ventralrand der Valven ist kürzer und schwächer. Die Beschreibung lautet: „Sehr ähnlich der *pollinaria* Christ., die ♂ Fühler sind aber nicht bewimpert, und die Htibie des ♂ hat 4 gut ausgebildete Sporen. Grundfarbe ganz hell bräunlichgelb, die Bestreuung graubraun, wodurch der ganze Falter ein etwas rauheres Aussehen erhält; Linien gezackt, sonst recht undeutlich, desgleichen die braun umzogenen Diskalpunkte. Unterseite gelblich, der Saum ganz gleichmäßig braungrau bandartig verdunkelt. Comée, Juni.“

croisi.

Gn. croisi Thierry-M. (Bd. 4 S. 387 (= ? *similaria* Rothsch.) (= ? *omararia* Oberth.) (Mascara, Dep. Oran, Algier) wird (48 d) bildlich dargestellt (1 ♂ von Aflou, Oran). Sie fliegt in Zentral-Algerien stellenweise sehr häufig, so schreibt ROTHSCHILD, daß sie im Guelt-es-Stel, Mittel-Atlas, „eine außerordentlich zahlreich vorkommende und variable Spezies ist“; ich habe von dort eine lange Serie. Flugzeit Ende August bis Oktober. Ein nicht ganz sicheres ♀ erwähnt ZERNY aus dem Großen Atlas von Tachdirt (Marokko). – Gute Abbildungen der Art in OBERTHÜR Et. Lép. comp. 7, 1913, Taf. 180/81, Fig. 1767/70, und in CULOT, Géom. d'Europe, Taf. 58, Fig. 1171 (als *omararia*). – Beim Durchlesen der Urbeschreibung THIERRYS erheben sich Zweifel, ob sie sich nicht eher auf *Gn. similaria* Rothsch. (Oktober 1914) beziehen könnte. Schon die Größe, Spannung 23 mm, würde besser auf letztere passen; ebenso die Angabe der Färbung oberseits als leicht gelbliches Grau, dicht mit schwarzen Schnuppen bestreut, unterseits als weißliches glänzendes Grau, während *omararia* auf beiden Seiten ausgesprochen hellbraun getönt ist; auch die Angaben über die Zeichnung, daß die Hflgl oberseits keinen Zellring und eine gelbgraue, statt eine schwarze Postmediane besitzen, und die Unterseite zeichnungslos sei, dürfte eher auf *similaria* zutreffen als auf die viel deutlicher gezeichnete *omararia*. Allerdings wird in der Beschreibung der *croisi* das wichtigste trennende Merkmal, das stark vorspringende Gesicht der *similaria* nicht erwähnt, könnte aber übersehen worden sein. Dies wäre nachträglich feststellbar am Original der *croisi*, das im Zool. Museum in Paris vorhanden sein dürfte. Im positiven Fall wäre dann *croisi* = *similaria*. Die Kopulationsorgane erlauben ebenfalls eine ganz sichere Trennung, da anatomisch gar keine nahe Verwandtschaft besteht. Der Aedoeagus bei *croisi* (*omararia*) ist lang, schlank, etwas über Valvenlänge, mit einer kurzen gezähnten Aehre (als Kornutus) hinter der Mitte: er ist distal spitz zweiteilig, der links-ventrale Teil ziemlich kürzer; die Furka-Arme schmal zungenförmig; die breiten Valven mit leicht ausgeschnittenem Distalrand, durch Einschnitt bei $\frac{2}{3}$ schwach zweiteilig, dessen kaudaler Rand gezähnt ist, wie eine Schrägleiste vor der Mitte; die schwache Costa vor der Endbürste mit 1–2 mäßig starken geraden Dornen auf einer flachen Vorwölbung. Sakkus dreieckig, schmal vorgezogen; Unkus von unten gesehen kurz, dreieckig, mit breiter Basis.

F. Die **sacraria** Stgr.-Gruppe; *Sacroglyphos* Subg. nov.

Sanger rückgebildet und sehr kurz; Fühler doppelkammzählig; Htibien kaum verdickt; distale Hälfte des Aedoeagus stark verbreitert, mit kräftigem braunem Chitinstück und fasrigen Verdichtungen darüber, proximal sehr schmal. Furkafortsätze säbelförmig; Valven mit einer sattelförmigen Vertiefung der Costa, in welcher ein medialgerichteter schwarzer Dorn steht. Typus *Gn. sacraria* Stgr.

sacraria.

Gn. sacraria Stgr. (Bd. 4 S. 392) (Jerusalem) (49 i, schwach gezeichneter Paratypus) (= *culminans* Trti.). Der Verbreitungsbezirk erweitert sich auf Ägypten, Kairo (REBEL) und auf die Cyrenaica (TURATI-KRÜGER) als *Gn. culminans* beschrieben; das ♂ Original liegt mir vor und gehört sicher hierher, vielleicht als Lokalrasse, was sich indessen an Hand eines einzigen abgeflogenen, fransenlosen Exemplars nicht entscheiden läßt. *Gn. sacraria* ist bemerkenswert durch den Bau, der sie ohne Schwierigkeit von etwa ähnlich werdenden *Gn. similaria* Rothsch. trennt; der Sanger ist sehr kurz, schwach, rückgebildet, das Gesicht zwar ziemlich stark vorgewölbt, aber nicht in dem Maße wie bei *similaria*, die Htibien sind kaum verdickt, bei *similaria* bedeutend stärker, schließlich hat letztere erheblichere Größe und die Genitalarmaturen differieren bedeutend. Aedoeagus in der distalen Hälfte stark verbreitert, hier mit einem kräftigen braunen Chitinstück, darüber fasrige Verdichtungen; die proximale Hälfte sehr schmal. Die Furkafortsätze säbelförmig, oral mit je einem langen dorsalen Horn. Valven mit stumpfer Spitze, oral der kurzen kostalen Bürste ein Höcker, davor eine verbreiterte sattelförmige Einbuchtung der Costa, in welcher ein schwarzer, medial gerichteter Dorn steht, eine Bildung, wie sie bisher nur bei *sacraria* beobachtet werden konnte. *Similaria* hat nur einen einfachen Dornfortsatz. Unkus flach schnabelförmig, Gnathos schmal, Sakkus flach, dorsal gebogen, distal spitz.

G. Die **similaria** Rothsch.-Gruppe; *Rinognophos* subg. nov.

♂ Fühler doppelkammzählig. Leicht kenntlich an dem sehr starken, vorn abgeschrägten Vorsprung des Gesichts. Valven und Unkus sehr ähnlich der *onustaria*, aber der Aedoeagus ganz bedeutend kürzer, dicker und ohne Kornutus. Furka-Arme stark chitiniert, in eine lange dunkelbraune Spitze auslaufend. Typus *Gn. similaria* Rothsch.

similaria.

Gn. similaria Rothsch. (= ? *croisi* Thierry-M.) (Guelt-es-Stel, Zentral-Algerien) ist eine lang unbeachtet gebliebene und unbekannte Art, die (48 e) abgebildet wird; 3 Exemplare fanden sich in der *omararia*-Serie der Sammlung OBERTHÜR von den neuen Flugorten Maafa, Algerien, abgebildet (48 e), Géryville, Prov. Oran, Forêt d'Asrou, Moyen Atlas, Marokko, alle vom September; eine kleine Serie vom Guelt-es-Stel (STÄTTERMAYER und FAROULT) vom September und Oktober, wo sie lange nicht so häufig fliegt wie *croisi* (*omararia*). – Die Originalbeschreibung lautet: „Ähnlich der *mucidaria*, aber größer, mehr olive, und viel stärker gestrichelt. Vflgl-Länge ♂ 15 mm, ♀ 16 mm. V. FAROULT schickte 47 Exemplare vom August und September.“ – *Gn. similaria* besitzt doppelkammzählige ♂ Fühler, deren Kammzähne erheblich länger sind als bei *mucidaria*, deren Unterseite ebenfalls ganz verschieden ist. Sie könnte am ehesten mit der in der äußeren Erscheinung recht ähnlichen *croisi* (*omararia*) verwechselt werden, läßt sich aber sofort sehr leicht erkennen an dem starken Vorsprung des Gesichtes, der vorn abgeschrägt, neben und dort meist schuppenlos ist, und der *croisi* fehlt. Letz-

tere hat viel mehr braune Färbung der Flügel ober- und unterseits und deutlichere, kräftigere Zeichnung; siehe auch unter *croci*. Der ♂ Kopulationsapparat beider differiert ganz bedeutend, indem die Valven den der *onustaria* in jeder Beziehung sehr nahe kommen, ebenso der Unkus, aber der Aedoeagus ist viel kürzer, in der Form etwa der *pullata* ähnlich, doch fehlt ein deutlicher Chitinstachel. Die Furkaarme kräftig, stark chitiniert, in eine lange dunkelbraune Spitze auslaufend. Sollte es sich herausstellen, daß tatsächlich *croci* = *similiaria* ist (siehe unter *croci*), so wäre letztere als jünger, synonym mit *croci*, und dieser Name gültig; an Stelle von *croci* hätte die OBERTHÜRSche *omararia* zu treten. – Der für letztere fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

H. Die **pullata**-Gruppe; *Costignophos* subg. nov.

Die breiten Valven distal-ventral seicht ausgeschnitten, unbewehrt; das Ende der kräftigen, gekrümmten Costa vorstehend, Sakkulus chitiniert, Aedoeagus unter Valvenlänge, dick, mit einem Stachel von $\frac{1}{2}$ der Organlänge, der chitinierte Anellus distal ausgeschnitten, mit Seitenlappen; Furka sehr kräftig, die Arme divergierend und auswärts gebogen.

Gn. pullata Schiff. (Bd. 4 S. 387 Taf. 22 d) steigt in den Alpen nach VORBRÖDT und nach meinem Material bis etwa 2000 m Höhe; sie ist im ganzen Alpengebiet verbreitet, aber nirgends häufig, nur im Jura habe ich sie oft in Menge am Licht gefangen, in der hellen – *impectinata* Guen., immer an und in der Nähe der gelblich-weißen Kalkfelswände. Ueber den sehr interessanten Verlauf der Nordgrenze ihres Verbreitungsareals in Deutschland geben die Mitteilungen Dr. PETRYS (Iris 37, 1923, S. 1 ff.) und WARNECKES (Lambillionea 39, 1939, Avril, S. 72 ff.) guten Aufschluß; sie wird von vorgeschobenen, weit voneinander getrennten isolierten Inseln gebildet und geht vom Taunus, Mittelrhein, über Thüringen, Steilränder des Muschelkalkmassivs „Goburg“, Dr. PREISS, Eschwege (E. Z. 50, 1936, Nr. 21, S. 243), zum Rande des Süd-Harz, weiße Gipsfelsen am Sachsenstein und, 25 km davon entfernt, an der Gipswand des Alten Stolberg bei Stempeda; dann zum Erzgebirge, zum Lausitzer Bergland, zum Glatzer Gebirge bis Polen (ROMANISZYN); westwärts verläuft sie vom Taunus über Belgien, Felspartien bei Namur, Rivage, La Roche-en-Ardenne (WARNECKE), Huy, Liège, Limbourg, Dinant (LHOMME), nach dem Zentralplateau Frankreichs und zu den Pyrenäen, wo sie, – var. *pyrenaica*, von der spanischen *Gn. crenulata* noch nicht scharf abgegrenzt ist. – Im Südosten reicht die Art bis Süd-Bulgarien und Griechenland. WARNECKE (a. a. O.) und PETRY machen darauf aufmerksam, daß die Färbung der Flügel bei *pullata* und anderen Gnophosarten weitgehend von der Farbe der Felsen, an welchen sie leben, abhängig ist; so ist den hellen Kalk- und Gipsfelsen die weißlichgraue schwachgezeichnete – var. **impectinata** Guenée (Bd. 4 *impectinata*, S. 388 Taf. 22 d) vorzüglich angepaßt; an den dunkleren, graubläulichen Schiefern des Taunus und auch vieler anderer Lokalitäten wie in den Alpen usw. sitzt die entsprechend getönte – var. **nubilata** Fuchs (Bd. 4 *nubilata*, S. 388 Taf. 22 d), zu der WARNECKE und DERENNE auch die belgische Form von La Roche-en-Ardenne zählen. HÖFNER erwähnt sie als einzeln unter der Stammform in Kärnten vorkommend, hingegen als lokale Rasse allein die – var. **confertata** Stgr. (Bd. 4 S. 388) in Kärnten zwischen Pörschach und Leonstein. Ähnliches *confertata* wird von vielen alpinen Fundorten gemeldet, wo beide Formen nicht immer scharf voneinander getrennt sind und vielfach Uebergänge zur normalen *pullata* zur Beobachtung gelangen. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet von REBEL und ZERNY (Denkschr. Akad. Wissensch. Wien, M.-N. Kl. 103, 1931, S. 116, Textfig. 4). Stark gebaut, kräftiger als bei *crenulata* Rmb.; Aedoeagus ziemlich dick, zylindrisch, etwas unter Valvenlänge mit einem spitzen Stachel von etwa $\frac{1}{2}$ Organlänge; *ductus inferior* stark chitiniert, distal mit einem mäßig tiefen gerundeten Ausschnitt und Seitenlappen (*Juxta*), Furkaarme kräftig, an der Basis verbunden, hier dick, gegen das Ende schmaler werdend; Unkus kurz, ziemlich flach, von der Seite gesehen dorsal konkav, etwas überragt vom schnabelförmigen Gnathos. Valven mäßig breit, distal-ventral mit ziemlich flachem Ausschnitt, die Costa mit der Bürste vorgezogen und abgebogen, der starke Sakkulus gegen die Basis verdickt.

[**Gnophos canitiaria** Guen.] (Bd. 4 S. 388 als Form der *pullata* Schiff.) ist ohne jeden Zweifel ein *Falsi-canitiaria*. *fiktat* und der Name muß aus dem System durch Streichung ausgemerzt werden. Das Original der *canitiaria* Guen., im Besitz von CHARLES OBERTHÜR, wurde von diesem an Dr. STAUDINGER geschickt zwecks Beurteilung im Katalog 1901, die lautete: „(ab. [v.] *Impectinata* Gn. I, 309; *Canitiaria* Gn. l. c. (sec. spec. typic. capite adulterato)“; mit anderen Worten, daß das Tier eine *impectinata* mit angeleimtem Kopf sei. OBERTHÜR nahm dieses Urteil nicht an, sondern widersprach lebhaft und beschwerte sich, weil das Insekt, vorher mit intakten kammförmigen Fühlern versehen, ohne diese zurückgekommen sei (Et. Léop. comp. 7, 1913, S. 115); zugleich befestigte er an der Nadel einen Zettel mit seinem Protest und erwähnt diesen a. a. O. (eine Notiz auch bei LHOMME, Cat. Lépid. de France, 1923, S. 430, unter *canitiaria*). Wie alle paläarktischen Typen GUENÉES kam auch *canitiaria* in meinen Besitz, fraglos das umstrittene Objekt, äußerlich, wie auch OBERTHÜR bestätigt, eine sichere *impectinata*. Die Nadel trägt folgende Zettel: 1. *Ex musaeo* ACHILLE GUENÉE; 2. *Ex Typicalibus Speciminibus*; 3. Vu par STAUDINGER, Catalogue 1900; 4. Protest OBERTHÜR; 5. Präparat Nr. 3101 *Gnophos pullata* Schiff. Dr. WEHRLI. Die Untersuchung ergibt: 1. Der Hals zeigt sich unter dem Mikroskop rings herum, auch dorsal, mit Leim beschmiert; 2. von den Fühlern sind kurze Stummel vorhanden, sie sind nicht angeklebt, am rechten kann man noch deutlich drei Kammzähne erkennen; 4. das Gesicht ist nicht dunkelbraun, wie bei allen *pullata*, sondern gelbrötlich; 5. der ♂ Kopulationsapparat ist absolut identisch mit dem von *pullata*; der

Hlb war nicht angeklebt. Damit gelangt man zu einer Bestätigung der Auffassung STAUDINGERS, ich möchte aber hervorheben, daß ich GUENÉE für absolut guten Glaubens halte. – Unter diesen Umständen kann natürlich *canitiaria* auch nicht = *Gn. spörngerti* Püng. sein; siehe diese. – Von der Art *canitiaria* existiert einzig und allein das vorliegende Original-♂ als Unikum, nie wurde in den gut erforschten Alpes Basses ein zweites ♂ gesehen oder gefangen, ein weiterer Beweis, daß es sich um ein Falsifikat handelt. Ich selbst bin eigens dorthin gefahren, um sie zu erbeuten und die Frage *canitiaria* – *spröngerti* zu klären.

crenulata.

Gn. crenulata Rmb. (Bd. 4 S. 389 Taf. 25 k) steht anatomisch der *Gn. pullata* Schiff. sehr nahe, wie ich (Iris 40, 1926, S. 79) nachwies, viel näher als der *Gn. glaucinaria* Hbn., hinter der sie bisher ihre Stellung hatte, sie wird deshalb besser zu ersterer gestellt. (49 e) wird ein etwas bräunlich überlaufenes selbstgefangenes ♂ aus der Sierra Nevada abgebildet (Peñon S. Francisco, 2000–2200 m, 13. Juli 1926). Nachdem die RAMBURSche Art mehrere Jahrzehnte verschollen war, erwähnt sie C. RIBBE 1912, Iris 23, S. 336, als von seinem Bruder 1905 in der Sierra Nevada, Dehesa de la Vibora, im August mehrfach gefangen. Später wurde sie auch von anderen Sammlern erbeutet, an anderen Lokalitäten und in anderen Formen, so in der Sierra Alfacar, in Albarracin und Umgebung, Aragonien von ZERNY und seinen Mitarbeitern, auch von FALLER, Freiburg, von mir

aragonensis.

vom Montserrat, Catalonien. – **aragonensis** Zerny (49 f), die Rasse von Albarracin, wird beschrieben: „Unterscheidet sich von typischen *crenulatus* aus der Sierra Nevada durch heller graue Flügeloberseite oft mit einem cremefarbenen Stich (statt dunkelschiefergrau bei *crenulatus*), durch sich meist viel deutlicher von der Grundfarbe abhebende Querlinien, bläulichgrau bestäubtes Saumfeld und sehr deutliche Saumpunkte. Auf der Unterseite ist die schwärzliche Submarginalbinde auf allen Flügeln meist viel dunkler und prägnanter.“ Nicht häufig am Licht von Ende Juli bis Anfang September. Meine Serie vom Montserrat besitzt ebenfalls hellgraue Flügeloberseite, aber eher noch schärfere Linien oberseits und noch kontrastreicher gezeichnete Unterseite als *aragonensis*, kann indessen dieser untergeordnet werden. Ich fing sie zwischen dem 27. Juli und 4. August 1930

amabilis.

pyrenaica.

tags an Felsen und nachts am Licht. – ab. **amabilis** Zerny ist hell „sahnefarbig“, unbestäubt, mit scharfer Zeichnung oberseits, unterseits weniger intensiv schwarz gezeichnet. 1 ♂ Albarracin. – var. **pyrenaica** Oberth. (Bd. 4 S. 388) (als Rasse der *pullata*) (Vernet-les-Bains) wurde von GUENÉE beschrieben und von OBERTHÜR benannt und gut abgebildet; der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. 1 ♀ der Typenserie OBERTHÜRS kann (48 g) im Bild dargestellt werden, entsprechend den in meiner Sammlung befindlichen Typen. Die Rasse, die durch ihre braune Tönung der Oberseite und das lebhafter braune Mittelfeld leicht kenntlich ist, wird von RONDOU auch für Gêdre angegeben. Ich bemerke noch, daß beide Typen OBERTHÜRS ♀♀ sind und daß unter den alten Exemplaren von Vernet-les-Bains einzelne graue in der OBERTHÜR-Sammlung stecken. Ich habe einige ♀♀ der *pyrenaica*, die STÄTTERMAYER ex ovo gezogen hat (1927). Meine schon lange gehegte Vermutung, es möchte *pyrenaica* eine Rasse nicht der *pullata*, sondern der *crenulata* sein, ist durch meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates der drei bestätigt worden, womit auch der Nachweis des Vorkommens der *crenulata* in Frankreich geleistet wurde. Beschreibung siehe WEHRLI, Iris 1927, S. 79. Das Organ unterscheidet sich von der sehr nahestehenden *pullata* durch den dorsal konvexen, von der Seite gesehen vogelkopffähnlichen Unkus, der bei *pullata* oben leicht konkav ist; durch den schwächer chitinierten, distal bedeutend weniger ausgeschnittenen ductus inferior, durch die schlankeren, an der Basis näher stehenden, dort weniger verdickten Furkaarme, durch den proximal viel weniger verdickten Sakkus der Valven und durch den größeren, rechtwinkligen, bis fast zur Mitte der Valvenbreite reichenden distal-ventralen Ausschnitt. – Zwischen *crenulata* und den beiden Rassen konnten keine anatomischen Unterschiede festgestellt werden.

avilarius.

Gn. avilarius Rssr. ist mir in natura unbekannt. Oberseits bestehe große Ähnlichkeit mit *Gn. obscurata* Schiff. ssp. *bellieri* Oberth. (siehe Taf. 48 c), die der Autor mit Unrecht als Art betrachtet (siehe unter *bellieri*); auch der bei *bellieri* oft vorhandene, als charakteristisch angesehene helle Fleck in der Mitte des Außenfeldes beider Flügel sei ebenfalls zu konstatieren; er fehlt, wie ich bemerke, auch bei einigen meiner vielen *crenulata* ssp. *aragonensis* nicht. Die ganz verschiedene Unterseite, die bei *avilarius* viel heller, kontrastreicher und anders gezeichnet ist, schließt eine Verwechslung mit *bellieri* mit Leichtigkeit aus. Sehr viel näher steht *avilarius* unterseits der typischen *crenulata* Rmb.; vergleicht man das Originalbild RAMBURS (Cat. Ins. de l'Andalousie, Taf. 19, Fig. 4 Unterseite) mit der Abbildung REISSERS des *avillarius* (Taf. 4 Fig. 2 C), beides ♀♀, ist die Ähnlichkeit eine überraschende und die kleinen Differenzen im Außenfeld nur als quantitative zu bewerten. Die Unterseite wird geschildert als „hellglänzend gelbgrau, im Basalteil jedoch nur ganz schwach grau überstäubt. Die auf den Adern verstärkte Postmediane bei den ♂♂ schwächer, bei den ♀♀ sehr deutlich ausgebildet, der Raum dahinter bandartig hell die Grundfarbe zeigend. Auf den Vflgln ist die Subterminale nach innen von einer schwärzlichgrauen, vor dem Apex verbreiterten Binde beschattet, nur in der Mitte ist dieses Band von dem hellen, bis an den Saum reichenden Fleck unterbrochen. Der Apex bleibt gelblich, der übrige Raum zwischen Wellenlinie und Saum ist in wechselnder Ausdehnung dunkelgrau überstäubt. Auf den Hflgln ist das Saumfeld mit der hellen Binde hinter der Postmediane vereinigt und zeigt nur schwache graue Fleckchen an der Innenseite der Subterminalen ober- und unterhalb der hellen Unterbrechung in Zelle 3 und 4. Mittelringe auf beiden Flügeln deutlich.“ Der ♂ Kopulationsapparat nahe bei *pullata* und *crenulata*. Aedoeagus mit nur einem Stachel; *bellieri* kommt anatomisch gar nicht in Frage wegen der durch die Dornenfortsätze verschiedenen Valven, nicht wegen der „nadelförmigen Socii“. Als einzige Unterschiede gegenüber *pullata* und *crenu-*

lata werden genannt: „*Avilarius* hat auch ganz anders gebaute Valven, die auch den Hauptunterschied gegen den sonst ähnlich angelegten Apparat von *pullatus* und *crenulatus* ergeben: der dorso-anale Rand der Valven ist bei *pullatus* etwa gleichmäßig gewellt, während er bei *avilarius* einen fast quadratischen Ausschnitt von ungefähr der halben Valvenbreite aufweist, so daß dort eine deutliche Stufenbildung zu erkennen ist.“ Leider wird nur *pullata* näher differenziert und nicht gesagt, wie der Valvenausschnitt bei *crenulata* geformt ist und wie sich dieser von *avilarius* unterscheidet; Angaben über spezifisch trennende Merkmale fehlen also vollständig. Es hat auch *crenulata*, nebst ihren Rassen, einen größeren (als *pullata*) rechtwinkligen, bis fast zur Mitte der Valvenbreite reichenden, distal-ventralen Valvenausschnitt, der in der Tiefe etwas variiert, aber mit demjenigen von *avilarius* wahrscheinlich identisch ist, was noch genau zu prüfen wäre. Das wichtigste, *pullata* und *crenulata* sicher trennende Merkmal, das auch ZERNY als einzig ausschlaggebend gewürdigt hat (Eos 3, 1927, S. 427), die bei ersterer konkave, bei letzterer stark konvexe Oberseite des Unkus, wird in der wörtlich zitierten anatomischen Beschreibung des *avilarius* überhaupt nicht erwähnt. Bis der anatomische Beweis der Artberechtigung geleistet sein wird, was heute nicht der Fall ist, muß *avilarius* als gute und interessante Rasse der *Gn. crenulata* Ramb. aufgefaßt werden. — ♂ Fühler mit schwach vortretenden Gliederenden, kurz bewimpert; Gesicht graubraun, Scheitel weißlichgrau. ♂ Htibien leicht verdickt. Garganta de las Pozas, Sierra de Gredos, 1900 m, Mitte Juli.

J. Die **pollinaria**-Gruppe; **Trilobignophos** subg. nov.

Sehr charakteristisch durch den starken, distal-dorsal drei-, seltener vierlappigen Aedoeagus, enthaltend drei lange und drei kurze, an der Basis rundlich verdickte Stacheln; ferner durch die tief gesägten ♂ Fühler, die sehr kleinen Sporen an den sehr stark verdickten Htibien und den häutigen Gnathos. Typus: *Gn. pollinaria* Christ.

Gn. pollinaria Christ. (Bd. 4 S. 389) als Form der *Gn. glaucinaria* Hbn. (Askhabad, Kopet-Dagh) (49 d) *pollinaria*, hat sich nach neu eingegangenem Material als gute Art herausgestellt und ist weder eine Form der *glaucinaria*, noch mit *Gn. difficilis* Alph. identisch, wie früher mangels an sicheren Exemplaren angenommen worden war. Sehr gutes Material, eingebracht in den 30er Jahren von den Herren RJABOV (Machatsch-Kala), ERNSF PFEIFFER (München), E. PFEIFFER und Dr. FORSFER (München), F. FUSEK, E. P. WILSHIRE (damals in Bagdad), F. und W. BRANDT (Herrala) ermöglichte eine exakte Fixierung der Art und gab einen umfassenden Ueberblick über ihre Rassenbildung. — CHRISTOPH kannte nur 2 ♀♀; bei den nunmehr vorliegenden ♂♂ sind die Palpen kurz, schmal, das Gesicht hellbraun, die Htibien stark verdickt, keulenförmig, mit sehr kleinen Sporen; die Fühler tief gesägt, und dieses Merkmal läßt *pollinaria* sehr leicht von den in ihren Formen oft sehr ähnlichen *Gn. difficilis* Alph., *certhiatus minorasiaticus* Whli., *zeitunaria* Stgr. usw. unterscheiden. Am ♂ Kopulationsapparat sind der dicke, etwa valvenlange Aedoeagus durch das 3–4lappige distale, obere Ende und die Kornuti sehr charakteristisch, die aus 6 Stacheln bestehen, 3 langen, an der Basis rundlich verdickten von über $\frac{1}{2}$ Aedoeaguslänge, und 3 nur $\frac{1}{2}$ so langen. *Gn. certhiatus zezae* besitzt ähnliche Kornuti, aber ohne basale Verdickung, und der Aedoeagus ist nicht gelappt und der Unkusschnabel, der bei *pollinaria* stumpf dreieckig ist, ist hier schmaler und länger. Valven ähnlich denjenigen von *Gn. onustaria* H.-Schäff. Gnathos häutig. — ssp. *talyshensis* Whli. *talyshensis*. (49 e) ist eine kleinere, viel dunklere, konstante Rasse der *pollinaria* aus dem Transkaukasus (RJABOV) mit dunkelgrauer Ueberfärbung bei oberseits übereinstimmender Zeichnung. Die graue Farbe verdeckt fast vollständig das oft etwas bräunliche Gelbgrau der typischen Form, die Fransen ausgenommen. Ganz verschieden zeigt sich die Unterseite, deren Postmedianen viel ausgeprägter sind, besonders am Hflgl, welche der *G. wanensis* Whli. (Abbildung Münch. Ent. Ges. 26, 1936, S. 36, Taf. II, Fig. 4) etwas ähneln, während die postmedianen Linien am Vflgl durch schwarzgraue charakteristische Aderstriche verstärkt sind, welche *wanensis* fehlen und welche bei typischer *pollinaria* nur angedeutet sind. Die Linien erreichen aber an Schärfe bei weitem nicht die kontinuierlichen bei der übrigens anatomisch ganz verschiedenen *wanensis*. Auf beiden Flügeln folgt auf die Postmedianen eine schmale schmutzigweiße Binde, die an das breite schwarze Saumband grenzt. Die bei *pollinaria* schwachen strichförmigen Zellflecke sind hier schärfer, mehr rundlich und oft hell gekernt. Die Fühler sind gesägt und kurz bewimpert, die Sägezähne breit, ganz der *pollinaria* entsprechend. Der Raum zwischen der Basis und den Postmedianen ist dunkelgrau ausgefüllt. Der ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem von *pollinaria* gut überein; er verweist die Art in die Nähe der *difficilis*-Gruppe. Eine gute Serie aus den Talysh-Bergen, Transkaukasus, Anfang August, in etwa 1800 m Höhe leg. RJABOV. Eine ähnliche größere, ebenfalls verdunkelte, aber mehr bräunlich gemischte Form — ssp. *kenderani* Whli. (49 d), unterseits mit breiter Saumbinde und Zellstrichen, brachte E. PFEIFFER und Dr. FORSFER in schöner Serie vom Kenderan-Paß und vom Tacht i Suleiman, Elburs-Gebirge, Persien, gegen 2500–3200 m, Ende Juli, mit. Am Kopulationsapparat ist die Schräglamelle der Valven etwas höher und stärker. ssp. *hypotaenia* Whli. Oberseits dunkler als *pollinaria*, gröber und unregelmäßiger braungrau bestreut, Grundfarbe mehr weniger mit ockriger Beimischung, die Zeichnung dunkler, die Bewölkung kräftiger als bei ssp. *kenderani* Whli., die Fransen mit ockrigem Ton (nicht gelbgrau wie bei typischer *pollinaria*). Unterseite heller, weißlich, glänzender als bei dieser, die Randbinde dunkler grauschwarz, in der Breite variierend, aber immer schmaler als normal, die Binde davor heller und breiter. Alvand, Nord-Iran, 27. Juli, leg. WILSHIRE. — ssp. *ardekana* Brdt. (49 d). „Grundfarbe *ardekana*.

bräunlich mit rosa Unterton, mehr oder weniger dunkler gewölkt. Linien recht deutlich, desgleichen die recht großen und dunkel umzogenen Mittelpunkte. Die Fühler des ♂ stark bewimpert (die Wimpern etwas länger als bei typischer *pollinaria* und ebenso tief gesägt. W.) und die Htibien mit 4 ganz kleinen und kaum wahrnehmbaren Sporen (wie bei *pollinaria*. W.). Von der Elburs-Form (eine Serie vom Demavend-Gebiet im Tring-Museum) verschieden durch die weniger dichte Bestreuung und dadurch, daß die Subterminalgegend weniger gewölkt ist. Comée und Barm i Firus, Iran. – ssp. **binaloudi** Brdt. (49 d): „Eine extrem verdunkelte und sehr interessante Rasse vom Binaloud-Gebirge, etwa 2800 m hoch in den Bergen gefangen im Juli. Oberseits ganz dunkelgrau, etwa wie bei *sartata* Tr., doch mit schwach gelblichem Unterton. Linien, Diskalpunkte (diese kaum oder schwach gekernt), sowie das Terminalfeld sind eine Spur dunkler grau. Unterseite ebenfalls verdunkelt, doch auf beiden Flügeln mit hellem, bandartigem Schatten distal der Postmedianen. Terminalfeld dunkler. Apex mit hellem Spiegel.“

K. *Dysgnophos* Whli. subg. nov. (**difficilis** Alph.-Gruppe).

Typus ist *Gn. difficilis* Alph. Aedoeagus ziemlich kurz, gedrungen, etwa von Valvenlänge, im kaudalen Drittel zu wenig hervortretenden, horizontalen, flossenartigen Fortsätzen lateral etwas verbreitert, die bei anderen Arten der Gruppe noch stärker ausgebildet sind: in der Mitte dorsal ein dunkel pigmentiertes halbringförmiges Chitinstück. Ebenso eigenartig wie der Aedoeagus ist der flache, kurze, gegliederte, distal (vertikal) kurz zweispitzige Unkus, der, oben und seitlich beborstet, an der Basis lateral je einen ohrenförmigen Anhang trägt. Gnathos plump, distal gerundet, dem Unkus genähert. Furkaarme (Führungsstäbe) lang, schmal, an der Basis verbunden, die spitzen Enden dorsal leicht aufgebogen, nicht ganz von Aedoeaguslänge. Die Valven mäßig breit, distal-ventral mit wechselnd tiefen Aussehnitten, die kräftige Costa mit ziemlich schwachem Dornfortsatz am Proximalrand der Bürste. Sakkusende schmal, hakenartig stark dorsal abgebogen.

difficilis. **Gn. difficilis** Alph. (Bd. 4 S. 388 Taf. 22 d) (Thian-shan-Vorberge und am Fluß Kunges) (= *desparataria* Fuchs) stellt eine äußerst variable Art dar, die schon oft Anlaß zu Verwechslungen – am häufigsten mit *Gn. ochrofasciata* Stgr. gegeben hat; sie ist in Zentral-Asien sehr weit verbreitet und ihr Verbreitungsareal erweiterte sich noch beträchtlich besonders nach Westen durch neuere Entdeckungen im Nordost-Kaukasus. Daghestan (RJABOV), von wo sie über Fort Naryn, den Issykkul, den Thian-shan, Aksu, Korla, Kuku Nor bis nach Kansu, West-China, reicht. Ich erhielt sie aus dem Kuku Nor, ferner aus dem Juldus-Gebiet in einer grauen lebhaft gezeichneten Rasse. Diese, wie alle übrigen, wurden durch anatomische Untersuchung festgestellt; dies trifft nicht zu für vereinzelte Exemplare, die vom Transbaikal- und vom Ussurigebiet angegeben worden sind. Nicht nur die geographischen Rassen weichen recht erheblich voneinander ab, sondern in allen lokalen Reihen finden sich starke individuelle Verschiedenheiten in der Zeichnung, Färbung und in der Größe, die eine genaue Abgrenzung sowohl der typischen Form als auch der Rassen recht schwierig gestalten. Ich verweise auf meine Ausführungen darüber in meiner Arbeit über die zentralasiatischen Gnophos (Iris 36, 1922, S. 11, Taf. 1, Fig. 5, Kopulationsapparat), die auch heute noch, mit einigen wenigen Modifikationen, Gültigkeit bewahrt haben, sich stützend auf mein reiches Material aus der TANCRESCHEN Sammlung, dessen Issykkul-Reihe von Dr. STAUDINGER mit den Typen ALPHERAKYS verglichen wurde, vermehrt durch viele Zukäufe aus den Kollektionen Dr. STAUDINGERS und anderer. Von der – ssp. **korlata** Fuchs (Bd. 4 S. 388) (= *luteopicta* Thierry-M.) gelangt ein Paar (48 d) zur bildlichen Darstellung, das ♀ aus Korla, das ♂ vom Karagai-tau. Diese oft etwas kleinere, mehr gelbe bis gelblichgraue, oft bräunlich überlaufene, oben und unten meist schwach gezeichnete Rasse ist nicht auf das Gebiet von Korla beschränkt, sondern fliegt auch in Saishan und Aksu und einzeln auch im Fort Naryn im Issykkul, in Dscharkent und Kysil Yart. Der Kopulationsapparat ist vom Typus spezifisch nicht verschieden. Ob die Rasse von Kansu, – **grumi** Prt. (Bd. 4 S. 388), die ALPHERAKY als „oberseits uniform hellbraun“ (sonst wie die Typen der *difficilis*) beschrieb, identisch ist mit – *korlata* Fuchs, deren Diagnose lautet: „Die Färbung besonders im Wurzel- und Mittelfelde lehmgelblich getönt, sehr fein braun besprengt, mit lehmbräunlichem Vorderrand und ebensolchen Rippen“ kann als ziemlich sicher angenommen werden, angesichts des Umstandes, daß von den 2 ♂♂, auf die FUCHS die Rasse gründete, das eine „fast lehmbräunlichen Farbenton des Wurzel- und Mittelfeldes der Vflgl.“ besaß, und daß auch meine *korlata*, wie bereits bemerkt, oft bräunlich übergossen sind. Sicherheit wird nur der jetzt nicht mögliche Vergleich mit *uniformis*. ALPHERAKYS Kansu-Exemplaren und deren anatomische Untersuchung ergeben. – **uniformis** Stgr. (Bd. 4 S. 388), gegründet auf ein einzelnes, zuerst als *glaucinaria supinaria* Mn. beschriebenes ♂ aus Lepsa, später als dortige Lokalrasse der *difficilis* aufgefaßt, ist in meinem großen *difficilis*-Material nicht enthalten; wohl sind eine ganze Anzahl als solche bezettelt erworben worden, aber keine einzige entspricht der Beschreibung STAUDINGERS; die meisten stammen von Aksu, sind oberseits wohl fast zeichnungslos, aber sie sind gelb, nicht grau, und unterseits werden die sehr deutlichen Zellpunkte der *uniformis* nebst der übrigen Zeichnung vermißt; es sind Formen der *korlata*, die, ebenso variabel wie die typische, in Aksu auch gut gezeichnet vorkommt. Man darf nicht außer acht lassen, daß ALPHERAKY aus seinem bezüglich Färbung keineswegs einheitlichen Typenmaterial gerade das am reinsten graue, deutlich gezeichnete, nicht gelbe und nicht ockrige ♀ als Typus der *difficilis* bezeichnet hat („colore griseo supra obscuriore“). Unsere Abbildung im Hauptband (22 d) ist also etwas zu bunt herausgekommen, und nicht jedes Individuum, mit grauer Farbe oberseits darf als *uniformis* bestimmt werden. Neues

anatomisch untersuchtes Material aus dem Lepsa-Gebiet wird erst endgültig entscheiden können, ob *uniformis* eine Lokalrasse von dort ist. Ich bemerke noch, daß meine Sammlung über 50 *difficilis* aus den Beständen Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS und von TANCÉ enthält. – *urmensis* ssp. nov. (48 h) ist eine kleinere (28 bis 31 mm Spannung) und hellere, weißlich graue, schwach und sehr fein grau bestreute Rasse von Dagestan, Nordost-Kaukasus; die Linien oberseits fein, aber deutlich, durch schwarzgraue Aderpunkte verstärkt, Verlauf wie beim Typus *difficilis*; Zellflecke beider Flügel schwarzgrau, deutlich, nur sehr schwach hell zentriert; die unscharfe, weißliche Subterminale nur im Irds- und Vrd-Drittel erkennbar, wo sie nach innen bandartig dunkelgrau beschattet ist; dieses dunkle Außenfeldband wird beim ♀ unterseits auf beiden Flügeln, beim ♂ nur am Vflgl kontinuierlich und tritt deutlicher hervor als oben; zwischen diesem Band und den sehr schwachen undeutlichen Postmedianen ein heller Streif, beim ♂ nur am Vflgl sichtbar; Zellflecke viel kleiner und weniger scharf als oben, am Hflgl oft obsolet. 1 ♂ ober- und unterseits gleichmäßig melanistisch überschwärzt, Zeichnung deutlich. – Urma 1100–1200 m, Levashi 1300 m, Mitte bis Ende Juni; Kurush Ende August, 2500–2700 m, leg. RJABOV. Typen im Mus. L. Zool. Mus. Leningrad, Kotypen Kollektion WEHRLI.

Gn. lutipennaria Fuchs (Bd. 4 S. 390) (Sining, Tibet). Die nahe anatomische Verwandtschaft mit *difficilis* Alph. erfordert, daß sie (mit der ebenfalls nahen *deliciaria* Oberth.) ganz in die Nähe dieser gestellt wird, da mit ihren jetzigen Nachbarn *mutilata* Stgr. und *variegata* Dup. keine nahen Beziehungen bestehen. *Gn. lutipennaria*, eine ausgezeichnete Art, kann (50 d) abgebildet werden, ein topotypisches ♀, die kaum mit einer anderen Spezies verwechselt werden dürfte. Von *difficilis* anatomisch verschieden durch den gedrungeneren, kürzeren Aedoeagus und dessen breitere flossenförmigen Anhänge, durch den stärkeren Chitinring; durch breitere Furkaarne, welche distal nicht umgebogen und proximal breiter sind; durch kleineren, an der Spitze nicht konkaven Unkus, mehr quadratischen Gnathos und schmalere Bürste der Valven. Der ♂ Genitalapparat findet sich abgebildet (WEHRLI, Iris 36, 1922, Fig. 6). Von Sum-pan-ting, West-China (Exp. STÖTZNER), liegt mir ein stark abweichendes ♀ vor, vielleicht eine westchinesische Rasse, – var. *sumpana* nov. Die ockergelbe Färbung der Oberseite wird durch sehr zahlreiche graue Strichelchen und kleine Fleckchen stark getrübt, so daß die Querstreifen am Vflgl nicht mehr, und die Zellringe nur sehr schwach erkennbar sind; die gelbe Subterminale und ihr fleckigdunkelbraunes Schattenband auf der Innenseite etwas deutlicher; Saum unbezeichnet. Unterseite weniger scharf gezeichnet, die Postmedianen etwas gerader verlaufend; Zellpunkte klein, unscharf. Gesicht und Scheitel weiß. Typus in meiner Sammlung.

Gn. deliciaria Oberth. (Bd. 4 S. 388) (Ta-tsien-lou, Szetschwan). Das Original-♂ OBERTHÜRS, von ihm abgebildet Et. Lép. Comp. 7, Taf. 183, Fig. 1795, befindet sich in meiner Sammlung, und ein gleiches, um wenig, besonders im Saumfeld, schwächer gezeichnetes ♂ aus seiner Typenreihe aus Chinesisch Tibet, sowie ein dazu gehöriges, etwas größeres ♀ werden (48 h) zur Abbildung gebracht (ex err. als *deliciosaria*). Die Serie enthält auch einzelne ziemlich stark überschwärzte Exemplare, deren verstärkte Zeichnung und deren braunes Mittelfeld noch gut erkennbar ist. Die Art, die bisher nur aus oben genannten Flugorten bekannt war, wurde, wie STERNECK berichtet, auch aus Sumpanting, Wassekou, Tschengtufu (1. August) und aus Peking durch die Expedition STÖTZNER zurückgebracht. Dr. HÖNE schickte sie aus dem Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, 20. Juni; ein Exemplar habe ich von Ta-Pin-Tze, Yunnan. Eine interessante, erheblich kleinere Rasse – ssp. nov. *shantungensis* erbeutete Dr. HÖNE auf dem Tai-shan, Provinz Shantung, 1500 m, 3. bis 17. Mai (also keine kleine Sommer- oder Herbstbrut) von 25–30 mm Spannung gegen 32–38 mm. Die Färbung oberseits ähnlich, meist etwas dichter dunkelgrau bestreut, das Mittelfeld schmaler, das Außenfeld breiter dadurch, daß die Postmedianen auf beiden Flügeln dem Zellring näher verläuft und diesen auf den Hflgl oft berührt, auch unterseits; Linien tiefer gezackt; die Postmedianen der Vflgl unter dem Vrd weniger deutlich gewinkelt. 3 ♂♂, 6 ♀♀ Typen in coll. HÖNE, Mus. Alex. Koenig, Bonn, Kotypen dort und in der Sammlung WEHRLI. Die Art ist in China weit verbreitet, aber überall spärlich. Palpen das Gesicht nicht überragend, Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert, Htibien keulenförmig verdickt, mit normalen ungleichen Sporen ohne Pinsel. Steht anatomisch der *Gn. lutipennaria* Fuchs am nächsten, verschieden durch schmalere, an den Enden schärfer zugespitzte, gerade Furkaarne, etwas schmalere, distal nicht konkaven Gnathos, hinten weniger scharf abgesetzten Unkus, schmalere, in der hinteren Hälfte ventral nicht oder viel schwächer konkave Valven, deren Dorn weiter proximal steht.

Gn. turfosa (BANG-HAAS i. l.) Whli. (48 g) (Sajan-Gebirge). Der *difficilis* nahestehend, meist kleiner und schwächer gebaut (das abgebildete ♂ ist das größte von allen; ein kleineres, besser gezeichnetes abgebildet WEHRLI, a. a. O., Taf. 2, Fig. 29); das Gesicht dunkler, braungrau, die ♂ Fühler seitlich flach, kurz bewimpert; die Htibien des ♂ verdickt; Färbung der Flügel oberseits grau, mit gleichmäßig schwach gelblichem Ton, dicht mit dunkelgrauen Punkten bestreut. Die ähnlich *difficilis* verlaufenden, meist nur aus Aderpunkten bestehenden Linien sehr variabel und die Breite des Mittelfeldes erheblich schwankend. Das subterminale dunkelgraue Band vor der aus kleinen hellen Fleckchen gebildeten Wellenlinie meist kontinuierlich, der Raum zwischen dieser und dem Saum regelmäßig heller als bei *difficilis*, was besonders unterseits noch deutlicher in Erscheinung tritt. Zellflecke aller Flügel ziemlich groß, dunkel, oft länglich, im Innern häufig sehr fein hell gekernt, Fransen schärfer gescheckt als bei der Verwandten, ganz besonders auf der Unterseite. Diese von *difficilis* stark

verschieden. hell grauweiß, bis zur Postmedianen die basalen $\frac{2}{3}$ dicht mit dunkelgrauen Atomen bestreut; die postmedianen Linien viel deutlicher als bei *difficilis*, durch dunkle Aderpunkte verstärkt; die dunkelgraue Saumfeldbinde schmal, gerader verlaufend; mehr zusammenhängend. Der ♂ Genitalapparat, abgebildet WEHRLI, a. a. O. Taf. 1, Fig. 7, steht im Bau *difficilis* sehr ähnlich, aber sofort und sicher zu unterscheiden durch den ganz anders geformten Unkus, der nicht flach und zweispitzig ist wie bei *difficilis*, sondern hoch, vogelkopfartig abgesetzt und einspitzig; die Bürste dorsal nicht abgebogen; sie endet nicht am Dorn wie bei *difficilis*, sondern geht darüber hinaus; der Dorn schwächer. Eine Serie aus dem Sajan-Gebirge.

subsplendidaria. **Gn. subsplendidaria** Whli. (48 g) (Munko Sardyk, Sajan). Abbildungen der Ober- und Unterseite siehe WEHRLI, Iris 36, 1922, S. 15, Taf. 2, Fig. 31 und 47, des ♂ Kopulationsapparates Taf. 1, Fig. 9. Kleiner und schwächer als die etwas ähnliche *Gn. turfosaria* Whli., Oberseits heller, glatter beschuppt, glänzender, weniger dunkel bestreut, mit deutlichem gelbem Schimmer, besonders in der Außenhälfte des Saumfeldes aller Flügel. Die Querstreifen der Vflgl und die Postmedianen der Hflgl scharf, fein, gezackt und gezähnt, diejenige der Vflgl viel stärker geschwungen, die der Hflgl viel stärker, fast rechtwinklig, auswärts gebogen als bei *turfosaria*, bei der sie fast gerade verläuft. Die gezackte Subterminale gelblich, ziemlich scharf, nach innen dunkel beschattet, zwischen ihr und dem Saum ein gleichmäßig hellgelbgraues glänzendes Feld. Scharfe schwarze Saumpunkte, dazwischen die Fransen dunkel durchschnitten; Zellflecke beider Flügel ziemlich groß, schwarz, ungekernt, scharf, unterseits kleiner und viel weniger scharf. Die Unterseite von *turfosaria* total verschieden, viel heller, seidenglänzend, hell weißgelb. Basaler Teil sehr fein dunkel bepudert bis zu den feinen, ungezackten, durch Aderpunkte verstärkten, ebenfalls stärker geschwungenen Postmedianen; das glänzende Saumfeld fast zeichnungslos, die Fransen gescheckt. Gesicht weißlich, der Scheitel weiß, ♂ Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert. Munko Sardyk, Sajan; Schawyr Tannuola or, 2500 m, in einer etwas größeren und mehr grauen Form, aber alle von Schawyr ziemlich abgeflogen; 1 ♂ etwas dunkler, mit deutlicherem Subterminalschatten. Anatomisch von *turfosaria* verschieden durch den viel dünneren Aedoeagus, den längeren dünneren Blindsack, die relativ stärkeren Seitenflossen, die stärker gewinkelten Valven, die schwächere schmalere Bürste, an deren proximalem Ende der Dorn sitzt (bei *turfosaria* geht die Bürste über den Dorn hinaus).

glaciata. **Gn. glaciata** (Bang-Haas i. l.) Whli. (48 g) (Munko Sardyk, Sajan). Die Ober- und Unterseite abgebildet WEHRLI, a. a. O., Taf. 2, Fig. 30 und 46; Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 8. Gesicht grau bis hellgrau, heller als bei *turfosaria*, die Fühler wie bei dieser, Htibien stärker verdickt; etwas größer und die Flügel oberseits reiner und heller grau bis grauweißlich, glänzend, viel weniger und feiner grau bestreut; die Zeichnung ruhiger, schwächer, die Linien durch Aderpunkte oder -striche zusammengesetzt, die Zellringe kleiner und mehr gerundet, die äußeren $\frac{2}{3}$ des Saumfeldes etwas dunkler grau, meist ohne deutliche Submarginalbinde; Saum mit kleinen schwarzen Punkten, die Fransen schwarz und weißgrau gescheckt, unterseits noch schärfer als bei *turfosaria*; Unterseite hellgrau, Flügel von der Wurzel bis zur Postmedianen um wenig dunkler grau, das Außenfeld heller, weißlichgrau, in der Mitte von einer nicht immer deutlichen und oft unvollständigen dunkleren Submarginalbinde durchzogen, die am Hflgl gewöhnlich fehlt; die Postmedianen schwächer als bei *turfosaria*; Zellpunkte kleiner und undeutlicher als oben, meist ungekernt. Schawyr, Ost-Tannuola, 2500 m, im Juni, Munko-Sardyk, Sajan, Sajan-Gebirge. Genitalorgan ähnlich *turfosaria*, aber der Aedoeagus trotz bedeutenderer Größe der Imagines kürzer, Blindsack etwas länger, die Valven breiter.

exilis. **Gn. exilis** Whli. (48 f) (Munko-Sardyk, Sajan). Die Ober- und die Unterseite finden sich abgebildet in WEHRLI, a. a. O., Taf. 2, Fig. 38 und 54; der ♂ Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 10. Mit 12–13 mm Vflglänge weitaus die kleinste Art der Gruppe und zugleich auch die am undeutlichsten gezeichnete. Flügel oberseits monoton gelbgrau gefärbt; die Antemediane an den typischen Exemplaren nicht zu verfolgen; die Postmedianen der Vflgl undeutlich, aus feinen Aderpunkten bestehend, außen undeutlich heller angelegt, schwach auswärts gebogen. Zellpunkte beim Typus sehr klein und undeutlich, am abgebildeten Exemplar auf beiden Flügeln größer und scharf; die Subterminale und ihre Beschattung nur gegen den Vrd verschwommen zu erkennen. Vereinzelt feine schwarze Saumpunkte; Fransen heller als die Flügelfarbe, glänzend hell gelbgrau, undeutlich dunkel gefleckt. Unterseite der *subsplendidaria* ähnlich, weniger glänzend, etwas stärker dunkel bestreut, hell gelbgrau, sofort von dieser zu unterscheiden durch die fast geraden, nur angedeuteten, viel näher den kleinen Zellpunkten verlaufenden Postmedianen. Das Gesicht grauweiß, die ♂ Fühler wie bei *subsplendidaria*, Htibien mäßig verdickt. Munko Sardyk, Sajan; Schawyr Tannuola, 2500 m, im Juni. Anatomisch nahe der *Gn. subsplendidaria*; der ganze Apparat gedrungen, Aedoeagus relativ stärker, ziemlich dicker, auch der Blindsack anders geformt und massiger; Seitenflossen wesentlich stärker ausgebildet; Valven stärker geeckt, mit tieferer Einziehung, der kostale Dorn stärker, Gnathos wesentlich schmaler und schwächer; am ähnlichen Unkus die seitlichen Ohren weniger hervortretend.

benepunctaria. **Gn. benepunctaria** Whli. (48 g) (Sajan-Gebirge, Schawyr). Ober- und Unterseite abgebildet WEHRLI, a. a. O., Taf. 2, Fig. 37 und 53; ♀ Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 24. Gesicht grau, die ♂ Fühler sehr kurz bewimpert, die Htibien weniger verdickt als bei den vorigen. Die breiten, kurzen, im Apex weniger vorgezogenen Vflgl zeichnen sie sehr aus gegenüber den übrigen Arten der Gruppe. Grundfarbe weißlich, gleichmäßig mit dunkelgrauen Punkten besät. Die schwachen Querstreifen auf den Adern durch kräftige schwarze

Punkte und Striche verstärkt, diejenigen der Vflgl fast parallel verlaufend, am Vrd und noch stärker am Ird verdickt; die erste deutlichere von $\frac{1}{3}$ der Costa zu $\frac{1}{3}$ am Ird bildet einen schwachen Bogen in die Zelle, dann einen stärkeren Vorsprung auswärts zwischen der Mittelader und der Analader; die Postmedianen leicht geschwungen von der Costa bei $\frac{2}{3}$ zum Ird bei $\frac{2}{3}$; die Zellringe beider Flügel kräftig, weißlich gekernt; Außenfeld wie der übrige Teil der Flügel, nur mit Spuren einer Submarginalbinde, in der Mitte, an Ader III, 2 ein rundlicher dunkelgrauer Fleck, der bei dem abgebildeten Exemplar nur angedeutet ist. Fransen weißlich, auf den Adern auch unterseits dunkelgrau durchschnitten. Unterseite hell, weißgrau, gleichmäßig fein dunkler bestreut, die Adern dunkelgrau, die Zellpunkte schwarzgrau, ziemlich scharf auf beiden Flügeln, die Postmedianen angedeutet durch sehr schwache, teilweise fehlende Aderpunkte. Das einzige ♂ hat sowohl den Körper als auch die Flügel leicht melanistisch überfärbt; unterseits ist der Vflgl dunkler grau als der fast normal weißlich-graue Hflgl. Sajan-Gebirge, Schawyr, Tannuola or, 2500 m, Juni. Ich habe auf die anatomische Untersuchung des nicht ganz normalen ♂ verzichtet und dafür ein ♀ untersucht, Abbildung und Beschreibung des Kopulationsapparates a. a. O. eingangs zitiert.

L. (**Intermedia**-Gruppe). **Neognophina** *subg. nov.*

Der *glaucinar*-Gruppe, mit der sie bisher vereinigt war, in der äußeren Erscheinung äußerst ähnlich, aber die Geschlechtsarmaturen in allen einzelnen Teilen total verschieden; die Valven gegen das Ende spitz zulaufend, nicht parallelrandig und distal ausgeschnitten; an der Basis mit starkem Dorn bewehrt, der *glaucinar* fehlt; der Aedoeagus nur von etwa halber Länge, ohne den sehr langen Stachel, aber distal seitlich mit einem sehr charakteristischen, spargelkopffähnlichen Gebilde; die Furkaarme pantoffelartig, aufwärts gebogen, nicht einfach und in einen spitzen Lappen endigend. Der Unkus spitzer, weniger plump. Typus *Gn. intermedia* Whli., die verbreitetere Art, von welcher die ersten Stände bekannt sind, was bei der älteren *supinaria* nicht der Fall ist. Eine zentral-südost-europäisch-kleinasiatische Untergattung.

Gn. supinaria Mn. (Bd. 4 S. 389 als Form der *Gn. glaucinaria* Hbn.) (*Gn. glaucinaria* var. (et ab.) *falconaria* Stgr. & Rbl. Cat. 1901 = *supinata* Guen.). Die Abbildung (49 c) stellt ein sicheres, noch von MANN selbst stammendes Paar, bezettelt Kroatien, von der 1. Generation dar; noch weitere paratypische Exemplare, darunter zwei aus der Kollektion BOISDUVAL, befinden sich in meiner Sammlung, neben einigen aus Wippach, Serajewo, Bosnien, Ochrida, Mazedonien und Zara; von der meist ziemlich kleineren 2. Generation liegen gegen 100 Stück aus Zengg, Kroatien, vor, von allen Flugorten in Anzahl mikroskopisch untersucht. Als Art beschrieben, wurde *supinaria* im Dr. STAUDINGER-WOCKE-Katalog 1861 als var.? von *glaucinaria*, in dem von Dr. STAUDINGER & REBEL 1901 als synonym mit *glaucinaria* var. (et ab. *falconaria* Frr.) aufgeführt, von PREISSECKER, Verh. z. b. Ges. Wien 1906, als besondere, von *falconaria* verschiedene Form der *glaucinaria* abgetrennt, im BERGE-REBEL 1910 als solche übernommen, im SPULER-REBEL überhaupt nicht erwähnt. Bei Anlaß einer Revision der *glaucinaria*-Gruppe mit anatomischer Untersuchung aller Formen und Rassen 1921 (WEHRLI, E. Z. Frankfurt 35, S. 25 ff. Nr. 7 und 8 Abbildungen der Unterseiten) und (WEHRLI, Iris 36, 1922, S. 8, Taf. 1, Fig. 3; ♂ Kopulationsapparat) konnte ich feststellen, daß *supinaria* Mn. nicht nur gute, von *glaucinaria* anatomisch total verschiedene Art ist, sondern in eine ganz andere Untergattung gehört, wie meine Abbildungen, für jeden Laien schon makroskopisch klar erkennbar, unzweifelhaft dartun. Trotzdem schreibt Dr. ZÜLLICH (1936, Z. Oest. E. V. 21, S. 72): „Es ist meiner Ansicht nach überhaupt sehr fraglich, ob *intermedia* Whli. artlich von *supinarius* zu trennen ist, beziehungsweise ob auch letzterem, im Hinblick auf die sehr naheliegende Verwandtschaft mit *glaucinarius*, Artrechte zugesprochen werden können“, ohne einschlägige anatomische Untersuchungen gemacht zu haben. (Letztere beschränken sich, soviel mir bekannt, einzig auf zwei, hier nicht in Frage kommende Gnophosarten, *avilarius* und *myrtillatus androgynus* aus der Sierra de Gredos, nebst einigen Cidarien, auf die später zurückgekommen wird. 1931 haben REBEL und ZERNY in der Fauna Albaniens *supinaria* schon als Art aufgeführt. Die Verbreitung der Art erweist sich als recht eng, sie beschränkt sich, wie schon eingangs skizziert, auf Krain, Istrien, Kroatien, Dalmatien, Albanien, Bosnien, Mazedonien, Bulgarien. Sie wurde in vielen Lokalfaunen des Alpengebietes als Form der *glaucinaria* angegeben, aber alle diese Angaben beziehen sich nicht auf *supinaria*, sondern auf wirkliche, der *supinaria* oft äußerst ähnliche *glaucinaria*-Formen, am häufigsten auf *falconaria* Frr. oder auf *supinodes* Whli. (siehe diese unter *glaucinaria*, wo auf diese meist durch Konvergenz bedingten Zwischenformen, die nur das Äußere, nicht aber den Kopulationsapparat betreffen, und auf die Trugschlüsse, die sie veranlaßten, aufmerksam gemacht wurde. *Supinaria* variiert ebenfalls erheblich, namentlich auf der Unterseite, welche durch Aufhellung des Grundes, schärfere Linien und durch starke Reduktion der dunklen Randbinden der *intermedia* Whli. sehr ähnlich werden kann. Solchen Zwischenformen dieser ungemein variablen Arten kommt für die Bewertung der Artberechtigung nicht die geringste Bedeutung zu; diejenigen, die ich gesehen und untersucht habe, sind keine *intermedia*, da sie oberseits grau, nicht gelblich-braungrau gemischt sind, auch unterseits ein breiteres Außenfeld besitzen und auf der weißlichen, nicht gelben Unterseite die Postmedianen augenfällig schwächer auswärts gebogen sind; diese Linien sind zwar etwas schärfer als bei typischer *supinaria*, aber nie so klar und deutlich wie bei *intermedia*; ihr ♂ Kopulationsapparat stimmt mit dem von *supinaria* überein. Diese eben beschriebene Form, die bisher unter dem Namen *supinarius intermedius* ging, bezeichne ich zu ihrer

hypophana. Präzisierung als *supinaria* – var. et ab. nov. **hypophana** Whli. Meine 4 ♂♂ von Ochrid, Plana, gehören alle zu dieser Form, ebenso eine Anzahl von Sofia aus der Sammlung DADD; sie tritt als individuelle Modifikation auch im Gebiet der typischen *supinaria* Mn. in Kroatien (so ein ♂ der Originalreihe MANNs) und bei Zengg auf, hier unterseits noch etwas verschwommener gezeichnet als die mazedonischen. REBEL führte von Nord-Albanien, Hani Grabom, *Gn. glaucinaria* var. *supinaria* Mn. an (Sitz.-Ber. K. Akad. Wiss. Wien, M.-N. Kl. 123, 1, S. 1123, 1914). (Früher im Balkan als *glaucinaria*). In der Lepidopterenfauna Albaniens wird von REBEL und ZERNY unter dem Namen *Gn. supinarius* Mn. eine Gnophosform gebracht, die sie von *Gn. intermedia* Whli. nicht zu trennen vermögen, obwohl die Form „doch unterseits weniger kontrastreich, wenn auch nicht so verschwommen gezeichnet als typische *supinarius*“ ist, ohne sich indessen auf eigene anatomische Untersuchungen zu stützen, die bei diesen so variablen Tieren unerlässlich sind. Es handelt sich hier zweifellos nicht um *intermedia*, sondern um die (auch bei *glaucinaria*, z. B. – var. *etruscaria* Stgr., vorkommende) unterseits aufgehellte Form der *supinaria* Mn. – var. *hypophana* Whli., zu der wohl auch die Exemplare der Pirin-Rilo- und Alibotusch-Gebirge gezogen werden müssen, die (mir nicht vorliegend) überhaupt noch nicht anatomisch untersucht worden sind. DRENOWSKI, Sofia, meldet vom Alibotusch *Gn. intermedia* Whli. (Bull. Soc. Ent. Bulgarie 8, 1934, S. 74), während BURESCH und TULESCHKOW, beeinflusst durch die sicher nicht richtige Auffassung der albanischen *supinaria*-Form durch REBEL & ZERNY, ZÜLLICH usw., sie unter dem Namen *Gn. supinarius intermedius* Whli. bringen (Horiz. Verbreitg. d. Schmett. in Bulgarien IV, S. 475, 1937), ZÜLLICH (a. a. O.) nur *Gn. supinarius (intermedia* Whli.) für das Rilo-Gebirge angibt (siehe oben). Es mag noch bemerkt werden, daß F. WAGNER, Wien, i. I. auch *Gn. crenulata* Rmb., eine, auch nach ZERNY (anatomischer Befund) ausgezeichnete, anatomisch in die *pullata*-Gruppe gehörige Art (nebst *intermedia*), nach selbstgefangenen Stücken aus Albaracin, als Form der *supinaria* Mn. erklärt hat; REBEL (SPULER-REBEL 1910, S. 108) zog *crenulata* Rmb. als Varietät zu *glaucinaria*. – Eine nicht ganz stimmende Hypothese bedarf noch der Richtigstellung; SCHWINGENSCHUSS hat, entsprechend seiner bereits bei *glaucinaria* var. *plumbearia* Stgr. und *milvinaria* Fuchs widerlegten Höhenlagetheorie (Verh. z.-b. Ges. Wien 1923, S. 87), es als zutreffender gehalten, „die *supinaria* Mn. als eine Varietät der *intermedia* (und zwar als die Karstform) anzusehen“; 1924 (a. a. O. S. 11) bezeichnet er *supinaria* als Karstform und *intermedia* als Varietät derselben, stellt also die eine als aus verschiedenen ökologischen Bedingungen hervorgegangene Form in Gegensatz zur anderen. Das trifft nun keineswegs zu, denn SCHWINGENSCHUSS hat übersehen, daß laut ALBERT HEIM, Geologie der Schweiz I, 1919, Leipzig, S. 689, die Karstformation mit Karrenfeldern im Schweizer Jura, wo die *intermedia* entdeckt wurde und nicht selten frei und offen an den hellen Felsen der Südhänge sitzt, weit verbreitet und deutlich ausgeprägt vorkommt, die Umweltfaktoren also nicht verschieden sind vom Karst der Süd-Krain, Kroatiens usw. Dann fliegt nach Dr. FIEDLER *intermedia* in Venetien ebenfalls auf Karstboden; eine Trennung in Karstform und Nicht-Karstform ist also unstatthaft. Es werden sicher noch Flugorte gefunden werden, wo beide Arten nebeneinander leben und dann hybride Zwischenformen entstehen können. – Der ♂ Kopulationsapparat steht dem der *intermedia* am nächsten und sieht ihm auf den ersten Blick sehr ähnlich, der genaue Vergleich läßt indessen, bei der Untersuchung der Organe nebeneinander im Wasser, an allen Teilen konstante Unterschiede erkennen, welche in ihrer Gesamtheit unbedingt als spezifische zu bewerten sind; auf einige wurde schon in meiner Iris-Arbeit hingewiesen und andere kamen noch dazu. Valven gegen das Ende schmaler, Ventralrand weniger gebogen, hinter der Mitte ohne seichten Ausschnitt. Der Unkus von oben gesehen an der Basis erheblich schmaler, seitlich mit dreieckigem Vorsprung, Rand gegen den mehr vorgezogenen dünneren Schnabel konkav; von der Seite betrachtet die Seitenspanne des Gnathos nur halb so breit, der Schnabel schmaler und spitzer. Nebenzapfen des Aedoeagus kürzer, mit gröberen, aber kürzeren Zähnen besetzt; die pantoffelförmigen Furkaarme nur halb so breit. Sakkus schmaler, spitzer. Die Unterschiede gegenüber *glaucinaria* lassen sich am Präparat schon mit unbewaffnetem Auge leicht erkennen, namentlich am doppelt so langen Aedoeagus der letzteren. Die verschiedenen Valvenenden und der *supinaria*-Dorn können durch Abpinseln des Hlbs gut dargestellt werden, zuweilen auch der Unkus. Zu den wichtigen Unterscheidungsmerkmalen zwischen *supinaria* und *intermedia* kann auch die verschiedene Flügelform gezählt werden; die Vflgl der ersteren sind meßbar schmaler und im Apex etwas stärker vorgezogen. Eine weitere Differenz zwischen den beiden Arten ergibt sich aus der Brutfolge. Die typische *intermedia* des Schweizer Jura hat nur eine Generation im Freien, wo trotz intensivem Suchen noch nie ein Exemplar einer 2. Brut gefangen wurde, hingegen tritt bei der Zucht oft eine teilweise 2. Generation auf; es gelang Dr. BEUREF aber nicht, eine 3. Generation durch Zucht zu erreichen. Anders die typische *supinaria*, bei der nach MANN und PREISSECKER um Wippach und Fiume regelmäßig eine 1. Brut im Mai und eine 2. im August fliegen. Es trifft demnach die Annahme SCHAWERDAS, wonach er bei Zengg „*supinaria* für die 2. Generation der *falconaria* Frr. hält“, ganz sicher nicht zu. WAGNER gibt für Gravosa, Dalmatien für *supinaria* ebenfalls 2 Generationen Ende April bis Mitte Mai und September bis Oktober an. PREISSECKER hat (Verh. z.-b. Ges. Wien 1906, S. 241–43) bei Wippach, Krain, die 2. Brut gefangen und mit MANNs Maitieren verglichen; nach seiner Beschreibung sind erstere merklich kleiner, aber in Färbung und Zeichnung nicht wesentlich verschieden. Die ersten Stände scheinen bisher weder beschrieben noch abgebildet worden zu sein. Wohl gab MANN in seiner Erstbeschreibung eine einläßliche Schilderung der Raupe und Puppe, aber nach Mitteilung REBELs an etwas ungewöhnlicher Stelle (Verh. z.-b. Ges. Wien 1892, S. 519–21, Beitr. Lep.-Fauna Südtirols, wo *supinaria* nicht vorkommt) verwechselte er erstere mit der von *Gn. variegata* und letztere

mit der von *Gloss. confinaria* H.-Schäff. Die Raupenbeschreibung MANNs fand irrtümlicherweise Eingang in eine Arbeit (Mitt. Schweiz. E. Ges. 13, Mai, S. 273). In der Richtigstellung hat dann SCHWINGENSCHUSS mit Unrecht deswegen der *supinaria* die Artrechte abgesprochen, die dadurch nicht berührt werden.

Gn. intermedia Whli. (49 b) (♀ Typus, Raimeux, ♂ Gempen, Schweizer Jura). Abbildung der Oberseite *intermedia*. CULOT, Géom. d'Europe, Taf. 59, Fig. 1189, als *glaucinarina*-Form. WARNECKE, Iris 55, 1941, Taf. 3, Fig. a 1–5 Oberseiten, Taf. 4 Unterseiten; WEHRLI, E. Z. Frankfurt 35, 1921, Fig. 4 und 5 Unterseiten; OSTHELDER, Mitt. Münchn. E. Ges. 21, 1931, Taf. 19, Fig. 22 Oberseite, Taf. 20, Fig. 20 Unterseite; WEHRLI, Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 2, ♂ Kopulationsapparat. WARNECKE, a. a. O., Textfig. 2, ♂ Kopulationsorgan. Die Verbreitung dieser von mir im Schweizer Jura entdeckten interessanten Art konnte in meinen ersten Veröffentlichungen folgendermaßen umrissen werden: Jura der Kantone Solothurn, Bern und Baselland; Simplon 1 ♀, VORBRODT (nicht anatomisch untersucht, deshalb unsicher); Davos ♀ und ? Nizza ♀ sind zu streichen, beide sind anatomisch *glaucinarina*, unterseits der *intermedia* täuschend ähnlich; Venetianische Alpen, nördlich Vittorio in 1000 m auf Karstboden 1 ♀ (Dr. FIEDLER, Sulz); dann in Krems, Mödling, Stollhof, Nieder-Oesterreich, wozu SCHWINGENSCHUSS noch die Wachau, die Hohe Wand, Raibl (Kärnten), die Karawanken (Krain) beifügt; OSTHELDER erwähnt sie vom Oberjoch, bei Bad Oberdorf (Allgäu), ca. 1000 m, Ende Juni (KORB), von welchen mir ein Paar vorlag, und vom Fockenstein bei Lenggries (LÜBENAU); ich sah sie von Zakopane, Hohe Tatra, NIESIOŁOWSKI, der sie auch von Zawiercie angibt. DRENOWSKI meldet sie vom Alibotusch-Gebirge, Bulgarien (als Ebenenfalter bis 1000 m). GMELIN, Säkingen, fing sie in Anzahl in den Südtälern des Schwarzwaldes (Werra- und Albatal, in Tiefenstein, 450 m, nördlich Albruck-Dogern, dem südlichsten Flugort in Deutschland). WARNECKE bildet sie in seiner vorzüglichen Arbeit über *intermedia* (a. a. O.) sehr gut ab von Linz und Dürnstein, und ebenfalls aus dem Schwarzwald, der Wutachschlucht, und vom Hohentwiel und erwähnt sie von Ulm. Die Art ist also nach ihm keineswegs auf subalpine Lagen beschränkt, wie SCHWINGENSCHUSS behauptet hat. Zürcher Sammler haben sie, wie mir DENZ mitteilt, auch auf der Lägern bei Baden gefangen (Aargauer Jura). BURMANN meldet sie neuerdings von der Sillschlucht und der Mühlauerklamm, Nordtirol. Die Art bevorzugt im Jura warme, trockene Südhänge mit hellen gelben, weißlich gelben oder gelblich grauen Kalkfelsen oder -felswänden, an welchen der durch seine Färbung gut geschützte Falter frei mit ausgebreiteten Flügeln sitzt und am Morgen leicht mit dem Glas abgenommen werden kann; er kommt auch ans Licht. Gleicht oberseits einer etwas helleren *glaucinarina* var. *plumbearia* Stgr., die Grundfarbe ist aber mehr schmutziggelb, gewöhnlich nicht ockergelb wie bei – ab. *milvinaria* Fuchs, auch nicht schwefelgelb wie bei der alpinen *glaucinarina*, fleckig durch ziemlich dichte Bestreuung mit grauen Fleckchen und kurzen Strichelchen; die sehr variable Zeichnung ähnlich *glaucinarina*, die Querlinien meist nicht sehr kräftig, am Vflgl auf den abgekehrten Seiten gelb angelegt; die Postmedianen beider Flügel, besonders aber der Hflgl verlaufen bei der aschgrauen *supinaria* in der Regel deutlich näher den Zellflecken, wodurch das Außenfeld bei *intermedia* ziemlich breiter erscheint. Zellflecke an den typischen Exemplaren groß, nicht oder nur schwach hell gekernt; die gelbliche Subterminale meist undeutlich, in der Mitte und am Ird oft fleckartig erweitert, wodurch das fleckige Aussehen noch verstärkt wird. Fransen auf den Aderenden schwarz gescheckt, viel deutlicher als bei *supinaria*, die basalen $\frac{2}{3}$ dunkler gelb als der Flügelgrund. Die Unterseite kennzeichnet *intermedia* von allen Verwandten viel besser als die Oberseite; ihre Färbung ist deutlich gelblichweiß, die Zeichnung scharf, die Linien kontinuierlich, deutlich und nicht gezähnt, im Gegensatz zu *glaucinarina*, bei der sie besonders am Hflgl oft durch Aderpunkte verstärkt oder unterbrochen ist oder ganz fehlt. Die Postmedianen beider Flügel sind viel stärker auswärts gebogen, zuweilen gewinkelt, als bei *glaucinarina* und bei *supinaria*, das Saumfeld schmäler als bei der letzteren; das Saumfeld hell, das dunkle Außenband reduziert, am Hflgl oft auf eine unterbrochene Linie oder auf Null. Zellpunkte nur am Vflgl und nur bei stark gezeichneten Exemplaren zu erkennen. Htibien verdickt. Wie schon unter *glaucinarina* und *supinaria* hervorgehoben wurde, ändern auch die Unterseiten der drei Arten beträchtlich ab, so daß sie einander irreführend ähnlich werden können, und auch der Spezialist zur anatomischen Untersuchung Zuflucht nehmen muß, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen; über diese Zwischenformen siehe bei *glaucinarina* und *supinaria*. Es darf bestimmt nicht alles, was eine aufgehellte zeichnungsarme Unterseite besitzt, zu *intermedia* gerechnet werden; solche, nicht auf Untersuchungen gegründete Fehlschlüsse, die einer dem andern abschrieb, sind gezogen werden, um *supinaria* und *intermedia* ihrer sicheren Artrechte zu berauben. – WARNECKE bildet (a. a. O.) eine sehr helle, schmutzig hellgelbe bis weißlichgelbe, nur ganz gering mit dunklen Atomen bestreute, auch unterseits stark aufgehellte Form aus dem Wutachtal ab als – f. **gremmingeri** Warn., *gremmingeri*, die unter normalen *intermedia* vorkommt; auch KESSENHEIMER erwähnt sie dort (E. Z. Frankfurt 1941, S. 47). Es werden aber gelegentlich auch ober- und unterseits melanistisch verdunkelte Exemplare beobachtet. – WARNECKE hat sicher Recht, wenn er schreibt: „Sicherlich ist *intermedia* in Süddeutschland, insbesondere in Südwestdeutschland weiter verbreitet.“ Die ersten Stände finden sich beschrieben von WEHRLI und H. IMHOFF, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13, Heft 5, S. 272, Taf. 10, Fig. 5, Abbildung der Raupe von *intermedia* und Fig. 6 und 7 der Raupen von *glaucinarina*. Das ovale Ei ist frisch gelblich, nach einigen Tagen rot, kurz vor dem Schlüpfen nach 2–3 Wochen grau. Die erwachsene Raupe hat gedrungene Gestalt mit warziger Oberfläche, ist fahl hellbraun, die vorderen Ringe mehr ins Graubraune ziehend, Kopf und Füße von der Grundfarbe, zuweilen rötlichbraun; auf dem 8. Segment dorsal zwei größere schwärzliche Höcker, dahinter noch kleinere;

Dorsale fein, undeutlich, die 4 mittleren Segmente oben mit feiner heller Winkelzeichnung, seitlich davon meist deutliche dunkle Schrägstriche bis zu den schwarzen, fein weiß gekernten Stigmen, die Striche oben schwarz eingefäßt. Unter der unscharfen, schmalen gelblichweißen Lateralen ein charakteristischer, scharfer, dunkelbraunvioletter Längsstreif; Bauch heller, mit wenig scharfer Ventralen, diese segmentweise mit einem rötlichen Fleck. Der *glaucinaria* fehlen die schwarzen Rückenzeichnungen und das dunkelviolette Band unter der Lateralen. Die Raupe, anscheinend polyphag, läßt sich gut mit Löwenzahn und Plantago erziehen; Der überwiegende Teil der Raupen überwintert erwachsen, der kleinere verpuppt sich im Juli und entläßt den Falter im August; diese partielle 2. Generation bisher im Jura nur bei Zucht beobachtet. Puppe glatt, glänzend, gelbbraun, mit grünlichen Flügelscheiden. Die vielfach durchgeführte Zucht ergab stets nur *intermedia*, nie Zwischenformen zu *supinaria*, was nicht einen strikten Beweis für die artliche Trennung bedeutet, eine solche aber wahrscheinlich macht. Die Unterschiede der Genitalarmaturen der *intermedia* und der *glaucinaria* sind kürzlich an Hand von guten Abbildungen beider durch WARNECKE-ALBERS (a. a. O.) sehr klar dargestellt worden; Abbildungen auch in meiner Iris-Arbeit. Die anatomischen Differenzen gegenüber *supinaria* siehe bei dieser. Eine Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates der *intermedia* enthält die Untergattungsdiagnose.

pfeifferi.

Gn. pfeifferi Whli. (49 c) (Egerdir, Anatolien). Im Habitus einer etwas lebhafter gezeichneten f. *falconaria* Frr. der *glaucinaria* Hb. oberseits nicht unähnlich. Farbe der Flügel oberseits hellgrau, fein schwarz bepudert; die Querstreifen ähnlich *glaucinaria*, die Postmedianen etwas schwächer auswärts gebogen, dem Zellfleck meist mehr genähert; dieser rundlich, unscharf, oft nicht hell zentriert, die Subterminale undeutlich, durch helle Fleckchen angedeutet, ihr inneres dunkel schwarzgraues Band im Vrdrittel am deutlichsten; im Apex ein heller Fleck, ein ebensolcher, oft hervortretender in der Mitte des Saumfeldes. Saum unbezeichnet, die Fransen heller grau als der Flügelgrund. Unterseite hell weißlich, nur schwach grau bepudert, die Postmedianen der Vflgl durch schwarze Aderstriche verstärkt und gezähnt wie bei *glaucinaria*, aber kräftiger und gerader, eher wie bei *sibiriata* verlaufend, die dunkle Außenbinde schmal, nur im apikalen Drittel breit und bis zum Saum reichend; weiße Flecken im Apex der Vflgl und in der Mitte beider Flügel; die Postmedianen der Hflgl, oft sehr dick, kontinuierlich wie bei *intermedia*, aber viel weniger auswärts gebogen, die dunkle Außenbinde sehr schmal, durch den weißen Fleck unterbrochen. Zellpunkte klein, grau, unscharf. Fransen undeutlich gescheckt. Von *glaucinaria* außerdem noch verschieden durch das dunklere graubräunliche Gesicht und die schwach, aber deutlich gesägten ♂ Fühler. ♂ Htibiae stark verdickt. Am ♂ Kopulationsapparat fällt sofort auf, daß die beiden spargelkopffähnlichen Gebilde zu beiden Seiten distal am Aedoeagus, die für *intermedia* und *supinaria* charakteristisch sind, ersetzt werden durch große, sehr kennzeichnende, dreieckige, pyramidenförmige, kaudal spitz zulaufende, fein gezähnte Organe, wie sie bei keiner bisher untersuchten Gnophos-Art vorkommen. Der kostale braune Dorn der sonst ähnlichen Valven ist erheblich länger, stumpfer und stärker gekrümmt als bei den Verwandten. Aedoeagus länger, schlanker als bei diesen. Die pantoffelartigen Furkaarme viel breiter, kürzer und stärker aufwärts gebogen. Vorkommen auf die Türkei beschränkt; Egerdir, Anatolien, Mitte Mai und Maras, Taurus, im Mai und in einer kleineren, schärfer gezeichneten 2. Generation Ende Juli (die kleinere Abbildung [49 c]). Leg. E. PFEIFFER, München. *Pfeifferi* stellt ohne Zweifel die Art dar, die bisher unter dem Namen *glaucinaria* aus West-Asien, Amasia und Taurus usw., im Katalog Dr. STAUDINGER & REBEL und in den Faunen aufgeführt wurde.

M. Die **glaucinaria**-Gruppe; **Rhopalognophos** subg. nov.

zeichnet sich aus durch ganz unbewehrte, ziemlich schmale Valven, den langen, kräftigen, mit sehr langem Stachel bewehrten, keulenförmigen Aedoeagus und durch mittellange, ziemlich breite Furkaarme.

glaucinaria.

Gn. glaucinaria Hbn. (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 e). Eine Abbildung der Unterseite dieser äußerst variablen Art findet sich bei HERRICH-SCHÄFFER Fig. 69; CULOT Taf. 59 Fig. 1187 bis; WEHRLI, E. Z. Frankfurt 35, 1921, S. 30, Fig. 1, 2 und 3; WARNECKE, Iris 55, 1941, Taf. 4, Fig. c 1–5. Das Fluggebiet erstreckt sich anscheinend viel weiter nach Westen, als bisher angenommen wurde; RIBBE meldet den Fang eines *glaucinaria*-Exemplars, das sein Bruder im August zugleich mit *Gn. crenulata* Ramb. in der Sierra Nevada in Andalusien gefangen hatte. Der Nachweis darf nicht als ganz sicher angenommen werden, da eine Bestätigung durch den anatomischen Befund ausblieb. Dies gilt auch für eine weitere Angabe: Sierra de Gredos, Pozas, Kastilien, seitens SCHAWERDAS. Das Vorkommen in Spanien darf indessen als ziemlich sicher betrachtet werden, weil die Art in den Ost-, Zentral- und den Nieder-Pyrenäen auf französischer Seite nicht selten vorkommt. Ich selber habe sie zwar nie auf spanischem Boden gefangen. Die Grenze nach Osten läßt sich zur Zeit nicht sicher unreißen; sichere Angaben haben wir aus Polen, Böhmen, dem Balkan, Mazedonien, aber alle mir zu Gesicht gekommenen Exemplare von Kleinasien haben sich als *Gn. pfeifferi* Whli. herausgestellt, die als *glaucinaria* bezettelten Exemplare aus Sibirien und Zentralasien meines großen Materials erwiesen sich bei der anatomischen Untersuchung alle als *Gn. sibiriata* Gn. oder als *Gn. difficilis* Alph. *Glaucinaria* darf demnach in den Faunen nicht mehr als sibirischer Herkunft bezeichnet werden, sofern nicht neues anatomisch gesichertes Material bisher unbekannte Flugorte in Sibirien in größerer Zahl namhaft zu machen vermag. Die Nordgrenze liegt noch etwas südlicher als diejenige der *Gn. pullata*. Als in den Alpen häufigste Gnophosart wurde sie von VORBRÖDT bis 2400 m, von DANNEHL bis 2900 m Höhe gefangen. *Gn. glaucinaria* gilt mit Recht als eine der am meisten

veränderlichen Arten der Gattung, und ich schrieb schon 1924, daß von einer Serie von 50 Stück aus den Alpes Maritimes und von Digne nicht ein Tier mit einem zweiten übereinstimmte und daß sie ein buntes Gemisch aller bekannten Rassen und Formen, mit allen Uebergängen, auch zu den Arten *intermedia* und *supinaria*, darstellen; die Aehnlichkeit mit diesen letzteren erwies sich bei einzelnen Exemplaren als derart irreführend, daß auch der erfahrene Gnophoskenner, um sie ganz sicher zu trennen, Zuflucht zur anatomischen Untersuchung nehmen mußte; der mikroskopische Befund am Kopulationsapparat zeigt nie Uebergänge zwischen *glaucinaria* und den genannten Spezies; es wäre deshalb als übler Trugschluß zu bewerten, wenn man, wie dies früher geschah und noch jetzt vorkommt, aus dem Vorkommen solcher Uebergangsformen folgern wollte, *intermedia* und *supinaria* seien, nicht artlich verschieden, nur Rassen der *glaucinaria*. – WARNECKE nimmt mit Recht *glaucinaria* in seiner interessanten Arbeit über die Beziehungen der Falterfärbung zur Umwelt (Lambill. 1939, S. 74) als Beispiel für die täuschende Uebereinstimmung der Flügelfarbe mit der Farbe des Felsens, an dem er sitzt, eine Tatsache, die uns zum Teil die überaus große Veränderlichkeit und die ausgesprochene Neigung zur Bildung von lokalen Rassen zu erklären vermag. Mit diesen Felsentierformen habe ich mich als eifriger Berggänger schon von 1917 an sehr intensiv beschäftigt und sah mich bald gezwungen, zur sicheren Unterscheidung der verwirrenden Fülle der Formen den Kopulationsapparat vergleichend zu untersuchen, mit dem unerwarteten Erfolg, daß von den damals bekannten 4 (Cat. Dr. STAUDINGER-REBEL) oder 5 (PROUT) Varietäten drei: *supinaria* Mn., *sibirata* Guen. und später *pollinaria* Christ. sich als sehr gute, gar nicht in die *glaucinaria*-Gruppe gehörige Arten herausstellten; dazu kam noch eine vierte, von mir schon früher als *glaucinaria*-Form beschriebene ausgezeichnete Art *intermedia* Whli. (Mitt. E. V. Basel 1917, S. 21 und E. Z. Frankfurt 35, 1921, S. 29 Textfig.), die wie die übrigen gesondert besprochen wird. Von neuen Rassen und Formen wurden aufgestellt: – var. **jurassica** Osth. hat oberseits die Zeichnung der Stammform, *jurassica*. mit zahlreichen verwaschenen dunklen Wölkehen und Strichelchen bestreut, und unterscheidet sich durch die charakteristische weißgraue Grundfarbe von der violettgrauen *falconaria* Frr.; weit verbreitet als lokale Rasse an den Jurahängen des Donau- und Altmühltals, erste Hälfte Mai und Juni, dann wieder, kleiner, von Ende Juli ab, vielleicht in zweiter Generation. – ssp. **juravolans** nov. Whli. (49 b), die Rasse aus dem Schweizer Jura, *juravolans*. läßt sich leicht trennen von der vorigen, mit der sie die weißlichgraue Grundfarbe teilt, und von der alpinen gelben Form durch die viel schwächere Zeichnung, besonders die viel weniger hervortretenden Zellringe und das nicht oder nur sehr schwach gezeichnete Saumfeld beider Flügel und durch die feinere, gleichmäßigere, ausgesprochen bläulichgraue Bestreuung oberseits, die oft sich im Mittelfeld der Vflgl und der basalen Hälfte der Hflgl zu einem mehr oder weniger dunklen Band verdichtet. = f. **fasciata** Whli. Von *falconaria* Frr., der *fasciata*. *juravolans* am nächsten steht, abweichend durch etwas hellere Grundfarbe, besonders im Saumfeld, deutlichere, um wenig gröbere, klar bläulichgraue, nicht violettgraue, Bestreuung; ferner durch etwas schärfere, deutlichere Linien oberseits. Große Form mit normaler Unterseite, ebenso stark variierend wie die alpine. Solothurner Basellandschaftlicher, Berner-Jura im Juni. Typen in meiner Sammlung. Eine weitere blaugraue Form ist die sehr dunkle uniforme – ab. **cyanea** Whli. vom S. Salvatore, Tessin, mit äußerst feinen weißlichen Linien oberseits. OSTHELDER bestätigt ihre Verschiedenheit von var. *plumbearia* Stgr. und meldet sie von Schliersee, von Gmain bei Reichenhall und von Mittenwald, Süd-Bayern; Fauna S., S. 522. – var. **etruscaria** Stgr. (Bd. 4 S. 389 *etruscaria*. unter *erenulata*) (49 b), ebenfalls mit bläulichgrauer Grundfärbung der Flügeloberseite und sehr schwacher, am Hflgl verloschener Zeichnung, aber mit kräftigen Zellringen, schwarzen Vrdflecken und verschiedener Unterseite, gehört sicher zu *glaucinaria*, nicht zu *crenulata*. Das abgebildete ♂ stammt vom Zentral-Appennin, Montagna Grande, 1000 m, Juli, leg. DANNEHL. Mikroskopisch untersucht, wie alle *glaucinaria*-Formen. – **turatii** *turatii*. Whli. nom. nov. p. *intermediaria* Trti. nom. praeoc. (Sestola, Appennin von Modena). Graf TURATI hatte die Freundlichkeit, mir schenkungsweise eine Serie dieser Rasse zur Abbildung (49 b) zur Verfügung zu stellen; er widmet in der Beschreibung den verschiedenen Rassen und Varietäten und ihren Bildern eine interessante und eingehende Besprechung. *turatii* zeichnet sich aus durch eine graugrünliche Färbung der Flügel oberseits in etwas wechselnder Intensität, feinere, zartere, aber dichtere Bestreuung, schwächere Linien; die Zellringe meist sehr schwach, oft ganz fehlend, auf den Hflgln gewöhnlich, zuweilen durch dunkelgraue Punkte ersetzt; unterseits die Ausbildung des dunklen Saumbandes der Vflgl variabel, das der Hflgl meist auf eine unregelmäßige, schwarze subterminale Linie oder schmale Binde reduziert. Eine der kleinsten *glaucinaria*-Rassen, die auch im Vor-Appennin von Parma, Salomaggiore, vorkommt und von mir am 1. August in größerer Zahl in den Alpi Appuane am Passo del Vestito, 1100–1200 m, und unterhalb bei Arni ca. 800 m am Licht und an Fels gefangen wurde, in einer sehr ähnlichen, etwas weniger grün getönten, meist etwas dunkleren Form; in der großen Serie von gegen 70 Exemplaren fiel in größerer Zahl eine eigenartige Form auf, die in der Färbung und Zeichnung täuschend einer gut gezeichneten *Gn. supinaria* Mn. glich und beim Fang als solche angesehen wurde; die Postmedianen verlaufen oberseits nahe dem schwachen Zellfleck, oft bis zur Berührung, das zeichnungslose Saumfeld ist verbreitert; die Unterseite sehr variabel, beim ♂ Typus am Vflgl wie bei *supinaria* mit breitem Saumband, das am Hflgl ganz an *intermedia* erinnernd, das Außenfeldband ganz reduziert, aber die Zeichnung ist grau, nicht schwarz, und der Flügelgrund hat weißlichgraue, nicht gelbe Farbe wie bei *intermedia*; das Typen-♀ hat die Unterseite wie die *supinaria*, bei beiden (♂ + ♀) ist die Postmediane der Hflgl deutlich und kontinuierlich. Mikroskopisch alle zweifellose *glaucinaria*. Diese Form, die ich auch von Zara, Dalmatien, und von Bosnien als *supinaria* erworben, bezeichne ich als var. **supinodes** nov. Sie hat schon Anlaß zu Ver- *supinodes*.

wechslungen mit *intermedia* gegeben und wahrscheinlich gehören die albanischen und dalmatinischen „*supi-falconaria*“ hierher. – var. et ab. **falconaria** *Frr.* (Bd. 4, S. 389) (49 b) (Alpen). Abgebildet 1 ♀ vom Wiener Schneeberg. FREYER bezeichnet in der Urbeschreibung, deren Literaturnachweis vervollständigt wird, die Färbung oberseits als „blaßschiefergrau ohne deutliche Atome“; von verschiedenen Autoren wird ein leicht violetter Ton erwähnt. Die Abbildung, die CULOT (Fig. 1190, Taf. 59, Gémètres d'Europe) als *falconaria* gibt, ist nicht diese, sondern stellt eine etwas dunkle, schwach gezeichnete *juravolans* *Whli.* dar; für *falconaria* ist sie viel zu blau und zu stark gesprenkelt. Das ♀ stammt vom Gempen, Solothurner Jura, und befindet sich in meiner Sammlung. – var. et ab. **plumbearia** *Stgr.* (Bd. 4, S. 389, Taf. 22 e). WARNECKE berichtet, daß seine frischen *plumbearia* von der Loreley und aus dem Nahetal sämtliche einen bläulichen Farbton besitzen, der an alten Stücken, wie sie beschrieben und abgebildet wurden, nicht mehr zu erkennen sei (Lamb. 1939, Nr. 4, S. 75). FUCHS nennt ihre Färbung, bei Anlaß der Beschreibung der *milvinaria* *Fuchs*, sogar „eintönig grünlich blaugrau“. WARNECKE betont ferner, daß nach den Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates durch ALBERS *plumbearia* eine zweifellose *glaucinaria*-Form ist und bestätigt meine früher mitgeteilten Befunde und meine Einteilung; sie gehört also unter keinen Umständen zu *intermedia* *Whli.*, zu der sie von SCHWINGENSCHUSS ohne anatomische Untersuchung gestellt worden war, weil sie, ebenso wie *milvinaria*, „schon nach der Lage des Fundortes unbedingt eine *intermedia*-Form darstellen muß“. WARNECKE-ALBERS haben aber auch *milvinaria* *Fuchs* (Bd. 4 S. 389) (Rheingau), von der mir damals Material fehlte, anatomisch untersucht und sie als *fischeri* zu *glaucinaria* gehörig festgestellt. – var. loc. **fischeri** *Whli.* (49 a) (Vogesen), eine sehr interessante Form der in den Vogesen ebenfalls vorkommenden *plumbearia* *Stgr.*, wurde von CH. FISCHER (Mülhausen, Elsaß) in der Nähe von Sewen entdeckt und in größeren Serien in verschiedenen Jahren gefangen; sie bildet an ziemlich eng begrenzter Stelle eine sehr auffallende Lokalrasse. Sie ist durchschnittlich größer als *plumbearia*, kaum kleiner als die typische alpine Form; oberseits schwarzgrau gefärbt, aber nicht gleichmäßig wie jene, sondern mit feinen rein weißen Punkten und Strichelchen über die ganze Oberfläche stark gemischt; an den Querstreifen tief schwarze Vrdflecke. An den abgekehrten Seiten der Querstreifen der Vflgl und außerhalb der Postmedianen der Hflgl weiße Fleckchen und Striche, die zusammenhängen können; ebensolche auch an der Subterminalen. Unterseits lebhafter und schärfer gezeichnet, die helle Binde hinter den Postmedianen breiter und heller weiß als bei *plumbearia*. Etwa ähnlich werdende *milvinaria* haben nicht weiße, sondern lehm- bis ockergelbe Bestreuung und Fleckchen. – var. et ab. **perstrigata** *Whli.* (49 a) (Col St. Martin, Seealpen), eine sehr kontrastreich gezeichnete, gelbliche alpine Form, zeichnet sich aus durch grobfleckige, ziemlich dicke, schwarzgraue Querstreifen der Flügel oberseits, meist nicht heller zentrierte Zellflecken, durch die scharfe, innen tief schwarz gefleckte, gelbliche Subterminale, feine, ziemlich dichte dunkle Strichelung des Grundes und scharf gezeichnete Unterseite. Seealpen, Venanson, Val Boréon, Lago delle Rovine, Südtäler der Zentralalpen, Misox, Bergell, Bernina, Tessin, Südtirol, Wallis usw. Unter der Art, an einzelnen Stellen vorwiegend, wie z. B. bei La Rösa *reisseri*. – var.? **reisseri** *Schaw.* Eine mir in natura unbekannte, nach der Beschreibung allein nicht zu beurteilende Form, deren Zugehörigkeit zu *glaucinaria* sehr fraglich ist. „Eine hellgraue, oft größere und meistens etwas gelbliche Form. Auffallend sind die dunklen Fleckchen, die in der postmedianen und antemedianen, das Mittelfeld begrenzenden, zackigen Querbinde und an deren Anfang und Ende sichtbar sind. . . . Die Unterseite gleicht der der *glaucinaria*, aber die Binde der Vflgl ist schräger und gerader verlaufend.“ Pozas, Sierra de Gredos, *salvatorensis*. 1900 m, Juli. Die dunkel gefleckten Querlinien oberseits erinnern an die von *perstrigata* *Whli.* – **salvatorensis** *Schwing.* (? = var. *etruscaria* *Stgr.*). Oberseits in der hellgrauen Farbe und Sprengelung an *certhiatus* *Rbl.* und *Zerny* erinnernd, in der Zeichnung wie *glaucinaria* *Hbn.* „Unterseite silberweiß, mehr eintönig, nicht scheckig wie bei *glaucinaria*, sondern mehr an eine schwach gezeichnete *intermedia* erinnernd.“ Monte San Salvatore, Sizilien. Mir in natura unbekannt; ohne anatomische Untersuchung eine sichere Beurteilung unmöglich; vielleicht eher zu var. *etruscaria* *Stgr.* zu ziehen, die eine schwach gezeichnete, weiße Unterseite, die Hflgl oft mit sehr reduzierter oder fehlender Zeichnung besitzt und als welche ich meine Exemplare von Sizilien bestimmt habe. – ab. **anastomosaria** *Schwing.* Die beiden Querstreifen der Vflgl berühren sich hinter der Mitte. Simplon; auch bei der var. *falconaria* aus den Beler Kalkalpen. In den Alpen von vielen Orten. Ich halte diese *anastomosaria*-Formen für pathologische Bildungen, die einer Benennung nicht bedürfen.

N. **Organognophos** *Subg. nov.*

Typus *Gn. sibiriana* *Guen.* (= *Gn. glaucinaria* *Hbn. sibiriana* *Guen.*). Mittelgroße, der *glaucinaria* äußerlich etwas ähnliche Spinner, ausgezeichnet durch ein mächtiges ♂ Kopulationsorgan, mit langem starkem Aedoeagus, der proximal einen schmalen Blindsack, distal kurz vor dem Ende ventral eine starke pigmentierte Querleiste besitzt; Furka sehr lang, die Fortsätze (Führungsstäbe) schmal, die Enden skiartig aufwärts gebogen; Valven lang, lanzettlich, mit Endbürste und kostalem Dorn. Unkus kurz, von der Seite gesehen vogelkopfförmig mit gezähntem Schnabel und Seitenhöckern; Gnathos schnabelartig. Furka bei 2 Arten asymmetrisch. Eine zentralasiatische Untergattung, die westlich bis Russisch Armenien und in den Iran reicht.

sibiriana. **Gn. sibiriana** *Guen.* (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 e als Form der *Gn. glaucinaria* *Hbn.*) (Altai). Die Unterseite findet sich abgebildet von WEHRLI, E. Z. Frankfurt a. M. 35, 1921, S. 30, Fig. 8 und 9; diejenige von der f. *subclarilimbata* *Whli.* Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 44; das ♂ Kopulationsorgan a. a. O. Taf. 1 Fig. 4. Hat sich

nach meinen anatomischen Untersuchungen als ausgezeichnete Art herausgestellt, deren Genitalarmaturen gar keine näheren Beziehungen zu *Gn. glaucinaria* Hbn. aufweisen, als deren Form sie lange gegolten hat und mit welcher sie oft verwechselt wurde; auch als *pollinaria* Christ. und als *ochrofasciata* Stgr. ist sie, wie mein Material beweist, vielfach bestimmt worden. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die nicht gesägten ♂ Fühler und die viel stärkeren und geraderen Postmedianen der Unterseite, von letzterer durch die nicht ockerbraune Färbung der Oberseite. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich gegen Westen recht erheblich, auf den Nord-Alai Ispairan, August, 3400 m, auf den Issyk-Kul, das Ili-Gebiet, Dscharkent, Kuldja; dann auf Korla, das Juldus-Gebirge, Aksu und südöstlich auf den Kuku-Nor; früher nur vom Altai, Uliassutai und aus dem Amdo-Gebiet bekannt. *Gn. sibiriana* variiert sehr beträchtlich und in den gleichen Richtungen wie *glaucinaria*, *intermedia* und *supinaria*; so kommen öfter stark schwarzgrau verdunkelte, der *glaucinaria* var. *plumbearia* Stgr. sehr ähnliche Formen, oder schwach gezeichnete, ganz wie *glaucinaria* var. *falconaria* Frr. oberseits uniform grau gefärbte Exemplare vor, die man (auch bei *intermedia* und *supinaria*) mit den Kollektivnamen *plumbearia*, beziehungsweise *falconaria* bezeichnen könnte, wer Freude an Modifikationen hat. Anderseits beherbergt meine Sammlung auch besonders auf der Unterseite stark aufgehellte Exemplare der – f. et var. *subclarilimbata* Whli. (49 e) (Ober- und Unterseite eingangs a. a. O.), deren Außenfeld unterseits durch sehr starke Verschmälerung und Unterbrechung der schwarzen Randbinde der *intermedia* und ihr ähnlichen Formen der *glaucinaria* und *supinaria* („*supinarius intermedius*“) sehr nahe kommt; der verschiedene Verlauf und die Form der Postmedianen sichern leicht die Trennung der einzelnen Arten. (Siehe die Abbildungen der Unterseiten.) Das Original hat auch die Oberseite heller, schmutzig gelb bis hellbräunlich, weniger dunkel gefleckt und bestreut, die Zellringe scharf und deutlich. Mehr im Westen ihres Gebietes, bei Issyk Kul, wo sie lokale Rassen zu bilden scheint, und Ispairan, Nord-Alai.

Gn. vanensis Whli. (49 e) (Wan, Kurdistan). Eine sehr interessante Entdeckung meines Freundes ERNST *vanensis*. PFEIFFER, München. Der zentralasiatischen *Gn. sibiriana* Guen. nah verwandt, sofort leicht zu erkennen an der Mitt. Münchn. E. Ges. 26, 1936, Taf. 2, Fig. 8 abgebildeten, charakteristischen Unterseite der Flügel, deren schwarze, ungezähnte Postmedianen gerader und meist dicker und schärfer sind; die außen anschließende weiße Binde schärfer begrenzt, schmaler, entweder, wie an den Typen, auf beiden Flügeln gleich breit, oder am Hflgl schmaler als am Vflgl, während bei *sibiriana* gewöhnlich die helle Binde der Hflgl breiter ist als die der Vflgl. Das anschließende tief schwarze, vollständige Saumfeld scharf begrenzt, am Apex der Vflgl ein weißer Fleck, in der Mitte des Bandes ein weniger deutlicher zweiter, am Hflgl fehlen im Gegensatz zu *sibiriana* beide und der Saum hat tiefere und schärfere Zacken. Es besteht ein bemerkenswertes Mißverhältnis zwischen der hellen gelblichen, mäßig graugelb besprengten Grundfarbe der Oberseite und der tiefschwarzen kräftigen Bindenzeichnung der Unterseite. Die Postmedianen der Vflgl oberseits verläuft gerader, weniger geschwungen als bei *sibiriana*, die der Hflgl nicht geknickt, nur leicht gebogen, die Zeichnung sonst ähnlich wie bei dieser. Die Palpen kurz, das Gesicht braungrau, die ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert, kürzer als bei *sibiriana*. ♂ Htibien keulenförmig verdickt, ohne Pinsel. Der ♂ Kopulationsapparat ähnlich *sibiriana*, aber die langen Furkaarme (Führungsstäbe) sind verschieden geformt und nicht symmetrisch; der rechte Fortsatz ist kürzer als der linke, viel schmaler und ganz allmählich spitz zulaufend; der linke in der Länge und Breite wie bei *sibiriana* aber distal spatelförmig verbreitert, nicht skispitzenartig dorsalwärts gebogen. Umgebung Wan, Kurdistan, 2400 m – August–September.

Gn. asymmetra Whli. (49 e) (Darasham, Russ. Armenien). Die typischen armenischen Exemplare gewöhnlich etwas kleiner als die nahestehende *sibiriana*, die Grundfarbe oberseits gelblich, oft mit bräunlichem oder bei den iranischen mit ockrigem Ton, ziemlich dicht mit gelblich- oder bräunlichgrauen Punkten und Strichelchen bestreut, besonders stark im Saumfeld, ausgenommen der helle Apikalfleck. Die Linien meist nur durch kräftige Aderpunkte oder -striche, die außen gelb angelegt sind, dargestellt, die Postmedianen beider Flügel etwas stärker geschwungen als bei *asymmetra*; die unregelmäßig gerandeten Zellflecke schwach hell gekernt. Das Saumfeld breiter als bei *sibiriana* und *vanensis*. Die Unterseite ähnlich den beiden Verwandten, unterschieden durch die deutlich gezähnte Postmedianen der Vflgl und die breitere weißliche Binde nach den postmedianen Linien, von *vanensis* ferner durch die auffallend unscharfe und unregelmäßige innere Begrenzung der breiten dunklen Saumbinde beider Flügel, welche dadurch derjenigen von *Gn. pollinaria* Christ. etwas ähnlich wird, die im Elburs-Gebirge zusammen mit ihr fliegt; es kommen auch Exemplare mit aufgehelltem Saumfeld und nach Art der *intermedia* reduziertem Saumband vor. Der ♂ Genitalapparat steht am nächsten der *Gn. vanensis* und die Furkafortsätze sind ebenfalls asymmetrisch, weichen aber ab dadurch, daß der linke, längere ganz wie bei *sibiriana* geformt, der rechte, kürzere aber erheblich breiter ist als bei *vanensis* und erst gegen das Ende in eine scharfe Spitze ausläuft. Russisch Armenien, Darasham, im August (RJABOV); Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, 1900–2200 m, Anfang Juli (ERNST PFEIFFER, München), am gleichen Orte, 2500 bis 2700 m, Mitte Juli (E. PFEIFFER und W. FORSTER, München, in großer, schöner und variabler Serie). Hashtar Demawend, Iran, 2500 m, August (FUSEK).

O. Euchrognophos subg. nov. (Variegata-Gruppe).

Kleine bis mittelgroße, oberseits meist gelb bis gelbocrig, bis rotockrig gefärbte, unterseits im Saumfeld dunkel gefleckte Spanner, bei *variegata* und ihren Verwandten mit sehr regelmäßiger Parallelquerstrichung der dunklen Partien. Typisch das Gesicht mäßig vorgewölbt, die Fühler einfach, kurz bewimpert, bei einzelnen gesägt oder kurz doppelkammzählig. Htibien verdickt. Valven in der ventralen Hälfte chitinisiert, diese distal zweigablig (ausgenommen *corsica*), mit kostaler Bürste und Dorn. Aedoeagus kräftig, mit stachel-förmigen Kormuti, in der *annubilata*-Gruppe ohne solche. Typus *Gn. variegata* Dup.

- variegata*. **Gn. variegata** Dup. (Bd. 4 S. 390, 22 f) (Umgebung von Grenoble) bewohnt nicht nur das südliche Zentral-Europa, sondern auch West-Europa, wo sie von CHAPMANN und ZERNY in Albarracin und von AGENJO in Larrea, Provinz Alava, gefangen wurde. In den Alpen steigt sie bis 1900 m, Göschenen (VORBRODT), in Süd-Tirol bis 1700 m, Adamello-Gebiet im Juli, hier wohl nur in einer Generation (DANNEHL). Sie wurde auch im Schweizer Jura von vielen Stellen nachgewiesen, fliegt aber dort keineswegs häufig. In manchen Gegenden, wie z. B. in Gravosa, Süd-Dalmatien, kommt nur die var. et ab. *cymbalaria* Mill. (Bd. 4 S. 390) (Rom) vor, anscheinend in 3 Generationen: April–Juni, im Juli und wieder im September–Oktober (WAGNER und SCHWINGENSCHUSS). Auch MILLIÈRE nimmt für diese Form mindestens 3 Generationen an. – subsp. **subtaurica** Whli. (50 c) (Maras, Südost-Taurus) hat eine ähnliche Oberseite wie *cymbalaria*, ist aber lebhafter und kontrastreicher gezeichnet, die Grundfarbe heller, die graublauen Flecke des Saumfeldes isoliert, das Mittelfeld heller, schmutziggrau bis schmutzigweiß, die Ockerfarbe fehlend oder stark reduziert und auf die Postmedianen beschränkt, seltener das Mittelfeld ockrig angefliegen, die Mittelringe meist ziemlich groß, dunkelgrau, oft hervortretend und schwarz, oberseits und auf der Unterseite; letztere sehr charakteristisch, glänzend weiß bis gelblich-weiß, mit aus zwei scharfen, schwarzen, prominenten länglichen Flecken bestehenden schmalen Binden des Saumfeldes beider Flügel, die beim ♀ breiter und zusammenhängender sind. Der ♂ Kopulationsapparat von *variegata* nicht verschieden. ♂ Fühler wie bei dieser. Maras, Achyr Dagh, Bertitz Jaila, Südost-Taurus, 600 bis 1800 m, in 3 Generationen, Mai–Juni, Juli und September. Auch von Akbès, von Beyrut und vom Libanon.
- sicula*. Variiert in gleicher Weise wie *variegata*. – ssp. **sicula** Whli. (50 b) (Catania) ist die am kontrastreichsten und am lebhaftesten gezeichnete *variegata*-Form, etwas ähnlich der *Gn. corsica* Oberth. in bezug auf die schwarzen oder schwarzgrauen Flecken des Außenfeldes und die scharfen dunklen Mittelringe der Flügeloberseite, aber die Farbe der letzteren ist grau, nur bei einem Exemplar im Mittelfeld sehr schwach ockrig angelauten, und das Außenfeld der weißen Unterseite enthält getrennte scharfe schwarze oder schwarzgraue Flecke, nicht ein zusammenhängendes dunkles Band wie bei *corsica*; überdies sind die ♂ Fühler und der Kopulationsapparat abweichend, der bei *sicula* mit *variegata* übereinstimmt, während *corsica* eigene Art ist. Catania (leg. ZICKERT), Sizilien (leg. FALLER, Freiburg). – ssp. **rothschildi** Prt. (50 c) (Marokko, Tedders, Upper Bou-Regreg). „Verschieden durch geringere Größe, typisch durch die orange-zimmtbräunliche Grundfarbe und reichliche schwarze Strichung, welche die genannte Färbung nur in Teilen des Mittelfeldes deutlicher erscheinen läßt. Hflglsaum nur schwach gekerbt. Unterseite weniger scharf gezeichnet als bei den meisten Formen der Art.“ Marokko, Djebel Chedar, südöstlich Mazagan, Mrassine e. coll. OBERTHÜR. Flugzeiten Ende Februar, März–Mai, April bis Mai. Die Exemplare von Mrassine variieren ziemlich stark, einzelne sind nur gelblich, andere, besonders ♀♀, haben graue Grundfarbe. Nach den Zeddeln gezogener Exemplare von Timhadit lebt die Raupe auf einer *Linaria*-Art und *Sarcocapnos crassifolia*; die Falter im August geschlüpft. Außer der Mrassine-Serie, aus der (50 c) ein helleres ♂ abgebildet wurde, enthält die OBERTHÜR-Sammlung noch Exemplare von Zehroun. 2 ♂♂ von Rabat, 4. Jannar, und Ifrane, 1600 m, 31. Mai, Marokko, das eine normal gefärbt, das andere etwas geflogen, mit heller weißlichgrauer Grundfarbe, befanden sich in einer Bestimmungssendung des Herrn WARNECKE, der in dankenswerter Weise Zeichnungen der Kopulationsapparate von ALBERS beilagen. Nach diesen und nach meinen eigenen Untersuchungen steht die Rasse der *variegata* sehr nahe, kleinere Abweichungen dürften subspezifischer Natur sein. Die Typen oder topotypische Exemplare standen zur Untersuchung nicht zur Verfügung, deren Armaturen ausschlaggebend sein werden. – ab. **disertata** Dhl. (Sabinerberge) ist der *cymbalaria* Mill. sehr ähnlich, die Linien an der Innenseite des Querbandes rostrot gerandet, das Mittelfeld leicht gelbrot abgetönt, meist ohne rostrote Ueberstäubung desselben. Sabiner-, Albaner- und Simbruiner Gebirge, auch von Torbole am Gardasee. – ab. **subfulvaria** Dhl. (Terlan): „Durchweg stark rostgelb überfärbt, die grauen Flecke manchmal sehr kräftig ausgebildet, manchmal ganz fehlend. Die Querlinien sind aber niemals vorhanden. Type von Terlan, außerdem Torbole, Campagna romana, Albaner Berge, Sirente.“
- corsica*. **Gn. corsica** Oberth. (nec Mill.) (50 b) (Bd. 4 S. 390 als Rasse) (Korsika). Eine gute Abbildung auch der Unterseite gibt OBERTHÜR. Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Die Typen werden auch in CULOT, Géomètres d'Europe, Taf. 59, Fig. 1194–95, ganz vorzüglich dargestellt. Die Art fliegt nicht nur in Korsika, sondern es liegt mir eine gute, ebenso variable Serie von Sardinien, Gennargentu, 1200 m (KRÜGER) und Aritzo (coll. E. PFEIFFER), gefangen im Mai und August–September, also in mindestens 2 Generationen. ♂ Fühler und anatomischer Bau harmonisieren gut mit den Korsen, nicht aber eine ähnliche Form von Sizilien, die mit *corsica* verwechselt worden ist (Z. Oe. Ent. V. 14, 1929, S. 59), anatomisch zu *variegata* gehört, und die von mir als ssp. *sicula* bezeichnet wurde. Die ♂ Fühler der *corsica* sind von *variegata* konstant verschieden durch stärker vorgezogene, schärfer geeckte Fühlerglieder, also deutlichere Zähne, welche indessen

an Länge bei weitem nicht an die Kammzähne der *Gn. mucidaria* Hbn. heranreichen. Nach meinen neueren Untersuchungen haben sich die Abweichungen der Genitalarmaturen, die mir früher, als innerhalb der Variationsgrenzen stehend, eher als subspezifische erschienen, doch als konstant herausgestellt, so daß sie in Verbindung mit dem verschiedenen Fühlerbau mit einigem Recht als artliche aufgefaßt werden können. Stachel des Aedoeagus kürzer und dünner, oral mit kurzem Anhang; Valvenform verschieden, der bei *variegata* stets vorhandene, etwas variable mittlere Fingerfortsatz fehlt bei *corsica* immer; Unkusschnabel etwas länger. Von Modifikationen wurden beschrieben – ab. **prouti** Schaw., „dunkle, ganz schwärzlichgrau verdüsterte Form, ohne *prouti*, die gelbliche Grundfarbe, aber mit erhaltener Zeichnung.“ – ab. **corsalba** Schaw. Flügel oberseits mit rein weißer *corsalba* Grundfarbe, die submarginale Fleckenreihe viel lichter, blaugrau. 2 ♀♀ Monte Ceppo.

Gn. dubitaria Stgr. (Bd. 4 S. 391) (Schahrud, Nordpersien) (50 a). Durch die Freundlichkeit der Firma *dubitaria*. Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS kann das ♂ Original abgebildet und anatomisch untersucht werden. Das ♀ stammt von dem neuen Flugort Chiraz, Pirezan-Paß, 15. Mai. Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf den Südost-Iran, auf den Libanon, Akbès, Syrien, wo sie die Südgrenze erreicht, und auf den Transkaukasus und Russisch Armenien. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, steht *variegata* trotz der gekämmten ♂ Fühler, die eher auf nähere Verwandtschaft mit *mucidaria* hinweisen, viel näher als dieser; anderseits haben wir in *Gn. porphyreus* Zerny eine Art mit den ♂ Fühlern und der Strichelung der *variegata*, aber mit den Genitalarmaturen der *mucidaria*; die ♂ Fühler versagen also auch hier, wie bei anderen Gattungen und Untergattungen als generisches oder subgenerisches Unterscheidungsmerkmal vollständig. *Dubitaria* besitzt einen noch erheblich kürzeren und dünneren Stachel des Aedoeagus, breiteren, mehr dreieckigen Unkus, stärkeren costalen Dornfortsatz mit kräftigerem Dorn und distal mehr gerundetem Sakkus als *variegata*. – var. **staudingeri** *staudingeri*. **dingeri** Wnukowski (nom. nov. pro-*gracaria* Stgr. 1892 nec Stgr. 1871) wird von REBEL auch für Kreta angegeben, Canea, März, Selia im April, Neapolis anfangs Juni. – Beschreibung und Abbildung der Raupe von WILTSHIRE (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43, 1943, S. 632, Taf. 2, Fig. 27, Nr. 4, April).

Gn. porphyreus Zerny (50 c) (Tachdirt, Großer Atlas, Marokko). Es konnte ein para- und topotypisches *porphyreus*. ♂ von Tachdirt (SCHWINGENSCHUSS) zur Abbildung gebracht werden. Die ebenso hübsche wie interessante Art zeichnet sich nach ZERNY aus durch die für *variegata* charakteristische Quer- und Parallelstrichelung der Flügel oberseits, sowie durch den gleichen Fühlerbau (die ♂ Fühler sind vielleicht etwas deutlicher gesägt), aber durch ganz verschiedenen mit *mucidaria* übereinstimmenden Genitalapparat. Nach meinen eigenen anatomischen Nachprüfungen wurden ebenfalls im wesentlichen mit *mucidaria* harmonisierende Genitalarmaturen festgestellt, besonders auch der für diese Spezies charakteristische mächtige Stachel des Aedoeagus, der viel stärker ist als bei *variegata*. Eine von ALBERS angefertigte und von WARNECKE mir freundlichst zur Bestimmung zugestellte Zeichnung des ♂ Genitalorgans eines *porphyreus* aus Ijoukak, Großer Atlas, ergab das gleiche Resultat. Die Beschreibung lautet: „Färbung ziegelrot, bleigrau untermischt . . ., Zeichnungsanlage dieselbe wie bei *variegatus*, die Zeichnung niemals sehr prägnant, oft ganz verwaschen, die Diskalmakel entweder ringförmig und von der ziegelroten Grundfarbe ausgefüllt, oder aber auch ganz schwärzlich, kompakt. Die blaugrauen Stellen von sehr wechselnder Ausdehnung, bisweilen die Postmedianen der Vflgl außen fleckig begrenzend, bisweilen ganz fehlend. Flügelform ganz ähnlich der von *variegatus*, nur der Saum der Vflgl etwas steiler und die Hflgl wurzelwärts etwas schmaler; auch die Wellung des Flügelsaumes von der bei *variegatus* nicht verschieden. Zeichnung der Unterseite sehr variabel, manchmal ganz fehlend, vorwiegend deutlich und dann der von *variegatus* sehr ähnlich, aber bei einigen Stücken ist das ganze Saumfeld der Hflgl bis zum Saum selbst bindenartig verdunkelt, was bei *variegatus* kaum vorzukommen scheint.“ Imine-Tal, Tachdirt, Tizi n'Tachdirt, Sidi Chamarouche, Ende Juni bis Ende Juli, Around Mai–Juni. Nach unseren Abbildungen dürfte es nicht schwierig sein, *porphyreus* von *variegata* ssp. *rothschildi* Prt. auseinanderzuhalten.

Gn. mucidaria Hbn. (Bd. 4 S. 390 Taf. 22 e). Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet WEHRLI. *mucidaria*. Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 18. Er weist gegenüber *variegata* keine großen Unterschiede auf, ganz sicher keine subgenerischen, wie sie die erhebliche Differenz der ♂ Fühler, die vielfach zur Einteilung in Untergattungen verwendet wurde, hätten erwarten lassen können. Die beiden Arten zeigen anatomisch eine zweifellos sehr nahe Verwandtschaft; an den Genitalarmaturen der *mucidaria* ist der Aedoeagus-Stachel dicker und länger, fast die ganze Länge des Organs einnehmend, der Gnathos distal schwach konkav, bei *variegata* konvex und zungenförmig, die Furkaarme kürzer, aber breiter, der Sakkus oral konvex, bei *variegata* geradlinig gestützt. Die Art gilt mit Recht als eine der am meisten variablen der Gattung; die Haupttrassen werden zur Abbildung gebracht. (50 d) stellt ein fast rein graues ♂ der – ab. et var. **grisearia** Stgr. (Bd. 4 S. 391) (Ronda, Andalusien) *grisearia*. von Digne dar; ich habe diese Form in etwas kleineren Exemplaren vielfach in Andalusien gefangen, in der Sierra Nevada aber häufiger in einer anderen Rasse, von gleicher Größe und ebenfalls meist hellgrau, deren Querstreifen oberseits von einer deutlichen rötlich ockrigen Linie begleitet sind und dadurch der Abbildung der – **catenulata** Rmb. (Cat. Lèp. Andalousie, Taf. 19, Fig. 5) sehr ähnlich werden, welche bisher, sicher nicht mit *catenulata*. Recht, als Synonym der *Gn. onustaria* H.-Schäff. aufgeführt worden ist (siehe auch unter *onustaria*). Schon 1926 (Iris Bd. 11 S. 128) habe ich der Ueberzeugung Ausdruck gegeben, daß *catenulata* gar nicht in den Formenkreis der *onustaria* gehört, sondern in denjenigen der *mucidaria*, eventuell der *variegata*, die aber von mir bisher

in der Sierra Nevada nicht gefangen wurde, indessen andernorts in ähnlichen Formen auftreten kann (ab. *ochracearia*, *disertata* Dhl.), doch für *catenulata* kaum in Frage kommen dürfte. – var. et ab. **ochracearia** Stgr. (Bd. 4 S. 391) gelangt (50 d) zur Abbildung ein schwach gezeichnetes, uniform ockriges ♂ von Gèryville. Oran, September. Die Rasse, die außer vielfach von Spanien auch von Portugal angegeben wird, ist in Nordafrika weit verbreitet *lusitana*, und an den Orten ihres Vorkommens sehr häufig. Von der – var. **lusitana** Mendes (Bd. 4 S. 391) bilde ich ein Paar (50 c) aus einer größeren, ganz außerordentlich variablen Serie aus Porto, Portugal, ab, erworben als var. *lusitana* von der Firma Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS. Das reproduzierte ♀ stimmt in der Zeichnung gut mit den Originalfiguren Taf. 12, Fig. 21–23, Broteria August 1909 von MENDES überein, aber das ♂ hat hellere, gelblichweiße, mäßig dunkelgrau bestreute Grundfarbe, mit nur sehr schwacher Ockerfärbung an den Linien und viel kontrastreicherer, fleckiger Schwarzzeichnung oberseits, so daß es den helleren Abbildungen der *Gn. mucidaria nubilarius* REISSERS auf Taf. 3, etwa D 6, weit näher kommt als den typischen Figuren der *lusitana* (21–23). Die Porto-Serie enthält in Anzahl noch ziemlich hellere Exemplare als das abgebildete ♂; die typische *lusitana*, beschrieben als „*alis omnibus fere uniformiter nigro dense conspersis, vix in medio et in margine externo paulum brunnescentibus*“, bildet die Minderheit. Es liegen mir auch einige Exemplare e. coll. F. WAGNER aus S. Fiel vor, die er als *lusitana* von MENDES selbst erhalten haben soll, die aber lebhafter und unruhiger gezeichnet sind als die Originalabbildungen von MENDES und im Mittel- und Saumfeld stark ockrig gefärbt sind. – Nach MENDES erscheint sie in drei Generationen, im Februar–März, Mai–Juni und Oktober–November, *nubilarius*, die erste aus überwinterten Puppen. – **nubilarius** Rssr. weist nach der Beschreibung hellere, elfenbeinweiße Grundfarbe und viel unruhigere fleckigere Zeichnung auf als die ihm nahestehende typische var. *lusitana*. Garganta de las Pozas, 1900 m, 6.–16. Juli, Sierra de Gredos und Laguna de Gredos, 2000 m, 17.–21. Juli. Liegt mir nicht vor.

recticostaria. **Gn. recticostaria** Trti. wird vom Autor hinter *Gn. var. ochracearia* Stgr. gestellt, die er (mit *subsignaria*) als gute Art auffaßt. Leider wurden die Genitalarmaturen nicht untersucht, welche Aufschluß über ihre verwandtschaftlichen Beziehungen hätten geben können; auch die zwei mir vorliegenden Originale durften nicht anatomisch untersucht werden, eine sichere Bestimmung ist deshalb nicht möglich in dieser so schwierigen Gruppe. Der Autor vergleicht sie mit ssp. *ochracearia* Stgr., der sie in der Struktur und im Aussehen äußerst nahe steht, sich aber unterscheidet durch den mehr geraden, vor dem Apex nicht gebogenen Vrd, durch schärfere Linien und durch deutlichere und reichlichere dunkle Querstrichelung aller Flügel oberseits. Die Unterseite ist beim einen meiner Exemplare ebenfalls deutlicher gezeichnet und die Saumfeldflecken dunkler als beim *ochracearia*, bei anderen ♂ gleicht sie *mucidaria*. Die Oberseiten haben große Ähnlichkeit mit meinen hell und schwach ockrig gefärbten *ochracearia* aus Oran und Süd-Spanien, aber die Zellflecke, die Linien und die Querstrichelung sind schärfer und deutlicher, hingegen zeigt der Vergleich des Vrds der Vflgl mit meinen *turpis*, *ochracearia*-Serien keine wesentliche Differenz etwa spezifischen Charakters. Derna, Cyrenaica. – **turpis** Trti. bezeichnet eine melanistische Form mit sehr intensiver schiefergrauer Querstrichelung, mit einer ziegelfarbigten Aufhellung der Zelle und mit aus schmalen gelblichen Monden gebildeten Querstreifen. Derna, 5. Oktober, am Licht.

symmiecta. **Gn. symmiecta** sp. n. (49 i). Sieht trotz der wie bei *mucidaria* Hbn. (SEITZ 4, S. 390, Taf. 22 e) doppelt gekämmten ♂ Fühler eher wie eine gut gezeichnete, gelbe *G. variegata* Dup. (SEITZ 4, S. 390, Taf. 22 f) aus, als wie *G. mucidaria* oder *G. dubitaria* Stgr. (SEITZ 4, S. 391). Die ähnlich wie bei *variegata* angeordnete, etwas schwächer ausgeprägte Schraffierung der Flügeloberseite unterscheidet die neue Art leicht von *G. mucidaria*, während die verschiedene Flügelform, breitere Vflgl, mit mehr konvexer Costa und stärker auswärts gebogenem Saum, sowie die etwas kürzeren Kammzähne der ♂ Fühler sie leicht von *G. dubitaria* trennen lassen. Die Zeichnung kommt unserer stark gezeichneten mitteleuropäischen *G. variegata* sehr nahe, die dunkel blaugraue Strichelung und die schwarzen Saummonde treten oberseits auf beiden Flügeln deutlicher hervor und beim ♂ sind unterseits die schwarzen, ähnlich wie bei *variegata* angeordneten Binden schärfer und vollständiger als bei dieser, und die größeren und weniger scharfen Zellflecken besitzen nicht längliche, sondern mehr rundliche Form. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates ergibt ein eigenartiges Bild einer Mischung der anatomischen Merkmale oben genannter Arten: Der Penis ist vielleicht etwas dicker als bei *mucidaria*, sonst ganz wie bei dieser geformt, auch in bezug auf das sehr lange Konglomerat der Cornuti ($\frac{3}{4}$ – $\frac{4}{5}$ der Penislänge; bei *variegata* gegen $\frac{1}{2}$ bei *dubitaria* Original etwa $\frac{1}{3}$). Letztere hat auch einen erheblich kürzeren Penis. Die Furcarne hingegen kommen in der Länge ganz denjenigen der *variegata* gleich, sind aber dicker, gerundeter, distal spitz, nicht stumpf, und total verschieden von den viel kürzeren, flacheren, distal gerundeten der *mucidaria* und den breiteren der *dubitaria*. Der Unkus wieder ähnelt dem der *mucidaria*, der Gnathos indessen hat die Form desjenigen der *variegata*, bei *dubitaria* ist er schmaler als bei den übrigen. Valven wie bei *variegata*, der ventrale Endfinger etwas länger; der Mittelfinger kürzer und etwas dicker, weiter distal gelegen als bei *mucidaria*, dicker als bei *mucidaria*. Auch der Sakkus verschieden von den drei andern. 1 ♂ Mashuk, Nordkaukasus, 24. Juni, 1 mutmaßliches ♀, Fluß Zeja, 11. Juli, 2300 m, im Fichtenwald (RJABOV).

quadrimaculata. **Gn. quadrimaculata** Chrèt. (Biskra). Auf ein einzelnes ♀ gegründet, gefangen im Oktober; die Aufzucht ex ovo gelang nicht. Spannt 17 mm. Kopf, Thorax, die ersten Hlbringe und die Oberseite der Flügel rötlich ockerfarben, letztere mit zahlreichen kleinen schwarzen Querstrichelchen, die besonders im Saumfeld unregel-

mäßig zerstreut am Vrd der Vflgl und am Ird der Hflgl sich zu Flecken gruppieren können; Außenwinkel der Hflgl breit schwärzlich. Die lebhafter roten Linien undeutlich; Zellflecke der Vflgl ziegelrot; Saumlinie schwarz, fein, fleckig, Fransen rötlich ockrig. Unterseite blasser, mit großem schwarzem Apicalfleck und schwarzem Außenrand, am Vflgl ein schwärzlicher Zellpunkt; ein großer schwarzer Fleck am Außenwinkel und schwarze Streifen längs des Außenrandes der Hflgl. Palpen und die fein schwärzlich geringelten Fühler gelb ockrig. Ist mir in natura unbekannt. Der *Gn. liliputaria Trti.* nahe verwandt.

Gn. liliputaria Trti. (Bardia). Durch die dankenswerte Freundlichkeit des Grafen TURATI können die *liliputaria*. beiden Originale äußerlich untersucht werden, leider nicht anatomisch. Es handelt sich nicht um 2 ♀♀, wie in der Beschreibung steht, sondern um ein Paar, von dem das lebhafter gefärbte und gezeichnete ♀ von TURATI abgebildet worden ist. Dieses letztere stimmt in der Größe (17,5 mm Spannung) wie auch in der Färbung und Zeichnung in vielen Punkten gut mit *Gn. quadrimaculata Chrét.*, 18 mm Spannung, ♀, überein, so daß jedenfalls sehr nahe Verwandtschaft bestehen dürfte. Das besser gezeichnete und lebhafter gefärbte ♀ wird beschrieben als oberseits gelblich bis intensiv ockrig, die beiden Querstreifen rötlich ockrig, von schiefergrauen Vrdflecken entspringend; die Zellflecke der Vflgl von gleicher Farbe wie die Linien; Saumfeld beider Flügel besonders in den apicalen Partien dunkelgrau gefleckt. Fransen gelbockrig. Unterseite hell gelblich, Vflgl mit undeutlichem Zellfleck und einem charakteristischen schwarzgrauen Apicalfleck, der von der Costa bis zum Außensaum reicht; ein ähnlicher auch am Hflgl den Apex und die Fransen freilassend. Zum Bau des ♂ mag ergänzend beigelegt werden: Palpen kurz, Gesicht vorgewölbt, Fühler kurz gezähnt, mit langen Wimperbüscheln von gegen doppelte Schaftbreite. Htibien stark verdickt mit nur einem Paar Sporen (die Beschreibung spricht von einem sehr kurzen dunklen Dorn). Das Geäder zeigt am Vflgl eine doppelte Areole, der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit dem vom Stiel 3–5 entspringenden 2. Subcostalast, der dann mit dem Stiel 3 + 4 sich verbindet; am Hflgl fehlt III, 2. Das kleinere ♂ 16 mm hat mehr gelbliche Oberseite der Flügel, ohne die rotockrige Ueberfärbung, mit sehr undeutlicher Zeichnung. Unterseite wie beim ♀.

Gn. annubilata Christ. (Bd. 4 S. 390 Taf. 25 d) (Transkaukasus, Khotchaldagh bei Lagodekhi, 3300 m). *annubilata*. Die nicht besonders gut geratene Kopie des Hauptbandes wird durch eine bessere ersetzt (49 h). Das einzige ♂, auf welches die Art begründet wurde, ist viele Jahrzehnte Unikum geblieben und die Spezies fehlte allen Sammlungen, bis sie vor einiger Zeit von RJABOV wieder in größerer Zahl gefangen wurde, und zwar in Dagestan (Urma, Juni, Gunib, Juli, Chodzalmachi, Juni, Juli und im September, Levashi Juni, Achty September), in Russisch Armenien (Fluß Arax, Darasham, Ende Mai, Ordubad, Juni, 1600–1700 m), und bis ERNST PFEIFFER, München, sie in zwei guten Rassen im Elburs-Gebirge, Tacht i Suleiman, Vandarban-Tal, 1900–2200 m, Anfang Juli, und im Hecarcal-Tal, 2800–3200 m, später mit Dr. FORSTER im Särda-Tal in guten Serien erbeutete. Die Art variiert recht beträchtlich in der Größe, in der Färbung, in der Dichte der Strichelung und in der Intensität der Bestreuung, und neigt zur Bildung von Lokalrassen. Die Palpen kurz, das Gesicht ziemlich vorgewölbt, die ♂ Fühler schwach gezähnt (gesägt) und kurz bewimpert, Wimpern von $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ Schaftbreite, Htibien stark verdickt. – ssp. **persula Whli.** (49 i). Die bei der typischen *annubilata* graue, gelblich getönte *persula*. Färbung wird im Elburs-Gebirge gelb ockrig und die dunkelgrauen Zell- und Costalflecke nehmen durch verstärkte Schraffierung eine schwarzgraue bis schwarze Tönung an, die sich auch auf der grau überpuderten Unterseite bemerkbar macht, deren Bindenzeichnung sonst ähnlich ist. Die etwas kontrastreicher gezeichneten ♀♀ sind unterseits meist heller als die ♂♂. Noch stärker als die Zeichnung variiert die Größe, von 18,5 bis 25 mm Spannung. Die 2 kleinsten ♂♂ sandte mir mein verehrter Freund PROUT zu, aus dem Tring-Museum, entstammend einer großen, ziemlich homogenen Serie von Hashtar, Demavend, in 2500 m Höhe, im August (FUSEK); die größeren Exemplare fing mein lieber Freund E. PFEIFFER in noch bedeutenderer Höhe (mit Ausnahme eines ♀ aus dem Vandarban-Tal, 1900–2200 m), vom Tacht i Suleiman, Hecarcal-Tal, 2800–3200 m, im Elburs-Gebirge, Persien, 3.–7. Juli. Von diesen letzteren, die mir zuerst zukamen, wählte ich die in meiner Sammlung befindlichen Typen. Die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates beider Formen ergab spezifische Uebereinstimmung mit dem von *Gn. annubilata Christ.*, höchstens, daß die schräge Chitinlamelle der Innenfläche der Valven bei ersteren etwas besser ausgebildet und etwas höher erscheint. Die *annubilata*-Gruppe zeichnet sich unter anderem hauptsächlich aus durch den gleichmäßig dünnen, leeren Aedoeagus gegenüber dem oral sehr dicken, keulenförmigen, lange Cornuti enthaltenden der *variegata-mucidaria*-Gruppe. – ssp. **aethalodes Whli.** *aethalodes*. (49 h). Weit zahlreicher als die gelbe Form *persula* flog im gleichen Tal (aber wohl an differenten Flugplätzen mit dunkelbraunen Felsen) eine größere (bis 30 mm Spannung) und viel dunklere Rasse, die ganz den Eindruck einer besonderen Art erweckt. Die gelbockrige Grundfarbe wird oberseits durch sehr dichte, feine, schwarzgraue oder dunkel bläulichgraue Strichelung bis auf kleinfleckige Reste fast ganz überdeckt. Die Vflgl sind besonders beim ♀ etwas schmaler und spitzer und der Innenwinkel erweist sich als flacher und weniger akzentuiert als bei *annubilata*. Die Bogen der ersten Linie zeigen stärkere Krümmung. Die deutlichere, gezackte und gezähnte Postmedianer hat einen etwas andern Verlauf, indem sie unter der Costa keinen Winkel bildet, sondern ziemlich gleichmäßig nach außen gebogen verläuft und dann in Zelle 1 einen stärkeren Bogen nach innen beschreibt. Die meist breiteren dunklen Flecken des Außenfeldes fließen oft zu einem breiten Band zusammen. Fransen wie die Flügelfarbe, an den Adern schwach dunkler. Die Unterseite ist stark rußig über-schwärzt; hell gelblichweiß bleibt stets der Apex, manchmal auch ein schmaler Randstreif auf beiden Flügeln,

seltener ein schmaler Streif zwischen der undeutlichen Postmedianen und dem breiteren, oft auf beiden Flügeln kontinuierlichen submarginalen Band, das häufig in der Mitte eingeschnürt ist. Zellflecken ziemlich groß, schwarz, oval. Am ♂ Kopulationsapparat sind die Furkaarme dicker, kräftiger, ihr oraler Fortsatz dreieckig, geradlinig begrenzt, nicht eingebogen, die Schräglamelle der Valven etwas höher. Unkus und Gnathos breiter, letzterer stumpfer. Trotz dieser Unterschiede habe ich *aethalodes* nicht als Art aufgestellt, weil ähnliche Abweichungen auch bei einem ♂ von *persula* konstatiert wurden. Tacht i Suleiman, Hecarçal-Tal, Elburs-Gebirge, Persien, 2800–3200 m, 3.–7. Juli, leg. PFEIFFER. – var. nov. **darashama** (50 e). *Gn. annubilata* läßt eine ausgesprochene Neigung zur Bildung lokaler Rassen und Formen in den Gebirgsmassiven Transkaukasiens und Persiens erkennen, von welcher ersteren einzelne, wie z. B. var. *aethalodes* Wrl., sich auch im anatomischen Bau schon recht weit vom Typus entfernt haben. Auch am Kopulationsapparat von *darashama* konnten zwei abweichende Merkmale festgestellt werden, nämlich kräftigere, dickere Führungsstäbe (Furkaarme) und besser entwickelte, stärker chitinisierte, etwas höhere Schräglamelle der Innenfläche der Valven, während indessen der Gnathos nicht, wie bei *aethalodes* der Fall, verbreitet ist. Die Form unterscheidet sich von der typischen *annubilata* äußerlich durch dunklere, stark ockrig gemischte Färbung, deutlichere schwarze Zeichnung oberseits, unscharfe und reduzierte Flecken unterseits. Im Gegensatz zu *aethalodes* handelt es sich hier um eine kleine Form, ♂ 20 mm, ♀ 25 mm Spann. 5 ♂♂, 1 ♀ von Darasham (Typen), Schachtachty, Negram, am Flusse Arax, Tattoni, am Talysh, Transkaukasus, im Oktober, leg. RJABOV. Typen im Zool. Mus. Leningrad, Kotypen in meiner Sammlung.

nannodes. **Gn. nannodes** Whli. (49 i) (Wan-Gebiet) ist eine der kleinsten *Gnophos*-Arten (16–19 mm die ♂♂, 21 mm das ♀); noch ziemlich kleiner als die ihr zunächst stehende typische graugelbliche *G. annubilata* Christ. und meist dunkler durch die stark vermehrte regelmäßige *variegata* ähnliche Schraffierung der Oberseite, deren Flecken schärfer hervortreten; von diesen gibt der gewöhnlich etwas längere präapikale Costalfleck der Vflgl ein unterscheidendes Merkmal gegenüber *annubilata* ab. Am Hflgl läuft die in der hintern Hälfte besser ausgeprägte Subterminale der Postmedianen parallel. Unterseite schärfer und kontrastreicher gezeichnet, der weißliche Apicalfleck kleiner, schmaler, die schwarzen Binden vor dem Saum besonders beim ♀ breiter, und, vor allem am Hflgl, vollständiger, in der Mitte oft weißlich unterbrochen; deren Fleck hinter der Mitte steht am Vflgl näher dem runden Zellfleck als bei *annubilata* und ist mit ihm zuweilen durch schwache graue Bewölkung verbunden. Hflglsaum schwächer gezackt. ♂ Fühler etwas tiefer gesägt, etwas länger bewimpert. Der ♂ Kopulationsapparat gleicht dem von *annubilata*, unterscheidet sich aber sehr leicht durch breitere Valven und den fehlenden Dornfortsatz (samt Dorn) an der Costa der Valven. Von *variegata* verschieden durch den viel schmaleren, schwächeren Aedoeagus, fehlenden Cornutus und andere Valvenform. Wan-Umgebung, Kurdistan, 1900 bis 2200 m, 24. August (Sammler von E. PFEIFFER, München).

lineolaria. **Gn. lineolaria** Püng. (Bd. 4 S. 390) (Alexandergebirge). Von dieser Art sind bisher nur ♀♀ bekannt geworden; PÜNGELER beschrieb sie nach 2, DJAKONOV seine Form nach 1 ♀; auch unter meinen eigenen 3 Exemplaren befindet sich kein ♂, so daß über die ♂ Fühler und die Htibien, sowie über die Genitalarmaturen keine positiven Angaben gemacht werden können. Ein Merkmal, charakteristisch für diese Gruppe, das ziemlich stark vorgewölbte Gesicht, das in den Beschreibungen nicht erwähnt wurde, mag zur Ergänzung nachgetragen werden. – f. **plumbeata** Djak. (Tien-shan) hat die Flügel oberseits hell schiefergrau, mit Seidenglanz, die Linien durch dunkle Aderpunkte angedeutet, ihre helle Begrenzung deutlich; unterseits die weißliche Querbinde etwas breiter und schärfer abgesetzt als auf der Abbildung PÜNGELERS (Iris 16, Taf. 6, Fig. 21). Das etwas abgeflogene ♀ von Fu-shu-shan, Sinkiang, Tien-shan. – ssp. nov. **naryna** Whli. (50 d) zeigt auf der Oberseite eine mehr uniforme, rötlichbraune Färbung, die helle Begrenzung der Linien viel schmaler und unregelmäßiger, bei einem Exemplar ganz fehlend, die ovalen Zellflecke beider Flügel dunkler und schärfer; unterseits stark abweichend durch die viel schmalere, unscharfe, in der Mitte auf beiden Flügeln breit unterbrochene, dunkelgraue Saumbinde. Die Palpen sind nicht schwarzbraun, sondern gelblichweiß, außen schwach bräunlich angelaufen. 2 ♀♀ Fort Naryne. Semirjetschensk, Ost-Turkestan (AKULIN). Wahrscheinlich verschiedene Art. – Ein Fundortzettel meldet als Fangzeit den August.

P. **Pterygnophos** subg. nov. Whli. (**Ochrofasciata**-Gruppe).

Unterscheidet sich von *Dysgnophos* (*difficilis*-Gruppe) sofort durch die viel breiteren und ganz anders geformten, zweiteiligen, durch tiefen distalen Ausschnitt zweigabigen Valven, typisch mit costalem Dorn proximal an der Bürste, der bei *erschoffii* und *dorkadiaria* fehlen kann; ferner durch den längeren und relativ schmaleren Blindsack des ebenfalls Flossen und Halbring führenden Aedoeagus, dann durch die erheblich breiteren Furkaarme (Führungsstäbe) und durch den zwar ebenfalls zweispitzigen, aber höheren und dorsal, oral viel deutlicher abgesetzten Unkus. Die Valvenform zeigt einige Ähnlichkeit mit der *variegata* Dup.-Gruppe, doch sind Aedoeagus und Cornutus total verschieden. Typus: *Gn. ochrofasciata* Stgr.

ochrofasciata. **Gn. ochrofasciata** Stgr. (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 f) (Uliassutai und Umgebung in der nordwestlichen (chinesischen Mongolei). Durch die Freundlichkeit der Firma Dr. STAUDINGER und BANG-HAAS wurde die Abbildung eines ♂ der Originale (49 f) möglich (als Ersatz für die nicht sehr gut herausgekommene Figur des Hauptbandes), ebenso die anatomische Untersuchung eines solehen. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet

WEHRLI, a. a. O. Taf. 1 Fig. 14 (Uliassutai). Die Art wurde früher sehr oft mit *difficilis* verwechselt, und eine ganze Anzahl dieser letzteren stecken als *ochrofasciata* bezettelt und erworben in meiner Sammlung. Der anatomische Befund läßt beide sofort leicht trennen. Auch mit *Gn. deliciaria* Oberth. besteht große Ähnlichkeit, so daß beide früher als identisch gehalten wurden. Meine späteren anatomischen Untersuchungen ergaben aber, daß *deliciaria* sicher zur *difficilis*-Gruppe gehört, am nächsten verwandt der *Gn. lutipennaria* Fuchs. Die zitierten mikroskopischen Abbildungen lassen die großen Unterschiede beider Gruppen augenblicklich erkennen, wie oben in der Untergattungsdiagnose ausgeführt worden ist. Außer Uliassutai gibt der Katalog STAUDINGER-REBEL 1901 auch noch den Issyk-kul und Kuku Nor als Fluggebiet an; es wäre nicht unmöglich, daß es sich bei ersterem um *difficilis* mit gelbockrigem und gelbem Mittelfeld, wie solche von dort (anatomisch untersucht) in meiner Sammlung sich befinden, bei letzterem um Formen von *lutipennaria* Fuchs oder *dorkadiaria* Whli. gehandelt hat. Weitere neue Flugorte aus meinem Material sind Schawyr, Tannuola or, 2500 m, Juni, und Tunkun, Sajan-Gebirge.

Gn. erschoffi Whli. (nomen nov. pro *creperaria* Ersch.) (Bd. 4 S. 390 Taf. 25 g als *creperaria*-Kopie) *erschoffi*. (*Erschoffi* von Radeffka, *creperaria* von Irkutsk) (49 f). Von *creperaria* existiert nur eine die Oberseite betreffende lateinische Diagnose von 4 Zeilen, sowie eine nicht farbige und nichtssagende Abbildung der Oberseite von v. HEDEMAN (Horae soc. ent. Rossic. 16, 1881, S. 247, Taf. 13, Fig. 3), wahrscheinlich vom Amur; die Unterseite wurde weder je beschrieben noch abgebildet. Ueberdies war das Original der *creperaria* in Petersburg, wie ALPHERAKY mitteilt (Mém. Lép. Romanoff 6, 1892, S. 64), unauffindbar, und ERSCHOFF selbst konnte ein ihm von ALPHERAKY vorgelegtes ♀ von Kansou nicht mit Sicherheit als *creperaria* bestimmen. Aus diesen Gründen habe ich vorgezogen, den undefinierbaren, zu Verwechslungen und Mißverständnissen führenden Namen *creperaria* fallen zu lassen und ihn durch die Bezeichnung einer scharf umrissenen, anatomisch untersuchten, wahrscheinlich identischen Art, *erschoffi*, zu ersetzen, deren Ober- und Unterseite, nebst ♂ Kopulationsapparat abgebildet sind (WEHRLI, a. a. O. Taf. 2 Fig. 27 und 43, Taf. 1 Fig. 15). Von den 8 vorliegenden Exemplaren von RADEFFKA, den Sajan- und Kentei-Gebirgen, wird das dunkelste abgebildet und als Typus beschrieben. Palpen das Gesicht kaum überragend, bei weitem nicht so lang, wie HEDEMAN sie für *creperaria* darstellt. Gesicht dunkel braungrau, ♂ Fühler seitlich flach, sehr kurz bewimpert, Htibien stark verdickt. Basal- und Außenfeld beider Flügel dunkel blaugrau, das Mittelfeld lebhaft ockerfarben; auch im Saumfeld isolierte ockrige Fleckchen; die beiden Querlinien der Vflgl und die Postmedianen der Hflgl stark gezähnt und gezackt, diese nach außen, die beiden anderen an den abgekehrten Seiten weißlich oder gelb angelegt, ziemlich gleichmäßig auswärts gebogen. Mittelringe etwas oval, heller gekernt; die Subterminale aus weißlichen oder gelben Fleckchen bestehend, Saum mit dunklen Punkten, Fransen grau, auf den Adern dunkler gefleckt. Unterseite braungrau, besonders der Vflgl rußig bestäubt, die Postmedianen beider Flügel tief gezackt und gezähnt, außerhalb ein schmaler weißlicher Streif, das Saumfeld dunkler graubraun, Fransen deutlicher gescheckt. Die übrigen Exemplare sind viel heller, grau, das Mittelfeld nur schwach ockrig, aber sie sind abgeflogen. Valven viel breiter als bei *ochrofasciata*, fast quadratisch; der Costaldorn fehlt, der ventrale Gabelzinken ist kürzer und am Ende knopfförmig, Gabelausschnitt seichter. Aedoeagus mit breiten Seitenflossen, Blindsack länger, dorsal gebogen, dorso-proximale hornförmige Fortsätze der Furka (false Sakkulus) länger, stärker. – Inoue meldet die Art auch von Korea, Mozan, 15. August, 1 ♂ (Hirao).

Gn. dorkadiata Whli. (49 f) (Kuku Nor). Struktur wie die vorige, aber die Färbung ganz verschieden, *dorkadiata*. hell graubräunlich, altlederfarben oder rehfarben (Winterfarbe), sowohl der ganze Körper, als auch die Flügel oberseits gleichmäßig, nicht ockrig wie die anderen Arten der Gruppe und heller als *lutipennaria*. Zeichnungsanlage wie bei *erschoffi*, die Querstreifen fein, weniger tief gezackt als bei *erschoffi* und die Postmedianen verlaufen charakteristisch, namentlich auf der Unterseite augenfällig näher den Zellringen als bei *ochrofasciata* und *erschoffi*. Die gelbliche Subterminale scharf gezackt, innen fleckig schwach dunkel beschattet; zwischen den Adern scharfe schwarze Saumpunkte, Fransen von der Flügelfarbe, auf den Adern schwach dunkel gefleckt. Unterseits die Färbung wenig heller als Oberseite, graugelb, dadurch von *erschoffi* verschieden, schärfer gezeichnet, weniger staubig, hierin auch von *lutipennaria* abweichend. Basaler Teil bis zu den durch Aderpunkte verstärkten, wenig hervortretenden, schwach gebogenen Postmedianen etwas dunkler, danach ein schmaler, heller Streifen. Die Subterminale meist deutlich, nach innen durch ein mehr oder weniger deutliches, unregelmäßiges, zusammenhängendes dunkles Band beschattet. Die äußere Hälfte des Saumfeldes etwas heller, mit einem runden helleren Fleck in der Mitte. Zellpunkte deutlich, ungekernt. Die Abbildung der Ober- und Unterseite WEHRLI, Iris 36, 1922, S. 20, Taf. 2, Fig. 26 und 42, des ♂ Kopulationsapparates ebenda Taf. 1, Fig. 16. Dieser der *erschoffi* am nächsten, Seitenflossen des Aedoeagus länger, aber schmaler; Blindsack dünner und länger; Furkaarme (Führungsstäbe) distal mit längerer umgebogener Spitze, die proximalen hornförmigen Fortsätze dorsal stärker vorgezogen. An den charakteristischen Valven ragt der ventrale Zinken ziemlich über den Bürstenzinken vor, im Gegensatz zu *ochrofasciata* und *erschoffi*. Flugzeit im Juni.

Q. **Rhipignophos** subg. nov. (**vastaria**-Gruppe).

Typus *Gn. pervicinaria* Whli. Palpen kurz, das Gesicht stark vorgewölbt, die Fühler kurz bewimpert, die Htibien nicht verdickt. Die Valven ganzrandig, mit einem chitinisierten Fortsatz an der Costa, der mehrere

fächerförmig angeordnete starke Dornen trägt; Aedoeagus schwach, dünn, lang, distal und oben mit vorstehenden kurzen Stäbchen. Furkaarme ziemlich kurz und breit; Unkus natterkopffähnlich, Gnathos-Ende spitz, lang, schmal; Sakkus breit, dreieckig, oral spitz.

pervicinaria

Gn. pervicinaria Whli. (= *vastaria* Püng. nec Stgr.) (49 a) (Korla). Abbildungen der Ober- und Unterseite in WEHRLI, Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 33 und 34; Fig. 49 und 50; ♂ Kopulationsorgan Taf. 1, Fig. 13). In Größe, Flügelform und Färbung der *vastaria* Stgr. (Bd. 4 S. 388) sehr ähnlich, aber beim ♂ leicht zu unterscheiden durch die kürzeren Fühlerwimpern, bei *pervicinaria* etwa $\frac{1}{2}$ Schaftbreite, bei *vastaria* ca. 1 Schaftbreite. Oberseits meist dunkler, schärfer und unruhiger gezeichnet, die Grundfarbe gelbgrau, dichter und, besonders im Saumfeld, fleckiger dunkel bestreut; die Querstreifen deutlicher, der innere, am Vflgl fast gerade, der äußere, am Vrd und am Ird fleckig verdickt, dem Zellfleck weniger genähert als bei *vastaria*. Die schwarzgrauen rundlichen Zellflecke dunkler als bei dieser, am Vflgl größer als am Hflgl. An diesem die Postmedianen nur gegen den Ird deutlicher werdend. Auf beiden Flügeln die Subterminale undeutlich, nach innen, besonders am Vrd, fleckig beschattet. Saum unbezeichnet, etwas stärker gewellt als bei *vastaria*, aber schwächer als bei *praestigiaria* Püng. Fransen in der Basalhälfte deutlich gefleckt, durch eine gut sichtbare Linie längs geteilt. Unterseite variierend, weiß, fein grau bepudert, stärker gezeichnet als bei *vastaria*, die Zellflecke schärfer, deutlicher und gerundet, während sie bei den ♂♂ von *vastaria* nach der Urbeschreibung sehr verloschen sind oder ganz fehlen, bei den ♀♀ etwas deutlicher, meist strichförmig vorhanden sind. Die Unterseite des von PÜNGELER (Iris 14, 1901, Taf. 3, Fig. 8) abgebildeten ♂ der *vastaria* zeigt scharfe, schwarze, gerundete Zellflecken, genau wie meine ♂♂ der *pervicinaria*, dürfte also sicher zu dieser gehören. Die schmale Außenbinde vollständiger, oft nur im Apex und in der Mitte des Saumfeldes hell. – Von *praestigiaria* Püng. weicht *pervicinaria* ab durch weniger spitze Vflgl, den schwächer gezackten Hflglsaum, die viel schärfer begrenzte und schwarze (nicht graue), weniger breite und weniger vollständige Außenbinde der Unterseite. Korla, Hsinking, Mustagata Yarkend.

vastaria.

Gn. vastaria Stgr. (Bd. 4 S. 388) (südlich vom Issyk Kul, Zentral-Asien) wird in einem von Dr. STAUDINGER erworbenen ♀ (49 a) vom loc. typ. zur bildlichen Darstellung gebracht. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsorgans siehe WEHRLI, Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 11. Ueber die Unterschiede zwischen *vastaria* und *pervicinaria* siehe bei letzterer. Die drei Arten der Gruppe lassen sich mikroskopisch auf den ersten Blick leicht auseinanderhalten an der ganz verschiedenen Form der Furka, deren an der Basis verbundenen distalen Fortsätze bei *vastaria* nur kurze schwache dreieckige Lappen bilden, bei *praestigiaria* mehr als doppelt so lang, sehr schmal, spitz und mit einzelnen kurzen Dornen besetzt sind, bei *pervicinaria* die größte Länge erreichen als breite, fast parallelrandige, am Ende gerundete und aufwärts gebogene starke Bänder. Neue Flugorte sind

rubefactaria.

Korla und Kysil Jart. – var. **rubefactaria** Püng. (Bd. 4 S. 388) (Togus Torau) besitzt noch etwas längere Furkaarme als *vastaria*, aber sie sind von gleicher Form. Ein ♂, Original PÜNGELERS bezettelt, wird (49 a) abgebildet.

praestigiaria.

Gn. praestigiaria Püng. (Bd. 4 S. 389). Auch von dieser Art, welche, ebenso wie die beiden Vorigen, im Hauptband nicht zur Abbildung gelangten, kann ein Original PÜNGELERS abgebildet werden (49 a). PÜNGELER gibt (Iris 15, 1902, Taf. 6, Fig. 5) eine Abbildung der charakteristischen Unterseite.

rufitinctaria.

Gn. rufitinctaria Hmps. (Bd. 4 S. 389 Taf. 22 e) (Kashmir, Barra Larcha, Kokser). STERNECK (Expedition STÖTZNER) berichtet über 5 ♂♂, 1 ♀ von Sungpanting und 1 ♂ von Ta-tsien-lou, die zwar erheblich kleiner sind als *rufitinctaria* und in der Färbung nicht übereinstimmen, welche er aber hauptsächlich wegen der ähnlichen, mit *vastaria* identischen Unterseite hierher gezogen hat. Das Geäder wird von ihm als völlig gleich wie das von *deliciaria* Oberth. angegeben; letzteres fällt nun in der Tat auch mit dem von *rufitinctaria* nach HAMPSON zusammen: Der 1. Subcostalast aus der Zelle, anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2., der mit dem 3.–5. gestielt ist und sich nach der 1. Anastomose noch mit dem Stiel 3 + 4 verbindet. Er beschreibt die Vflgl der Szetschwan-Exemplare als schmaler als bei *deliciaria*, oberseits gelbrötlich mit dunkelbrauner Zeichnung, das Mittelfeld im Gegensatz zu *rufitinctaria* gelbrötlich; die gelblichgraue Unterseite wie bei *vastaria* gezeichnet. Weder die Art noch die fragliche westchinesische Form liegen mir vor, und da ein anatomischer Befund fehlt, ist eine definitive Einteilung unmöglich; nach der Unterseite belasse ich sie in der Nähe der *vastaria*.

R. **Cnestrognophos** subg. nov. (**Praeacutaria**-Gruppe).

Kleinere bis mittelgroße, meist unauffällig gefärbte und zart gebaute Spanner, mit innen stark konkaven Valven, die auf der Mitte der Innenfläche, oft gegen die Costa, eigentümliche, längliche, vorstehende, mit kurzen Zähnen oder längeren Dornen besetzte, raupen- oder reibeisenartige Gebilde (Duplikaturen des inneren Valvenblattes) als Harpen tragen; Costa mit Fortsatz und 1–3 starken Dornen. Aedoeagus bei den ersten 5 Arten kurz, subzylindrisch, leer, bei den übrigen kräftiger, wie bei *variegata* proximal verdickt, mit 1–3 langen Stacheln. Furka bei allen Arten vorhanden, Arme von verschiedener Länge und Form. Unkus kurz, Gnathos schmal. Typus *Gn. praeacutaria* Whli. Verbreitung von der Herzegovina bis Zentral-Asien.

praeacutaria.

Gn. praeacutaria Whli. (50 a) (Karagai-tau). Die Unterseite findet sich abgebildet WEHRLI, Iris 36, 1922, Taf. Fig. 48 und 52 var., der ♂ Kopulationsapparat Taf. 1, Fig. 21. Durch den mehr vorgezogenen, spit-

zeren Apex der Vflgl leicht von den nächsten Verwandten der Gruppe unterscheidbar. Die Zeichnung etwas ähnlich der anatomisch differenten *Gn. tholeraria* Püng. (Bd. 4 S. 391), aber die Postmedianen unter dem Vrd der Vflgl schwächer auswärts geknickt, die Linien und Zellflecke kräftiger, die gelbbraunliche Bestreuung dichter und das Gesicht bräunlich, nicht weißlich. Von der kleineren *sacraria* Stgr. mit ähnlichem Flügelschnitt durch die nicht gekämmten ♂ Fühler zu trennen. Die Oberseite der Flügel kann nach der Abbildung nicht verwechselt werden. Unterseite dunkler graugelb als bei *tholeraria*; Zellpunkte auf allen Flügeln vorhanden, ebenso wie die durch Aderpunkte gebildete Postmedianlinie, an der außen ein heller Streifen liegt; Saumfeld mehr weniger wolkig verdunkelt, am Hflgl stärker; im Apex und in der Mitte des Außenfeldes der Vflgl je ein unscharfer heller Fleck. Ein leicht melanotisch verdunkeltes ♂ von Togus torau, mit etwas undeutlicherer Zeichnung ober- und unterseits wurde a. a. O. Taf. 2 Fig. 36 und 52 abgebildet; seine Genitalarmatur erwies sich als mit der typischen Form identisch. Karagai-tau, nordöstlich Korla, Fort Naryn, Ost-Turkestan, Togus torau.

Gn. exsuctaria Püng. (Bd. 4 S. 391) kann (50 a) bildlich dargestellt werden, und zwar in einem in der Handschrift PÜNGELERS als Original bezeichneten ♂ Exemplar, vom loc. typ. Issyk kul, gefangen Ende April (wie die Typen), e. coll. TANCÈRE. Anatomisch verschieden von *praeacutaria* durch einen starken analwärts gerichteten Dornfortsatz hinter der Mitte des Ventralrandes der Valven, der *praeacutaria* fehlt, ferner durch 2, nicht 3 Dornen auf dem costalen Vorsprung, durch stärker ventralwärts gebogenen spitzeren Unkus. *exsuctaria*.

Gn. evanidaria Püng. (Bd. 4 S. 391) (Umgebung von Aksu, Chin. Turkestan) liegt mir vor in 5 guten Exemplaren aus der Sammlung TANCÈRE, für den sie, wie die Typen PÜNGELERS, von RÜCKBEIL und Söhnen gesammelt worden sind, und von welchen 1 ♂ (50 a) zur Abbildung gelangt. Alle tragen als Fangzeit den Monat Mai auf den Zetteln. Durch die Genitalarmaturen leicht von den beiden vorigen zu trennen; *evanidaria* besitzt noch einen zweiten stumpferen Fortsatz am Ventralrande der Valven, die zusammen etwas an die Gabel der *variegata*-Gruppe erinnern; Unkus schwächer gekrümmt als bei *exsuctaria*, und der Aedoeagus ist dicker, auf dem costalen Fortsatz der Valven nur 1 Dorn. Die dünnen Furkaarme länger als bei *praeacutaria*. *evanidaria*.

Gn. mutilata Stgr. (Bd. 4 S. 390) (Amasia). Das (49 g) abgebildete Paar stammt aus einer prachtvollen Serie vom neuen Flugort Sultan-Dagh, Akschehir, Anatolien, gesammelt von E. PFEIFFER, München, vom 1. Juli bis 30. August, 1500–1700 m; später brachte er sie mit von Maras und Bertiz Jaila, Südost-Taurus, in mindestens drei Generationen, März–April, Juni–Juli und 30. September, in 700–900 m, und erhielt sie vom Wan-Gebiet, Kurdistan (einem ebenfalls neuen Standort) von 2000 m im September; ferner neu von Russisch Armenien, Ins. Alagës, Inaklu und Kara-gël in 2300–3300 m, Juli–August, leg. RJABOV; nach REBEL aus der Morea, Hagios Vlasios, Kalavryta, 800 m. Die hübsche, durch rostrote Querlinien ausgezeichnete Art erinnert hierin etwas an *Gn. mucidaria* var. *catenulata* Rmb.; es kommen aber auch rein graue Formen mit wenig hervortretenden dunkelgrauen Linien, besonders in höheren Lagen vor, die ich abgebildet habe (Münchn. E. V. Mitt. 24, 1934, Taf. 1, Fig. 24), und die leicht mit *praeacutaria* Whli., *evanidaria* Püng. oder *exsuctaria* Püng. verwechselt werden könnten, sich aber sofort durch die gesägten ♂ Fühler von diesen trennen lassen. Der ♂ Kopulationsapparat steht der *exsuctaria* und *evanidaria* nahe, unterscheidet sich indessen von beiden durch längere und breitere Furkafortsätze (Führungsstäbe), plumperen Unkus und längere Dornen der Valvenduplikatur. Der Apparat ist abgebildet a. a. O. Taf. 6 Fig. 17. *mutilata*.

Gn. pentheri Rbl. (Bd. 4 S. 387). Eine farbige Abbildung der Art gibt REBEL (Annal. Nathist. Hofmus. 19, 1904, Taf. 5, Fig. 19). Die typische Form aus der Herzegowina liegt mir nicht vor, wohl aber die von THURNER, Klagenfurt, entdeckte Rasse von Petrina, Ochrida, 1600 m. – **petrina** Thurner, erhalten in kleiner Serie aus der Sammlung BUKUWKY, der von THURNER in der Beschreibung als Besitzer typischer Exemplare erwähnt wird; 1 ♂ davon gelangt (48 f) zur Abbildung. Die Beschreibung lautet: „Gegenüber Tieren der Nominatform aus der Herzegowina verschieden durch die rein graue Grundfarbe, ohne jeden gelblichen Strich, und die viel gröbere dunkelgraue Bestäubung aller Flügel auf der Ober- wie Unterseite. Juli.“ Trotz oberflächlicher Ähnlichkeit mit *Gn. ambiguata* Dup. besteht gar keine nähere Verwandtschaft mit letzterer, wie meine anatomischen Untersuchungen der Genitalarmaturen klar beweisen, sondern *pentheri* gehört in ein anderes sehr verschiedenes Subgenus *Cnestrignophos* (*Praeacutaria*-Gruppe), ist also sicher nicht, wie Dr. ZÜLLICH, der anatomische Bearbeiter der Sierra de Gredos Gnophos und Cidarien, schreibt, „vermutlich nur eine seltene, bisher wenig beobachtete *ambiguatus*-Rasse der Balkanhalbinsel“ (Z. Oe. E. V. 21, 1936, S. 71). Dabei hat *pentheri* schon mit einer guten Lupe leicht erkennbare, äußere, bestimmt als artlich zu bewertende Merkmale wie die sehr deutlich gesägten ♂ Fühler (*ambiguata* einfache) und das sehr stark vorgewölbte Gesicht (*ambiguata* flach). Aedoeagus kurz, unter Valvenlänge, schwach, leer. Furkaarme lang, getrennt schmal, spitz, gegen die Basis verbreitert. An den Valven der costale Fortsatz lang, keulenförmig, mit nur einem starken Dorn; die ventral schwach gezähnte Chitinmembran gebogen, lang breit (dadurch von *mutilata*, *evanidaria* und *exsuctaria*, den nächsten Verwandten, verschieden, distal spitz, und mit Duplikaturen. Unkus schnabelförmig, sehr schwach gebogen. Gnathos schmal. *Pentheri* ist die am weitesten nach Westen vordringende Art dieser Gruppe. *petrina*.

Gn. laticiliata Christ. (Bd. 4 S. 390 Taf. 25 d) (Transkaspien). – **subvariegata** Stgr. (Bd. 4 S. 390). Durch die Freundlichkeit der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS kann ein Original-♂ abgebildet (50 a), vom loc. *laticiliata-subvariegata*.

typ. Engeddi, Palästina, und anatomisch untersucht werden. Die Unterschiede der Genitalarmaturen von der ihr sehr nahestehenden *Gn. libanotica* Whli. finden sich bei dieser angeführt. Flugzeiten nach STAUDINGER April bis Mai, Juni und November, also wohl in mindestens drei Generationen. Eine sichere Beurteilung der typischen *luteiciliata* kann erst erfolgen, wenn einmal die Typen wieder zugänglich sind und die anatomischen Befunde vorliegen.

libanotica. **Gn. libanotica** Whli. (= *libanoticus* Zerny) (49 g) (Bscharre). Spannt 24 mm. Palpen kurz, die Stirne kaum erreichend, gelbbraunlich. Gesicht gewölbt, hellbraunlich. Fühler schwach gesägt, sehr kurz bewimpert. Scheitel und Kragen hell gelblichgrau; Thorax und Abdomen wie die Flügel schmutzig gelbgrau mit braunem Ton, letztere mit vielen feinen dunklen Punkten besät. Htibien verdickt. Vflgl ziemlich schmal, Costa bis vor den Apex fast gerade, Saum konvex, Innenwinkel gerundet. Zeichnung beim einen gut erhaltenen Stück ziemlich deutlich, braungrau. Antemediane fast gerade, von vor $\frac{1}{2}$ zu vor $\frac{1}{2}$; Postmediane schwach geschwungen, durch dunkle Aderpunkte gezähnt, von $\frac{2}{3}$ zu $\frac{2}{3}$. Saumfeld besonders im costalen Drittel undeutlich bindenartig gewölkt. Saum unbezeichnet, Fransen etwas heller als der Flügel. Der ziemlich große rundlich ovale, undeutlich hell gekernter Mittelfleck aller Flügel bräunlichgrau. Hflgl Saum nur in der Mitte schwach gezackt. Die Postmediane in der Mitte rechtwinklig gebrochen, verläuft nahe hinter dem Mittelfleck; das übrige wie am Vflgl. Unterseite glänzend hell gelblich grau; Zeichnung wie oberseits, aber kaum erkennbar. Bscharre, Libanon, 1.–15. Juni 1931, leg. E. PFEIFFER, München und Wiener Sammler. Eine 2. Generation im August bis September. Unterscheidet sich von *Gn. subvariegata* Stgr., der nächsten Verwandten, leicht durch die bedeutendere Größe und die fehlende Querriefung. Der Kopulationsapparat der *subvariegata* am nächsten, abweichend durch tiefern Ausschnitt des distalen Randes, längern gekrümmten ventralen Finger der Valven, breitere gezähnte Membran und schmalere Unkus.

adjectaria. **Gn. adjectaria** Stgr. (Bd. 4 S. 392) (Jordantal). Auch von dieser Art kann dank des freundlichen Entgegenkommens der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS ein ♂ Original (50 d) zur Abbildung gebracht und anatomisch untersucht werden. Ihr Fluggebiet, bisher nur vom Jordantal bekannt, erweitert sich auf Askabad, Achal-Tekke-Gebiet, und auf Russisch Armenien, Darasham, Negram, Shachtachty, Dzhuga, wo sie RJABOV im Oktober erbeutete; die Originale STAUDINGERS wurden anfangs November gefangen. *Adjectaria* fällt durch ihren abweichenden Bau aus der Gruppe heraus: Sauger rückgebildet, schwach, kurz, das Gesicht nur leicht konvex, die ♂ Fühler ziemlich lang bis fast zur Spitze doppelkammzählig, die ♂ Htibien stark verdickt, nur mit einem Paar Sporen am Ende. Der ♂ Kopulationsapparat, der die Art sicher in diese Gruppe verweist, sehr charakteristisch durch die gleichmäßige, sehr feine, kurze Bezaehlung der ventral vorgebauchten Duplikatur der Valven, den schwachen costalen Dornfortsatz, den langen zungenförmigen Gnathos und den proximal verdickten, einen langen Stachel von halber Länge enthaltenden Aedoeagus. Die Art variiert recht erheblich. Die mir vorliegenden Originale STAUDINGERS weisen auf hellem gelbbraunlichem Grunde eine sehr undeutliche, verschwommene, bräunliche Zeichnung der Oberseite auf. Bei der großen Mehrzahl der Exemplare aus Russisch Armenien und den aus Askabad meiner Sammlung wird die Färbung lebhafter, graubraun, bräunlich bis lebhaft rot, und die Zeichnung, besonders die Costalflecken, der ziemlich große Zellfleck und die Postmediane der Vflgl heben sich schärfer ab, können sogar scharf schwarz werden, die Antemediane inbegriffen. Auch auf der Unterseite tritt die dunkelgraue Fleckung des Außenfeldes der Vflgl und besonders der Zellfleck beider Flügel schärfer hervor. Ich bezeichne diese rötliche Rasse als ssp. nov. **armenia** Whli. (50 e). Holotyp in Coll. Zool. Mus. Petrograd, Kotypen ebendort und in meiner Sammlung.

subtila. **Gn. subtila** Brdt. (50 e) (Keredj, Elburs-Gebirge). Die Abbildung stellt ein paratypisches ♂ vom Fundort der Typen dar. Die Beschreibung der *adjectaria* Stgr. äußerst nahe stehenden Art lautet: „Eine kleine zierliche Art. Grundfarbe ganz hell gelbbraunlich. Die dunkle Ueberstäubung ist sehr variabel, kann von brauner, grauer oder auch schwarzer Farbe sein und an Dichte ebenfalls stark abändern. Es kommen somit fast ganz helle und auch fast ganz dunkle Stücke vor, siehe z. B. die abgebildete Reihe von 7 Exemplaren. Mittelpunkt deutlich. Linien gezackt, mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Fransen einfarbig. Unterseite hell, bis auf die Mittelpunkt fast unbezeichnet. ♂ Fühler doppelt gekämmt und Htibie mit nur einem Sporenpaar. Keredj, im Oktober.“ Der äußere Bau stimmt mit *adjectaria* in jeder Beziehung überein, der Sauger verkümmert, das Gesicht nur schwach konvex, die Htibien stark verdickt, nur mit Endsporen; auch die Zeichnung der Oberseite ähnlich, nur daß bei *subtila* das Mittelfeld der Vflgl regelmäßig breiter ist. Wahrscheinlich Rasse der Vorigen; ♂ Kopulationsapparat noch nicht untersucht.

rjabovi. **Gn. rjabovi** Whli. (49 h). Größer, mehr mit Grau gemischt, und erheblich dunkler als die am nächsten stehende *Gn. libanotica* Whli. Das vorgewölbte Gesicht dunkel braungrau, nicht hell gelblichgrau, ♂ Fühler kaum gezähnt, lange nicht so ausgesprochen wie bei *libanotica*; kürzer bewimpert; Htibien verdickt. Die kräftigere, sonst ähnliche Zeichnung oberseits schwarz, nicht braun, die aus distal weißlich angelegten Aderstrichen und -punkten bestehenden Linien der Vflgl erweitern sich am Vrd zu Costalflecken; Saum und die gleichfarbigen Fransen unbezeichnet. Die Unterseite heller als oben, aber bei weitem nicht so hell und glänzend wie bei *libanotica*, grau übergossen, die Zeichnung verschwommen; charakteristisch ist ein schmaler, heller, der ganz undeutlichen Postmediane beider Flügel außen anliegender, auswärts gebogener Streifen; der basale Teil

der Flügel bis zu diesem etwas dunkler grau, im Saumfeld meist dunklere variable Wolken, die zu einem unscharfen Band zusammenfließen können. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich spezifisch von dem der *libanotica* durch das breitere, dichter und gröber mit Zähnen besetzte Harpenblatt der Valven, fehlende Furca, schmalern Unkussehnabel, viel schmalern Sakkus und dünnern, keulenförmigen Aedoeagus, der mehrere lange Cornuti enthält. Ordubad, Transkaukasien, 1600–1700 m, und Agmangan Montes, Armenien, gegen 3000 m. Anfang Juni bis Anfang Juli, je nach der Höhenlage (leg. RJABOV). – **alvandica** Whli. zeichnet sich aus durch *alvandica*, ein erheblich schmaleres Mittelfeld, besonders bemerkbar gegen den Ird der Vflgl, und hellere Unterseite mit schärferen dunkleren Zellflecken. Alvand, Irak, in zirka 3000 m Höhe, 30. Juni, leg. WILTSHIRE.

Gn. ali Brdt. Ein paratypisches ♂ wird (50 b) abgebildet. In der Färbung und Zeichnung der *Gn. libanotica* Whli. ähnlich, aber viel größer und ober- und unterseits schwächer gezeichnet. Anatomisch näher der viel schärfer gezeichneten und viel dunkleren *Gn. rjabovi* Whli. *Ali* wird beschrieben: „Grundfarbe ganz hell bräunlich, Ueberstäubung braun. Die Linien recht deutlich, Antemediane etwas gewellt, die sich auf dem Hflgl fortsetzende Postmedianen dagegen gezackt und auf den Adern stärker markiert. Mittelpunkte meist schwach gekernt. Die Unterseite zeichnungslos, hell, Diskalpunkte diffus. ♂ Fühler kaum merkbar gesägt und Htibien mit 4 Sporen. Comèe, Juli.“ Verschieden von *rjabovi* durch den proximal weniger dicken Aedoeagus, kürzere Furkaarme, kürzere und schwächere Zähne der Harpengebilde der Valven, längern, mehr vorgezogenen Unkus, durch den dreieckigen Sakkus mit stumpfer schmaler Spitze (bei *rjabovi* fast parallelrandig, zungenförmig). – Comèe, Straße Ardekan–Talochosroe, Iran Fars, 3700 m, 4. Juli (F. BRANDT).

Gn. stachyphora Whli. (nom. nov. pro *stachyphorus* Whli.) (49 g) (Demavend, Elburs-Gebirge) steht der *stachyphora*. *Gn. libanotica* Whli. (abgebildet Iris 1933, Taf. I, Fig. 30/31) äußerlich am nächsten, hat aber geringere Größe und die gelbbraunliche Farbe erscheint etwas dunkler. Die Zeichnung kopiert oberseits fast genau diejenige der genannten Art, aus deren ganz unregelmäßiger Sprenkelung sich indessen eine scharfe Scheidung ergibt gegenüber der regelmäßigen *variegata*-ähnlichen Schraffierung der dunklen Zeichnung der persischen Spezies; auch die sehr verschiedene Unterseite läßt eine sichere Trennung der beiden Arten zu, denn bei *libanotica* findet sich die dunkelgraue Submarginalbinde nur am Vflgl im apicalen Teil angedeutet, am Hflgl fehlt sie meist ganz, während *stachyphora* auf beiden Flügeln eine zwar schmale und etwas unregelmäßige, aber gewöhnlich kontinuierliche Binde besitzt. Die ziemlich großen rundlichen Zellflecke oberseits und oft auch unterseits hell zentriert. Gesicht weniger stark vorgewölbt, mit dunkelbraunen Querstrichelchen (bei *libanotica* einfarbig). ♂ Fühler dünner, deutlicher gesägt, die Bewimperung fast doppelt so lang wie bei jener und der *annubilata*-Gruppe. Die ♀♀ sind etwas größer als die ♂♂. Der ♂ Kopulationsapparat weist nahe Beziehungen zu *G. libanotica* auf, doch besitzen die Valven einen tiefern distalen Ausschnitt; statt der langovalen mit kurzen Zähnen besetzten Platte befindet sich auf der Innenfläche ein langes, ährenförmiges, aus starken Dornen zusammengesetztes Gebilde, das ich als Dornenähre bezeichne und das sonst nur einer Art in dieser Form zukommt, nämlich *anthina*. Der Penis ist viel weniger dick und enthält anscheinend nur einen Stachel (*libanotica* 2–3). Demavend. Tar Tal, Elburs-Gebirge, Persien, 2200–2500 m, 13.–17. Juli, 1936 leg. E. PFEIFFER. – ssp. **hamadana** Whli. (49 h). *hamadana*. ♂ Fühler gesägt, Bewimperung $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ Schaftbreite, Gesicht gelblich, dicht fein dunkel braungrau gesprenkelt; Färbung der Flügel oberseits hell gelbbraunlich, die Zeichnung ähnlich wie beim Typus, aber viel stärker mit Schwarz gemischt, die Aderpunkte der Linien kräftiger schwarz bis schwarzbraun, ebenso die Sprenkelung, die prominenteren Zellflecke und die großen Flecke im Saumfeld. Auch unterseits die Zellflecke größer und tiefer schwarz, besonders am Hflgl, ferner die Saumflecken und Binden breiter und schwärzer. Am ♂ Kopulationsapparat lassen sich nur geringe Abweichungen gegenüber *stachyphora* feststellen, wie z. B. ein etwas längerer Fingerfortsatz der Valven, Differenzen, die ich nicht als spezifisch betrachte. Hamadan (Alvand), 2000 m, 22. Juli; Mount Alvand, 3000 m, 30. Juni; Rowanduz (Kurdistan) in zirka 600 m Höhe, 8. Oktober. Das letzte ♀ ist viel kleiner als die übrigen und besitzt unterseits eine kompaktere schwarze Saumbinde, oberseits ein schmaleres Mittelfeld; es dürfte einer zweiten oder dritten Generation angehören. Alle drei leg. WILTSHIRE, in dessen Besitz sich noch mehr Exemplare befinden. – ssp. **khorrassana** Brdt. „Infolge der dichteren *khorrassana*, schwarzgrauen Strichelung bedeutend dunkler als typische Stücke, auch das Terminalfeld merkbar dunkler, sonstige Zeichnung im allgemeinen etwas schärfer. Auf der Unterseite ebenfalls düsterer gefärbt. Kouh i Binaloud, etwa 2500–2800 m, im Juli und August.“ – ssp. **farsistana** Brdt. In dankenswerter Weise hat Herr *farsistana*. W. BRANDT diese Form zur Abbildung (49 h) zur Verfügung gestellt. Er beschreibt sie folgendermaßen: „Sehr viel lichter und stärker gelblich ockrig gefärbt, die dunkle Strichelung nur ganz matt. Comèe, etwa 2600 m, Juli bis August.“

Gn. taftana Brdt. „Steht unzweifelhaft der *stachyphora* Whli. recht nahe. Fühler der ♂ ebenfalls bewimpert, doch sind die Wimperbüschel ungefähr $\frac{1}{3}$ länger. Htibie des ♂ verdickt, mit nur 2 Paar Sporen (Endsporen), während der Mittelsporn fehlt. Zarter scheinend, Grundfarbe weniger gelb, etwas wässriger gefärbt, die dunkle Strichelung feiner, Diskalpunkte auf dem Vflgl daher groß und deutlicher abgehoben. Terminalfeld nicht besonders verdunkelt. Linien etwas anders gelagert, so die Postmedianen an der Costa weiter saumwärts angesetzt und am Ird stärker der Antemedianen genähert. Auch unterseits etwas lichter und wässriger gefärbt. Kouh i Taftan, Iran. Sehr selten und vereinzelt, von etwa 2500–3000 m, Mai und Juni.“ Die anatomische Untersuchung konnte nicht vorgenommen werden, deshalb ist eine sichere Einordnung nicht möglich.

anthina.

Gn. anthina Whli. sp. n. (49 i) (Ordubad). Erheblich größer (Spannung 25,5: 20,5 mm), als die anatomisch am nächsten stehende *Gn. stachyphora* Whli. (49 g), heller und viel kontrastreicher gezeichnet. Gesicht, wenn intakt, etwas heller, fein dunkelbraun gesprenkelt, die gesägten Fühler um wenig kürzer bewimpert (gegen 1 Sch. D.). Alle dunklen Zeichnungen sind regelmäßig fein schraffiert, schärfer und deutlicher hervortretend; ganz besonders gilt dies von den sehr charakteristischen, meist getrennten dunkelgrauen Flecken des Saumfeldes, welche die Art leicht erkennen lassen. Saum mit undeutlichen und unregelmäßigen Saumpunkten, Fransen gleichfarbig. Zellflecken groß, rundlich, die der Hflgl etwas kleiner, alle sehr fein hell pupilliert. Unterseite heller, besonders der Vflgl leicht rauchig übergossen, ohne Querlinien, die meist getrennten submarginalen Flecken (am Vflgl 3, am Hflgl 2) wie oberseits hervortretend, die Zellflecken weniger scharf. Saum und Fransen unbezeichnet. Am ♂ Kopulationsapparat erweisen sich der Aedoeagus proximal als dicker, die Furkaarme als lateral viel stärker gezähnt und distal breiter gerundet, der Gnathos als viel breiter und mehr rechteckig (nicht schmal zungenförmig), die Harpenplatte der Valven als schmaler, die kürzeren Dornen mehr end- und randständig, die Grundleiste höher und an den Enden stärker chitiniert als bei *stachyphora*. Ordubad, gegen 1600 m, Anfang Juni, leg. R. JABOV, Typ im Zool. Mus. Leningrad, Cotypen in meiner Sammlung.

S. Chelegnophus Subg. nov. (**ravistriolaria** Whli.-Gruppe).

Mittelgroße, wenig auffallend gezeichnete Falter, die anatomisch durch den sehr interessanten Befund eines zweigeteilten, mit einem großen krebsscherenförmigen Anhang versehenen Aedoeagus einzig dastehen. Sakkus beim Typus *Gn. ravistriolaria* Whli. sehr lang. Zwei Arten: *Gn. ravistriolaria* Whli. und *Gn. tholeraria* Püng.

ravistriolaria.

Gn. ravistriolaria Whli. (50 b) (Munko Sardy, Sajan). Im äußeren Aussehen der *Gn. exsuctaria* etwas ähnlich, aber der Apex der Vflgl mehr gerundet und der Außensaum stärker gebogen. Von *Gn. evanidaria* und *tholeraria* Püng. leicht zu unterscheiden durch den ganz verschiedenen Flügelschnitt, mit viel weniger spitzem Apex, stärker konvexem Außensaum, und durch das dunklere Gesicht. Eine Abbildung der Ober- und Unterseite WEHRLI. Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 35 und 51. Spannung 30 mm, Vflglänge 15–16 mm. Grundfarbe oberseits schmutzig gelblich, dicht mit grauen Punkten, Fleckchen und besonders im Saumfeld mit feinen Strichen besät, aber nicht nach Art der *variegata*. Dadurch kommt eine charakteristische graue und gelbe Pünktelung und Strichelung zustande. Vrd der Vflgl etwas heller gelblich, fein grau gefleckt. Vflgl mit 2, Hflgl mit 1 undeutlichen, durch Aderpunkte verstärkten, schwach gezähnten Querstreifen, die am Ird und am Vrd fleckig verdickt sind. Die Antemediane verläuft weiter von der Basis entfernt, und die Postmedianen der Vflgl ist unter der Costa schwächer gewinkelt als bei *exsuctaria*. Subterminale undeutlich, fleckig, Außenfeld gegen den Saum leicht verdunkelt. Zellflecke rundlich, auf allen Flügeln besonders unterseits deutlich, dunkelgrau. Unterseite heller, gelblich, fein grau bestäubt, die Linien verschwommen, auf den Adern etwas deutlicher. Vrd gelblich ♂ Fühler sehr kurz bewimpert, viel kürzer als bei *exsuctaria*; Gesicht dunkelgrau, dunkler als bei *exsuctaria* und bei *tholeraria*. Htibien verdickt mit 2 Paar Sporen. Munko Sardy, Sajan, 3400 m; eine Hochgebirgsart. Der ♂ Kopulationsapparat sehr ungewöhnlich durch die Form des gegabelten Aedoeagus (*Ae. bifurcatus*, siehe unter *Ellopiia*); der blinde, kurz vor dem proximalen Ende des knollig verdickten Blindsackes abgehende Zweig hat die Form einer großen Krebsschere und übertrifft an Stärke und Länge den schwachen, spitzen Aedoeagus. Furkaarme ziemlich kurz, flach, breit, stumpf, aufwärts gebogen. Sakkus außerordentlich lang, oral erweitert. Valven kurz, trapezoid, mit vorspringender, lappiger, stacheliger Harpe am Dorsalrand. Unkus spitz, vogelschnabelähnlich; Gnathos seitlich komprimiert, mit kurzer dreieckiger Spitze. Eine Abbildung des Apparates Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 23.

tholeraria.

Gn. tholeraria Püng. (Bd. 4 S. 391) (Aksu) (50 b) wird ein topotypisches ♂ e coll. TANCRÉ abgebildet, gefangen im Juni. Der ♂ Kopulationsapparat, abgebildet Iris 36, 1922, Taf. 1, Fig. 22. ist ähnlich gebaut wie *ravistriolaria*, aber bedeutend schwächer, und die Penischere trägt gegen das Ende dorsal noch drei kleinere scharfe Zacken, die jener fehlen. Blindsack nicht knollig verdickt, gerade, mit kurzem seitlichem Fortsatz. Furka ungeteilt, ohne Fortsätze, breit hammerförmig. Valven ganzrandig, medial mit lappigem Gebilde. Sakkus viel kürzer als bei der Vorigen, gerade, nicht eingeschnürt. Gnathos schmaler, viel spitzer.

T. Catascia Hbn.

Vgl. Bd. 4 S. 392.

Typus *Gn. dilucidaria* Schiff. Mittelgroße Spanner mit gewelltem Saum der Hflgl und doppelkammzahnigen ♂ Fühlern. Die einzelnen Arten anatomisch recht verschieden und nicht nahe verwandt; allen gemeinsam eine stark entwickelte, mehr oder weniger kompliziert gebaute Furka (Ductus inferior), deren Fortsätze mit starken Dornen bewehrt, reibeisenartig mit kurzen spitzen Zähnen besetzt, gegabelt oder verzweigt und spitz gelappt sind. Am Typus der Aedoeagus sehr kurz, kaum von 1/2 Valvenlänge, schwach. Furkafortsätze lang, schmal, medial chitiniert, distal mit einem langen starken und mehreren kurzen Dornen. Unkus sehr breit, stumpf, kurz. Gnathos lang, abgestutzt. Costa der kräftigen Valven in der Mitte mit starkem Dorn und mit Endbürste. Einzelheiten bei den betreffenden Arten. *Gn. sacraria* Stgr. wurde zu Subg. *Sacroglyphos*, *adjectaria* zu *Cnestroglyphos* gestellt.

Gn. dilucidaria Schiff. (Bd. 4 S. 393 Taf. 22 g). Die Höhenverbreitung wird von VORBRÖDT von 600 *dilucidaria*. bis 2500 m (Schwarzsee, Zermatt), die Höhengrenze von PICTET mit 2500 (Unterengadin, Ofen), von DANNEHL mit 2800 m (Südtirol) angegeben; sie geht also noch etwas höher als *Gn. sordaria* Thnbg. var. *mendicaria* H.-Schäff.; trotzdem erreicht *dilucidaria* interessanterweise die Nordgrenze Deutschlands und der baltischen Staaten nicht (sie fehlt der Umgebung Hamburgs nach WARNECKE-LOIBL, dem Gebiet von Stettin, URBAHN, der Provinz Brandenburg, v. CHAPPUIS, und den baltischen Staaten, PETERSEN, ferner Dänemark und Skandinavien), während *sordaria* viel weiter nördlich, bis Nord-Skandinavien, fliegt. Jedenfalls darf *dilucidaria* nicht als boreal-alpin bezeichnet werden, wie dies in einzelnen Faunen der Fall ist. Die Variabilität wird von einigen Autoren, wie z. B. HOFFMANN und KLOS, Schmett. Steiermarks, als sehr gering bezeichnet, andere wie NITSCHKE, der nicht weniger als 23 neue Formen aufgestellt hat, finden sie als sehr beträchtlich. Eine der ältesten Formen hat BOISDUVAL als Art *Gn. crenularia* Ramb. in seinem Gen. et Ind. Meth. 1840, Nr. 1592 angeführt, aber nirgends beschrieben. Sein durch Alter vergilbtes und gebräuntes Original stellte sich indessen durch die Untersuchung OBERTHÜRS als *Gn. dilucidaria* Schiff. heraus, was ich, nachdem es in meinen Besitz übergegangen war, durchaus bestätigen kann. OBERTHÜR ließ es durch CULOTS Meisterhand abbilden (Et. Lép. Comp. 7, Taf. 181, Fig. 1779), nebst einem recht ähnlichen ♂ aus Fusio, Tessin, das mir ebenfalls vorliegt, das aber auch schon Altersbräunung aufweist. Beide Exemplare sind, wie einzelne Flügelpartien beweisen, frisch sicher viel heller grau gewesen und stimmen in der Zeichnung sehr gut mit normal gezeichneten Walliser und meinen nordtessinischen Exemplaren von Fusio überein, für welche der Name – var. **crenularia** (B.) Oberth. *crenularia*. (50 h) beibehalten werden kann (= *helvetica* Nitsche). Das Bild stellt eines der am stärksten gezeichneten Exemplare der variablen Form aus Zermatt dar. Eine andere erheblich kleinere, viel hellere und silbergraue, meist recht schwach gezeichnete Rasse – **generosa** ssp. n. (50 i) fliegt im Süd-Tessin an den südlichen hellen *generosa*. Felsen des Monte Generoso zwischen Gipfel und der Station Bella Vista im Juli-August nicht selten; es liegt mir eine Serie von 30 Exemplaren vor, inklusive Typen. – var. **alagnensis** Nitsche wird beschrieben: „♂♂ leb- *alagnensis*. haft gezeichnet, ♀♀ mit reduzierter Zeichnung und reichlich schwarzbrauner Bestreuung.“ Auf Grund von 3 ♂♂, 3 ♀♀ aus S. Antonio, Pedemonte und Sesia-Tal, Italien, aufgestellt. – var. loc. **mendolensis** Dhl. wird *mendolensis*. geschildert als auffallend düster gefärbte, sehr kleine, breitflügelige Rasse, mit etwas gerundeten Vflgspitzen und meist hervortretendem Fleckenband im Außenfeld. In den Hängen der Mendel, des Penegal und Gantkofl, Süd-Tirol, zwischen 700 und 1300 m (während auf dem Plateau dieser Gebirgszüge große, helle, typische *dilucidaria* heimisch sind). Juni-Juli, in drei verschiedenen Jahren gesammelt. – var. **silesiaca** Nitsche. Die Be- *silesiaca*. schreibung lautet: „Aschgraue Falter mit meist sehr reduzierter Zeichnung. 7 ♂, 1 ♀. Altvater, Karlsbrunn, Freiwaldau, Schlesien, im Juli. MARSCHNER, der *dilucidaria* sehr häufig im Riesengebirge fing, anerkennt die Rasse nicht (Die Großschmetterlinge des Riesengebirges, Ent. Rundschau 51, 1934, S. 140) und führt sie nicht an; er schreibt dort: „Die Art ist sehr veränderlich. Die von NITSCHKE (Z. Oe. E. V. 11, 1926, S. 37) beschriebenen Formen sind sehr übertrieben. Dieser Beschreibung nach könnte man fast aus jedem Tier eine Form bilden.“ – ssp. **carpathica** Soffner (50 i). Ein Paar dieser sehr charakteristischen Rasse wurde von ihrem Ent- *carpathica*. decker freundlichst zur Abbildung zur Verfügung gestellt. Sie ist oberseits hell silbergrau, weißlich bepudert, mit feinen dunklen Strichelchen und Punkten bestreut; Vrd der Vflgl heller, dicht gestrichelt und punktiert, ohne oder nur mit schwach angedeuteten Vrdflecken. Mittelringe auf schwache Punkte reduziert; Linien sehr schwach, oft durch, an der Postmedianen weißlich aufgeblendete Aderpunkte angedeutet, oft obsolet. Thorax hell weißgrau, mit bläulichem Ton. Useite ebenfalls sehr schwach gezeichnet, die Zellpunkte, besonders der Hflgl, kaum sichtbar. Hoverla-Gebiet, Ostkarpathen, im Juli. SOFFNER bildet, wie bemerkt sei, als typische *dilucidaria* 1 ♂ vom Isergebirge ab (in Uebereinstimmung mit der Auffassung MARSCHNERS). Von der – ab. **apicearia** Peyer (Bd. 4 S. 393), die rötlich (? bräunlich) tingiert, ziemlich viel größer und ohne das dunkle sub- *apicearia*. terminale Band sein soll, erhielt ich mehrere Exemplare, bezettelt Elsaß; aber alle ohne Ausnahme haben sich als zweifellose *Gn. sordaria* var. *mendicaria* herausgestellt, die meist bräunlich bis rötlich angelaufen und durchschnittlich größer als *dilucidaria* ist, und mehrheitlich die subterminale Binde vermissen läßt. Unter meinem eigenen sehr großen elsässischen *dilucidaria*-Material, das mir größtenteils durch meinen Freund FISCHER (Mühlhausen) von dort, besonders aus den Vogesen zukam, befindet sich keine einzige *apicearia*, und auch NITSCHKE gelang es nicht, in seinem recht ansehnlichen Material eine solche festzustellen. – ab. **brunnea** Vorbr. *brunnea*. und Müller-Rutz (Bd. 4 S. 393) wird von DANNEHL vom Hochwart, Südtirol, von NITSCHKE aus Rax, Nieder-Oesterreich, und von Weyer a. d. Enns, Ober-Oesterreich, gemeldet. – ab. **signatus** Galv. hat besonders scharfe. *signatus*. verdickte Querstreifen. Sonnwendstein, Niederösterreichische Zentralalpen, Juli; auch von vielen andern Gegenden. Die nun folgenden individuellen Formen NITSCHES wurden von einzelnen Autoren nicht anerkannt, so lehnt es STERNECK mit einigem Recht in seinem Prodrömus der Schmett.-Fauna Böhmens S. 212 ab, sein böhmisches Material auf diese Individualaberrationen aufzuteilen. In bezug auf Einzelheiten wird auf die Arbeit verwiesen (siehe Literaturnachweis).

- ab. **albula** Nitsche. Auffallend hell, mit fast silberweiser Grundfarbe, ohne Subterminalband. Tirol, mehrfach. *albula*.
- Nach BURMANN Rasse der Urgesteingebirge Nordtirols.
- ab. **unicolorata** Nitsche. Einfärbig graue Tiere mit schwach hervortretenden Querstreifen und fast oder gänz- *unicolorata*. lich fehlender Saumfeldbinde. Häufig.
- ab. **obscuraria** Nitsche. Mehr oder weniger schwarzbraun übergossen, oft weißlich gefleckt. *obscuraria*.

- semiobseuraria*. – ab. **semiobseuraria** Nitsche. Mittel- und Basalfeld beider Flügel schwarzbraun verdüstert. 1 ♀ Aflenz, Styria.
- infuscaria*. – ab. **infuscaria** Nitsche. Unterseite der Hflgl verdüstert. Zeichnung normal. 1 ♂ von St. Aegid, Nieder-Oesterreich.
- subfasciaria*. – ab. **subfasciaria** Nitsche. Normale Zeichnung, die deutliche Saumfeldbinde zusammenhängend. Mehrfach.
- pulehraria*. – ab. **pulchraria** Nitsche. Markant gezeichnet, die Außenfeldbinde meist in Flecken aufgelöst. Steiermark, Tirol, Kärnten, Italien.
- abbreviata*. – ab. **abbreviata** Nitsche. Die beiden Querstreifen genähert. Vielfach.
- tatefasciata*. – ab. **latefasciata** Nitsche. Mittelfeld sehr breit. Mehrfach.
- retrusata*. – ab. **retrusata** Nitsche. Am Hflgl der Zellring im Querstreifen. 1 ♀ Nieder-Oesterreich.
- agglomerata*. – ab. **agglomerata** Nitsche. Der Zellring am Hflgl dem Querstreif anliegend. Häufig.
- lineata*. – ab. **lineata** Nitsche. Unterseite mehr weißlich, die Querstreifen und die Saumpunkte deutlich. Mehrfach.
- destrigaria*. – ab. **destrigaria** Nitsche. Unterseite ohne Linien. Tirol, Styria.
- restincta*. – ab. **restincta** Nitsche. Linien schwach angedeutet, oft in Punkte aufgelöst. Häufig.
- unilineata*. – ab. **unilineata** Nitsche. Antemediane der Vflgl fehlend. 1 ♀ Kärnten.
- designata*. – ab. **designata** Nitsche. Fast oder ganz einfarbig mit geringen Spuren der Zeichnung. Niederösterreich, Tirol.
- pupillata*. – ab. **pupillata** Nitsche. Wie Vorige, aber der Zellring der Vflgl auffallend deutlich. Stelvio.
- blanea*. – ab. **blanca** Nitsche. Unterseite weißlich, Zellpunkte deutlich. Styria.
- externaria*. – ab. **externaria** Nitsche. Am Hflgl der Zellring außerhalb der Linie. Oetzthal. 1 ♂.

spröngertsi.

Gn. spröngertsi Püng. (Bd. 4 S. 393) (St. Martin-Vesubie) (51 a) ist eine sehr interessante und ganz ausgezeichnete Art, die seinerzeit von CH. OBERTHÜR, dem ich je ein Exemplar von Digne und St. Martin-Vesubie zum Vergleich mit dem Typus der *Gn. canitiaria* Guen. zusandte, als identisch mit dieser letzteren Art erklärt (i. l. 18. April 1924) wurde. Beide gelangten nach dem Tode des großen Entomologen wieder in meine Hände, jedes mit einem Bestimmungszettel: „*Gnophos canitiaria* Guen.“, von seiner Hand geschrieben, versehen. Zugleich kam auch der Typus der *canitiaria* in meinen Besitz und die anatomische Untersuchung des ♂ Genitalorgans derselben ergab eine absolut sichere Uebereinstimmung mit *Gn. pullata* Schiff. var. *impectinata* Guen., der Kopf erwies sich als angeklebt und als artfremd, das Ganze als Kunstprodukt (siehe unter *canitiaria*). Meine Ausführungen über diese Spezies (Iris 38, 1924, S. 86), die auch in die Arbeit von HEINRICH (Deutsche E. Ztschr. 1928, S. 207, Nachtrag Fauna von Digne), sowie in den Cat. Lép. de France von LHOMME I, S. 430 übergegangen sind, müssen demnach in obigem Sinn richtiggestellt werden. Dort auch weitere Einzelheiten über *spröngertsi*. Ich habe die Art auf französischem und italienischem Gebiet im Val Boréon und bei Venanson bei St. Martin-Vesubie in den Seealpen nachgewiesen, an teilweise bewachsenen Felsblöcken im Walde, dann aber auch ziemlich weit über der dortigen Baumgrenze an dem neuen Flugort beim Unterkunfthaus Rifugio di Genova nahe dem Lago delle Rovine, am Ostfuß der Cima d'Argentera, zirka 1900 m, 30. Juli, und im Val d'Entraque am Licht gefangen. In den tieferen Waldschluchten der Seealpen finden sich stark gezeichnete Exemplare mit verdunkelter Ober- und mehr noch der Unterseite, welche letztere bei 3 Tieren am Vflgl, bei einem auch am Hflgl schwarzgrau ist, mit schwarz gezählter Postmedianen und einer schmalen scharfen hellen Binde danach, so daß sie unterseits einer *pullata* Schiff. täuschend ähnlich werden und leicht mit dieser verwechselt werden kann, eine lokale Form, die ich als – var. **subpullata** Whli. bezeichnete, abgebildet Iris 28 1924, Taf. 1, Fig. 7 Unterseite. In der gleichen Arbeit gelang der Nachweis für einen weiteren neuen Flugort in den Basses Alpes, Cheval Blanc, entdeckt durch einen Sammler von Digne, in einer meist etwas größeren, ober- und unterseits helleren, schwächer gezeichneten Rasse – **dinica** subsp. nov. (51 a), deren Oberseite grauweiße, weniger mit Gelb gemischte Grundfarbe besitzt. Wie in der Sammlung OBERTHÜR befindliche, unerkannt gebliebene, sichere Exemplare beweisen, wurde die Art (schon lange von PÜNGELER und SPRÖNGERTS, Juli 1912), 1906 von R. POWELL in der Forêt d'Entraunes, Basses Alpes, Anfang August, gefangen, ferner von VICTOR COTTE im Juni 1912 an dem ebenfalls neuen Standort Larche, Basses Alpes, erbeutet. Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch die sehr charakteristisch geformten, kräftigen, langen und breiten, spitz gezackten, elchgeweihähnlichen, getrennten Furkaarme, welche die Art sofort leicht von *Gn. dilucidaria* Schiff (mit viel schmaleren, bedornen Furkafortsätzen), sowie von den anderen Spezies der Gruppe unterscheiden lassen. Der Aedoeagus pistolenförmig gebogen, in der vorderen schmalen Hälfte chitinisirt, leer. Die ziemlich breiten Valven ventral vorgebaucht, die Costa mit Bürste distal vorstehend, davor ein kugelförmiger Fortsatz, auf dem 2 starke Dornen sitzen. Unkus kurz, stumpf, dreieckig. Gnathos häutig. Anatomisch der *dilucidaria* verwandt, aber keineswegs nah. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt.

serotinaria.

Gn. serotinaria Schiff. (Bd. 4, S. 392, Taf. 22 g). Ueber die vertikale Verbreitung verdanken wir Hoffmann und Klos für Steiermark genauere Höhenangaben für die einzelnen Flugorte, die schwanken zwischen 400 m (St. Josef bei Graz) und 1870 m (Greibenze); HÖFNER gibt für Kärnten 1000–1800 m an. DANNEHL für Südtirol 700–2100 m (Plan-Sellajoch); die horizontale Verbreitung läßt sich z. Zt. noch nicht genau abgrenzen, weil von den meisten Autoren die sehr ähnliche folgende Art *Gn. dognini* Thierry-M. und ihre Formen noch nicht von *serotinaria* Schiff. abgetrennt wurden; nur VORBRODT (Schmett. d. Schweiz, 6. Nachtrag S. 461 als *serotinoides* Whli., und Schmett. von Zermatt S. 92) und LHOMME (Cat. Lép. de France S. 429 als *aenearia* Oberth.) haben die Scheidung vorgenommen. In der Schweiz beschränkt sich ihr Vorkommen auf die Teile östlich des Gotthard, Graubünden, St. Gallen und Appenzell; in Frankreich gibt LHOMME nur Digne und den

Mont Cousson an. Von – var. **tenebraria** Wgnr. (Bd. 4 S. 392) wird (50 i) ein topo- und paratypisches Paar aus *tenebraria*. dem Oetztal abgebildet. Ein extremes, einfarbig rauchbraunes ♂ von Kl. Otter, mit bis auf die Zellringe und die Saumpunkte erloschener Zeichnung, benannte GALVAGNI – ab. **fummipennarius**; auch aus dem Oetztal. *fummipennarius*. – *tenebraria*, die mit *dognini* Thierry-M. und *aenearia* Oberth. nicht synonym ist, kommt auch im Kanton Graubünden an vielen Orten vor; aber es finden sich dort in Bevers 1570 m und bei Davos auch sehr helle, graugelbe, durch ihre sehr scharfe und kontrastreiche Zeichnung auffallende Exemplare, die – f. **valdesignaria** Whli., *valdesignaria*. Der ♂ Kopulationsapparat weicht sehr bedeutend von dem der *dilucidaria* ab: Aedoeagus sehr lang, etwa dreimal so lang wie bei dieser, ganz anders geformt, dünn, stark gebogen, chitiniert, hinter dem ebenso langen Blindsack ein kräftiger abstehender Zapfen, distale starke Spitze abgebogen. Furka viel breiter und dicker, auf der analen Hälfte dicht mit starken Zähnen reibeisenartig besetzt, nicht mit Dornen. Unkus sehr schmal schnabelförmig, nicht sehr breit, gerundet. Gnathos häutig. Costa der Valven an der Bürste mit sehr stark gezählter Leiste.

Gn. dognini Thierry-M. (Bd. 4 S. 392, als Synonym zu *serotinaria* var. *tenebraria*) (50 h) (= *aenearia dognini* Oberth.) (Ost-Pyrenäen). Eine ausgezeichnete Art, welche, bevor Exemplare der *dognini* anatomisch untersucht werden konnten, unter dem Namen *Gn. serotinoides* Whli. (gelbe Form) veröffentlicht wurde. Während deren Imagines nach der Zeichnung und Färbung sich kaum von *Gn. serotinaria* Schiff. unterscheiden lassen, sind Präparate der ♂ Genitalorgane schon makroskopisch sehr leicht voneinander zu trennen. THIERRY-M. hat *dognini* als var. der *Gn. serotinaria* Schiff. aufgestellt und seine Beschreibung lautet: „♂ 38 mm. Im ganzen mit der typischen *serotinaria* übereinstimmend, aber die Flügel oberseits uniform dunkel schiefergrau (nullement picoté). Die Zellringe und die gewellten Linien aller Flügel sehr hervortretend. Fransen gleichfarbig wie der Flügel, Saum mit schwarzen Punkten zwischen den Adern, wie bei *serotinaria*. Unterseite gleichmäßig grau, aber heller als oberseits. Mont Canigou, Ost-Pyrenäen, 21. 7.“ Ebenfalls vom Canigou-Gebiet, keine 2 Kilometer nordöstlich vom Gipfel entfernt, vielleicht aus dem gleichen Wald, stammt *aenearia* Oberth. (Bd. 4 S. 392, als synonym mit *serotinaria* Schiff. – var. *tenebraria* Wgnr.), deren in meiner Sammlung befindlichen Originale im Walde von Randai im Haut Cady-Tal von H. POWELL gefangen wurden, andere vom Col de la Roquette, Lipaudère und Pla-Guilhem; ich erhielt sie ferner mehrfach aus der weiteren Umgebung von Vernet-les-Bains und fing sie auf dem Weg zum Hotel Cortalet (Canigou) und zahlreich in den Wäldern um Font-Romeu, 1800 m, am Licht. LHOMME gibt noch weitere Flugorte für Frankreich an, aber Angaben, um welche Formen es sich handelt, fehlen. Zweifellos sind *dognini* (1910) und *aenearia* Oberth. (1913) identisch, und erstere besitzt die Priorität, obwohl letztere schon 1906 von POWELL erbeutet worden war. *Gn. dognini* ist ein Tier der Gebirgswälder, nahe bis an die obere Baumgrenze reichend. In den lichten, reichlich mit niederen Pflanzen bewachsenen Lärchen- und Arven-Hochwäldern der Südtäler des Wallis fliegt von etwa 1600–2200 m eine ähnliche Rasse, – ssp. **griseisparsa** Whli. (50 h) (abgebildete Falter von Saas-Fee, 2000–2200 m), die aber größer, heller grau, *griseisparsa*. breitflügeliger ist und schwächere Zeichnung, mit flacher gezackten und schwächer gezählten Querlinien, weniger deutliche Zellringe und fast zeichnungsloses Außenfeld besitzt. Man findet sie nicht allzu selten im Wald an Felsblöcken oder an anstehendem Fels sitzend, von welchem sie am Morgen oder an kühlen Tagen leicht mit dem Giftglas abgenommen werden kann. Entsprechend der *serotinaria* ab. *fummipennarius* Galv. kommen vereinzelt schwarzgrau verdüsterte Exemplaria mit ganz undeutlicher Zeichnung – f. **umbrosaria** Whli. vor (50 g) (Saas-Fee). Ich habe von *griseisparsa* größere Serien von Zermatt, Saas-Fee, Arolla und dem Simplon. Eine weitere, anatomisch ebenfalls zu *dognini* gehörige Rasse – var. **distinctior** Whli., bewohnt die *distinctior*. Südhänge der Alpen im Tessin, beschrieben vom Campolungo (Paßhöhe 2324 m) und von Fusio (1281 m), ferner nach VORBRÖDT (Tessiner und Misoxer Schmett. S. 363) Sambuco, Corte und Airolo (Gotthard); sie ist kleiner als die Walliser Form, heller gelbgrau, meist schärfer gezeichnet, die ♂♂ mit hervortretender schwarzgrauer Fleck- und Bindenzeichnung subterminal im Außenfeld; die feinen grauen Atome der Bestreuung zeigen Neigung, sich zu feinen Strichelchen zu vereinigen. Die Form würde etwa der – var. *valdesignaria* Whli. der *serotinaria* aus Graubünden entsprechen. Wie bei *serotinaria* kommt auch bei *dognini* eine reiner gelbe Form – var. **serotinoides** Whli. vor (ursprünglich als Art beschrieben, bevor mir von *dognini* (*aenearia* Oberth.) Material zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung stand, welche diese Formen erst klarzustellen vermochten); die artlichen Unterschiede zwischen *serotinoides*, *griseisparsa* und *distinctior* gegenüber *serotinaria* und *tenebraria* habe ich schon 1922 nachgewiesen (siehe Literaturnachweis für die ersteren), später die anatomische Identität für *dognini* und *serotinoides*; als älter und als var. veröffentlicht hat *dognini* als Artnamen zu gelten. – var. *serotinoides* kommt im allgemeinen etwas trübere, weniger rein gelbe Färbung der Flügel oberseits zu, die Zeichnung ist weniger scharf, verschwommener, die Querstreifen stets schwächer gezackt, ihre Einzelbogen flacher, die Zähne auf den Adern kürzer und weniger dunkel, der Querstreif auf den Hflgln mehr gerade verlaufend. Abbildung (50 g) ♂ von der Waldai-Höhe, ♀ von Digne, Basses Alpes; auch von St. Martin, Val Boréon, Seealpen. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet Schweiz. E. Anzeiger Nr. 4. 1922, Fig. 10 (mit *serotinaria* Fig. 11); er ist im ganzen und in den einzelnen Teilen kürzer, diese, besonders der Aedoeagus, auch in der Form stark verschieden; dieser ist auch breiter, distal zweiteilig, der schmale spitze Teil schwächer, kürzer und nicht stark abgebogen wie bei *serotinaria*, der andere Teil breiter, gerundet, nicht abgestutzt; der Enddrittel des Aedoeagus rechts mit kurzen Zähnen in wechselnder Zahl besetzt, was bei *serotinaria* nie der

Fall ist. Durch sorgfältiges Abpinseln des Hlbesendes lassen sich diese distalen Partien des Organs leicht darstellen, wodurch eine sichere Trennung der beiden Arten (und auch von *mendicaria*) ermöglicht wird. Proximal ist der Blindsack viel länger, und der Zapfen der *serotinaria* dahinter wird durch eine rechtwinklige Vorwölbung angedeutet. Auch die Valvenform zeigt sich als erheblich verschieden, wie das zitierte Bild klar erkennen läßt. Die kürzere Furka der *dognini* breiter, gedrungener und ziemlich stärker bezahnt. Beim ♀ die Vagina entsprechend breiter und kürzer, auch die Form abweichend. – Zuchtversuche ex ovo scheiterten an der Ueberwinterung der Raupen.

sordaria.

Gn. sordaria *Thbg.* (Bd. 4 S. 393). Die Abbildung (50 g) stellt ein typisches ♂ aus Nord-Schweden dar, das eine Spur stärker bestreut und etwas schwächer gezeichnet ist als die Abbildung THUNBERGS. Die Art steigt in der var. *mendicaria* *H.-Schäff.* in den Alpen bis gegen die obere Baumgrenze, überschreitet sie aber nicht; in den Mittelgebirgen scheint sie nach den Angaben der Faunen oft häufig vorzukommen, nach Norden bis etwa zum Harz (HARTWIEG: häufig). In bezug auf die Verbreitung fällt sehr auf, daß zwischen der Nordgrenze der *mendicaria* und der Südgrenze der nordischen *sordaria* eine breite Zone besteht, in der keine der beiden vorzukommen scheint, gebildet von den baltischen Staaten, die Provinz Pommern, die Mark Brandenburg (nach dem neuesten Verzeichnis von CHAPPUIS), Umgebung von Hamburg-Altona, Dänemark mit seinen Inseln, Westfalen, Niederrhein, ? Holland, Belgien, Nord-Frankreich und England. Gute Serien von *sordaria* liegen mit vor von Finnisch Lappland und von Archangelsk am Weißen Meer, Nord-Rußland; *mendicaria* von Irkutsk, Ost-Sibirien, Sajan-Gebirge, diese von LEDERER vom Altai, von DJAKONOV von der Umgebung von Minussinsk, Gouvernement Jenissej, Sibirien, gemeldet. – ab. **distincta** *Strd.* = *distinctaria* *Prt.* und *Nordstr.* *signatus*. *nec Strd.* Neu aufgestellte Formen: – ab. **signatus** *Galv.* Oberseite der Vflgl mit sehr kräftigen, dicken, braunen, kontinuierlichen Postmedianen. Prebichl, 1. August. – ab. **confluens** *Nordstr.* und *Wahlgren.* die Querlinien fließen zusammen. Schweden. Der ♂ Genitalapparat weicht von den anderen Arten der Gruppe sehr beträchtlich ab durch den sehr verschieden geformten, ziemlich kurzen, dicken, 4–5 patronenförmige Kornuti enthaltenden Aedoeagus, dessen ventral anale Hälfte, dunkelbraun chitinisiert, spitzhammerähnlich gebildet ist, die scharfe Spitze nach rechts gerichtet, am Falter leicht durch Abpinseln darstellbar. Furkaarme sichelförmig, bei $\frac{2}{3}$ mit meist schwach gezähntem kurzem Fortsatz medial. Unkus kurz vogelschnabelförmig. Costa der Valven an der kurzen Bürste mit 3–7 Einzeldornen. Bei *mendicaria* der Apparat etwas größer, der Aedoeagus schlanker, die Bedornung vielleicht etwas stärker, sonst die einzelnen Teile gleich geformt, artlich nicht verschieden.

U. **Elophos** *Bsd.*

(Vgl. Bd. 4 S. 393.)

Typus *Gn. zelleraria* *Frr.* Saum der Flügel fast glatt; ♂ Fühler doppelt gekämmt; ♀ teilweise oder ganz ungeflügelt. Am Typus der Aedoeagus walzenförmig, anal schräg zugespitzt, mit etwa 9–10 patronenförmigen Kornuti, weiter anal ein weiteres gezähntes Chitinstück. Furkafortsätze ziemlich breit, distal gerundet, etwas verbreitert und löffelförmig abgebogen, Rand gekerbt. Valven im Umriß dreieckig, die Costa konkav, mit Bürste und in der Mitte mit 3–4 scharfen Dornen. Unkus schmal, spitz, vogelschnabelförmig; Gnathos häutig. Sakkus ziemlich lang, zungenförmig, dorsal abgebogen. Die verschieden ausgebildete Furka kennzeichnet die Arten recht gut; bei *iveni* fehlt sie ganz, bei *occidentalis* ist sie schmal lanzettlich, spitz, bei *cälibaria*, *operaria* und *andereggaria* in verschiedener Ausdehnung mit schwarzen Zähnen oder Dornen besetzt, ebenso wie auch der Aedoeagus. Auch die ungleiche Rückbildung der Flügel der ♀♀ charakterisiert die Arten gut.

zelleraria.

Gn. zelleraria *Frr.* (Bd. 4 S. 393, Taf. 22 h) (Steiner Alpen bei Laibach Krain). Entsprechend der Originalfigur FREYERS (Neue Beitr. Taf. 192, Fig. 2 und 3, S. 154, Bd. 2) und seiner Beschreibung, darstellend ein kleines, oberseits seidenglänzendes, silbergraues, gut gezeichnetes ♂ mit 18–19 mm Vflglänge und mit ziemlich schmaler dunkler Randbinde unterseits, wird (51 a) ein ebenso kleines ♂ (Vflglänge 18 mm), ebenfalls aus Krain, Moistroka, zur Abbildung gebracht. Als weitere Flugorte der kleinen typischen Form werden noch angegeben das Plateau der Rax, Triglav, Hochschwab, Pyhrgas, der Lupoglav, Prenj, Herzegowina; sie scheint auf Kalkgebirge beschränkt zu sein. Früher galt allgemein die in den Hochalpen Oesterreichs und der Schweiz nicht seltene große Form der Art als ihr Typus, von der REBEL 22–24 mm Vflglänge angibt (BERGE-REBEL 9, S. 410), bis ich den Nachweis leistete, daß die von HERRICH-SCHÄFFER als zu klein bemängelte Abbildung FREYERS die kleine, als Typus zu geltende Form aus den Steiner Alpen richtig wiedergab. Um die große Differenz dieser beiden Rassen zu unterstreichen, die sich nicht nur durch die Größe, sondern auch durch Färbung und Zeichnung unterscheiden, habe ich die große, meist dunklere Rasse als f. **robusta** *Whli.* (= *teriolensis* *L. Müller*) bezeichnet und stelle sie (51 b) der kleinen gegenüber, mit folgender Beschreibung: „Es erscheint mir deshalb angebracht, diese mächtigen, meist rein grauen, seltener leicht gelbgrauen Tiroler und Graubündner *Zelleraria* *Frr.* als f. *robusta* *nov. f.* von der kleinen oft mehr gelbgrau getönten wenig bekannten Stammform abzutrennen. Die f. *robusta* *m.* würde den Abbildungen CULOTS Fig. 1214, Taf. 60 (23 mm), SPÜLLERS Fig. 12, Taf. 63, SEITZ, Taf. 22, Fig. h (24 mm), OBERTHÜRS Fig. 1798, Bd. 7, Et. Comp. (23 mm) entsprechen.“ Die Rasse scheint vom Typus nicht scharf geschieden zu sein, sondern Übergangsformen sind möglich; solche wurden bereits gemeldet aus dem, von den Steiner Alpen nicht sehr weit entfernten Triglav-Gebiet,

robusta.

sofern es sich nicht um zufällige Hemmungs- und Zwergformen der großen Rasse handelt, wie sie bei allen Populationen beobachtet werden. An allen Flugorten wurden gelegentlich unter rein grauen gelbliche Exemplare gefangen, wohl meist frisch geschlüpfte, aus Raupen oder Puppen gezogene Falter. Einzelne Autoren sind, vielleicht mit Recht, der Meinung, daß viele dieser grauen Hochgebirgs-Eulen und Spanner der Sammlungen in ganz frischem Zustand gelbliche Tönung besessen haben, daß aber die gelbe Komponente sehr leicht durch Abfliegen, Witterungseinflüsse, Feuchtigkeit, beim Aufweichen usw. verloren geht, ohne daß die Fransen zu leiden brauchen. Einzelne gelbe Exemplare unter den großen grauen Individuen liegen mir vor von der Seiser Alp, Dolomiten, Südtirol, vom Großglockner, vom Stelvio, von Preda, Graubünden, vom Schiahorn bei Davos, vom Albula, Graubünden, vom Martelltal, Südtirol. Diese gelbe Form wurde von mir laut Beschreibung ausdrücklich in meine Tiroler und Graubündner Rasse – *robusta* einbezogen, unter Angabe einiger zutreffender Abbildungen, z. B. Seitz 4 und Spuler, ist dann aber 5 Jahre später (ohne Kenntnis von – *robusta* zu haben), besonders die großen gelben Oetztaler, als – *teriolensis* von L. MÜLLER abgetrennt worden, für welche dieser die gleiche Abbildung von Seitz 4 als der Oetztaler Form entsprechend in Anspruch nahm. In einer späteren Arbeit erklärte er sich mit der Einbeziehung der *teriolensis* in *robusta* einverstanden. An Hand eines einzelnen ♂ und der Abbildung SPULERS beschreibt er eine Form vom Ortler als „anscheinend bereits beträchtlich dunkler, wenig glänzend, das Grau überwiegend bräunlich getönt, das Mittelfeld nicht noch weiter verdunkelt, dagegen der Außenrand aller Flügel etwas dunkler“. 1 ♂ vom Ortler wurde von OBERTHÜR l. c. Fig. 1798 als typische *zelleraria* (durch CULOT) reproduziert und von mir in der Beschreibung als zu *robusta* gehörig bezeichnet, ebenso wie das Bild der *zelleraria* von SPULER. Weder das Bild OBERTHÜRS, noch die in meiner Sammlung befindliche Vorlage dazu, noch dasjenige SPULERS, noch meine eigenen Exemplare lassen eine deutliche Braunfärbung oberseits erkennen, die eine Abtrennung als Form rechtfertigen könnte. Daß diese „braune“ Form vom Ortler nun ganz ausschließlich die ssp. *robusta* repräsentieren soll, wie SCHWINGENSCHUSS und L. MÜLLER angeben (Z. Oe. E. V. 13, 1928, S. 14), davon kann gar keine Rede sein und steht in keiner meiner Publikationen. Vor und in der wenig gelungenen Zusammenstellung der *zelleraria*-Formen bringen sie *robusta* mit *mauricauda* Oberth. zusammen und versuchen, beide zu identifizieren: „Wenn es sich tatsächlich um eine *zelleraria*-Form handelt, würde die Beschreibung im Seitz fast auf die *robusta* Whli. passen!“ Tatsächlich ist *mauricauda* anatomisch eine fast schwarze, melanistische Form der *Gn. andereggaria* Lah. – ab. **reducta** L. Müller hat die Randbinde *reducta*. der Unterseite bei der großen grauen Form wesentlich verschmälert, unterbrochen, oder sonstwie auffällig schwach gezeichnet. Triglavgebiet, Koralpe. Allen meinen kleinen typischen *zelleraria* kommt diese Reduktion der Randbinde auch zu und ebensolche aus dem Triglavgebiet, die REBEL als *occidentalis* bestimmte, besaßen sie ebenfalls, so daß sie bei der kleinen Form als normal angenommen werden kann, eine Benennung also eigentlich nicht notwendig war, besonders da auch die Originalfigur FREYERS eine etwas verschmälerte Binde zeigt. – var. **bubaceki** Schaw. (Canigou, Ost-Pyrenäen) wurde nicht anatomisch untersucht, die Frage, ob sie *bubaceki*. zu *zelleraria* oder zu *occidentalis* Oberth. gehört, muß demnach noch offen bleiben; sie wird vorläufig bei ersterer belassen. Grundfarbe und Fransen bei 3 ♂♂ hell ockergelb, beim 4. grau überdeckt; die Querstreifen scharf dunkel hervortretend, das Mittelfeld der Vflgl und die basalen $\frac{2}{3}$ der Hflgl stark dunkel beschuppt, bei den ♂♂ das Außenfeld zwischen den Adern bleigrau getönt. Das Öl mit dunkel bleigrauen Querlinien und ebensolchem Außenfeld; Zellpunkte wie beim ♂ stark ausgeprägt, schwarzgrau, oberseits und unterseits. Die Unterseite dunkler grau als beim Typus, die dunkle Randbinde nach der Abbildung verschmälert. Aus unter Steinen gefundenen Puppen gezogen. Die Unterschiede gegenüber *vallesiaria* Whli. siehe Mitt. E. V. Basel 1920, Nr. 12, S. 4, Fig. 12 und 14, und unter *vallesiaria-bubaceki* ist mir in natura unbekannt. – Nach den Beobachtungen von KITSCHOLT (Großschmett. von Südtirol, S. 365 Anm.) vermag das ♀ von *zelleraria*, im Gegensatz zu der Angabe im Hauptband S. 393, zu fliegen, und zwar ungefähr ebenso gut wie das ♀ von *Orphne tenebraria* Esp. – Wie VORBRODT berichtet, wurde die Raupe von Pfarrer HAURI, Davos, mit Löwenzahn erzogen.

Gn. occidentalis Oberth. (Bd. 4 S. 393 als Rasse der *zelleraria* Frr.) (Lac d'Allos und Larche, Basses *occidentalis*. Alpes). Länge bevor mir die echte *occidentalis* zur anatomischen Untersuchung in die Hände gelangte, habe ich die Walliser Form als besondere Art und unter dem Namen *Gn. vallesiaria* Whli. veröffentlicht (Soc. Ent. 37, 1922, Nr. 5, S. 17); wohl hatte ich die von REBEL irrtümlich als *occidentalis* Oberth. bestimmte Form aus dem Triglav mikroskopisch untersucht und als zu *zelleraria* gehörig gefunden, aber die anatomische Untersuchung der echten südfranzösischen *occidentalis* ergab zweifellose Identität mit *vallesiaria* (Iris 1924, 38, S. 39/40); die Art muß deshalb den älteren Namen *occidentalis* tragen und *vallesiaria* ist die Walliser Form derselben. Diese Aenderung hat bereits Eingang in die Literatur gefunden (Cat. Léop. France, S. 431, LHOMME). Letzterer bringt als neue Flugorte in den Basses Alpes La Tête-Dure und den Col de la Parre, in den Hautes Alpes Le Galibier, Aiguilles; PRAVIEL nennt den Mont Mounier, Alpes Maritimes, OBERTHÜR auch Asturien. Vom Cheval Blanc, Basses Alpes, erhielt ich in ganz gleichen Stücken in Anzahl, als lokale Rasse auftretend, eine sehr kleine und sehr helle Form – var. **subnivea** Whli. (51 b), kleiner als *occidentalis*, Spannung 28–30 : 34–36 mm; Oberseite *subnivea*. gleichmäßig hell weißgrau, mit gelblichem Schimmer, meist sehr fein hellgrau gesprenkelt, die Querstreifen kaum erkennbar oder ganz erloschen, die Zellpunkte sehr schwach oder ganz fehlend; Unterseite glänzend weiß, sehr fein grau gepudert, völlig zeichnungslos mit Ausnahme der Zellflecke, namentlich fehlt die für *occidentalis* und *vallesiaria*, wie für *zelleraria*, charakteristische dunkle Randbinde vollständig. – ssp. **vallesiaria** *vallesiaria*.

Whli. (51 b) (Hohwänghorn, Wallis) (eine etwas verkleinerte Abbildung der Ober- und Unterseite Mitt. E. V. Basel 1920, Nr. 12, Fig. 12 und 14) nähert sich wieder mehr einer gelben gut gezeichneten *Gn. zelleraria* im äußeren Aussehen, aber der Flügelsehnitt zeigt sich von dieser und *occidentalis* verschieden, indem am Vflgl der Außenrand stärker auswärts gebogen ist, und dadurch der Apex deutlich stumpfer wird; Saum der Hflgl gleichmäßiger gerundet. Etwas kleiner als *robusta*, Vflglänge 21½–22 : 22–24 mm; Thorax und Abdomen weniger kräftig und schmaler als bei gleich großen *zelleraria*. Grundfarbe der Flügel ausgesprochen gelblich, glänzend, gröber dunkel gelbgrau bestreut als bei *zelleraria* und *occidentalis*, unruhiger, eher an eine helle *andereggaria* erinnernd als an *zelleraria*; bei 2 ♂♂ wird die gelbliche Grundfarbe durch die graue Bestreuung größtenteils überdeckt, bei allen tritt sie als helle Begrenzung außen an den Postmedianen deutlicher hervor, am Vflgl auch am basalen Rand der Antemedianen; die am Typus scharf gezackte und gezähnte Postmedianen der Vflgl bildet nach der Knickung unter dem Vrd auf den Adern III, 1–3 und IV, 1 eine Ausbuchtung saumwärts, die *zelleraria* und *occidentalis* fehlt, und auch bei *bubaceki* vermißt wird. Die Linien gut erkennbar, aber nicht hervortretend, bei 2 Exemplaren schwach. Die rundlichen Zellflecke der Vflgl dunkelgrau, kräftig, der Hflgl kleiner, weniger deutlich. Unterseite stärker seidenglänzend und mehr grau übergossen als bei *occidentalis* und *zelleraria*, der postmediane helle Streif beider Flügel deutlicher; die dunkelgraue Saumfeldbinde beim abgebildeten ♂ stark verschmälert, mit hellem Band vor dem Saum, bei den anderen Exemplaren sehr breit, bis zum Saum reichend, bei allen sehr unscharf begrenzt. Nach meinen Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates erwies sich dieser bei der als Falter größeren *vallesiaria* als viel schwächer und schmaler als bei der ziemlich kleineren typischen *zelleraria*, der Aedoeagus viel schwächer, kürzer und dünner, auch die Form anders, im Innern nur 5–6, gegenüber 10 bei *zelleraria*, Chitinstücken; die Valven bedeutend schmaler, verschieden geformt, die Furkaarne nur ½ der Breite, spitzer als bei *zelleraria* und kürzer; Sakkus weniger vorgezogen. Hohwänghorn, Zermatter Hörnli, Schwarzsee, Zermatt; Mont Dolin und Tête de Trame bei Arolla zwischen 2500 und 3000 m; Rhonegletscher, Glacier de Trient. Flugzeit 2. Hälfte Juli–August.

unicoloraria.

Gn. unicoloraria *Rmbr.* (Bd. 4, S. 393, Taf. 25 l) (Andalusien). DE JOANNIS hatte Gelegenheit, das Original RAMBURS nachzuprüfen (*Broteria* X, 1912, S. 12). Er fand, daß es sich nach dem Bau nicht um eine *Enconista*, sondern um eine *Gnophos*, subg. *Elophos* *Bsd.* handle, nahe der *Gn. zelleraria* *Frr.*, oberseits mit schwacher Zeichnung, unterseits gänzlich zeichnungslos (die Färbung wird nicht angegeben), ohne das dunkle Saumband der *zelleraria*. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle. Leider wurde der ♂ Genitalapparat nicht untersucht, weshalb wir nicht wissen, ob sie zu *zelleraria*, *occidentalis* oder zu *bubaceki* gehört, oder eigene Art ist, was nach dem eigenartigen Verlauf der einzigen Linie am Vflgl und am Hflgl, sowie nach dem von JOANNIS konstatierten seichterem Ausschnitt am Hflgl leicht der Fall sein kann. Die Figur RAMBURS stellt den Saum beider Flügel vollständig glatt dar.

cälibaria.

Gn. cälibaria *H.-Schäff.* (= *caelebaria* *H.-Schäff.* et auct. = *caelibaria* *Prt.* et auct. plur. = *intermedia* *Kautz*) (Bd. 4, S. 394, Taf. 25 i). (Es wurde der Name *cälibaria* übernommen, den HERRICH-SCHÄFFER erstmals als Beschriftung der Fig. 421 ♀ verwendet hat; in der Beschreibung gebrauchte er *caelebaria*, nirgends indessen *caelibaria*.) (Tirol). HERRICH-SCHÄFFER beschrieb die Art nach einem einzelnen, etwas abgefliegenen ♂ von Tirol, der Heimat des Originals; er erwähnt ein zweites ♂ vom Großglockner; auch von Bozen; das an erster Stelle genannte hat ihm wohl als Vorlage für seine Abbildung 507 gedient, welche als Typus zu gelten hat, ihr Vflgl mißt nicht ganz 17 mm; Färbung aschgrau, fein dunkler bepudert, das Außenfeld etwas dunkler grau, an der Postmedianen beider Flügel ein schwach hellerer Streif, die Linien deutlich. Ein mit dieser Figur übereinstimmendes, genau gleich großes ♂ vom Großglockner wird (51 b) zur Abbildung gebracht. Nach meinem Material muß die Population von dieser Lokalität unbedingt in die normale, typische Form einbezogen werden; sie wurde als zwischen der noch etwas größeren (18 mm Vflgl), als typisch angenommenen Triglav-Form und der kleineren (15 mm Vflgl) – *seniliaria* *Fuchs* stehend, als Rasse – *intermedia* *Kautz* (nom. praeocup.) (fast 17 mm Vflgl) abgetrennt; meine Exemplare vom Triglav messen in der Tat 18 mm, sind also etwas größer als das Originalbild HERRICH-SCHÄFFERS, lassen sich aber, wie dies bereits geschehen, zwangslos zur typischen Rasse rechnen, besonders wenn die allgemein anerkannt starke Veränderlichkeit aller Formen der Art berücksichtigt wird, über die DANNEHL für Süd-Tirol, die Heimat des Typus, treffend schreibt (*E. Z. Frankf.* 41, 1927/28, S. 401): „Die Art erscheint im Gebiet in den verschiedensten Formen, und zwar kommen diese stark untereinander gemischt an ein und derselben Stelle vor.“ Er enthielt sich deshalb jeder Neubenennung mit Recht, die Mitteilung illustriert aber den Wert der lokalen Rassen bei dieser so variablen Art. – Viele tiroler Flugorte finden sich bei KITSCHALT (*Großschmett. Südtirols* S. 365) und HELLWEGER (*Großschmett. Nordtirols* 3, S. 87). Von – **seniliaria** *Fuchs* (Bd. 4 S. 394), der kleinsten Form mit etwa 15 mm Vflglänge (= *seniliaria* *Dhl.*) wird ein ♂ vom Mädele-Joch, Allgäuer Kalkalpen, Bayern, wo sie nicht selten fliegt, (51 b) abgebildet. Eine Serie von dort enthält auch vereinzelte gut gezeichnete und größere Exemplare. OSTHELDER erwähnt die Form vom Karwendelgebirge und vom Hochschwab, von wo sie mir ebenfalls in Anzahl vorliegt, neben größeren und besser gezeichneten ♂♂, welche der typischen *cälibaria* sehr nahe kommen; fraglich von der Zugspitze. Auch KIEFER betrachtet neuerdings die Population vom Hochschwab (Steiermark) als zu *seniliaria* gehörig. Südtirol und Dolomiten. Aus der Schweiz kennt VORBRÖDT nur einen sicheren Flugort, den Säntis, wo der bekannte Mikroforscher MÜLLER-RUTZ 3 ♂♂ erbeutete, die zwar von VORBRÖDT als typische *cälibaria* angesehen wurden,

die aber, als „bedeutend kleiner und zeichnungslos“ bezeichnet, eher zu *senilaria* gezogen werden können. – **spurcaria** Lah. (1855) (Bd. 4, S. 394 F, Taf. 22 h) (= *scalettaria* Mill. (1864) = *jugicolaria* Fuchs (1901) (am *spurcaria*. Fuß des Monte-Rosa). Diese große, sehr variable Rasse findet sich nach VORBRÖDT und nach meinem sehr großen Material in Höhen von 2000–3400 m in der Schweiz weit verbreitet und ist an günstigen Stellen mit blättrigem Fels oft in großen Gesellschaften anzutreffen; so fand VORBRÖDT bei der Theodulhütte in 3322 m Höhe unter einem einzigen großen Stein 72 Raupen und Pappen. Ähnliches wird auch von den anderen Formen der *cälibaria* berichtet. Ich habe *spurcaria* auch in den Alpes Maritimes im Val Borréon, ihrer Westgrenze, nachgewiesen, und L'HOMME führt als weitere französische Flugorte Prolognan (J. CLERC) und Col de la Chavière (Mouterde) in Savoyen an. Die Ostgrenze scheint im Tirol zu liegen, wo sie (außer am Stelvio) nach KITSCHT am Ortlerferner und in den Dolomiten (Schlern), nach DANNEHL aus der Brenta (Großtépaß), vom Ortler (Madritschjoch), nach KAUTZ vom Rhätikon und vom Oetztal, Nordtirol, gefangen wurde. Aus der Beschreibung der *jugicolaria* Fuchs (Bd. 4 S. 394) geht hervor, daß ihr Autor weder die Originalbeschreibung der *spurcaria* Lah. kannte, noch daß ihm typische Walliser Exemplare vorgelegen hatten; er würde sonst nicht die Querstreifen der *spurcaria* als deutlich – LAHARPE bezeichnet sie als kaum angedeutet (à peine marquées) – genannt und die Gelbtönung der Oberseite der Flügel als etwas der *jugicolaria* allein Zukommendes dargestellt haben; schon LAHARPE beschreibt die *spurcaria* oberseits als gelblichgrau und bildet sie gelblich, teilweise ockergelb getönt, ab, mit durch Aderpunkte gebildeten Ante- und Postmedianlinien. Vflglänge 19 mm. Die Fig. 1 ist etwas grob herausgekommen. Besser und feiner ausgeführt ist die Abbildung der – var. *scalettaria* von MILLIÈRE (Bd. 4 S. 394 als synonym mit *spurcaria*) (vom Scaletta-Horn, 1,6 Kilometer östlich vom Scaletta-Paß, der Davos mit dem Engadin verbindet) (MILLIÈRE, Iconogr. 1, 1864, S. 404, Taf. 50, Fig. 3–7); sie ist grau, besonders in den mittleren Partien der Flügel schwefelgelb übergossen, ziemlich dicht grob dunkel bestreut, die Querstreifen gänzlich fehlend, entspricht also in jeder Beziehung der Beschreibung der *jugicolaria* von FUCHS, die zweifellos mit *scalettaria* identisch ist. Weder FUCHS noch KAUTZ haben das Bild von MILLIÈRE berücksichtigt. Dem Versuch des Zweitgenannten, die *jugicolaria* durch Beifügung zweier neuer Merkmale wie angeblich beträchtlichere Größe des ♂ und mächtigere Entwicklung des Hlbs der ♀♀ zu einer guten Stelvio-Rasse umzumodeln, konnte kein Erfolg beschieden sein. Hinsichtlich der Größenverhältnisse gibt KAUTZ als Vflglänge der Walliser *spurcaria* durchschnittlich 18 mm, der Stelvio-Exemplare 19 mm an, Angaben, die mit der Größe der Originalfigur der *spurcaria* von LAHARPE nicht übereinstimmen, deren Vflglänge genau 19 mm beträgt, und die auch nicht mit den Maßen von FUCHS harmonieren, dessen Stelvio-*spurcaria* 18 mm Vflglänge besitzen (Stett. Ent. Ztg. 1901, S. 377); das Zahlenverhältnis erscheint also umgekehrt zu sein. Nach meinem Material schwankt die Vflglänge sowohl bei den Wallisern, als auch bei den Tirolern zwischen 17½ und 20 mm. Auch wenn man annimmt, daß bei den Stelvio-Tieren die größeren etwas überwiegen, ist die Größendifferenz doch zu gering, als daß sie als trennendes Rassenmerkmal bewertet werden dürfte. Als weitere Rasseneigenschaft wird „besonders das riesenhafte ♀“ hervorgehoben, dessen Hlb durchschnittlich 11–12 mm messe gegenüber 8–9 mm der Walliser *spurcaria*. Nun kann aber die Länge des Hlbs der ♀♀ nicht als Konstante betrachtet werden, sondern sie hängt ab von der Zahl der Eier, der Nahrungsaufnahme und vor allem auch, da stark verlängerungsfähig, von der Präparation. Daß die angegebenen Zahlen nicht allgemein gültig sein können, ist leicht zu beweisen; das ♀ der mit *jugicolaria* synonymen *scalettaria* Mill. hat auf der Abbildung einen 7 mm langen Hlb (statt 11–12 mm). Von meinen 4 ♀♀ von Tirol und Graubünden mißt der Hlb bei 2 Stücken 11 mm (beide ex l. gezogen), die anderen 2 nur 8 mm. Bei anderen Formen der Art und bei anderen Arten schwankt die Länge des Hlbs ganz bedeutend, so bei der *senilaria* vom Hochschwab von 5 bis 8 mm; bei 8 para- und topotypischen ♀♀ von *Gn. zirbitzensis* Piesz. von 5½–9½ mm, also ganz in gleichem Maße, wie sie von KAUTZ für *spurcaria* und *jugicolaria* angegeben wurde, ohne daß unter den ♂♂ der verglichenen Rasse und Art irgendwelche andere Rassenverschiedenheiten vorhanden gewesen wären. Ueber die weiteren noch geltend gemachten Merkmale wie die gelbliche Färbung und die schwache Zeichnung habe ich mich oben geäußert. Von keiner Seite konnte die Angabe von FUCHS, daß die ♂ Fühlerkammzähne bei *jugicolaria* länger seien als bei *spurcaria*, bestätigt werden. Bei – ab. **insignata** Kautz, einer individuellen Form *insignata*. der Typenrasse, fehlen alle Querstreifen der Flügel. – *zirbitzensis* Pieszczeck hat sich als gute Art erwiesen. Von *Gn. cälibaria* habe ich alle Formen anatomisch untersucht. Aedoeagus sehr kurz, dick, mit einer Chitinplatte, die einen starken, rechtwinklig abgebogenen spitzen, braunen, vorspringenden Haken trägt; im Inneren 5–6 spitz patronenförmige Kornuti. Furkafortsätze ziemlich lange, mit starken pigmentierten Zähnen (etwa 12) besetzte Lappen. Valven mit einem kurzen, 4–5 Dornen tragenden costalen Fortsatz. Unkus kurz, vogelschnabelförmig, spitz, Gnathos kurz, spatelförmig. Sakkus daumenförmig, dorsal gebogen. Die Abbildung eines Präparates des ♂ Kopulationsapparates von *cälibaria* von ZERNY findet sich Z. Oe. E. V. 15, 1930, Taf. 9. – *spurcaria* hat eine etwas stärkere Chitinplatte der Furka mit ziemlich gröberer Bezeichnung, die aber individuell variiert, dürfte anatomisch kaum, spezifisch aber vielleicht biologisch verschieden sein.

Gn. zirbitzensis Pieszczeck (Bd. 4, S. 394, Taf. 22 g) (als var. der *Gn. cälibaria* H.-Schäff.) (Zirbitzkogel, *zirbitzensis*. Steiermark) wurde von mir schon 1922 im Anschluß an meine Arbeit über *Gn. vallesiaria* Whli. anatomisch untersucht und als gute Art befunden, aber die Resultate gelangten nicht zur Veröffentlichung. Sie decken sich im wesentlichen mit den Ergebnissen ZERNYS, publiziert Z. Oe. E. V. 15, 1930, S. 67, mit einer Abbildung

des ♂ Kopulationsapparates auf Taf. 9. Der Falter wird sehr gut abgebildet und ergänzend beschrieben von PIESZCZEK in seiner vorzüglichen, sorgfältig ausgearbeiteten Fauna von Judenburg (20. Jahresber. des Wiener E. V. für 1909, S. 119, Taf. 2, Fig. 7–13), besonders auch die ♀♀; man beachte an Fig. 10–13 die bedeutende Verschiedenheit der Länge ihres Hlbs, schwankend zwischen $5\frac{1}{2}$ und $10\frac{1}{2}$ mm, eine vortreffliche Illustration der Wertlosigkeit dieser Eigenschaft, die von KAUTZ (mit 11–12) als wichtigstes Rassenmerkmal der *jugicolaria Fuchs* bezeichnet wurde. Siehe diese. Die ♀♀ der *zirbitzensis* haben den Rücken des Hlbs dunkelgrau gefärbt und fast schwarze Querstreifen auf den Flügeln oberseits. Nach HOFFMANN und KLOS kommt die Art außer am Zirbitzkogel in den höheren Lagen der Niederen Tauern vor, so am Höchstein (2544 m); die Exemplare in den Niederen Tauern sind etwas größer und die ♂♂ haben eine Vflglänge von 17 mm statt 15 mm wie die normale *zirbitzensis*, scheinen aber sonst nicht verschieden zu sein. Anatomisch weicht *zirbitzensis* von *cälibaria* ab durch den viel kürzeren, schmaleren ventralen Aedoeagus-Haken, schmalere Chitinleiste der Furkafortsätze mit viel feineren kürzeren Zähnchen, schmalere, anders geformte Valven und stumpferen, geraderen Unkuschnabel. Die Unterschiede sind konstant. Von DANNEHL erwähnte Tiere vom Ortlergebiet, „die in ihrem Habitus der *zirbitzensis* Piesz. am nächsten kommen“, dürften sich wohl bei der anatomischen Untersuchung kaum als echte *zirbitzensis* erweisen.

operaria.

Gn. operaria Hbn. (Bd. 4, S. 394, Taf. 22 h). TREITSCHKE schreibt über die Heimat dieser Art: „Der Schmetterling soll auf Schweizer Alpen vorkommen und sehr selten sein.“ Das Original HÜBNERs hat ihm vorgelegen (Bd. 10, 2, S. 182). VORBRÖDT gibt ein sicheres ♂ vom Col de Barasson, Wallis, an (REHFOUS) (Mitt. Schweiz. E. Ges. 13, 3/4, S. 200), das sich indessen, wie so viele andere, als – var. *spurcaria* Lah. herausstellte, eine Verwechslung, die auch MILLIÈRE passierte, dessen var. *scalettaria* Mill. (= *spurcaria* Lah.) als Form der *operaria* Hbn. veröffentlicht wurde. Beide Angaben wurden von den Autoren berichtigt. In HERRICH-SCHÄFFER (Bd. 3, S. 73) findet sich als einziges Land des Vorkommens Südfrankreich verzeichnet. LHOMME (Cat. Lép. de France 1923) führt *operaria* überhaupt nicht auf und ebensowenig wie aus der Schweiz sind später sichere französische Flugorte bekannt geworden. Schon GUENÉE, der die Art aus den steyrischen Alpen erhielt, hebt ihre sehr beträchtliche Veränderlichkeit in der Färbung und Zeichnung hervor. Eine sehr schöne Studie darüber verdanken wir PIESZCZEK, dem Monographen des Zirbitzkogel, die eingehende Beschreibungen der Formen und eine Einteilung in 4 Gruppen enthält, mit guten Abbildungen derselben, nebst der normalen *operaria* und der sehr ähnlichen *Gn. andereggaria*, mit welcher die Zirbitzkogelrasse var. *hoefneri* Rbl. anfänglich von KORB und PIESZCZEK verwechselt worden ist (20. Jahr.-Ber. d. Wien. E. V. pro 1909, S. 121, Taf. 2). Ein sehr lebhaft

hoefneri.

und gut gezeichnetes ♂ der var. *hoefneri* Rbl. (Bd. 4, S. 394) gelangt (51 c) zur Darstellung, stammend aus einer größeren Serie aus der Sammlung PIESZCZEK vom Zirbitzkogel, von welchen einzelne ♂♂ im äußeren Aussehen eine verblüffende Ähnlichkeit mit manchen kleineren, etwas verdunkelten *Gn. andereggaria* besitzen, sich aber von dieser leicht durch die viel kürzeren Kammzähne der ♂ (beim ♀ durch die beträchtlich kürzeren Flügelstümpfe) unterscheiden lassen. Es scheint nicht unmöglich, daß das von DIÓSZEGHY auf dem Retyezat-Gebirge in 1850 m Höhe gefangene einzige, als *Gn. andereggaria* bestimmte ♂ zu – var. *hoefneri* gehört; eine anatomische Untersuchung steht noch aus und das entscheidende ♀ wurde nicht gefunden. Viele Angaben über Flugorte und die Verbreitung in Steiermark bringen HOFFMANN und KLOS (Die Schmett. Steier-

anastomosis.

marks, Mitt. Nat. Ver. f. Steiermark 50, 1913, Sep. S. 66). Dort (S. 69) die – ab. *anastomosis* Hoffm. und Klos, die beiden Querlinien der Vflgl berühren sich in der Mitte. Schneealpe. Von der Tatra, Karpathen (NIESIOŁOWSKI, Warschau), mir vorliegende Exemplare sind zum Teil so groß wie – var. *hoefneri* Rbl., aber heller, hellgrau und gut gezeichnet, andere eher kleiner als die typische Form, aber meist dunkler grau bestreut, nicht bräunlich. Eine Anzahl ♂♂ von der Schneekoppe, Riesengebirge, nähern sich mehrheitlich der var. *hoefneri*; sie haben etwas geringere Größe und oberseits grobe dunkle Bestreuung, aber sie sind nicht so deutlich gezeichnet; 1 ♂ kommt einer gröber bestreuten düsteren Form vom Hochschwab näher. Die Form der Schneekoppe besitzt einen etwas weniger stark bezahnten Aedoeagus, doch wird dies variabel sein. Auch von den Beler Kalkalpen lag mir eine Serie von großen, der – var. *hoefneri* nahestehenden Exemplaren vor, mit oberseits hell grauweißlicher Grundfarbe und dunkler grauer Bestreuung, die Zeichnung ebenso deutlich wie bei *hoefneri*, die Querstreifen aller Flügel hell grauweiß angelegt; Saumfeld etwas gröber bestreut, mit hellen Fleckchen als Resten der Subterminalen. Unterseite zum Teil grau übergossen, die Querstreifen sichtbar. Der ♂ Kopulationsapparat ist insofern interessant, als die eckige, breite, mit Dornen besetzte Form der Furkafortsätze derjenigen einzelner *Psodos* (innere Valven) ähnlich wird. Die schwarzen kurzen Dornen bilden am distalen geraden und am dorsomedialen Rand einen schmalen Besatz. Valven mit stark gebogenem Ventralrand, Costa mit einer distal abgeflachten, mehrere Dornen tragenden Leiste. Der kurze Aedoeagus läuft links am Ende in einen langen spitzen, rechts in einen kürzeren Dornenfortsatz aus; der dazwischen liegende Teil gerundet. Unkus schwach, kurz, distal gerundet, an der Basis mit Querleisten. Gnathos häutig. Die Unterschiede gegenüber der nahestehenden *Gn. andereggaria* siehe bei dieser.

andereggaria.

Gn. andereggaria Lah. (Bd. 4, S. 393, Taf. 22 h) (Ober-Wallis bei Brig) scheint für das Wallis und sein nächstes Grenzgebiet endemisch zu sein. VORBRÖDT erwähnt sie vom Campolungo-Paß, Tessin, und von Hospental, Kanton Uri; die Angabe DÜRCKs: Stelvio gar nicht selten, bezieht sich auf var. *spurcaria* Lah. (KITSCHLT, Schmett. Südtirol, S. 365), sehr wahrscheinlich auch die Meldung Val Tuors. Ueber die Verwechslung mit var.

hoefneri Rbl. in Steiermark habe ich schon bei dieser berichtet; das Vorkommen in Südfrankreich konnte nicht bestätigt werden; die Angabe MILLIÈRES: Saint-Martin-Vésubie bei der Cascade du Borréon, beruht ziemlich sicher auf einer Verwechslung mit *cälibaria* var. *spurcaria* Lah., die ich dort erstmals sicher nachgewiesen hatte; auch LHOMME vermutet eine Fehlbestimmung, ebenso PRAVIEL, der eher an *Gn. occidentalis* Oberth. dachte, welche indessen weder von ihm noch von anderen Entomologen dort je gefangen worden war, und welche MILLIÈRE kaum als *andereggaria* bestimmt hätte. Der nächste Flugort einer kleineren, schwach gezeichneten *zelleraria* liegt bei S. Giacomo im Tale von Valdieri (TURATI und VERITY), die *occidentalis* sein kann. – ab. **mauricauda** Oberth. (Bd. 4, S. 393) (bezettelt Styrie). Bevor das Original OBERTHÜRS in meinen Besitz gelangte, hielt ich, nach der Abbildung zu schließen, die Form eher für eine melanistische *Gn. zelleraria* Frr., eine Vermutung, welche REBEL schon früher gegenüber F. HOFFMANN i. l. geäußert hatte. Andere betrachteten sie eher als eine dunkle var. *hoefneri*. Aber die anatomische Untersuchung brachte eine große Ueberraschung: sie stellte sich tatsächlich als eine sichere *andereggaria* heraus, an der auch nicht der leiseste Zweifel aufkommen kann. Die längeren Kammzähne der ♂ Fühler schließen – var. *hoefneri* von vornherein aus. Der ♂ Genitalapparat zeigt gar keine nahe Verwandtschaft mit dem von *Gn. zelleraria* Frr., sondern steht dem von *Gn. operaria* Hbn. var. *hoefneri* Rbl. sehr viel näher. Die Dornen der Furkafortsätze erheblich länger, der Besatz viel breiter, die Fortsätze mehr lappenförmig; der Aedoeagus dicker, distal weniger scharf dreiteilig, links etwa 4 Kornuti, rechts und dorsal ein Kranz starker Zähne. Unkus breiter zungenförmig, Ventralrand der Valven weniger gebogen, die Dornenleiste an der Costa stärker, distal rechtwinklig abgeschnitten. Nach diesem Resultat habe ich alle meine zahlreichen *hoefneri*, besonders die *andereggaria*-ähnlichen, daraufhin untersucht, ob eine *andereggaria* sich darunter befinde, mit völlig negativem Befund, und es wurde auch von anderer Seite keine einzige sichere *andereggaria* aus Steiermark gemeldet, ganz besonders das von *hoefneri* und von *zelleraria* durch die Flügelform leicht unterscheidbare ♀ ist dort nie gefangen worden. – *mauricauda* wäre demnach der einzige sichere Repräsentant der *andereggaria* in Steiermark, was mir angesichts der vorzüglichen Durchforschung dieses Landes recht unwahrscheinlich erscheint. Es wäre wohl eher an einen durch Gedächtnisfehler oder durch Verwechslung bedingten Irrtum in der Etikettierung zu denken; ein sonst gewöhnlich vorhandener gedruckter Fundortzettel fehlt; die 2 typischen *andereggaria* der Sammlung OBERTHÜR stammen vom Riffelberg, Wallis, von ANDEREGG. Die Art wird von DIÓSZEGHY für das Retyez-at-Gebirge angegeben und 1 ♂ ausführlich beschrieben; die Angabe bedarf der Bestätigung durch anatomische Untersuchung. Der Bd. 4 fehlende Literaturnachweis für *mauricauda* wird nachgeholt.

Gn. iveni Ersch. (Bd. 4, S. 393, Taf. 22 h) (Ktschi-Alai am Fluß Ak-Buram, Cocand). Die Originalbeschreibung gründet sich auf ein einzelnes ♂, das ♀ wurde nicht beschrieben; STAUDINGER und REBEL (Cat 1901) bezeichnen es als flügellos (aptera). Es liegen mir 4 als *iveni* erworbenen ♀♀ vor, davon 2 als *iveni* angeschrieben, aus der Sammlung TANCRÉ, vom Alexander-Gebirge, Zentral-Asien, beide im Besitz von kurzen Flügelstummeln; beim einen schlechter erhaltenen sind sie ganz an den Leib geklebt, beim andern besseren abstehehend, etwa 1½ mm lang, oval, dunkelgraubraun gefleckt, die Zeichnung nicht genau erkennbar; Hflgl nicht sichtbar, dürften aber an unversehrten Exemplaren als kurze Stummel sicher vorhanden sein. Palpen kurz, das Gesicht kaum überragend, dieses leicht gewölbt, mäßig rauh beschuppt; die Fühler fadenförmig, beschuppt, mit einzelnen kurzen Wimpern; die Legröhre vorgestreckt. Die zwei anderen ♀♀ von Ost-Tannuola, Schawir, 2500 m, im Juni, gehören zweifellos einer anderen Art an, denn das Gesicht ist von ziemlich langen Haarschuppen bedeckt, ebenso der Kragen, die Fühler erheblich länger bewimpert und die lanzettlichen Flügel etwas länger; ebenso die Palpen. Die Hflgl als kurze anliegende Lappen erkennbar. Vflgl mit zwei dunklen Querstreifen. 1 ♂ der – var. **clarior** Stgr. (Bd. 4, S. 393) (Samarkand) von Osch. Turkestan, wird (51 a) abgebildet. Der ♂ Genitalapparat der *iveni* unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung durch das Fehlen der Furka. Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, schlank, distal sich verschmälernd, gebogen, dorsal mit feiner gesägter Chitinleiste; kurze dornartige Verdichtung als Kornutus. Unkus kurz, schmal, häutig; Gnathos schmal, hakenförmig aufwärts gebogen. Valven ziemlich schmal, distal gerundet, an der Costa gegen die Basis mit mäßig langem schmalem Dornfortsatz. Sakkus breit gerundet.

Gn. banghaasi Whli. (pro *bang-haasi* Whli.), abgebildet Iris 36, 1922, 2, Fig. 41 und 56 Unterseite. In der Flügelform etwas an *andereggaria*-♀ erinnernd, aber kleiner und der Leib schwächtiger, auch die Färbung und Zeichnung verschieden. Vflglänge 10–11 mm. Palpen kurz, das weiße, etwas vorgewölbte Gesicht nicht erreichend; Fühler lang, ⅔ der Vflglänge, graubräunlich geringelt, sehr kurz bewimpert; Grundfarbe der Flügel oberseits hellgrau, mit gelblichem Einschlag, dicht mit dunkelgrauen Pünktchen und Fleckchen bestreut. Vflgl mit zwei, Hflgl mit einem schwarzen, gezackten Querstreifen. Die starken Zellpunkte sehr den Postmedianen genähert. Unterseite heller grau, Zellpunkte und Linien nur undeutlich erkennbar. 1 ♀ von Tannuola, Schawir, Zentral-Asien, 2500 m Höhe, im Juni. Das ♂ ist nicht bekannt.

141. Gattung: **Gnophopsodos** *gen. nov.*

Eine äußerst interessante Zwischengattung zwischen *Gnophos* und *Psodos*, welche die äußere Erscheinung (graue bis graubräunliche Farbe und die Zeichnung der Flgl oberseits) und das typische Geäder (*Gn. furrata* Schiff.) der ersteren, und die sehr lange Behaarung der längeren Palpen, des Gesichtes, der Brust und der Oberschenkel der letzteren besitzt. OBERTHÜR hat den Typus der Gattung, *Gn. gnophosaria* Oberth., denn auch als *Psodos* veröffentlicht, während PROUT wegen des Geäders und des Aussehens ihn zu *Gnophos* stellte. Am ♂ Kopulationsorgan finden sich Teile, die, wie der gegabelte Aedoeagus und die mäßig tief ausgeschnittene nicht zweiteilige, ungezähnte Furka, bei einzelnen *Gnophos* (*racistriolaria*-Gruppe und *tholeraria* Pung) vorkommen, während die ziemlich breiten, kräftigen Valven mit der vorstehenden, stark bedornten Harpe am Ende der Costa den *Psodos* eigentümlich sind. Weder bei *Psodos* noch bei *Gnophos* kommt das starke, gestielte, am Hlbsende zuweilen vorragende Sägeblatt von etwa doppelter Aedoeaguslänge vor. Unkus stumpf, entenschnabelförmig, Gnathos ein sehr starker, spitzer Haken. Nur zwei Arten von Ta-tsien-lou, Szetschwan und Ost-Tibet. Die bisher bei *Psodos* eingereihte *altissimaria* Oberth. hat sich als sichere *Gnophopsodos* herausgestellt.

gnophosaria. *Gnophops. gnophosaria* Oberth. (Bd. 4. S. 389 Taf. 22 e als *Gnophos*) (Ta-tsien-lou, Szetschwan). Das Original befindet sich gut erhalten in meiner Sammlung. Es ist grau oberseits, leicht bräunlich überfärbt. STERN-ECK erwähnt 1 ♀ von Ta-tsien-lou (Exped. STÖTZNER), das er beschreibt und von dem er auch das Geäder angibt. Da er die Htibien als verdickt bezeichnet, könnte es sich auch um ein ♂ handeln. Meine Sammlung enthält kein ♀, das noch unbekannt ist.

altissimaria. *Gnophops. altissimaria* Oberth. (Bd. 4. S. 395 als *Psodos*) (Osttibet ohne nähere Angaben; R. P. DÉJEAN, 1897). Der fehlende Literatur-Nachweis wird nachgetragen. Vorzügliche Abbildungen auch der Unterseite von der Meisterhand CULOTS gibt OBERTHÜR (Et. Léop. comp. 7. 1913. S. 669, Taf. 184. fig. 1809/10). Das Original ♂ befindet sich in meiner Sammlung. Es stimmt in der Größe, der Flglform und im Bau vollständig mit den Exemplaren der *Gnophops. gnophosaria* Oberth., dem Typus der Gattung, überein. ♂ Kopulationsapparat ebenfalls sehr ähnlich (trocken untersucht); das zwischen den Valven vorstehende Ende des Sägeblattes des *Aedoeagus bifurcatus* etwas schmaler, spitzer und schwächer gezähnt, der stumpfe Unkuschnabel (soweit sichtbar) schmaler und kürzer. In der äußeren Erscheinung sind die Unterschiede erheblich größer, die Färbung der Flgl oberseits viel dunkler als bei *gnophosaria*, dunkel braungrau, die Zellringe schwarz ausgefüllt, die Linien viel schwächer hervortretend, leicht heller angelegt; die Postmedianen der Hflgl verläuft besonders unterseits beträchtlich näher dem Zellfleck und ist weniger stark auswärts gebogen; Unterseite dunkler, die schwarze subterminale Binde der Hflgl vollständiger und breiter. – Es liegt mir nur das Original OBERTHÜRS vor; aus mehr Material wird möglicherweise hervorgehen, daß es sich nur um eine Rasse oder vielleicht um eine Höhenform handeln kann.

142. Gattung: **Dischidesia** Whli.

Typus *D. cinerea* Btlr. (B = *Pseudasthena cinerea* Btlr. = *Gnophos cinerea* auct.). Eine ungemein interessante Gattung, welche durch das eigenartige Geäder eine Zwischenstellung zwischen den Acidaliinae und den Larentiinae einerseits und den Geometrinae anderseits einnimmt, indem wie bei den ersteren der Vflgl eine (*cinerea* und *mokanshana*) oder zwei (*lilliputata* und *hypochrysa*) Areolen besitzt, und am Hflgl der 2. Subcostalast mit der Zelle ziemlich kurz (*cinerea* und *mokanshana*) oder lang bis über die Mitte der Zelle (*lilliputata* und *hypochrysa*) anastomosiert, während am Hflgl – charakteristisch für alle *Geometrinae* (*Boarmiinae*) – Ader III, 2 fehlt. Auch der ♂ Kopulationsapparat zeigt keinerlei nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu den typischen *Gnophos* und ihren Untergattungen. Beim Typus die kurzen, breiten, stark chitinisirten Valven ventral verwachsen, unausbreitbar, mit starkem, spitzen ventralen Zahnfortsatz; die modifizierte Kosta distal vogelkopfförmig, mit aus schwarzen Dornen gebildetem medialem Schnabel; lateral ein schmaler vorspringender nicht chitinisierter Valvenzipfel. Furka distal mit rundem Ausschnitt, die Fortsätze kurz, spitz, gebogen. Aedoeagus mäßig lang, schmal, leer, proximal etwas dicker werdend. Unkus kurz schmal, stumpf, häutig. Bei *lilliputata* und *hypochrysa* ist der dünne Aedoeagus gegabelt, ähnlich wie bei *Ellopiia*; auch hier ist der kürzere Arm ohne Kanal. Ich bezeichne diese Gruppe als **Subdischidesia** *subg. nov.*; deren Geäder siehe oben. Die aufwärts gebogenen Palpen das Gesicht etwas überragend, dieses etwas rauh beschuppt, die ♂ Fühler aus aneinander liegenden Lamellen bestehend, bei *lilliputata* tief gesägt, die Htibien verdickt mit 4 Sporen. Verbreitung Nord-Indien, Dharmasala bis Assam, Sikkim und Ober-Birma; China.

cinerea. **D. cinerea** Btlr. (Bd. 4. S. 391, Taf. 22 f) (Dharmasala). (*Pseudasthena cinerea* Btlr. abgebildet Ill. Het. Brit. Mus. Part 7. Taf. 136. fig. 13; das Originalbild besitzt viel schwächere Zeichnung als die Figur (22 f) im Hauptband, und läßt die kräftigen dunklen Flecken im Saumfeld vermissen, die indessen bei allen meinen indischen Exemplaren von Khasis (Nat. Coll. e coll. OBERTHÜR) mit einer Ausnahme, gut ausgeprägt sind. Ueber die Struktur und den anatomischen Bau siehe die Gattungsdiagnose. Die Unterschiede von *Gn. lilliputata* Pouj.), die sich als sehr gute Art herausgestellt hat, werden bei dieser behandelt. Ob die typische indische *cinerea* Btlr. im paläarktischen China vorkommt, kann noch nicht als sicher nachgewiesen gelten. Wohl gibt sie

STERNECK für Peking in größerer Zahl an (Exped. STÖTZNER), aber alle meine 38 Exemplare aus der Stötzner'schen Ausbeute, zum Teil auch von Peking, erwiesen sich als zweifellose *lilliputata*. 1 Paar von Shanghai und 1 ♂ von Mokanshan, Prov. Chekiang, gehören weder zur einen noch zur anderen Art, sondern die anatomische Verschiedenheit stempelt sie zur bona species. PROUT meldet *cinerea* vom benachbarten Ober-Birma, und erwähnt, daß in Westchina *lilliputata* sie ersetzt.

D. mokanshana Whli. *sp. nov.* hat die Struktur, den Flügelschnitt und das Geäder der *Gn. cinerea* Btlr., *mokanshana*, nicht der *Gn. lilliputata* Pouj. Spannung ♂ 12,5–13,5 mm, ♀ 18 mm. Grundfarbe der Flügel oberseits reiner weiß als bei der ähnlichen *cinerea*, gleichmäßig grau bestreut, mit Ausnahme eines hellen Bandes außen an der Postmedianen aller Flügel, das breiter ist als bei *cinerea* und an das von *Gn. minutaria* Leech erinnert. Die Verdunklung der äußeren Hälfte des Saumfeldes, die dunklen subterminalen, sowie die übrige Zeichnung ähnlich *cinerea* und ebenso variabel. Unterseite heller als bei dieser, die unscharfe Postmedianen der Vflgl (auch oberseits) schwächer auswärts gebogen, nahe dem Zellpunkt oder durch denselben verlaufend. Der ♂ Kopulationsapparat beträchtlich abweichend; der Aedoeagus sehr lang, dünn, oral dicker werdend, viel länger als bei *cinerea*, leer; die Furka vorstehend, schmaler als bei der Verwandten, die Fortsätze distal dünner, kürzer und gerade, nicht einwärts gebogen; seitlich und dorsal des Aedoeagus entspringt je eine lange dünne, einen Bogen ventralwärts bildende Spange mit scharfer brauner Spitze, *cinerea* fehlend; diese Spitzen sind durch sorgfältiges Abpinseln des Hlbesendes leicht darzustellen und sichern so die Diagnose. Am Ende der Costa wird der schwarze Dornenschnabel der *cinerea* vermißt. Der abnorm lange schmale Sakkus viel länger als bei *cinerea*. 1 ♂ 1 ♀ von Shanghai Typen; 1 ♂ von Mokanshan, Chekiang, China (HÖNE).

B. Subdischidesia subg. *nov.* Whli. Geäder am Vflgl mit zwei Areolen am Hflgl der Subcostalast lang, *Subdischidesia* bis über die Mitte, mit der Zelle verbunden. Ader III, 2 fehlt. Aedoeagus gegabelt, ähnlich wie bei der Gattung *Ellopi* (Suppl. 4. S. 322).

D. lilliputata Pouj. (Bd. 4. S. 391 als Form der *Gn. cinerea* Btlr. (Mupin) (= *Gn. cinerea* Sterneck *nec* *lilliputata*. Btlr.) (50 e) stellt ein ♂ von Peking dar; ich habe sie von den neuen Flugorten Sumpanting, Kwanhsien, Wassekou, Yahotal, Ta-tsien-lou, Szetschwan (Exp. STÖTZNER), dann von Ningwuan, Szetschwan; von Tschöng, Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m. im Juli; (sie scheint in Nord- und Westchina (Szetschwan) verbreitet und lokal nicht selten zu sein) ferner vom Tai-shan, Shantung, 1500 m. 14. Mai (Dr. HÖNE).

Gn. lilliputata unterscheidet sich äußerlich gut durch das reiner weiß und dunkelgrau gefleckte Gesicht (*lilliputata*, bei *cinerea* dunkler, dunkelgrau und gelblich oder hellbräunlich gesprenkelt); ♂ Fühler oben schärfer weiß (nicht gelb) und dunkelgrau gefleckt, von der Seite gesehen breiter, deutlich bis zum Grunde gesägt (bei *cinerea* liegen die Zähne fest aneinander und sind selten und nur distal etwas klaffend. Flügelschnitt verschieden, bei *lilliputata* Vflgl schmaler, der Apex etwas vorgezogen und spitzer. Die ♂ Genitalapparate beider Arten weichen viel stärker voneinander ab, als die große Ähnlichkeit der Falter erwarten ließ. Aedoeagus länger dünner, gegabelt; Furkaarme kürzer, breiter, stumpf, divergierend, nicht dünn, spitz und konvergierend; Unkus viel breiter, dreieckig; Valven breiter, der ventrale Fortsatz viel weniger spitz; die Costa distal ganz anders geformt, statt des schwarz geschnabelten Vogelkopfes ein tatzenförmiger Fortsatz mit starken zahlreichen Enddornen besetzt. Das außerordentlich interessante Geäder ebenfalls stark verschieden, am Vflgl mit zwei Areolen, am Hflgl wie bei den *Larentiinae* Ader I bis über die Mitte hinaus mit der Zelle verbunden, erheblich länger als bei *cinerea*; dabei fehlt Ader III,2 vollständig bei beiden. – *f. nigricans* Stern. (50 e) hat tief schwarze *nigricans*. Färbung, die Zeichnung kaum noch erkennbar. Kwanhsien, Szetschwan, 1 ♀. Struktur wie bei *lilliputata*. Ich habe die Rasse mehrfach von Szetschwan (Exp. STÖTZNER).

D. hypochrysa Whli. (51 c). Spannt 17–21 mm. Palpen lang, kräftig, die Stirne überragend, unten lang, *hypochrysa*, oben kurz behaart, Endglied kurz, beschuppt, bräunlich, weiß gemischt. ♂ Fühler dorsal gelb und schwarz gefleckt, seitlich flach, aus breiten anliegenden Lamellen bestehend, sehr kurz bewimpert. Gesicht etwas rauhschuppig und wie der Scheitel, Kragen und Thorax, mit dunkelbraunen, an der Spitze weißen Schuppen bedeckt, mit einzelnen gelben gemischt. Abdomen gelbckrig, schwarz gefleckt. ♂ Hintertibien verdickt, mit 4 Sporen. Flglform ähnlich der *minutaria* Leech, Vflgl ganzrandig, Hflgl zwischen den Mitteladern eingezogen. In der Anordnung der Flecken und Zeichnung oberseits der gut gezeichneten *Gn. cinerea* Btlr. recht ähnlich, aber Farbe und Unterseite total verschieden. Farbe gelbckrig, auf dem Vflgl stärker getrübt durch dichte Bestreuung mit schwarzen Punkten und Strichelchen, das Saumfeld der Vflgl verdunkelt. An der Costa drei schwarze kräftige Costalflecken; Antemediane von $\frac{1}{3}$ zu $\frac{1}{3}$, schwach gebogen, meist nur aus drei Aderpunkten bestehend, der schwarze Mittelring hell gekernt, Postmedianen von hinter $\frac{1}{2}$ zu hinter $\frac{1}{2}$, auf Ader III,1 gewinkelt, dann fast gerade zum Ird gewöhnlich ebenfalls nur aus kräftigen Aderpunkten zusammengesetzt. Dahinter eine Reihe größerer, unscharfer schwarzer Flecken, von welchen meist, wie bei *cinerea*, nur der Costalfleck einer über der Mitte und der Irdfleck deutlich hervortreten. Dann eine dicke, oft unterbrochene, dunkelgraue, unscharfe Subterminale. Saum aller Flgl mit tiefschwarzen, kurzen, dicken Strichen. Fransen schwärzlich, fein gelb durchschnitten. Hflgl in der Abdominalhälfte dunkel gestrichelt, der etwas weniger kräftige, oft ovale Mittelring hell gekernt; dahinter von $\frac{2}{3}$ zu $\frac{2}{3}$ eine nicht immer deutliche, dem Saum parallele Postmedianen;

Saumfeld oft schwarz gewölkt. Fransen unscharf schwarz und gelb gescheckt. Unterseite aller Flgl glänzend satt gelb, nur durch vereinzelte schwarze Strichelchen getrübt, die Antemediane fehlt auf dem Vflgl, Mittelfleck ein schwarzer ungekernter Strich, die Postmediane ohne Knickung, wie die des Hflgl schwach, näher dem Mittelpunkt als oberseits. Das Saumfeld breit schwarz, die Subterminale als gelbe Punkte und Fleckchen angedeutet, die Irdshälfte oft fein gelb gewölkt. Der schwarze Mittelfleck der Hflgl kleiner als der des Vflgl; das Saumfeld mit einem unregelmäßigen, schwarzen, bald zusammenhängenden, bald unterbrochenen, bald ganz fehlenden subterminalen Streifen. Saum mit schwarzen Halbmonden, Fransen gelb, auf dem Vflgl schwarz. Geäder ähnlich wie bei *lilliputata*, mit doppelter Areole auf dem Vflgl, mit fehlender Ader III,2 auf dem Hflgl, auf dem Ader I überdies wie bei den *Larentiinae* bis über die Mitte mit der Zelle verbunden ist. Tatsienlu und Sumpanting, Westchina, Exp. STÖTZNER. Der Genitalapparat ähnlich gebaut wie bei *lilliputata*, aber stärker und dunkler chitiniert; Aedoeagus dicker und kürzer, der blinde Arm nur halb so breit, wie die Platte der Furka schmaler, ihre Fortsätze länger und schmaler; Unkus schmaler und spitzer, Ende zweispitzig; der Ausschnitt der Valven seichter, die Tatzen der Costa länger.

143. Gattung: **Ecodonia** Whli. Gen. nov.

Ziemlich kleine, *Codonia* (*Ephyra*)-ähnliche Spinner, die nach dem äußeren Aussehen nur sehr schwierig auseinander gehalten werden können. Palpen das etwas rauhe Gesicht nur wenig überragend, aufwärts gebogen. ♂ Fühler aus anliegenden Lamellen bestehend (lamellat), sehr kurz bewimpert. Am Typus *Gn. tchrinaria* Oberth. sind der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt und der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3+4, wodurch eine Areole entsteht; andre Arten, wie *Gn. ephyrinodes* Whli besitzen am Vflgl zwei Areolen, der 1. aus der Zelle, anastomosiert mit dem 2. vom Stiel 3-5 entspringend, und der 2. mit dem Stiel 3+4; am Hflgl wie bei *tchrinaria* die Subcostalis der Zelle nur genähert oder kurz berührend; Ader III, 2 fehlt. Htibien schwach verdickt mit verdecktem gelbem Pinsel. Die ziemlich schmalen, spitzen Valven an der Basis mit sehr langem costalen Fortsatz, dem ein starker Dorn aufsitzt; mehr ventral an der Basis ein sehr großer breit sichelförmiger, ventral gerichteter, spitzer Fortsatz (wohl als weit getrennte Furkaarme aufzufassen), der mit dem der anderen Valve schmal verbunden ist. Aedoeagus eigentümlich geformt, in der Mitte sehr breit, oral schmaler werdend, links distal lang und spitz vorgezogen, chitiniert, mit gesägtem Rand, rechts distal mit kurzem zungenförmigem und mit längerem nadelförmigem Fortsatz, weiter proximal mit abstehender Chitinzunge. Unkus schmal schnabelförmig, Ende seitlich flach; Gnathos breit, querbandartig. In dieser schwierigen Gruppe sehr variabler und äußerst ähnlicher Arten kann die Untersuchung des Genitalapparates allein die Diagnose sicherstellen. Die indische *albistellaria* gehört ebenfalls in diese Gruppe, aber es besteht keine sehr nahe Verwandtschaft mit den Paläarkten; ich habe sie von Khasis, Nat.Smlg. e coll. OBERTHUR. (Typen von Khasia Hills). Verbreitung Westchina, von Kwanhsien über Mupin, Ta-tsien-lou, Omei-shan, Tsekou; Indien, von Likiang über Assam (Khasia) nach Bhutan, also Gebirge (*albistellaria* in 2000 m. Sept.) des Ost- und Südost-Himalaya.

tchrinaria.

E. tchrinaria Oberth. (Bd. 4. S. 268, als *Hydrelia tchrinaria* Oberth., Taf. 13 d (Kopie), als *tschrinaria* statt *tchrinaria*, durch Druckfehler). (Beschrieben als *Codonia tchrinaria* Oberth.) (Ta-tsien-lou) (50 e, ein ♀ von Tsekou, nicht anatomisch untersucht). Die eingehendere Prüfung des in meiner Sammlung befindlichen Originals der *tchrinaria* zeitigte unerwartete Resultate. Nicht nur erwies sie sich durch das Fehlen der Ader III,2 der Hflgl als Geometrine – mit einer Areola der Vflgl – sondern der Befund am ♂ Kopulationsapparat zeigte eine wenn auch nicht nahe Verwandtschaft mit *Gn. ephyrinaria* Oberth., wenigstens in bezug auf die etwas ähnlichen, zwar schmalen Valven, die den gleichen sehr langen costalen, einen Dorn tragenden Fortsatz nahe der Basis besitzen. Der etwas ähnlich geformte Aedoeagus entbehrt vollständig der Dornfelder der *ephyrinaria*, hat aber distal längere, verschieden gestaltete Fortsätze und eine sehr starke, ventralwärts gerichtete, spitze Chitinsichel an der Basis der Valven, die jener fehlt; hingegen wird die Furka mit den starken spitzen Armen bei *tchrinaria* vermißt, auch ist die Gnathosform ganz verschieden. Das Original ♂ der *tchrinaria* ist – abgesehen von dem erwähnten anatomisch nicht gesicherten ♀ – Unikum geblieben. Auf dem Bild OBERTHURS sind die weißlichen Ozellen etwas zu groß und zu scharf dargestellt, auch die Querlinien sind zu scharf und zu deutlich herausgekommen, verglichen mit dem Original. Der diesem nahestehende Typus der *ephyrinaria* zeichnet sich aus durch größere, schärfer schwarz umrandete, heller gekernte, hervortretende ovale Zellflecke, durch sattgelb bis ockergelben schmalen Streifen außen an den Postmedianen (bei *tchrinaria* weißlichgrau, nur sehr schwach gelblich getönt). Bei diesen sehr variablen Arten sind indessen größere Reihen notwendig zur Ausarbeitung sicher unterscheidender Merkmale und auch dann wird die anatomische Untersuchung unerlässlich sein.

ephyrinaria.

E. ephyrinaria Oberth. (Bd. 4 S. 391, als synonym mit *Gn. minutaria* Leech. = ♂ *ephyrinaria* Oberth. = *stötzneri* Stern.) (Grenze West-China – Tibet, Tsekou). Das in meiner Sammlung befindliche Original ♂ konnte anatomisch untersucht werden. Es weicht von *minutaria* beträchtlich ab durch dunklere, weniger kontrastreiche, mehr uniforme Färbung der Oberseite der Flügel; die Binde außen an den Postmedianen ist nicht nur bedeutend schmaler, sondern sie hat auch sattgelbe bis ockergelbe, keine weißliche Färbung wie bei *minutaria*, besonders in der Nähe der Linien; die gleiche gelbe Farbe auch innen an der Antemedianen der

Vflgl. Die hervortretenden Ozellen weiß, schwarz gerandet und, im Gegensatz zu *minutaria*, deutlich oval, besonders unterseits; die Linien nur durch sehr schwache Aderpunkte angedeutet, die Subterminale kaum erkennbar. Auf der Unterseite die helle Binde nach den Postmedianen viel verschwommener und schmaler, letztere am Vflgl gezähnt, am Hflgl gezackt. Struktur wie bei *minutaria*. Der ♂ Kopulationsapparat sehr stark von dieser verschieden; die Valven ähnlich geformt, aber mit einem sehr langen schmalen Fortsatz nahe der Basis der Costa, mit aufsitzendem Dorn. Aedoeagus breiter, distal zackig, im hinteren Drittel mit etwa 4 getrennten Dornenfeldern; Furka schmaler, die Fortsätze breiter, mit scharfer Spitze; Gnathos breiter, zungenförmig, kürzer.

E. ephyrodes Whli. sp. nov. wurde bei der anatomischen Untersuchung dieser Gruppe zufällig entdeckt *ephyrodes*. und als der kleineren *ephyrinaria* am nächsten gefunden. Palpen das Gesicht wenig überragend, dieses mit schwarzgrauen, heller gerandeten Schuppen bedeckt; ♂ Fühler lamellat, sehr kurz bewimpert; am Vflgl je eine doppelte Areole, am Hflgl die Subcostalis der Zelle nur genähert oder kurz anliegend, nicht verbunden, Ader III, 2 fehlt. Htibien nur schwach verdickt. Die Oberseite der Flügel der *ephyrinaria* am ähnlichsten, doch erheblich heller, weißlichgrau, mit gelben Einsprengungen besonders an den Querstreifen, um die Zellflecke und im Außenfeld, vereinzelt auch im Mittelfeld. Vrd schwarzgrau angelaufen, außen an der Postmedianen ein weißlicher Costalfleck. Zellringe kleiner, unregelmäßig, mehr gerundet, nicht oval, weniger hervortretend, meist schwach hell gekernt. Linien nur durch Aderpunkte angedeutet. Im Außenfeld an den Adern III, 1–3 und über dem Innenwinkel 1–2 dunkelgraue Flecken. Saum mit schwarzen Punkten, Fransen gescheckt. Unterseite der Vflgl viel dunkler als oben, Zellflecke unscharf, meist undeutlich hell gekernt, auf den helleren Hflgl viel kleiner als auf den Vflgl; auf beiden Flügeln hinter der unscharfen Postmedianen eine zweite ebenfalls verschwommene, dünne, parallele Linie, zwischen welchen der Grund wenig heller erscheint. Saumfeld am Vflgl verdunkelt, ohne deutliche Zeichnung. Der ♂ Kopulationsapparat stark von *ephyrinaria* abweichend; an den Valven ist der bei dieser einfache lange Costalfortsatz hier gegabelt, und der zweite ziemlich längere schmale Arm trägt keinen Dorn; Furka bedeutend breiter, viel weiter und gerundet ausgeschnitten, die distalen Fortsätze schmaler; im Aedoeagus kaudal ein kleineres Feld querliegender Dornen und ein *ephyrinaria* fehlendes sehr langes, geschwungenes Dornenfeld in der Mitte. 3 ♂♂, 1 ♀ von Tsekou ex coll. OBERTHÜR in meiner Sammlung. Mit *albistellaria* Warr. von Indien besteht keine nahe anatomische Verwandtschaft.

E. minutaria Leech (1897) (Bd. 4, S. 391, Taf. 22 f) (Pu-tsu-fong, Mupin, West-China) (? = *ephyrinaria minutaria*. Oberth. ♀ nec ♂). Die Typen der *ephyrinaria*, die im Hauptband als Synonyme der *minutaria* betrachtet werden, liegen mir vor; OBERTHÜR bildet von ihnen auch die Unterseiten ab (Et. Léop. Comp. 7, Taf. 177, Fig. 1730 ♀, 1913). Ein ♂ aus der Sammlung OBERTHÜR, das sehr gut mit der Beschreibung der *minutaria* übereinstimmt, wurde anatomisch untersucht und der ♂ Kopulationsapparat als ganz verschieden von dem des ♂ Originale der *ephyrinaria* gefunden. Danach wäre *ephyrinaria* ♂ eine von *minutaria* artlich getrennte Spezies. Ueber die Richtigkeit dieser Annahme kann indessen nur die zur Zeit unmögliche anatomische Untersuchung des ♂ Typus der *minutaria* volle Sicherheit geben, ein Vorbehalt, der für die nachfolgenden Untersuchungsergebnisse gemacht werden muß. Unsere *minutaria* hat einen Aedoeagus von über Valvenlänge, ziemlich dick, distal spitz zulaufend, proximal etwas verdickt, im Inneren einen starken spargelförmigen, links mit starken kurzen Dornen besetzten Kornutus enthaltend; Furka eine kräftige Chitinplatte, mit zwei langen, divergierenden, spitzen Fortsätzen, proximal mit pantoffelartigen Anhängen (früher als Sakkuli bezeichnet). Valven an der Basis breit, gegen das Ende sich verschmälernd, ohne jede Bewehrung. Unkus schnabelförmig, von unten gesehen schmal dreieckig; Gnathos ziemlich lang, schmal, unten mit Längsrinne. – Wie noch bemerkt sei, tritt an der untersuchten *minutaria* sowie an der von PROUT als solche angesprochenen *ephyrinaria* ♀ das weißliche Band außen an der Postmedianen beider Flügel ziemlich deutlicher hervor, als auf unserer Abbildung (Bd. 4, 22 f.). STERN-ECK erwähnt die Art für Ta-tsien-lou, Szetschwan (Exped. STÖTZNER), aber ohne Bestätigung durch anatomische Untersuchung. LEECH gibt als Flugzeit den Juli an.

Noch nicht eingeteilte Arten: *Gnophos leptogramma* Whli., *Gn. palaestinensis* Calb., *Gn. himalayana* Whli., *Gn. agnitaria* Stgr., *Gn. sphalera* Whli. nom. nov. (= *Gn. perdita* Stgr., nec Btlr. = *paerlita* Leech, nec Btlr.).

Gn. leptogramma Whli. Spannt 39 mm. Palpen lang, die Stirne um etwa $\frac{1}{2}$ Augendurchmesser überragend, das Endglied lang, glatt beschuppt, viel länger als bei *Gn. culoti* Whli., bei der sie die Stirne nicht überragen; Gesicht rauhhaarig, unterer Teil hellgrau, der obere dunkelgrau, der schopfige Scheitel, Kragen und der Thorax graubraun, ebenso die Vflgl, Abdomen und Hflgl etwas heller graubräunlich. Fühler bis zur Spitze doppelkammzählig, Zähne schwach keulenförmig, 4–5mal so lang wie die Schaftbreite. Schenkel lang behaart, Htibien mäßig verdickt. Form der Vflgl etwa wie bei *Gn. v. höfneri* Rbl., Costa gerade, vor dem Apex ganz leicht konkav (bei *culoti* deutlich konvex). Saum der Vflgl kaum merklich gewellt, derjenige der Hflgl etwas deutlicher wellig, aber bei weitem nicht so stark wie bei *culoti*. Fovea fehlt wie bei dieser. Beide Flügel oberseits bedeutend dunkler als bei *culoti*, welche letztere beide Flügel gleich hell besitzt, *leptogramma* aber die Vflgl erheblich dunkler als die Hflgl hat. Die Linien sehr dünn, kaum erkennbar. Die Antemediane, nur durch schwache Aderpunkte angedeutet, ist schwach gebogen und geht von hinter $\frac{1}{3}$ zu $\frac{1}{4}$ am Ird; der dunkelgraue Mittelmond nicht hervortretend. Eine unweit hinter ihm verlaufende Mittellinie ist nicht deutlich verfolgbar.

Danach die äußerst feine schwarze, durch schwache Aderpunkte verstärkte, ungezähnte und ungezackte Postmedianen, die bei $\frac{2}{3}$ an der Costa beginnt, bei Ader III, 2 eine schwache Biegung macht, um dann gerade verlaufend den Ird vor $\frac{2}{3}$ zu erreichen. Die undeutliche, heller graue Wellenlinie, regelmäßig gezackt, ist nur im costalen Drittel erkennbar. Saumlinie sehr fein und schwach, mit vereinzelt dunklen Zwischenaderpunkten oder Strichelchen. Fransen etwas heller, mit einer deutlichen dunklen Längslinie, die *culoti* fehlt. Hflg mit gut erkennbarem dunkelgrauem Mittelmond und einer ganz geraden, sehr feinen, weder gezackten noch gezähnten Postmedianen. Randzone etwas dunkler. Saum und Fransen wie am Vflgl. Unterseite ähnlich wie die Oberseite, die feine schwarze Saumlinie besonders am Hflgl viel klarer. Der Geäderverlauf ist nicht sicher festzustellen. Tatsienlu, West-China.

palaestinis.

Gn. palaestinis Calb. (Bd. 4, S. 392 Taf. 22 f) (bei Jerusalem). Fliegt nach AMSEL an den neuen Standorten Kiriath Anavim an der Straße Jerusalem-Jaffa, etwa 500 m, Abu Gosh, an der gleichen Straße, bei Tabgha, am See Genezareth sehr häufig und erwies sich als sehr variabel, was ich an meinem Material bestätigen kann. Die Art wird auch für Aegypten angegeben. Flugzeit März und April. Palpen das Gesicht etwas überragend, grob und lang beschuppt; Gesicht mäßig rauh beschuppt. ♂ Fühler äußerst kurz bewimpert. Der 1. Subcostalast der Vflgl mit dem 2. kurz gestielt, der 1. verbindet sich ziemlich lang mit der Costalis. Htibien mäßig verdickt. Am Vflgl des ♂ eine gut ausgebildete Fovea, was das Verbleiben der Art in der Gattung *Gnophos* ausschließt. Aedoeagus zylindrisch, von Valvenlänge, distal schmaler und chitinisiert; mehrere nicht hervortretende Kornuti; Anellus seitlich mit kurzen stumpfen Lappen. Valven mäßig breit, Sakkulus hinter der Mitte gegabelt, der dorsale Zinken in Verbindung mit einer spitz vorspringenden Chitinlamelle. Unkus breit, mit rundlichem Ausschnitt distal, dadurch zweispitzig. Gnathos kurz, schmal, dorsal mit sehr kleinen Zähnen besetzt.

himalayana.

Gn. himalayana Whli. (50 f) ♂. Spannt 30 mm. Palpen kurz; ♂ Fühler kurz bewimpert, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ Schaftbreite; Gesicht bräunlich, Scheitel weißlich, Thorax grau. Grundfarbe der Flügel oberseits ein etwas gelbliches Hellgrau, mit zahlreichen schwarzen und hellen Punkten besät. Das Mittelfeld ähnlich wie bei *Gn. mucidaria* gestaltet, aber nicht ockrig getönt. Querstreifen sehr undeutlich, der 1. an der Costa bei $\frac{1}{3}$, der 2. vor $\frac{2}{3}$ von schwarzen Flecken entspringend, zum Ird bei $\frac{1}{4}$ und bei $\frac{1}{2}$, ebenfalls in Fleckchen endigend. Saumfeld dunkler grau, durch die aus hellen Fleckchen bestehende Subterminale geteilt. Saum unbezeichnet, die hellgrauen Fransen schwach gescheckt. Die unscharfen Mittelringe auf allen Flügeln hell gekernt, auf dem Hflgl von einer ganz undeutlichen Linie gefolgt. Unterseite sehr charakteristisch; etwas mehr als die basale Hälfte gleichmäßig grau auf allen Flügeln, dann folgt ein unscharfes, schmales weißgraues Band, hierauf das breite dunklere, schwarzgraue Saumfeld, in der Mitte hell gewölkt, die Vflgl mit weißem Apikalfleck. Auf beiden Flügeln undeutliche helle, schwach dunkel beschattete Zellstriche. Saum der schmalen Vflgl gewellt, der Hflgl gezackt. Leider fehlt das Abdomen, so daß eine anatomische Untersuchung nicht vorgenommen werden kann und eine sichere Einreihung ins System unmöglich wird. Hat eine oberflächliche Ähnlichkeit oberseits mit *Gn. agnitaria*, aber die Unterseite ist total verschieden; bei dieser fehlt das schwarzgraue Saumband, das Außenfeld ist heller als der übrige Flügelteil, und die Zellpunkte sind schwarz und kräftig. Schipki-Poo Bashar State, 4000 m im Juli.

agnitaria.

Gn. agnitaria Stgr. (Bd. 4 S. 390) (Askold) kann durch die dankenswerte Freundlichkeit der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS im Original (49 f) zur Abbildung gelangen, leider ein ♀, das trotz anatomischer Untersuchung nirgends sicher untergebracht werden kann, da nur von wenigen Arten die ♀♀ untersucht sind. Neues Material (namentlich ♂♂), das eine definitive Beurteilung dieser Art und ihre Einteilung ermöglichte, ist nicht hereingekommen.

sphalera.

Gn. sphalera Whli. nom. nov. (= *Gn. perdita* Stgr. nec Btlr. = *perlita* Leech nec Btlr.) (SEITZ, Bd. 4 S. 388). Durch die dankenswerte Freundlichkeit der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS wird es ermöglicht, das Original dieser Art zur Abbildung zu bringen (49 g) und den Kopulationsapparat ♀ zu untersuchen. Wie das vorliegende Original der Dr. STAUDINGER-Sammlung eindeutig beweist, handelt es sich um eine neue Art, die, wie schon im Hauptband vermutet wurde, mit *Gn. paerlita* Btlr. (Kala Pani) (einer indischen Form der *Gn. eolaria* Guen., siehe bei *Ctenognophos*) keine nähere Verwandtschaft besitzt. Zur Ergänzung der Beschreibung wird nachgetragen, daß die feine dichte gelbliche Sprenkelung der dunkelgrauen Oberseite für *sphalera* charakteristisch zu sein scheint; die schwache Antemediane der Vflgl, von $\frac{1}{3}$ an der Costa zu $\frac{1}{3}$ am Ird verlaufend, bildet in der Zelle einen Vorsprung nach außen, hinter der Mitte einen zweiten schwächeren; die kaum erkennbare Postmedianen beider Flügel ähnelt im Verlaufe derjenigen von *Gn. ochrofasciata* Stgr., liegt aber etwas mehr saumwärts. Die Fransen unscharf gescheckt, von einer undeutlichen helleren Längslinie durchzogen, Saum mit schwachen dunkelgrauen Punkten. Die oberseits starken schwarzgrauen Zellflecke sind auf der etwas weniger dunklen und schwächer gesprenkelten Unterseite, die von *paerlita* total verschieden ist, erheblich kleiner und weniger scharf, die Postmedianen macht eine schwächere Biegung nach außen als oberseits und wird außen von einer helleren Zone begleitet. Saum unbezeichnet. Das ♀ aus Wladiwostok ist bisher Unikum geblieben; ob das von STAUDINGER erwähnte, etwas größere, ähnliche ♀ aus Askold, dessen Zellflecke auf beiden Flügeln weißlich gekernt sind, hierher gehört, muß weiteres Material aus Askold entscheiden.

144. Gattung: **Orphne** Hbn.

(Vgl. Bd. 4 S. 394).

Am ♂ Kopulationsapparat der Aedocagus etwas unter Valvenlänge, gebogen, die anale Hälfte verbreitert, stumpf, mit einem Feld kurzer Stacheln. Anellus weit, distal seicht ausgeschnitten; die Furkafortsätze lanzettlich, basal breit verbunden, oral ein kurzes Horn bildend. Valven mäßig breit, distal schmaler werdend, die kräftige Costa mit Bürste und in der basalen Hälfte mit einer vorspringenden Dornenleiste. Unkus kurz, breit, stumpf endigend. Ein freies Gnathosende fehlt, hingegen sind breite Seitenspannen vorhanden.

Q. tenebraria Esp. (Bd. 4 S. 394 Taf. 23 b) fliegt in den Walliser Alpen bis gegen 4000 m; so habe ich *tenebraria*. ein ♂ vom Zinal-Rothorn, wenig unterhalb des Gipfels (4323 m); ein ♀ beobachtete ich etwa 100 m unterhalb der Solveay-Hütte (4000 m) (bei Anlaß einer Matterhornbesteigung), während der Eiablage. VORBRÖDT meldet sie von 3323 m (Theodul-Paß); als niedrigste Lage gibt er 1600 m an (Kaiserstock); ein wohl verflogenes oder verwehtes ♂ fing NITSCHKE in 900 m (Klaushof, Zillergrund). Die namenstypische *tenebraria*, die im ganzen Alpengebiet verbreitet ist, tritt nicht überall als vorwiegende Form auf, sondern sie wird für manche Gegenden als selten angegeben, z. B. um Zermatt. In den Schweizer Alpen stehen, wie VORBRÖDT berichtet, die meisten Exemplare zwischen *tenebraria* Esp. und der ab. et var. **innuptaria** H.-Schäff. (Bd. 4 Taf. 394 Taf. 23 b); die *innuptaria*. hellen Binden des Saumfeldes unterseits sind nicht scharf, verschwommen, grauweiß, oft fast erloschen. Solche Uebergänge erwähnen auch HOFFMANN und KLOS für Steiermark, wo nach diesen *innuptaria* und die Zwischenformen vorherrschen; letztere dürften an allen den vielen Flugorten vorkommen, von welchen erstere ausgeführt wird; meine Sammlung enthält beide, nebst einzelnen typischen, von sehr vielen alpinen Lokalitäten. – var. **wockearia** Stgr. (Bd. 4 S. 394) wird (51 d) abgebildet (1 Paar vom Stelvio); bisher nur von diesem Stand- *wockearia*. ort bekannt; es sind seither viele neue Flugorte entdeckt worden, so in anderen Teilen des Ortlergebietes; auf der Schweizerseite fing ich sie in guten Reihen typischer Stücke auf dem Piz Umbrail (3034 m) der Ofenberggruppe, gleichzeitig mit *Psodos chalybaeus* Zerny, sowie auf dem ins Val Muranza abfallenden, zum Bezirk Münstertal gehörigen Piz Chazfora (3007 m). Die Unterseite der Exemplare dieser Serien und auch derjenigen vom Stelvio variiert recht beträchtlich in bezug auf die Breite und Schärfe der gelblichweißen Binde und auf die Größe und Deutlichkeit des Apicalflecks; dieser kann bei einzelnen Stücken sehr undeutlich werden oder ganz fehlen, während die übrige Zeichnung mit *wockearia* vollständig übereinstimmt; auch bei dieser Form gibt es Uebergänge zur typischen *tenebraria* und zu *innuptaria*. CULOT bildet die Unterseiten verschiedener *Orphne*-Formen ab (Géom. d'Europe 4, Taf. 61); seine Fig. 1228, *wockearia*, besitzt keinen deutlichen hellen Apicalfleck des Vflgls unterseits und wird deshalb von manchen Autoren nicht als typische *wockearia* anerkannt, sondern als normale *tenebraria* betrachtet. Der Fig. 1228 sehr ähnliche, zum Teil am Vflgl etwas weniger scharf gebänderte oder in der Breite der Binde verschiedene Formen erbeutete ich auf dem Pizzo della Margna (3156 m), südlich dem Silsersee), auf dem Piz Lagalb (2962 m, am Bernina-Paß), auf dem Piz Orsera, auf dem Piz Lunggina (2784 m, über dem Maloja-Paß), auf dem Monte del Forno (3219 m, Bezirk Maloja), auf dem Diavolezza-Paß (2977 m). Für die typische *wockearia* geben VORBRÖDT noch den Piz Padella und den Piz Ott, Dr. PICTET in seiner ausgezeichneten Bearbeitung der Macrolep. des Schweiz. Nationalparks S. 255 den Piz Lischanna, Unterengadin (3109 m, bei Schuls), den Piz Nair, La Fureletta del Botsch, den Piz Murter und den Piz Daint an. In Südtirol am Langkofel und in der Marmolata DANNEHL; ferner in den Oetztaler Hochalpen HELLWEGGER und im Karwendelgebirge id. In allen von mir eingesehenen Populationen finden sich *innuptaria*-Formen und Uebergänge dazu; aber auch Aufhellung der Unterseite und breites Zusammenfließen der vergrößerten gelblichweißen Apicalflecken mit der hellen Binde sind zu konstatieren. – ab. **vernagtensis** Schaw. bezeichnet eine *vernagtensis*. *wockearia*-Form mit durch weißliche Binden begrenztem schwarzem Mittelfeld der Vflgl-Oberseite, deren äußere sich auf den Hflgl fortsetzt; beim ♀ sind die Binden breiter. Vernagthütte im Oetztal. – **septaria** Guen. (Bd. 4 *septaria*. S. 394) wird (51 c) zur Abbildung gebracht von Gavarnie, Hautes Pyrénées. Eine gute farbige Darstellung des holotypischen ♂, das sich in meinem Besitze befindet, sowie anderer Exemplare von Gavarnie und den Gebirgen ob Gèdre, auch der Unterseiten, gibt OBERTHÜR (Et. Lép. comp. 7, Taf. 183–84, Fig. 1800–1803); auch die Bilder von CULOT (Géom. d'Europe 4, Taf. 61, Fig. 1226–27) geben die Form vorzüglich wieder. Auf meinen Kreuz- und Querfahrten durch die Hoch-Pyrenäen gelang es mir, einige neue Flugorte der typischen *septaria*, die bisher nur von der Umgebung von Gavarnie und Gèdre bekannt war, aufzufinden, so über dem Col d'Aubisque, 23. Juli 1928, über dem Col Portet de Luchon, über dem Col du Tourmalet; ich konnte sie auch auf der spanischen Seite der Hochpyrenäen nachweisen, in etwa 3000 m der Umgebung des Bades Panticosa, zwischen Schneefeldern mit *Psodos alticola* Mn. var. *gedrensis* Rondou fliegend. Art und Form sind neu für Spanien. Die Exemplare sind etwas dunkler und einzelne haben schärfere Linien und Zellpunkte, etwa entsprechend einem ähnlichen ♂ von Gavarnie (OBERTHÜR l. c. Fig. 1801), als der französische Typus. Eine individuelle Form, die ich heute als pathologisch nicht mehr benennen würde, – f. **interrupta** Whli., hat am *interrupta*. Vflgl das Mittelfeld unter der Mitte weißlich oder grau unterbrochen, auf dem rechten Flügel stärker und deutlicher. Gernergrat 2 ♂♂.

155. Gattung: **Psodos** Tr. (= *Psolos Berthet*. Bull. Soc. Ent. France 43. 1938, S. 151, Heft 11/12).

(Vgl. B. 4 S. 394).

Typus *Ps. quadrifaria* Sulz. Deren ♂ Kopulationsapparat wurde erstmals von mir beschrieben und abgebildet (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 172, Taf. 7, Fig. 13 ♂ und 37 ♀), nachdem schon von POLJANEC (Jahresber. Wiener E. V. 1899–1900, S. 83, Taf. 2) Beschreibung und Abbildung derjenigen von *Ps. coracina* Esp. und *Ps. noricana* Wgnr. (verwechselt) veröffentlicht, dann 1914 *Ps. coracina* nochmals von PIERCE (The Genit. of Brit. Geometr. S. 15 und Taf. 13) beschrieben und bildlich dargestellt worden war. Die kräftig gebauten Genitalarmaturen zeichnen sich aus durch auffallende, stark mit Zähnen bewehrte Furkafortsätze, die von POLJANEC als innere Valven bezeichnet wurden. Beim Typus sind sie leicht S-förmig, ziemlich breit, am distal-medialen Rand und zuweilen auch in der Mitte des medialen mit starken dunkelbraunen Zähnen besetzt, proximal hornförmig endigend. Valven ziemlich breit, mit vorgebauchtem Ventralrand, mit schmaler Endbürste und mit starkem dreieckigem, mit Dornen bewehrtem Fortsatz der kräftigen Costa als Harpe. Aedoeagus unter Valvenlänge, konisch, ohne Kornuti. Unkus mäßig lang, schnabelförmig, spitz; Gnathos fehlt. Unter dieser Gattung von Hochgebirgstieren entwickelt sich und lebt eine Art: *Psodos wehrlii* Vorbr., ausschließlich in der Schneestufe auf Felsen inmitten von Gletschern und Firn in einer Höhe von 3200–3700 m, andere wie *Ps. alticola* Mn., *chalybaeus* Zerny und *Ps. bentelii* Rtzr. um 3000 m. In diesen Höhen vermögen die Falter nur im hellen Sonnenschein am Tage zu fliegen und sich, gerne auf gut besonnten Felsplatten und flachen Steinen sitzend, meist vormittags, zur Kopulation zu finden. Der Fang gelingt auf dem schwierigen Terrain am besten morgens zwischen 7–9, wenn der Flug noch taumelnd und nicht rasch ist. Das Verbreitungsgebiet hat sich wesentlich erweitert auf das Sajan-Gebirge und auf Japan, Hokkaido, nach Westen auf Spanien. Eine Art ist arktisch-alpin. – Eine den *Psodos* in manchen Beziehungen ähnliche, aber anatomisch keine nähere Verwandtschaft aufweisende Gebirgs- und Hochgebirgsgattung: *Neolythria* Alph. (Suppl. 4 S. 308), bewohnt den Ost-Himalaya Tibets und West-Chinas, in Höhen bis über 4000 m, und hat sich wie jene fast in jedem Gebirgsmassiv und auf den Hochebenen zu besonderen Arten und Rassen differenziert. – Von wichtigeren Arbeiten über die Gattung *Psodos* seien erwähnt: POLJANEC, FLEISCHMANN und MAY, Zur Kenntnis von *Psodos noricana* Wgnr. und *Ps. coracina* Esp. (X. Jahresber. d. Wiener E. V. 1899, S. 83, Taf. 1 und 2). WEHRLI, Ueber neue Formen und wenig bekannte Arten (*Psodos*) (Mitt. E. V. Basel Nr. 11, März 1919, S. 1, Taf. 1 und 2). WEHRLI, Monograph. Bearbeitung der Gattung *Psodos* (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Heft 3/4, S. 143, Taf. 5–9). SCHWINGENSCHUSS, Die paläarkt. *Psodos*-Formen (Z. b. Ges. Verh. 73, 1923, S. 79). SCHMIDT, Eine neue *Psodos*-art im Vergleich zur *coracina*-Gruppe und *Ps. alpinata* Scop. (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 25, Taf. A, B, C). BARTHA, Die *Psodos*-Arten des Retyezat-Gebirges (Mitt. Münchn. E. G. 23, 1933, S. 37, Taf. 7).

A. Die *Ps. alticola* Mn.-Gruppe (*Glacies* Mill.).

Falter unterseits mit zwei hellen, oft silbrigen Streifen. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von *quadrifaria* durch den Besitz eines gut ausgebildeten Gnathos und durch erheblich stärker entwickelte costale Harpen der Valven.

alticola.

P. alticola Mn. (Bd. 4 S. 394 Taf. 23 b, bezieht sich nicht auf diese, sondern auf *Ps. chalybaeus* Zerny) (= *faucium* Favre = *frigidata* Rougemont = *alticolarius* Zerny). Von *alticola* wird ein topotypisches Paar vom Großglockner (51 c) zur Abbildung gebracht; sie findet sich ferner abgebildet von CULOT (Géom. d'Europe Pl. 61, Fig. 1233–34, auch die Unterseite) und von OBERTHÜR (Et. Comp. Lép. 1, Taf. 4, Fig. 44) (*faucium*), von WEHRLI (Mitt. Basler E. V. 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2) (Zermatt). Die Art blieb lange verkannt und der Name *alticola* wurde von den meisten Autoren auf die Stelvio- und Ortlerspezies übertragen, bis 1916 ZERNY nachwies, daß diese von der ersteren beträchtlich verschieden ist, und ihr, der Stelvio-Form, den Namen *chalybaeus* gab. Er präziserte die Unterschiede zwischen den beiden Arten folgendermaßen: „*alticolarius* Mn. ist durchschnittlich kleiner, trüber braungrau gefärbt, ohne metallisch-blauen Schimmer, und die äußere Querlinie ist scharf gezähnt; die andere Form, die bis jetzt eines sicheren Namens entbehrt und die ich für den Fall daß *faucium* Favre trotz des Widerspruchs in der Beschreibung sich mit OBERTHÜRS Abbildung und damit mit der echten *alticolarius* Mn. deckt, *chalybaeus* nenne, ist durchschnittlich bedeutend größer, die Flügel zeigen stets eine mehr oder minder starke Einnischung metallisch-stahlblauer Schuppen zwischen den Querlinien, und die äußere Querlinie ist nicht gezähnt, sondern gleichmäßig geschwungen. *Alticolarius* Mn. findet sich in dem Gebiete des Großglockners in den Hohen Tauern, ferner an zahlreichen hochgelegenen Fundorten der Walliser Alpen, *chalybaeus* m. auf dem Stilfser Joch in Tirol, in den Graubündner Alpen, an wenigen Stellen der Walliser und Waadter Alpen.“ *Ps. alticola* wird noch von vielen alpinen Fundorten gemeldet, aber es geht aus den Angaben nicht klar hervor, welche der beiden Arten gemeint ist, weshalb ich auf eine Wiedergabe verzichte. – ssp. **faucium** Favre (Bd. 4 S. 395) (= *frigidata* [Roug.] Vorbr. & Müller) ist zwar anatomisch nicht spezifisch verschieden, erwies sich aber als gute Rasse der Westalpen, die ich im Wallis an sehr vielen Orten in größeren Serien gefangen habe. Die (51 d) abgebildeten Exemplare stammen vom Mettelhorn ♂ und vom Oberen Rothorn ♀, ob Zermatt. OBERTHÜR erhielt das von ihm abgebildete (oben zitierte), mir vorliegende ♂ der *faucium* von FAVRE, der die Form nie selbst gefangen, sondern vom Entdecker DE ROUGEMONT (*frigidata*

Rouge) empfangen und vor ihm publiziert hatte, wahrscheinlich am Col Sorrebois zwischen Zinal und Evolena gefangen. Mit diesen Feststellungen dürfte die Zugehörigkeit der *faucium* zu *alticolaria* und die Identität der letzteren mit *frigidata* sichergestellt sein. Zu *faucium* gehört auch meine als *alticolaria* bezeichnete Abbildung in den Mitt. d. E. V. Basel 1919 Heft 11, Ober- und Unterseite (Umgebung von Zermatt), ebenso die oben zitierten Figuren von CULOT, deren Vorlagen sich in meiner Sammlung befinden. Während alle meine Flugorte im Wallis südlich der Rhone, vom Simplon bis ins Val de Bagne (Mauvoisin), liegen, hat sie VORBRÖDT auch nördlich der Rhone auf dem Lötschenpaß nachgewiesen und bringt als wahrscheinliche Angabe das Lobhorn, 2400 m, Kt. Bern (Burghold). Die Form fliegt von 2800–3200 m auf Gräten und an Felsen und wird nicht selten an den roten Blüten der *Saxifraga oppositifolia* saugend angetroffen. Die Oberseite der *faucium* differiert nur sehr wenig von *alticolaria*; meist erweisen sich die Postmedianen besonders am Hflgl bei jener auch unterseits als etwas stärker auswärts gebogen oder seltener als schwach gewinkelt, die Unterseite hingegen erlaubt trotz ziemlicher Veränderlichkeit der Färbung und Zeichnung doch eine sichere Trennung der beiden Formen durch die bei *faucium* breitere, aber mehr verwaschene postmediane schwarze Binde und durch die meist sehr zusammenhängende und dickere schwarze Trennungslinie des weißlichen Außenfeldes. Die Verdickung der ersten Binde unterseits bedeutet eine ganz leichte Annäherung an diejenige der *chalybaeus*. – **gedrensis** Rondou (Bd. 4 *gedrensis*. S. 395) (Pyrenäen). Zur Abbildung gelangt ein kotypisches Paar aus der OBERTHÜR-Sammlung, erhalten von RONDOU selbst (51 d). Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Die Form wird gut abgebildet von OBERTHÜR (CULOT) (Et. Comp. 7, Taf. 184, Fig. 1806–08, auch mit der Unterseite) und von CULOT (Géom. d'Europe Taf. 61 Fig. 1234). Die Rasse steht der *faucium* sehr nahe – von einzelnen Autoren wie VORBRÖDT und CULOT wurde sie als identisch mit dieser betrachtet –, hat aber durchschnittlich dunklere Färbung der Oberseite und etwas undeutlichere Linien, auch ist bei manchen ♂♂ der Apex der Vflgl etwas spitzer und der Außenrand wenig gerader. Auf der variablen Unterseite finden sich außer öfterer Verdunkelung keine konstanten Unterschiede gegenüber *faucium*. Geringe Abweichungen am ♂ Kopulationsapparat sind nicht spezifisch. Flugorte in der Gegend von Gèdre: Abhänge des Piméné, 2803 m, Gipfel der Tours, 2800 m, und Les Sallettes, 2960 m (RONDOU). Flugzeit Ende Juli, August. – var. **obscurior** Whli. (Sardona St. Gallen, Graubünden), *obscurior*. findet sich vorzüglich abgebildet von CULOT (Géom. d'Europe, Taf. 62 Fig. 1228–29); die Unterseite von WEHRLI (Mitt. E. V. Basel 1919, Taf. 2). Größer als *alticolaria* und ihre Formen; oberseits ähnlich gezeichnet wie *chalybaeus*, aber viel dunkler, die Linien undeutlicher und schwächer, die Postmedianen nicht gezähnt wohl aber die der subterminalen Schatten. Unterseite ebenfalls dunkler und weniger kontrastreich gezeichnet als bei *chalybaeus*, eher wie bei *faucium*, die Postmediane der Vflgl, noch stärker die schwarze Trennungslinie des hellen Saumfeldes, sehr deutlich gezackt und gezähnt. Eine sehr interessante Zwischenform, vielleicht Lokalrasse des Sardonagebietes, anatomisch zu *alticolaria* gehörig. Im Oberengadin, im Seengebiet, gegen den Berninapaß und gegen das Bergell fing ich in größerer Zahl im Hochgebirge eine weitere merkwürdige Form, erheblich kleiner und weniger lebhaft gezeichnet als *chalybaeus*, oberseits ganz ohne blaue Schuppen, in der Größe und im Aussehen der *faucium* oder *alticolaria* sich nähernd; heller, kleiner und meist deutlicher gezeichnet als *obscurior*. Die Zeichnung dieser Population variiert in ganz bedeutendem Maße, sehr im Gegensatz zu meinen recht homogenen großen Serien des *Ps. chalybaeus* vom Piz Umbrail und Piz Chazfora am Umbrail-Paß. Eine kleine Minderheit der am gleichen Ort und zur selben Zeit gefangenen Exemplare vom Piz Langhino, Pizzo della Margna und Piz Lagalp besitzen oberseits die ungezähnten und ungezackten Querstreifen des *Ps. chalybaeus*, die variable Unterseite aber nähert sich mehr derjenigen der *faucium* oder der *obscurior*, seltener der *chalybaeus*, in welchem Falle aber die Postmediane und die Subterminale gezackt sind. Die große Mehrheit hat oberseits gezackte Linien und die Unterseite nahe der *faucium*, zu der die helleren Exemplare gerechnet werden können. – ab. **confluens** Schwing. Das ganze Außenfeld der Unterseite beider *confluens*. Flügel bildet ein zusammenhängendes silbergraues Band ohne dunkle Trennungslinie. – ab. **gracilis** Schwing. *gracilis*. ist eine Zwergform auf isolierter Felskuppe der Pfandlscharte in 2700 m Höhe. – Ei wie bei *wehrlii*; die nach 10 Tagen geschlüpften Räupchen hellbraun, mit zwei weißlichen Seitenlinien, nie grün, der Kopf hellbraun, nicht schwarz wie bei *wehrlii*. Futter *Saxifraga oppositifolia*. Die Raupen gingen nach der 1. Häutung ein.

Ps. chalybaeus Zerny (Bd. 4 S. 394 Taf. 23 b als *alticolaria* Mn.) (= *Glacies alticolaria* Mill. = *alticolaria* H.-Schäff. ♀ = *alticolaria* Spuler-Rebel = *alticolaria* Prt. = *alticolaria* auct. plur.) (Stelvio). Gute Abbildungen der Ober- und Unterseite gibt CULOT (Géom. d'Europe Taf. 62 Fig. 1236–37); der Unterseite allein WEHRLI (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 2). Diese vielen Bilder sowie die gut kenntlichen im SEITZ (Bd. 4) und im SPULER-REBEL machen eine Verwechslung dieser schönsten und größten *Psodos*-Art unmöglich. Die Originalbeschreibung und die Differentialdiagnose wurden bei *Ps. alticolaria* gegeben, mit der sie so lange Zeit verwechselt worden war; Standortsangaben lassen uns deshalb meist im Unklaren, welche der beiden Arten gemeint ist. Die bekanntesten Flugorte sind der Stelvio und das Ortler-Gebiet, von wo mir viele typische Exemplare vorliegen, dann die benachbarten Graubündner Gebirge, wo ich sie auf dem Piz Umbrail und Piz Chazfora in prachtvollen Serien fing; ferner der Piz Lischanna (HANDSCHIN), Furcletta da Val del Botsch, Piz Daint (PICTET, THOMANN), Piz Murter (THOMANN), Piz Grisch, Crap neer (VORBRÖDT). (Ueber Zwischenformen siehe unter *alticolaria*.) Aus den Bergen des Wallis und der Waadt, von wo sie ZERNY angibt, sah ich noch keine *chalybaeus* und kenne keine sicheren Angaben ihres Vorkommens. OSTHELDER und HELLWEGGER erwähnen sie vom Muttekopf bei Imst (HEIN); die Exemplare lagen mir vor. Die Verbreitung erfährt eine wesentliche Er-

weiterung durch sichere Funde in Frankreich; 1 ♀ bezettelt Environs de Digne, Basses Alpes (AUG. COULET) steckt in der Sammlung OBERTHÜR. Alpes Maritimes: Mont Mounier (HENRIOT); Hautes Alpes: Névache (PRAVIEL); Savoie: Valloire Galibier (CHRÉTIEN, LHOMME). Pelvoux-Ailefroide (2800–4020 m) (BERTHET). Der ♂ Kopulationsapparat ist mikroskopisch kaum von *alticolaria* zu trennen; die Furkafortsätze vielleicht etwas stärker, eckiger, breiter, länger, anale Begrenzung weniger schräg, Bezahnung stärker, analer Rand des 9. Sternits gegenüber dem Sakkus etwas schwächer konvex. Das ♀ Kopulationsorgan weist etwas deutlichere Unterschiede beider Arten auf. Einzelheiten und Abbildungen der Organe beider siehe WEHRLI (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 156–57, Taf. 5, Fig. 1 und 2, Taf. 6, Fig. 14 und 15, Taf. 8, Fig. 27, 28, 29, 39. – ab. *tenuifasciata* Whli. ist eine Form mit stark verschmälertem, meist verdunkeltem Mittelfeld der Vflgl oberseits, die der *Ps. wehrlii* Vorbr. ähnlich werden kann; solche Formen werden auch bei *Ps. alticolaria* Mn., *wehrlii*, *bentelii* u. a. Arten beobachtet. Stelvio und Ortler. Das Ei wird von MILLIÈRE als ähnlich dem der *O. wockearia* beschrieben, nur etwas weniger oval; die nach 14 Tagen geschlüpften, mit Leontodon gezogenen Raupen gingen nach der 2. Häutung ein; auch diese der *wockearia* ähnlich, zarter, weniger kurz und weniger düster gefärbt; er bildet sie ab als grün, mit olivem Kopf, hellen gelblichgrünen Rücken- und Seitenlinien und schwarz gesäumten Stigmen. Eine nahezu erwachsene Raupe, gefunden Ende März unter einem Stein, 2940 m am Hohen Burgstall, wird beschrieben von WALTER RIPPER (Verh. z. b. Ges. Wien 1927, 77, S. 114) wie folgt: 15 mm lang, gedrungen, flachgedrückt, Erhebungen am 11. Segment wenig deutlich; Kopf dunkelbraun, die unterbrochene, ockergelbe Dorsale mit feiner brauner Mediane; Subdorsale in schwarze, dorsal gerichtete Schrägstriche aufgelöst, die braune Suprastigmale wie vorige gebildet; die beiden gefleckten Stigmata mit einem schwarzen Rhomboid an der Segmentgrenze; Basale schwarz gefleckt, die Flecken unten weiß begrenzt; Supraventrals dunkelgrau, die Ventrals heller. Verpuppung unter einem Stein in einem lockeren Gespinnst. Puppe glänzend braun, Kremaster mit zwei Spitzen. Falter am 14. Mai, leicht verkrüppelt, von Prof. REBEL als *Ps. chalybaeus* bestimmt.

wehrlii. *Ps. wehrlii* Vorbr. (Mettelhorn, Zermatt) (51 f), wegen ihres sehr eng begrenzten Fluggebietes und wegen ihres höheren eunivalen Vorkommens auf den Felsen- und Gratinseln inmitten Gletschern und Firnfeldern die interessanteste *Psodos*-Art, wurde von mir (nicht von VORBRÖDT) in zirka 3400 m Höhe am 22. Juli 1918 entdeckt und in Anzahl gefangen. Ihre eigenartige Verbreitung im Wallis deckt sich nicht mit derjenigen der übrigen endemischen Arten der Zermatter Gegend; sie wurde bisher nur nördlich des Vispertales angetroffen am Mettelhorn, an den Vorbergen gegen das Weißhorn und Zinal-Rothorn und des Besso, auf dem Unteren Gabelhorn, am Südhang bis zum Gipfel des Trifthorns, am Hohlwänghorn und auf dem Mont Rouge d'Arolla (zwischen Arolla und Mauvoisin, Dranse, gelegen), meist auf zerklüfteten Graten und Hängen mit rötlichen oder gelblichen Felsen, die mir als Valpellingesteine auf Arollagneis bestimmt wurden. Im Mischabel-, Monte Rosa-, Gornergrat-, Matterhorn-Gebiet habe ich sie nie gefangen, ebenso wenig auf den Engadiner Bergen. Das geologische Substrat des Fluggebietes scheint in den Bereich der inselförmigen oberpenninischen Dent Blanche-Decke zu fallen (Geol. d. Schweiz, tekton. Uebersichtskarte, ALB. HEIM). – Gute Abbildungen der Ober- und Unterseite der Art finden sich bei CULOT (Géom. d. Europe, Taf. 62, Fig. 1240/41, und bei WEHRLI (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2). Der *Ps. chalybaeus* in bezug auf die Zeichnung am nächsten; leicht zu erkennen durch die glänzend rußschwarze Färbung der Oberseite, fast ohne Metallschuppen, und durch die erheblich schmaleren, im Apex spitzeren Vflgl mit abgeflachtem Ird. Die helle Subterminallinie und die ganz ungezackte, schwächer gebogene Postmediane ganz wesentlich weiter basalwärts gerückt, wodurch das Außenfeld augenfällig breiter wird, als bei allen anderen *Psodos*-Arten; der Zellpunkt stets der postmedianen Linie genähert, bei *chalybaeus* gewöhnlich in der Mitte zwischen den Querstreifen. Unterseite am düstersten gefärbt von allen Arten der Gruppe. Das Saumfeld am Ird viel weniger verschmälert. Im Gegensatz zu *alticolaria* und *chalybaeus* hat das ♀ die gleiche Größe, 11–11,5 mm Vflglänge, wie das ♂. Die Art variiert ziemlich stark, besonders das Mittelfeld, das öfter unter der Mitte in der Grundfarbe unterbrochen, – f. *interrupta* Whli., oder seltener auf einen schwarzen Costalfleck reduziert ist = *costimaculata* Whli. (51 f), Mettelhorn. Die ganze Entwicklung spielt sich in der Schneestufe von 3200–3700 m ab; in einer Höhe von 3600 m habe ich eine normale Kopula beobachtet, das ♀ legte mit einem anderen zusammen über 100 Eier. Ueber die Zucht und die Abbildung der Raupe siehe WEHRLI und H. IMHOFF (Mitt. Schweiz. E. Ges. 13, S. 270, Taf. 10, Fig. 4). Ei frisch hellgelb, nach einigen Tagen rotbraun, oval, flach eingedrückt, vor dem Schlüpfen, das nach 10 Tagen beginnt, grau; die Räumchen hellbraun, nie grün, mit charakteristisch schwarzem Kopf, wie ihn weder *faucium* noch *chalybaeus* besitzen. IMHOFF zog die Raupe bis nach der 4. Häutung, worauf alle eingingen; möglicherweise war die abgebildete Raupe schon nicht mehr normal. Die Gestalt der erwachsenen Raupe gedrungen, kurz, Farbe dunkel grauolive, Haut chagriniert, runzlig, mit kurzen weißen und vereinzelt dunklen Borsten am Kopf und an den Seiten. Kopf dunkel grauschwarz, oben mit zwei bräunlichen Streifen. Dorsale schwarz, unterbrochen, vorn ausgeprägter; subdorsal je ein helles schmutzigweißes Fleckchen, durch eine dunkler braune Querzeichnung voneinander getrennt; dann folgt ein dunkler subdorsaler Streif, hierauf über den schwarzen Stigmen eine Reihe von hellen, mit einer Warze besetzten Seitenflecken. Stigmen unten von dunklen, dann von hellen, eine undeutliche Laterale bildenden Bogen umzogen. Bauch hell, mit queren Bogenzeichnungen, Füße von der Körperfärbung. Der ♂ Kopulationsapparat (abgebildet WEHRLI, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 159, Taf. 5,

Fig. 3, Taf. 6, Fig. 16, Taf. 8, Fig. 29, ♀) weist einen längeren und schmaleren Aedoeagus auf als die beiden Verwandten, anal mit leicht vorgezogenen, mit feinen Zähnchen besetzten, lateralen Zipfeln; die Furka ebenfalls länger, anders geformt, leicht S-förmig gebogen, die Zahnleiste medial, nicht endständig; der Gnathos schmaler, spitzer. Am ♀ Kopulationsapparat, der (WEHRLI l. c.) ebenfalls beschrieben und abgebildet wurde, treten die Unterschiede gegenüber den Arten der Gruppe noch deutlicher hervor. Flugzeit im Juli, auch noch anfangs August.

Ps. spitzi Rbl. (Bd. 4 S. 395) (Triglav), im Hauptband nicht abgebildet, kann in einem topotypischen *spitzi*. Paar (51 e) zur Darstellung gebracht werden. Eine Abbildung der Ober- und der Unterseite gibt WEHRLI (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2). Die Verbreitung ist wie bei *wehrlii* eine sehr eng begrenzte und beschränkt sich nach der Übersicht von SCHWINGENSCHUSS (Verh. z. bt. Ges. Wien, 73, 1923, S. (80) auf: Triglav, Karawanken, Kreuzberg. HELLWEGGER fing sie im Schlerengebiet bei Fassa. *Ps. spitzi* hat sich durch meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates nicht wie REBEL anfänglich vermutete, als *coracina* Esp.-Form, sondern als sehr gute Art erwiesen. Die Furkafortsätze sind viel stärker, breiter und ganz verschieden bezahnt, in der Form eher etwas an *Ps. bentelii* erinnernd, mit dem aber keine nähere Verwandtschaft besteht, nicht nur wegen der verschiedenen Bezahnung, sondern auch wegen des abweichenden Aedoeagus, sowie der übrigen Teile. Die fast gerade distale Zahnleiste der breiten Furka trägt medial einen langen, sehr groben Zahn, der indessen nicht wie *bentelii* und *coracina* medial-ventral, sondern dorsal gerichtet ist. Nach außen folgen dann kürzere starke Zähne; das proximale Horn nach auswärts gebogen. Die größere Breite und die gröbere, anders angeordnete Bezahnung der kräftigeren Furka sichern leicht die Diagnose gegenüber den Arten der *alticolaria*-Gruppe. Der gebogene Aedoeagus unter Valvenlänge, etwas dicker als bei den Verwandten, die costale Harpe viel flacher und schwächer bedornt. Unkus kurz schnabelförmig, Gnathos breit, gerundet, zungenförmig. Sakkus breit mit kurzem leicht zweispitzigem Fortsatz.

Ps. perlinii Trti. (Lago Salarno, Adamello-Gruppe, Oberitalien, im August auf der Moräne des Gletschers, 3000 m). Es liegt mir ein als Kotype bezeichnetes ♂ vor, das ich der Liebeshwürdigkeit des Grafen TURATI verdanke, das aber leider für die Abbildung zu spät anlangte. Die anatomische Untersuchung wurde nicht gestattet, aber die Valven waren so weit geöffnet, daß das Organ zum Teil sichtbar wurde und eine allerdings nicht absolut sichere Beurteilung erlaubte. Schon sehr lange vorher erwarb ich vom Entdecker der *perlinii*, G. KRÜGER, das 3. Exemplar der drei gefangenen als kotypisches Stück, das oberseits eher wie eine *bentelii*, unterseits wie eine *trepidaria* aussah, und das ich, obwohl es mit der Beschreibung TURATIS gar nicht übereinstimmte, unter Zweifeln als *perlinii* abbildete (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2); bei einer späteren anatomischen Untersuchung stellte es sich dann als sichere *trepidaria* heraus (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 167) und stimmte in keiner Beziehung mit dem von TURATI erhaltenen kotypischen Exemplar überein. Die genauere Prüfung der echten *perlinii* ergab überraschenderweise eine sehr nahe Verwandtschaft mit *Ps. spitzi* Rbl., soweit dies durch die Trockenuntersuchung festgestellt werden konnte; es soll im folgenden jene mit dieser Art verglichen werden. Das vorliegende ♂ etwas kleiner als meine *spitzi*, Spannung $21\frac{1}{2}$ –22 : 24–25 mm, nach TURATI 23–24 mm; Vflgl etwas schmaler. Die dunkel schwarze Färbung differiert kaum, die Ante- und die Postmedianen haben gleichen Verlauf, die kräftigen schwarzen Zellpunkte der Vflgl sind identisch; die weißliche Subterminale ist nicht kontinuierlich, sondern in kleine Fleckchen aufgelöst; Hflgl oberseits eher noch tiefer schwarz als bei *spitzi*, die Zellpunkte etwas kleiner und schärfer. Unterseite verschieden, viel weniger scharf und kontrastreich gezeichnet, Zellpunkte deutlich, das helle Außenfeld gegen den Ird weniger verschmälert, hierin etwas an *wehrlii* erinnernd; die schwarze Postmedianen viel schmaler, die hellen Saumfeldbinden erheblich breiter und verschwommener, die dunkle Trennungsbinde unterbrochen. Die Furkafortsätze von gleicher Breite wie bei *spitzi*, aber die Bezahnung viel schwächer, der dorsal gerichtete Hauptzahn fehlt und der Gnathos ist bedeutend schmaler und länger. (Trocken untersucht.)

B. Die *Ps. bentelii*-Gruppe.

Zeichnet sich aus durch den großen ♂ Kopulationsapparat mit sehr starker Furka, der größten der Gattung, überaus kräftiger Bezahnung und durch den Besitz eines starken Zahnes oder mehrerer kleinerer in der Mitte des medialen Randes des Furkafortsatzes. Aedoeagus lang, doppelt gebogen, in der Mitte verdickt, distal mit kleinen Zähnchen besetzt. Auch das ♀ Organ entsprechend stark gebaut. Typus *Ps. bentelii* Rtzt. Der Verbreitungsbezirk erweitert sich bedeutend nach Westen auf die Alpes Maritimes, Alpes Basses und auf die spanische Seite der Pyrenäen, nach Osten bis auf das Retyezat-Gebirge.

Ps. bentelii Rtzt. (Bd. 4 S. 395) (= *Ps. benteli* Lhomme, Praviel) (Rotenboden 2800 m. Mattmark im *bentelii*. Saaser Tal). Die damals noch ganz unbekannte Art wurde erstmals abgebildet von WEHRLI (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2, Ober- und Unterseite, ein von RÄTZER selbst als typisch bestimmtes Paar von Gadmen); später von CULOT (Géom. d'Europe, Taf. 63, Fig. 1253, *zermattensis*). Abbildungen der Kopulationsapparate beider Geschlechter siehe WEHRLI (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Heft 3/4, Taf. 5, Fig. 5; Taf. 6, Fig. 18; Taf. 8, Fig. 30; Taf. 9, Fig. 41), das ♂ Organ allein bei BARTHA (Mitt. Münch. E. Ges. 23, 1933, Taf. 7, Fig. 3), bei PRAVIEL (Bull. Soc. E. France 1938, 43, S. 83, Fig. 1, *alpmaritima*). Unser Bild (51 f) zeigt das ♂ (Ob Mattmark, ca. 2900 m, 26. Juli 1941) ziemlich kleiner als die typischen Exemplare RÄTZERS von dort.

Ps. bentelii fliegt in den Gebirgen des Wallis südlich der Rhone in einer Höhe von 2800–3700 m auf schiefbrigem Gelände, an zerklüfteten südlichen Hängen und Gräten und auf alten Moränen nicht gerade selten, doch meist einzeln, in tieferen Lagen oft mit *trepidaria* zusammen, in höheren über 3000 m mit *alticola* und *wehrlii*, im Osten mit *chalybaeus*. VORBRÖDT gibt sie dort an vielen Orten an und an noch mehr fing ich sie selbst; er führt sie aber auch vom nördlichen und östlichen Wallis auf, vom Lötschentaler Breithorn noch in 3700 m, vom Kranzberg, südöstlich der Jungfrau (Handschin), vom Großen Furkahorn (Trautmann); ferner vom Steingletscher, Gadmental, Kt. Bern, vom Campolungo, Tessin. Auch in Graubünden fing ich sie an vielen Lokaltäten, den Piz Lagalb, Orsera, Umbrail, Langhino, Campascio, della Margna, Monte del Forno, Diavolezza; Dr. THOMANN überdies noch vom Bernina, Piz Languard und vom Schafberg, hier im Juni schon bei 2000 bis 2200 m Höhe. Als Typus gilt die große Form von Mattmark, nach RÄTZER die *trepidaria* um $\frac{1}{2}$ überragend; Färbung „dunkel schiefergrau ohne jede grüngelbliche Beimischung“; die Zeichnung verschieden von *trepidaria* dadurch, daß die Postmedianen der Vflgl direkt in diejenige der Hflgl fällt und die beiden Linien der Vflgl mehr parallel verlaufen. Unterseits bildet die Postmedianen der Vflgl gegen die Costa eine stärkere Auswärtsbiegung als bei *trepidaria*. Der geschilderte Verlauf der Postmedianen beider Flügel oberseits wird in BERGEREBEL 9, 1910, S. 412, nicht richtig dargestellt. *Ps. bentelii* variiert recht erheblich und neigt zur Bildung lokaler Rassen; schon RÄTZER hat wesentliche Unterschiede konstatiert zwischen seinen Exemplaren vom Gorner, Zermatter Tal, unter sich homogen, und den in Mattmark, Saas-Tal, gesammelten, unter sich variierenden; er vermutet mit Recht in *bentelii* eine noch in der Entwicklung begriffene hochalpine Art. Seine Mattmarker Stücke – sowie die von mir selbst dort gefangenen – stimmen mit seiner Beschreibung in bezug auf die Färbung viel besser überein als die aus der Umgebung von Zermatt, die ich als – var. **zermattensis** Whli. (51 g) bezeichnet habe, welche frisch einen deutlichen grünlichen Farbton erkennen läßt; sie hat geringere Größe und kontrastreichere Zeichnung, ein schmaleres Mittelfeld, den Zellpunkt näher der Postmedianen, dieser oft anliegend oder mit ihr zusammenfallend, schärfere Linien, eine deutlichere helle Subterminale und dickere Saumstriche. Um Zermatt verbreitet, meist einzeln, von 2800–3750 m (Gipfel des Trifthornes, WEHRLI); es liegen mir größere Serien vor. Furkafortsätze etwas schmaler, der mediale Rand weniger vorgebaucht, Sakkus stumpfer. – ssp. **alpmaritima** Whli. (51 g) (Cima d’Argentera, Alpes Maritimes, 3300 m), abgebildet von WEHRLI (Iris 38, 1924, Taf. 1, Fig. 8), ♂ Kopulationsapparat von PRAVIEL (a. a. O.). Durchschnittlich kleiner als die typische Mattmark-Form, Vflglänge $9\frac{1}{2}$ – $11\frac{1}{2}$ mm, düsterer, dunkelgrau, ohne den grünlichen Farbton der *zermattensis* Whli., ober- und unterseits schwach und wenig kontrastreich gezeichnet, die Zellpunkte oft fast in der Mitte des Mittelfeldes, die Unterseite viel dunkler, gleichmäßig berußt; das ♀ heller, oberseits grau, viel deutlicher gezeichnet, das Außenfeld unterseits weißlich gemischt. Die ♂ und ♀ Kopulationsapparate weichen sehr beträchtlich ab von den typischen aus dem Wallis, so daß man, wie ich in der Urbeschreibung sagte, „fast von Artverschiedenheit sprechen könnte“. Das ♂ Organ ist relativ kleiner, die Furkafortsätze schmaler und von verschiedener Form, der mittlere Zahn am medialen Rand oft stärker und doppelt; dieser letztere verläuft von diesem Zahne an nicht parallel dem Außenrand wie bei *bentelii*, sondern ziemlich schräger nach außen, wodurch der Endteil des Fortsatzes verschmälert und die distale Zahnleiste verkürzt wird; der Hauptzahn der medialen Ecke steht nicht medial gerichtet, sondern schräg anal-medial; die übrigen bei *bentelii* starken und zahlreichen Zähne der distalen Leiste sind auf 2–4 kleine Zähnen reduziert. Gnathosende stumpfer. Diese ausgezeichnete Rasse wurde von mir auf den Gipfeln der Cima d’Argentera, 3300 m, Cima di Garibaldi und des Mont Gelas, 3150 m, in den italienischen Alpes Maritimes, Ende Juli 1923, entdeckt, mit *Ps. canaliculata* Hochw. fliegend. Spätere Funde: zwischen dem Pas des Ladres und dem Col de Fenestre, 2400–2500 m, Mont Gelas (PRAVIEL). Die erwähnten Gebirge gehören einem großen Gneis-Massiv an. – ssp. nov. **panticosea** Whli., eine weitere interessante Rasse der *Ps. bentelii* Rtze., wurde von mir ob dem Bad Panticosa, Aragon, in etwa 3000 m Höhe auf der spanischen Seite der Zentral-Pyrenäen am 20. Juli 1928 gefangen; Flugorte der Art in Spanien waren noch nicht bekannt. Die iberische Rasse hat die Größe der *alpmaritima* Whli. (51 g) und gleicht ihr oberseits zum Verwechseln; die Linien sind vielleicht etwas deutlicher und die Postmedianen außen um wenig heller weißlichgrau angelegt, auch das Saumfeld etwas lichter. Ganz anders die Unterseite, die eher wie bei *gedrensis* aussieht, dadurch, daß das Außenfeld weißliche Farbe besitzt und durch eine schwarze, gezackte, in der Mitte unterbrochene subterminale Binde in zwei weißliche Bänder zerlegt wird; das äußere schmalere reicht von der Costa bis fast zum Ird, das proximale nur bis zur Ader IV, 1. Die äußere Grenze der schwarzen basalen $\frac{2}{3}$ der Flügel wird durch eine undeutliche, tiefer schwarze, gezähnte Linie gebildet. Die Adern des weißen Feldes schwarz. Am Hflgl die hellen Binden schmaler und weniger deutlich. Während das Außenfeld der Vflgl unterseits bei *panticosea* (wie bei *bentelii*) gegen den Ird parallelrandig verläuft, verschmälert es sich bei der größeren *gedrensis* gegen den Ird beträchtlich, was eine leichte Trennung der beiden Arten ermöglicht. Die scharfen schwarzen Zellpunkte der Vflgl oberseits liegen etwas außerhalb der Mitte des Mittelfeldes; die der Hflgl sind viel kleiner; auf der Unterseite beider Flügel kaum erkennbar. Ich fing eine ähnliche, im Saumfeld ober- und unterseits noch stärker aufgehellte, dort auch oberseits oft weißlich gemischte Form auf dem Mont Canigou bei Vernet-Les-Bains in den Ost-Pyrenäen, 24. Juli 1929, von wo auch in der OBERTHÜR-Sammlung eine Anzahl bräunlich vergilbter Exemplare vom Jahr 1887 stecken, ebenso 1 ♀ vom Pic de Cambres d’Aze, von der Umgebung von Caunteret, ferner in Anzahl von H. POWELL im Juli 1909 erbeutete, zum Teil stark aufgehellte und sehr variable Stücke aus den Ost-Pyrenäen, Esquerdes de Routja, Haute Vallée de Mantet,

Ull de Ter; auch von Gèdre (RONDON). Alle, auch die Typen, in meiner Sammlung. Es scheint, daß die von der spanischen Seite der Pyrenäen stammenden Exemplare weniger stark variieren als diejenigen der französischen Seite. An der typischen spanischen *panticosea* sind die Furka-Fortsätze ähnlich wie bei *alpmaritima* Whli., schmäler als bei *bentelii*, der Hauptzahn in der Mitte des medialen Randes und der zweite Hauptzahn an der medialen-distalen Ecke sind sehr lang und stark und, fast parallel, medial gerichtet; der Rand zwischen diesen Zähnen weist einen ziemlich tiefen, *bentelii* fehlenden Ausschnitt auf; die an den Eckzahn anschließende Zahnleiste viel kürzer als bei *bentelii* und nur mit ganz wenigen schwachen Zähnchen besetzt. Breite und Form der Furkafortsätze, sowie die Länge und Stärke der Zähne unterliegen sehr beträchtlichen Schwankungen bei den französischen Exemplaren, und der Zahnbesatz kann asymmetrisch werden, rechts stärker oder schwächer als links. Schon in meiner *Psodos*-Arbeit (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 153/54 und im speziellen Teil) habe ich auf die recht beträchtliche Veränderlichkeit der Genitalarmaturen bei geographischen Rassen und bei individuellen Formen dieses Genus hingewiesen und schrieb, daß solche Abweichungen allein noch nicht die Berechtigung zur Aufstellung neuer Arten in sich schließen. Ebenso unerwartet wie interessant ist die Entdeckung einer Rasse der *Ps. bentelii* Rtzw. – ssp. **retyezatensis** Bartha im Retyezat-Gebirge, einem Urgestein-*retyezatensis*, massiv der Randkarpathen Südwest-Siebenbürgens, der Ostgrenze der Art, durch Oberst VIKTOR VON BARTHA, veröffentlicht in einer sehr sorgfältigen Arbeit mit Abbildungen der Falter und der ♂ Kopulationsapparate, auch der *telekii* Bartha (Mitt. Münchn. E. G. 23, 1933, S. 41, Taf. 7, Fig. 1 und 4). Die Zeichnung stimmt mit der von *Ps. bentelii* ssp. *zermattensis* Whli., (abgebildet Mitt. E. V. Basel Nr. 11, 1919, Taf. 1 und 2), sehr gut überein, nur daß die Subterminale undeutlicher ist. „Färbung jedoch dunkel eisengrau, Mittelbinde schwärzlich-grau, das Tier ohne Spur von Braun, eher mit etwas bläulichem Schimmer, hervorgerufen durch einige, über die ganze Flügelfläche zerstreute hellblaue Schuppen. Unterseite glänzend dunkelgrau, mit verloschen gezeichneter äußerer Querlinie, Saumdrittel kaum merklich heller, die von WEHRLI als für *bentelii* und *zermattensis* charakteristisch angegebene Zweiteilung des Saumfeldes durch die Wellenlinie hier ziemlich undeutlich, der Raum zwischen dieser und dem Saum aber etwas lichter. Mittelpunkte auf allen Flügeln.“ ♂ Kopulationsapparat in jeder Beziehung identisch mit *zermattensis* Whli. Bestimmung durch Prof. REBEL, Wien, bestätigt. – **telekii** Bartha (als Art beschrieben), auf ein einziges ♂ gegründet. Größer als Vorige, Spannung 25 : 22 mm; *telekii*. Flügel oberseits glänzend, stahlblau, diffus mit zahlreichen hellblauen Schuppen bestreut, das Mittelfeld der Vflgl dunkler schwärzlich, dessen schwarze Grenzlinien kaum erkennbar, an den abgekehrten Seiten weißlich angelegt zu hellen deutlicheren Linien, die Postmedianen gerader verlaufend, näher dem Apex an der Costa endend, nicht wie bei *bentelii* in die postmedianen Linien der Hflgl fallend, sondern proximal von dieser den Ird erreichend; am Hflgl springt hinter der Ader III. 1 die Wellenlinie, die an beiden Flügeln sehr deutlich ist, sehr stark zurück, so daß sie mehr konkav verläuft. Zellpunkte, Saumstriche und die Fransen wie bei *bentelii*. Unterseite aller Flügel glänzend schwärzlich, Saumfeld etwas heller, mit undeutlicher lichter Wellenlinie, eher der *noricana* als der *bentelii* ähnlich. Der ♂ Kopulationsapparat linear nur $\frac{1}{2}$ so groß wie normale *bentelii*, im Bau dieser am nächsten, verschieden durch stumpferen, kürzeren Sakkus, 2mal rechtwinklig abgebogenen Aedoeagus (statt stumpfwinklig); an der wie bei *bentelii* geformten Furka die Zähne schwächer und stumpfer, an der linken 2 mediale Zähne, die kostale Harpe der Valven stärker bedornt als bei den Verwandten, stärker chitinisiert und spitzer als die der Furka, im Gegensatz zu den zwei anderen Arten. Wie BARTHA schreibt, äußerte REBEL, der die Retyezat-Tiere sah, die Ansicht, daß *telekii* „nur ein extrem entwickeltes Tier der *bent. retyezatensis* sei, worin ihn der auch bei *retyezatensis*, wenn auch viel weniger intensiv, auftretende blaue Schimmer der Grundfarbe bestärkt“. Mit Recht erklärt BARTHA, der *telekii* als gute Art betrachtet, daß weitere Forschungen nötig sind, um an Hand eines neuen größeren Materials die Stellung des interessanten Tiers endgültig zu fixieren. Ueber die ersten Stände und die Zucht der *Ps. bentelii* ssp. *zermattensis* Whli. siehe E. WEHRLI und H. IMHOFF (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 267, Taf. 10, Fig. 1 und 2) mit farbigen Abbildungen der Raupe. THOMANN (Mitt. Schweiz. E. G. 15, 1930, S. 13–15) Zucht mit *Sedum*-Arten. Ei hell strohgelb, oval, flach eingedrückt, nach einigen Tagen rotbraun, vor dem Schlüpfen nach etwa 10–12 Tagen grau. Futter Löwenzahn; Zucht im Wärmekasten. Raupe erwachsen in der Grundfarbe variierend von heller Gelb zu dunkler Gelbgrau, einzelne stark rötlich übergossen; Dorsale rötlichbraun, in den Segmenteinschnitten unterbrochen, meist undeutlich; Laterale hell graugelb, oft rötlich angeflogen; darüber ein schwarzes, in der Segmentmitte hell grauviolett bis graublau werdendes Band, in dem die im Gegensatz zu *noricana* sehr deutlichen Stigmen liegen; nach oben anschließend ein gleich breiter grauvioletter, unter schwarzen Längsstrichen rötlich getönter Längsstreif; die mittlere Zone des Bauches hell braunrot, mit deutlichen helleren und dunkleren Achterfiguren. Verglichen mit der Beschreibung und Abbildung der *Ps. noricana* Wgr. von H. MAY und F. FLEISCHMANN (10. Jahresber. d. Wiener E. V. 1899, S. 85, Taf. 1, Fig. 9) unterscheidet sich diese von der Raupe der *bentelii* durch die bei letzterer auf den ersten und letzten Segmenten ganz undeutliche, bei ersterer stark hervortretende Dorsale, die bei ersterer bläulichweiße, bei letzterer hellgraugelbe Laterale, die bei ersterer schwer sichtbaren, bei letzterer sich scharf abhebenden schwarzen Stigmen; auf der Mitte der Bauchseite bei *noricana* ein rötliches, beidseits breit grau eingefäßtes Band, das bei *bentelii* fehlt und durch die typischen Achterfiguren ersetzt wird. – Die Puppe 10 mm lang, glatt, schlank, glänzend. Kopf, Flügel und Beinscheiden grün, braun nachdunkelnd; Kremaster mit einfacher Spitze. Verpuppung 19.–26. September, die Falter typische *zermattensis*, vom 8.–21. Oktober des gleichen Jahres.

belzebuth.

Ps. belzebuth *Pravie* (Mont Mounier, Alpes Maritimes franç.). Nach der Beschreibung äußerst nahe der *Ps. bentelii* Rtzt. ssp. *alpmaritima* Whli., die Färbung etwas weniger düster, mehr uniform und matter grau, durchschnittlich ein wenig kleiner. Verschieden sind die Genitalarmaturen, die von beiden durch PRAVIEL gut abgebildet werden (Bull. Soc. Ent. France 1938, April, S. 83, Fig. 1 und 2). Dank der Freundlichkeit des Herrn PRAVIEL konnte ich ein etwas abgeflogenes ♂ von *belzebuth* anatomisch untersuchen und im wesentlichen seine Befunde bestätigen. Die Furka-Fortsätze (innere Valven) erweisen sich in der Tat vom 1. Hauptzahn in der Mitte des medialen Randes an bis zum Ende als noch ziemlich stärker verschmälert als bei *alpmaritima* und bei *panticosea*; die Zahnleiste distal ist wie bei letzteren stark verkürzt und trägt nur drei bis vier fast gleich lange schmale Zähne, der Eckzahn distal medial ist nur wenig länger als die übrigen der Leiste, im Gegensatz zu den beiden genannten Rassen, wodurch die Furka etwas an die von *noricana* Wgnr. erinnert; bei dieser ist sie aber erheblich breiter und viel stärker und anders bezahnt. An meinem Präparat erscheint der Endfortsatz vom Mittelzahn an nicht ganz so lang wie auf der Abbildung der *belzebuth*, bei welcher ersterer leicht um die Längsachse gedreht ist; auch stehen die beiden Fortsätze an der Basis bei weitem nicht so nah beieinander wie auf der Fig. 2 *belzebuth*, sondern sie sind wie bei *alpmaritima* durch ein Querband miteinander verbunden und divergieren dort nicht mehr als bei dieser (Fig. 1 PRAVIEL). Gnathos kürzer, spitzer. Während *alpmaritima* bisher nur auf Urgestein gefangen worden war, hat PRAVIEL *belzebuth* ausschließlich im Kalkgebirge des Mont Mounier auf Geröll- und Schutthalden am 7. August 1936 in einer Höhe von 2100–2300 m angetroffen, am häufigsten gegen 2300 m, also in ziemlich tieferen Lagen als *alpmaritima*, die unter 2800 m nur ausnahmsweise vorkommt. Es scheint sich um ein Kalktier zu handeln. Angesichts der erheblichen Variabilität der Genitalarmaturen der *bentelii* und ihrer Rassen und der Uebereinstimmung der äußeren Erscheinung mit *alpmaritima* ließe es sich verantworten, *belzebuth* als Rasse der *bentelii* aufzufassen, die bei weitem sich nicht so stark von der Art entfernt hat, wie z. B. ssp. *panticosea* Whli.

noricana.

Ps. noricana Wgnr. (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (Hochschwab). Die Art wurde außerdem noch abgebildet ober- und unterseits durch die Meisterhand CULOTS (Géom. d'Europe, Taf. 62, Fig. 1243–1244); in SPULER REBEL (1910, Taf. 71, Fig. 13). Das von mir als *noricana* aus Wien erworbene (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2), als *noricana* abgebildete ♂ vom Triglav hat sich bei der anatomischen Untersuchung als *Ps. coracina*-Form *pseudonoricana* Schwing. i. l. herausgestellt, Berichtigung 1921 (Mitt. Schweiz. E. G. 13, S. 169). Ebenda die ♂ und ♀ Genitalapparate der *noricana* dargestellt. Die ♂ Genitalarmaturen erstmals abgebildet von POLJANEC (10. Jahresber. Wiener E. G. 1899, Taf. 2, Fig. 3/4); im Text und auf der Tafel ist *noricana* mit *coracina* verwechselt. Ebendort Beschreibung und Abbildung der Raupe (S. 85, Taf. 1, Fig. 9) von MAY und FLEISCHMANN). Die Verbreitung erweitert sich auf Kärnten, von wo sie G. HÖFNER für das Glocknergebiet angibt, auf Süd-Bayern, von OSTHELDER im Kaiser-Gebirge, im Wannele bei Gerstruben, im Karwendel- und Wettersteingebirge erwähnt; die Angaben J. HAFNERS für Krain (Triglav, Mojstrovka und Prisanig) beziehen sich wahrscheinlich auf die sehr ähnliche *Ps. coracina* var. *pseudonoricana* Schwing. i. l., die 1912 noch nicht bekannt und als *noricana* im Umlauf war. Eine Form von den Beler Kalkalpen, Ungarn. PRAVIEL gibt *noricana* Wgnr. für das Massiv der Grande-Chartreuse in Frankreich an, aber ohne Angabe eines anatomischen Befundes. In der Beschreibung WAGNERS wird die Grundfarbe oberseits angegeben als „schwarz mit grünlichen Schuppen besonders im Mittelfelde der Vflgl, die dem Tiere, namentlich im männlichen Geschlecht, einen eigentümlichen schwärzlichgrünen metallischen Schimmer verleihen. Zeichnungsanlage im allgemeinen auf der Oberseite wie *coracina*.“ Letzteres trifft nicht zu, denn die Zeichnung stimmt mit *bentelii* überein, bei welcher ebenfalls die Postmedianen der Vflgl in diejenige der Hflgl fällt, während bei *coracina* (und bei *trepidaria*) gewöhnlich die postmedianen Linien klar und deutlich vor dem Beginn derjenigen der Hflgl, am Ird der Vflgl endet, ein gutes Unterscheidungsmerkmal, das nur bei aberrativen Formen versagen kann. Oberseits schwächer gezeichnet, glänzender, glatter beschuppt als bei *bentelii*, oft der *alpinata* Scop. ähnlich werdend, aber unterseits das Saumfeld heller. Die Biotope beider Arten sind verschieden: *Ps. noricana* kommt typisch in den Kalkgebirgen vor, in erheblich tieferen Lagen von 1400–1900 m (WAGNER) als *bentelii*, welche typisch auf Urgestein in Höhen von 2800–3600 m lebt und nur ausnahmsweise tiefer angetroffen wird. In neuerer Zeit wurde *noricana* aber auch auf Urgestein fliegend entdeckt; es liegt mir eine schöne Serie aus den Hohen Tauern vom Gebiet der Gleiwitzhütte unweit der Brandlscharte, Salisburgia, vor, in einer der *bentelii* etwas ähnlichen Rasse – ssp.

kusdasi.

nov. **kusdasi**. gefangen am 23. Juli 1940, und wieder 1941, von Herrn KARL KUSDAS (Nat. hist. Museum Linz a. D.) und mir zur Ueberprüfung zugestellt. Spannung ♂ 23–25 mm, ♀ 22½–23 mm; Vflglänge ♂ 13½–14½ mm, also erheblich größer als *bentelii zermattensis* Whli. Grundfarbe glänzend hellgrau, bei 3 Exemplaren im Saumfeld weißlich grau, das Mittelfeld stets etwas dunkler grau, heller als bei *noricana* und bei *noricana* ssp. *carpathica* Schwing., deren Grundfarbe als dunkel graugrün, nicht eintönig eisengrau (wie bei *noricana*) bezeichnet wird. Die Zeichnung meist noch kontrastreicher als bei *carpathica*, die Linien schwarz, kräftiger als bei *noricana* und *carpathica*, oft wie bei *bentelii zermattensis*, aber weniger scharf begrenzt und nicht so scharf hell weißlichgrau angelegt als bei dieser. Die Postmedianen der Vflgl oberseits verläuft mehrheitlich näher dem Zellpunkt, diesen zuweilen berührend, ganz wie bei *zermattensis* und wie bei dieser oft gerade, stark gezähnt und gezackt. Die weißliche Subterminale weniger scharf, ihr Zacken auf Ader III, 2 augenfällig weniger vorspringend als bei *zermattensis*; das schwarze Band davor deutlich, in der Mitte unterbrochen. Unterseits das Saumfeld breiter,

heller, die Postmediane dicker, unscharf, meist näher der Basis verlaufend als bei *noricana*. Der ♂ Kopulationsapparat wie bei *noricana*, die Zahnleiste und der mediale Zahn meist stärker als bei dieser, Typen und Paratypen im Nat. histor. Museum Linz, 1 Paar Kotypen in der Sammlung WEHRLI. – ssp. et ab. **carpathica** Schwing. *carpathica*. (Stirnberg, Beler Kalkberge, Ungarn, 1600–1900 m, Juli). Abbildungen der Oberseite von WEHRLI (Mitt. d. Schweiz. E. G. 13, 3/4, 1921, Taf. 9, Fig. 51 und 52); diese sind erheblich heller herausgekommen, als der Originalbeschreibung entspricht; letztere lautet: „Bedeutend größer, dunkler und kontrastreicher gefärbt als *noricana*, Grundfarbe nicht eintönig eisengrau, sondern dunkelgraugrün, Querstreifen schwarz und meist sehr scharf hervortretend. Beler Kalkalpen (Stirnberg), 1950 m.“ Später „in Uebergängen auch am Hochschwab“. Von dieser Form enthält meine Sammlung nur ein kotypisches Paar nebst einem abgeflogenen ♂, zu wenig, um sich ein Urteil über die Rasse und den anatomischen Bau zu bilden. Die Furka etwas abweichend durch den ziemlich weniger schrägen Verlauf der distalen Zahnleiste; die mediale Vorbauchung und die Breite verweisen sie aber zu *noricana*; das erwähnte 2. ♂ hat geringere Größe, schwächere Zeichnung ober- und unterseits und einen mehr bräunlichen Farbton; Spannung 21 mm; es zeichnet sich aus durch einen breiten gegabelten Sakkus, der bei *noricana* und *bentelii* stets einfach, kurz und schmal ist. Diese eigenartige Form, der auch größere Bezahnung der Furka zukommt, – var. **furcata** Whli., bedarf der Nachprüfung an größerem *furcata*. Material. Sie ist abgebildet WEHRLI, a. a. O. Taf. 9 Fig. 53 und der Sakkus auf Taf. 7. – ab. **variegata** Schwing. *variegata*. (Hochschwab) hat hellgraue Grundfarbe mit einem Stich ins Gelbliche, statt ins Grünliche wie bei *noricana*; Querlinien sehr scharf. Ein Paar vom Hochschwab, Stoderzinken usw. nur auf Kalk in 1700–1800 m, in warmen Jahren schon von Ende Mai ab bis spätestens Mitte Juli. – *Ps. noricana* steht anatomisch der *Ps. bentelii* sehr nahe, näher als ich nach den Untersuchungen typischer Formen 1921 annehmen mußte, deren Unterscheidung leicht ist, bei den mittlerweile entdeckten Zwischenrassen und -arten recht schwierig werden kann; bei der Walliser *bentelii* steht die distale Zahnleiste der Furkafortsätze (innere Valven) senkrecht auf die Längsachse und ist ziemlich gerade, während sie bei der Hochschwab-*noricana* viel schräger und steiler gerichtet und meist länger und gebogen ist; die mediale Begrenzung der Furka bildet bei letzterer eine stärkere Vorbauchung als bei *bentelii*, ebenso der Außenrand, wodurch das Gebilde breiter erscheint. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal gibt uns die allerdings variable Bezahnung. Bei *bentelii* übertrifft der gewöhnlich sehr starke 1. oder 2. Zahn an der distal-medialen Ecke den proximalen Zahn an der Mitte des medialen Randes erheblich an Länge, nicht aber an Dicke; bei *noricana* ist der proximale mediale Einzelzahn länger und stärker als der Eckzahn, der oft nicht größer ist als die übrigen der Leiste. Die Form der Furka, ebenso Stärke und Verlauf der Zahnleiste, wie die Zahl, Größe, Form und Anordnung der Zähne variieren recht beträchtlich und nicht selten ist die Bezahnung der beiden Fortsätze nicht symmetrisch. Die Abweichungen bei den Zwischenrassen siehe bei diesen. Ueber die ersten Stände, Abbildungen und Differenzierung gegenüber *bentelii* siehe bei dieser.

Die *Ps. alpinata* Scop.-Gruppe.

Die ♂♂ lassen sich sehr leicht erkennen an dem sehr breiten, stumpf spatenförmigen Unkus und am stumpfrandigen, halbringförmigen Gnathos, Formen, wie sie keine andere *Psodos*-Art besitzt. Dies gilt auch für den sehr starken, abgestutzten und spatenförmigen Sakkus. Aedoeagus lang, anal mit zwei kurzen lateralen Zähnen. Furka ziemlich lang, schmal, S-förmig geschwungen, etwas an die von *Ps. wehrlii* erinnernd; Zahnleiste konvex, mit 2–3 stärkeren, ventral-medial gerichteten und mit mittleren und kleinen, medial gerichteten runden Zähnen. Abbildungen des ♂ sowie des ♀ Kopulationsapparates: WEHRLI, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 163; Taf. 5, Fig. 7, Taf. 8, Fig. 20 und 32.

P. alpinata Scop. (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (Krain) fliegt im ganzen Alpengebiet, in den Pyrenäen und *alpinata*. in den Karpathen in Höhen von 1400–2500 m nirgends selten und wird auch von den Vogesen und von den höchsten Gipfeln des Schweizer Juras gemeldet. Die im Hauptband erwähnte Varietät aus dem Sajan-Gebirge hat sich als neue, in die *coracina*-Gruppe gehörige Art herausgestellt. – Das Ei wurde mehrfach beschrieben und die Raupe mit Löwenzahn gefüttert, aber es konnte von dieser keine Beschreibung gefunden werden. – ab. **magna** Schaw. bezeichnet ein großes, sonst normal gefärbtes und gezeichnetes ♀ vom Eisenerzer Reichenstein *magna*. mit einer Vflglänge von 15 mm (SCOPOLI gibt als normale Vflglänge $5\frac{3}{4}$ Linien an). OSTHELDER fand die Exemplare aus dem Allgäu und von der Rotwand größer als solche aus den Zentralalpen. Auch Dr. PICTET konstatierte in seiner vorzüglichen Arbeit über die Lepidopteren des Schweizerischen Nationalparks S. 255 durch genaue Messungen an 172 Exemplaren, daß diese im Inntal kleiner sind als auf dem Plateau des Nationalparks, am größten im Münstertal, und daß sie also nach Süden gegen den Stelvio und das Südtirol, von wo DANNEHL ebenfalls sehr große Stücke meldet, an Größe zunehmen. Er beobachtete die Art je nach der Jahreszeit (Juni–August) von 1500–3000 m und entdeckte eine ungewöhnliche Form – var. **ewehrlina** Pictet in 2100 m, *ewehrlina*. Stabelchod 9. Juli 1933, ausgezeichnet durch eine schmale helle, dem Saum ziemlich parallele Binde unterseits, die sich in gleicher Weise auf die Hflgl fortsetzt; Zellpunkte deutlich; Oberseite dunkler als bei *alpinata*, die Zeichnung schwach; mikroskopisch (trocken untersucht) eine sichere *alpinata*. Ein ♂ von der Umgebung Salzburg meiner Sammlung zeigt unterseits eine angedeutete ähnlich verlaufende Binde.

Die *Ps. canaliculata* Hochw.-Gruppe.

Die typische Art: *Ps. canaliculata* Hochw., wird zu den veränderlichsten der Gattung gerechnet, die oft mit anderen Arten, besonders *Ps. bentelii* Rtzt., verwechselt worden ist. Glücklicherweise besitzt sie, wie ich nachwies, einen sehr charakteristischen Bau des ♂ Kopulationsapparates, dessen stark asymmetrische Furka (innere Valven) nur ihr und der verwandten *Ps. schwingenschussi* Whli. zukommt und der die Diagnose gegenüber *bentelii* äußerst leicht macht, meist rasch stellbar durch bloßes oberflächliches Abpinseln des ♂ Hlbesendes (Trockenuntersuchung). Der rechte Fortsatz der Furka bedeutend länger und schmaler, etwas über Aedoeaguslänge, als der viel kürzere, breitere linke von unter $\frac{3}{4}$ Aedoeaguslänge; Zahuleiste mit einem stärkeren, 1–2 mittleren und einigen kleineren Zähnen besetzt. Außere Valven symmetrisch. Form und Krümmung des Sakkus variabel. Aedoeagus lang, schlank, fast rechtwinklig gebogen, distal teilweise mit feinen Zähnchen besetzt. Unkus mit kurzer, gekrümmter Spitze, Gnathos schmal und spitz. Auch der ♀ Kopulationsapparat zeigt asymmetrischen Bau, entsprechend dem männlichen Organ, wie erstmals festgestellt wurde; Abbildungen beider siehe WEHRLI, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 164, Taf. 5, Fig. 8; Taf. 6, Fig. 21; Taf. 8, Fig. 33; Taf. 9, Fig. 44.

- canaliculata*. **Ps. canaliculata** Hochw. (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (= *trepidaria* Hbn.). Fliegt von 1800–3200 m Höhe von Ende Juni bis Mitte August lokal nicht selten, weit verbreitet im ganzen Alpengebiet, in den Pyrenäen, in den Gebirgen von Montenegro, von Bulgarien, Rumänien. In den Karpathen wird sie wohl überall durch *weneri*. *Ps. schwingenschussi* Whli. ersetzt; im Südosten scheint sie vorwiegend in der – var. **weneri** Schaw. vorzukommen, die sich durch ihre tiefschwarze Färbung ober- und unterseits und durch die nur schwach angedeutete Zeichnung von der typischen Form unterscheidet. Oberseite frisch fein gelblich bestäubt. Unterseite ohne graues Außenfeld. Geflogene Exemplare nach REBEL kaum von *Ps. coracina* trennbar. Velujack, Bosnien; Montenegro, Bulgarien, Macedonien, Albanien und wahrscheinlich auch Rumänien. *Ps. trepidaria* variiert sehr beträchtlich in bezug auf Größe, Zeichnung und Färbung; aber auch die Genitalarmaturen weisen, besonders am Sakkus, eine auffallende Veränderlichkeit auf, die mitbestimmend bei der Aufstellung von zwei Rassen *concava*. gewesen sind, deren eine – var. **concava** Whli., etwa unserer Abbildung (Bd. 4 Fig. 23 c) entspricht und die größten, etwas düster gefärbten Exemplare mit kontrastreicher, glänzender Unterseite umfaßt. Geringe oder fehlende rostgelbe Einstreuungen; Saumlinie nicht aus freien Dreiecken, sondern aus feinen längeren Saumstrichen zusammengesetzt. Sakkus charakteristisch, breit, kurz, distal konkav, fast zweigablig, stark dorsalwärts gekrümmt und gebogen. Abbildungen (WEHRLI, Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Fig. 8, 21 und Taf. 7). Auch der ♀ Apparat etwas abweichend. Strela-Paß, Albula, Schiachorn (Davos), Graubünden; Zillertaler Alpen, *gracilis*. Schmalsertal, Ortler, Südtirol. Die andere Rasse – var. **gracilis** Whli. (a. a. O. Fig. 58 und 59, Schwarzsee) hat wesentlich geringere Größe – die extrem kleine Form vom Roten Boden am Fuß des Gornegrates, 2800 m *pygmaea*. – **pygmaea** Whli. (51 f, ♀) (a. a. O. Fig. 60 und 61) – spannt nur 16 mm (♂). Sie zeichnet sich aus durch weniger geschwungene Postmedianen der Vflgl oberseits, schärfere Subterminale und unterseits durch breiteres Saumfeld beider Flügel. Dunkler grau, heller bestäubt, ohne deutliche rostgelbe Elemente. Sakkus sehr verschieden von den anderen Formen; lang, sehr schlank, spitz oder leicht gerundet, gerade, nicht abgebogen und nicht gekrümmt; Unkus länger, schlanker und mehr parallelandig. Abbildungen (a. a. O. Taf. 7, Sakkusformen). Scheint auf das Wallis beschränkt zu sein. Umgebung der kleinen Seen des Zermattergebietes, Schwarzsee, Riffelseen mit Rotem Boden und Gornegrat, Stellisee; Höhen von 2600–3150 m. Unter dieser Rasse fliegend *bentelioides*. eine individuelle Form – **bentelioides** Whli. (a. a. O. Fig. 62), oberseits in der Färbung, der scharfen Zeichnung, durch den der Postmedianlinie der Vflgl stark genäherten oder ihr aufliegenden Zellpunkt der *Ps. bentelii* Rtzt. *pyrenaica*. sehr ähnlich; unterseits wie *pygmaea* Whli. – **pyrenaica** Schaw. (Pic du Midi, Zentral-Pyrenäen, leg. BOHATSCH 4. August 1894) „hat keine silbergraue, sondern eine goldgelbe Grundfarbe, die unter der dunkleren Färbung überall durchschlägt. Die Mittelbinde ist schwärzlichbraun, die Basis und der Außenteil sind goldigbraungelb und dunkel bestäubt. Auch auf der Unterseite ist das äußere Drittel der Vflgl und Hflgl nicht grau, sondern gelblich“. Mir in natura unbekannt. – Raupe der *trepidaria* abgebildet von WEHRLI und H. IMHOFF (Mitt. Schweiz. E. G. 13, Taf. 10, Fig. 3, S. 269; beschrieben von KITZ, Verh. z.-b. G. Wien 1911, S. (173). Verschieden von *bentelii* durch die durchgehende deutlichere Dorsale und die fehlenden Achterfiguren des Bauches. Nach VORBRÖDT schlüpfte der Falter bei Zimmerzucht schon im März. Das aus Moos und Pflanzenteilen lose gewebte Gespinst findet sich von Anfang Juni an unter Steinen angesponnen.

- schwingenschussi*. **Ps. schwingenschussi** Whli. (51 e) (Tatra, ungarische Karpathen) photographisch reproduziert (WEHRLI, Mitt. E. V. Basel, Heft 11, S. 7, Taf. 1 und 2, auch die Unterseite). Oft noch etwas größer als *Ps. canaliculata* Hochw. var. *concava* Whli. (Vflglänge 12,5 mm). Heller als diese, oberseits metallisch glänzend, mehr hell grau-grün, mit dunkelgelben Schuppen bestreut, die kontrastreiche, lebhaft Zeichnung in bezug auf das Mittelfeld, den geraderen Verlauf der starkgezackten Postmedianen und den Verlauf der Subterminalen der Vflgl der *Ps. bentelii* recht ähnlich, von der die Art sich aber dadurch unterscheidet, daß die Postmedianen der Vflgl nicht in die entsprechende der Hflgl fällt, sondern wie bei *canaliculata* am Ird vor derjenigen der Hflgl endet; ferner daß die heller grauweiße, dicke, kontinuierliche Subterminale und ein heller grau-grüner Streif gegen den Saum deutlicher hervortreten. Häufiger als an meinem Material von der Tatra sind nach BARTHA bei den Retzezat-Tieren die beiden Querstreifen der Vflgl genähert und hinter der Mitte durch einen schwarzen Querbalken verbunden, ein Merkmal, das BARTHA als ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal gegenüber *canaliculata* bewertet,

wenigstens für seine Retyezat-Form; es findet sich auf beiden oben zitierten Abbildungen, fehlt aber mehreren der Tatra-Exemplare. Die dicke schwarze Saumlinie auf den Adern sehr hell und scharf durchbrochen. Auf der dunklen Unterseite das Außenfeld etwas heller als die basalen $\frac{2}{3}$, zuweilen ist dessen Saumhälfte heller weißlich-grau, die proximale fast so dunkel wie der angrenzende Basalteil. BARTHA erwähnt bei den ♀♀ am Vflgl noch einen hellen keilförmigen, von der Wurzel bis zur Postmedianen reichenden Wisch unterseits. Oberseite der Retyezat-Tiere silbergrau, ohne grünen oder gelben Ton. Furka-Arme asymmetrisch wie bei *canaliculata*, aber deren Längen- und Breitendifferenz bedeutend geringer als bei jener; der rechte Arm kürzer als der Aedoeagus, der linke ziemlich weniger vorgebaut. Die Art scheint in den Karpathen *canaliculata* zu vertreten, wie SCHWINGENSCHUSS vermutet, der sie dort im Juli von 1800 m an fing (BARTHA von 2000 m an, meist auf Rasenflächen (Mitt. Münchn. E. G. 23, 1933, S. 38). – ab. **interrupta** Schwing. hat am Vflgl das Mittelfeld hinter der *interrupta*. Mitte unterbrochen.

Ps. daisetsuzana Mats. Wird beschrieben als oberseits auf beiden Flügeln dunkelbraun, seidig, im api- *daisetsuzana*. kalen Drittel etwas blasser; am Vflgl die ante- und postmedianen Linien dunkler, erstere gewellt, die letztere außen stark gewellt und gefolgt von einer blässeren Linie; Submarginale obsolet, aber leicht erkennbar, kaum gewellt; Saumlinie dünn, schwarz; Fransen dunkelgrau; Zellpunkt kräftig, schwarz. Hflgl bei gewisser Beleuchtung mit zwei kaum gewellten dunklen Linien. Unterseite dunkel, glänzend, die Farbe wechselnd je nach der Beleuchtung. Fühler, Palpen, Körper und Beine dunkel. Spannung engl. 23 mm. Hokkaido (Mt. Daisetsu, Hokkaidake, Kumanotaira, Koizumidake), 17. Juli bis 9. August, leg. MATSUMURA, T. UCHIDA, H. KÔNO. Liegt mir nicht vor. Anatomische Untersuchung fehlt, deshalb Einreihung unsicher. Wird als der *canaliculata* nah verwandt bezeichnet.

Die *Ps. coracina* Esp.-Gruppe.

Sie wird anatomisch gut gekennzeichnet durch die sehr kleinen, eckigen Fortsätze der Furka beim ♂, kaum von $\frac{1}{2}$ Länge des Aedoeagus. Dieser lang, schlank, distal in zwei laterale Zipfel endigend, Schwellkörper dicht mit Zähnen besetzt. Furkafortsätze im Umriß rechteckig, geradlinig begrenzt; Zahnleiste fast gerade, medial mit sehr starkem, medial gerichtetem Eckzahn, mit einem zweiten, ebenso starken, dorsal gerichteten Zahn daneben und anschließend mit kleineren Zähnen. Sakkus breit, im Umriß dreieckig, variabel bei den verschiedenen Rassen. Unkus gebogen, spitz, Gnathos lang, ziemlich schmal, mit stumpfer Spitze. Die am weitesten verbreitete Gruppe; Alpenländer, Pyrenäen, Karpathen, Skandinavien, Lappland und Sajan-Gebirge.

Ps. coracina Esp. (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) („Gipfel der Alpen des Juragebürges“). Letztere Angabe *coracina*. ESPERS kann sich nicht auf den Schweizer Jura beziehen, weil hier die Art noch nie gefangen wurde. Sein Exemplar stammte ziemlich sicher aus Graubünden, woher es ihm von ULYSSES VON SALIS (Marschlins) zusammen mit *Noctua monedula* Esp. (= *Titanio phrygialis* Hbn.) zugestellt worden war (ESPER 4. Februar, S. 73 und 74), und wo also die Typenrasse fliegt, an günstigen Stellen in Menge, wie z. B. auf dem Ofenpaß; sie steigt etwas weniger hoch als *canaliculata*, kaum über 2800 m. Zur Verbreitung in den Alpenländern, den Pyrenäen, den Karpathen, Schottland, Schweden und Norwegen kommt noch Finnland hinzu. Flugzeit Juni bis August, je nach der Höhenlage; nach den Beobachtungen von Dr. PICTET fallen die Juli-August-Tiere im Schweiz. Nationalpark aus Höhen über 2400 m auf durch sehr dunkle Färbung und ganz schwache Zeichnung, scheinen also eine Höhenrasse zu bilden. Die weite Verbreitung der Art begünstigt die Bildung von lokalen und geographischen Formen. So fliegt am Zirbitzkogel – var. **rectifasciata** Whli. (abgebildet Mitt. E. V. Basel *rectifasciata*. 1920, Nr. 12, Fig. 20, 21, 22, verkleinert), charakterisiert durch den geraden Verlauf der nur schwach gezackten postmedianen Linie der Vflgl, die bei der typischen *coracina* stets stark geschwungen ist; parallel mit jener verläuft auch die schwarzgraue Binde innen an der Subterminalen. Die Färbung oberseits dunkler, die Zeichnung verschwommener. Unterseits die Postmedianen ebenfalls gerader, weniger gebogen. Unterseite der dunkelsten Tiere verschwommener gezeichnet, schwarz gefleckt, an *canaliculata* erinnernd. Die ♀♀ heller als der ♂, sonst ähnlich gezeichnet, aber die Querstreifen der Vflgl hinter der Mitte gewöhnlich mit einer Einschnürung. Als individuelle Form auch vom Triglav, vom Schmalsertal und Südtirol (Latemar). Die dunkle *rectifasciata* wird sehr hübsch, wenn die abgekehrten Seiten der Querstreifen der Vflgl oberseits hell silberweiß angelegt sind und die hellen Unterbrechungen der Saumlinie als silberweiße Punkte hervortreten. – f. **argentipicta** Whli. *argentipicta*. (51 g) (abgebildet auch Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Fig. 67). Anatomische Unterschiede der letzteren und var. *rectifasciata* gegenüber *coracina*: Sakkus beider Formen schmaler, spitzer, an der Basis mehr winklig abgesetzt; Unkus von oben betrachtet breiter und etwas kürzer; Zipfel der Valven runder als bei *coracina*. ♀ Apparat ebenfalls verschieden. Sakkus siehe WEHRLI a. a. O. Taf. 7. – ssp. **transiens** Whli. (51 e) Abbildungen *transiens*. (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, Taf. 9, Fig. 68 und 69; OSTHELDER, Mitt. Münchn. E. G. 21, 1931, 4. Heft, S. 530, Taf. 19, Fig. 9–11) (Arzelscharte im Karwendelgebirge) beschrieb ich als große, etwas düstere, eintönig gefärbte Rasse, die eine der *pseudonoricana* ähnliche Zeichnung aufweist, der aber bereits das hellere, glänzende Grau der typischen *coracina* und oft ein schärfer gezeichnetes Saumfeld eigentümlich ist; beim helleren ♀, das sich durch bedeutendere Größe und wenig gezeichnetes Außenfeld bemerkbar macht, fällt die Postmedianen der Vflgl oft, wie bei *bentelii* und bei *noricana*, direkt in diejenige der Hflgl; Färbung nur wenig düsterer als bei *coracina*. – *transiens* besitzt den gleichen, vorn abgestutzten oder schwach konkaven breiten Sakkus wie *pseudo-*

- noricana*, unterscheidet sich aber von letzterer wesentlich durch den Besitz von 1–2 starken, dorsal gerichteten Zähnen der Furka, nähert sich also hierin der *coracina*. Auch in der Gestalt des Sakkus kommen Uebergangsformen vor (Sammlung HAURI, Umgebung von Davos). Nach OSTHELDER (Schmett. Südbayerns, S. 530) dürfte anzunehmen sein, daß *transiens* die einheitliche Rasse des Karwendel- und Wettersteingebirges bildet.
- pseudonorica*. SCHWINGENSCHUSS erwähnt sie ferner vom Stelvio. – var. ***pseudonoricana*** Schwing. (51 e) (Triglav-Gebiet). Wurde durch einen bekannten Wiener Entomologen als echte *Ps. noricana* Wgmr. seinerzeit in den Handel gebracht und von mir als solche abgebildet (Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 und 2 (Voßhütte, 25. Juni 1908), dann nach mikroskopischer Untersuchung von mir als *coracina*-Form richtiggestellt und nochmals als *pseudonoricana* abgebildet (Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, S. 169, Taf. 9, Fig. 63 und 64): später Bestätigung der Tatsache und nochmalige Beschreibung durch SCHWINGENSCHUSS (Verh. z. b. G. 73, 1923, S. 83). Diese lautet: „Größe und Zeichnung stark an *noricana* erinnernd, insbesondere dann, wenn die Flügel eisengrau überflossen sind. Andere ♂♂ sind so dunkel, daß sie nur durch die immer vorhandene eisengraue Beschuppung von *alpinata* getrennt werden können. Leicht ist das ♀ zu erkennen, weil es wie bei allen *coracina*-Formen heller, sehr breitflügelig ist und so dem ♂ von var. *transiens* sehr nahe kommt. Von *noricana* trennt *pseudonoricana* das Fehlen des grünlichen Glanzes, welcher frischen *noricana* eigen ist. Karawanken, Julische Alpen von etwa 1800 m aufwärts.“ Mikroskopisch konstant abweichend von *coracina* durch das Fehlen des zweitstärksten, winklig dorsalwärts gerichteten Zahnes der Zahnleiste der Furka, sowie durch den sehr breiten, vorn gerade abgestutzten oder sogar leicht konkaven Sakkus; siehe beide a. a. O. Tafel 7. – ssp. ***lappona*** Whli. wird gut abgebildet von NORDSTRÖM, WAHLGREN und TULLGREN (Svenska Fjärilar, Stockholm 1941, S. 310, Taf. 44, Fig. 4 a); ferner von WEHRLI (a. a. O. Taf. 9, Fig. 64 und 65; Sakkus Taf. 7). Diese fennoskandinavische Rasse hat geringere Größe als typische alpine *coracina*, düsterere und eintönige, schwärzlich graue Färbung, schwächer Zeichnung und schmalere Flügel. Fliegt im Juli–August am Tage mit *Anarta* zusammen; sie liegt mir vor von Finnmarken, Alten und Lule Lappmark. NORDSTRÖM erwähnt sie in seinem Katalog für Torne Lappmark, Pite, Lycksele Lappmark, Dalarna, Härjedalen, Jämtland; ferner für Norwegen und Finnland. Von der – ab.
- wahlbergi*. ***wahlbergi*** Lampa (Bd. 4 S. 395) wird in der oben zitierten Fauna Schwedens eine Abbildung gegeben (Taf. 44 Fig. 4 b). – f. loc. ***angustipennis*** Whli. vom Hochschwab ist eine der kleinsten *coracina*-Formen, auffallend durch die sehr schmalen Flügel; wahrscheinlich eine Höhenform, die in Übergängen auch am Zirbitzkogel beobachtet wurde. – ab. ***nigrofasciata*** Whli., eine individuelle Form aus Zermatt, hat ein schwarzgraues, scharf sich abhebendes Mittelfeld der Vflgl mit fast zeichnungslosem, silbergrauem Basal- und Außenfeld; am Hflgl die basale Hälfte bis zur Postmedianen wie das Mittelfeld der Vflgl, das Saumfeld wie das der Vflgl. Das typische Exemplar vom Schwarzsee ob Zermatt findet sich abgebildet bei CULOT (Géom. d'Europe, Taf. 62, Fig. 1249). Die Raupe der *coracina* findet sich beschrieben und farbig abgebildet von HUGO MAY und F. FLEISCHMANN (X. Jahresber. Wiener E. V. 1899, S. 87, Taf. I, Fig. 10). Die Zeichnung stimmt mit der von *noricana* gut überein, aber die Grundfarbe des Rückens und der Seiten ist ein gleichmäßiges Hellbraun und auch die Unterseite ist viel lichter und eintöniger als bei *noricana*, die viel bunter gefärbt ist; Kopf hell rötlichbraun. Zucht mit Polygonum und Leontodon, auch Sonchus; alle Raupen gingen vor der Verpuppung sukzessive ein.
- diószeghyi*. ***Ps. diószeghyi*** Schmidt (51 e) (Retyezat-Gebirge). Weitere Abbildungen von A. SCHMIDT (I. E. Z. Guben 24, 1930, Taf. C, Fig. 15–20). Spannung 22–24 mm. Von *Ps. coracina* verschieden durch die braungraue, mehr weniger mit eisengrauen Schuppen bestreute, weniger glatte und weniger glänzende Färbung der Oberseite, stärker auswärts gebogene Postmedianen der Vflgl ober- und unterseits, durch die an den abgekehrten Seiten grauweiß bis weiß angelegten Querlinien der Vflgl oberseits, die stark an *Ps. coracina* f. *argentipicta* Whli. erinnern, ferner durch die *bentelii* ähnliche, meist scharfe, unregelmäßige Subterminale. Unterseite beider Flügel von der Basis bis zur Postmedianen dunkel, das Außenfeld heller, zwischen einem dunklen subterminalen Schattenstreifen und dem Saum noch etwas heller. Die ♀♀, ähnlich wie bei *sajana* Whli., weder in der Größe noch in der Zeichnung wesentlich verschieden, nur oberseits etwas heller gefärbt. Eine Minderheit der Serie erweist sich als in verschiedenem Grade eintönig schwarzbraun verdunkelt, mit gelblichem Schimmer, und so täuschend ähnlich der *alpinata*, daß sie von einem guten Kenner dieser hochalpinen Gattung als solche bestimmt wurden; der Unterschied besteht nur in der etwas schärferen Zeichnung der ersteren, aber anatomisch sind gegenüber *alpinata* große Differenzen vorhanden. Im Material Oberst BARTHAS vom gleichen Gebirge befanden sich nur vereinzelte Exemplare dieser dunklen Form und Uebergänge dazu machten nur etwa $\frac{1}{3}$ aller aus. Nach BARTHA zeigen sich die Falter dieser Art beim Fang viel scheuer und lebhafter als die alpine *coracina*. Die der *coracina* sehr nahestehende Gestalt und Form des Aedoeagus mit den noch etwas längeren spitz dreieckigen lateralen Zipfeln distal, sowie die noch kürzere Furka (innere Valven) verweisen *diószeghyi* ganz fraglos in die *coracina*-Gruppe, und nicht, wie SCHMIDT annimmt, zwischen die *alticolaria*- und die *alpinata*-Gruppe, mit welchen anatomisch keine nähere Verwandtschaft besteht, weder in bezug auf den Aedoeagus noch auf die Furka. Ersterer ist entsprechend der Größe des Falters bei *diószeghyi* länger (nicht kürzer, wie SCHMIDT angibt) als bei *coracina*, gemessen an den Fig. 1 und 6 der Taf. A von SCHMIDT (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 29). Hingegen erweist sich die Gesamtlänge der Furka als eher etwas kürzer (nicht länger) bei *diószeghyi* als bei *coracina*, gemessen an den Fig. 9 und 10 der Taf. B a. a. O. (38 : 39 mm). Ihr distaler Fortsatz ist leicht spiralig gedreht, der bei *coracina* lange und starke erste mediale Eckzahn fehlt, die Zahnleiste erscheint konvex,

wodurch ein von *coracina* recht abweichendes Aussehen zustande kommt; eine konvexe Zahnleiste findet sich indessen auch bei *coracina* var. *pseudonoricana*, wenn auch nicht so stark, und ein Bild des ♂ Apparates der *coracina* von POLJANEC (irrtümlich als *noricana* bezeichnet) (X. Jahresber. 1899 Wiener E. V., Taf. 2, Fig. 1), von der Seite aufgenommen, zeigt die Zahnleiste der Furka ebenfalls konvex und die Form der letzteren erheblich verändert. Bezahnung variabel. Unkusschnabel an der Basis breiter, von oben gesehen mehr dreieckig weniger vorgezogen. Gnathos stumpf dreieckig. Sakkus breiter, weniger vorgezogen. BARTHA bestätigt die anatomischen Befunde SCHMIDTS und betrachtet sie als konstant; solche konstant abweichenden Merkmale kommen aber auch den guten Subspezies zu, wie ich vielfach bei den *Psodos* nachgewiesen habe, besonders bei den Rassen der *bentelii*, *coracina* und *trepidaria*, die ich ebensowenig als artliche Verschiedenheit auffaßte wie bei *diószeghyi*; nachdem nun bei dieser von BARTHA von *coracina* abweichende biologische Eigenschaften wie größere Scheuheit und lebhafteres Betragen beobachtet worden war, neige ich eher dazu, sie als gute Art zu betrachten, sofern jene sich als richtig erweisen.

Ps. tundrana Whli. (Arasagun-gol, Sajan), abgebildet (WEHRLI, Mitt. E. V. Basel 1919, Nr. 11, Taf. 1 *tundrana*. und 2). Die Färbung oberseits der *coracina* var. *transiens* Whli. am nächsten, das ♂ trüber und eintöniger braun-grau, ganz ohne die dichte Bestreuung mit den hellen weißlichgrauen Schuppen derselben, seidenglänzend ähnlich der *alpinata*, aber heller als diese. Das ♀ ebenfalls uniform, heller grau bis weißlichgrau, das Mittelfeld gleichfarbig, die Zellpunkte der Vflgl dicker, der Hflgl kleiner und undeutlicher. Die Querlinien graubräunlich, nicht schwarz, und tiefer gezackt als bei *transiens*, die Postmedianen beider Flügel auch unterseits meist etwas weiter saumwärts gelegen; das Saumfeld fast ungezeichnet, die Subterminale und ihre Beschattung kaum angedeutet. Die Dreiecke der Saumlinie flacher, fast strichförmig, auf den Adern nur durch die Grundfarbe, nicht heller, unterbrochen. Unterseite eintönig glänzend graubraun, die basalen $\frac{2}{3}$ heller als bei *coracina*, nicht dunkler als das Außenfeld; die Postmedianen der Hflgl regelmäßig stärker auswärts gebogen als bei *transiens*, besonders ausgeprägt beim ♀; dessen Unterseite heller, weißlich mit gelblichem Schimmer und schwacher dunkler Bestäubung. Anatomisch der Aedoeagus doppelt gebogen, im mittleren Teil dicker als bei *coracina*; laterale Zipfel distal länger; Abbildungen bei SCHMIDT (a. a. O. S. 29, Fig. 4 und Taf. A, Fig. 2, Taf. B, Fig. 11), WEHRLI (a. a. O. Taf. 7, Fig. 11, Taf. 6, Fig. 24, und Taf. 7). Sakkus breiter, quadratisch, am Ende abgestutzt, nicht gerundet wie bei *coracina*; Unkus stärker gekrümmt, dorsal tiefer eingedrückt; Furkafortsätze mehr dreieckig, der 2. Hauptzahn fehlt und die Zähne sind alle medio-dorsal gerichtet; Bezahnung schwächer. Das proximale Horn der Furka (olim Sakkulus) ist augenfällig kürzer und stumpfer als bei *coracina*. Auch die ♀ Organe verschieden (Fig. 36 und 47). Arasagun-gol, Sajan-Gebirge, Schawyr, Tannuola orient., Juni.

Ps. sajana Whli. (51 g) (Munko Sardyk, Sajan-Gebirge). Weitere Abbildungen von WEHRLI (Mitt. *sajana*. Schweiz. E. G. 13, 1921, Taf. 9, Fig. 70–71). Die Art ahmt in vollkommenster Weise in der äußeren Erscheinung *Ps. alpinata* Scop. nach, nur daß die braungraue Färbung der Oberseite um eine Spur mehr grau getönt erscheint und öfter das Außenfeld beider Flügel etwas heller ist, die Linien meist noch weniger ausgeprägt sind. Keines meiner Exemplare besitzt eisengraue Färbung, welche Bezeichnung Dr. SCHMIDT für seine aus der gleichen Quelle stammenden *sajana* verwendet (der Ausdruck „eisengrau“ sollte vermieden werden, weil das chemisch reine Eisen silberweiß wie Platin, nicht grau ist, wohl aber einzelne technisch veränderte industrielle Eisensorten). Die Uebereinstimmung der *sajana* mit *alpinata* ist derart groß, daß sie schon im Katalog Dr. STAUDINGER-REBEL 1901 und SEITZ Bd. 4 als Varietät der letzteren aufgeführt wurde, und ich selbst beschrieb sie als Variation der *alpinata*, als welche ich sie erwarb, bis dann meine anatomischen Untersuchungen bewiesen, daß die Genitalarmaturen viel näher der *coracina*, als der *alpinata* stehen, Resultate, publiziert schon 9 Jahre vor Dr. SCHMIDT in WEHRLI (a. a. O. S. 171, Taf. 7, Fig. 25, 12). Nach der Kleinheit der Furka und ihrer Form, nach der Gestalt des Aedoeagus, des Unkus und des Sakkus gehört sie zweifellos in die *coracina*-Gruppe, mit *alpinata* besteht keinerlei Verwandtschaft im anatomischen Bau. Die Gesamtlänge der Furka, gemessen an meinen Bildern (*sajana* Fig. 12, *coracina* Fig. 10) und an den von SCHMIDT (*sajana* Fig. 12, *coracina* Fig. 10) ergibt für *sajana* sogar noch geringere Werte als für *coracina*. In der Form verschieden, hat erstere den distalen Rand und die seitliche Begrenzung deutlich konvex; Bezahnung schwächer, der 2. Hauptzahn fehlt. Am fast gleich wie bei *coracina* geformten Aedoeagus die lateralen Zipfel am analen Ende viel länger, die längsten der Gruppe. Sakkus ebenfalls abweichend durch die fast rechteckige oral erweiterte Form. Munko Sardyk, Arasagun-gol, Sajan-Gebirge, Tunkin, Turan, Chulugaischa Mondy, Burjätische Republik.

A. *Psodos* Tr.

Ps. quadrifaria Sulzer (Bd. 4 S. 395 Taf. 23 c) (Alpen, wahrscheinlich vom Splügenberg, Graubünden, *quadrifaria*. von wo er *Nyssia alpina* Sulz. [als *Bombyx*] angibt). In den Alpen weit verbreitet und nicht selten von 1200 bis 2400 m von Juni bis August, in tieferen Lagen schon von Mitte Mai und von 900–1000 m beobachtet; auch in den Pyrenäen, den Karpathen, im Riesengebirge, im Schweizer Jura (Dôle und Salève), in den Vogesen an vielen Orten (eine Serie vom Rainkopf und von der Hohnneck, leg. FISCHER, liegt mir vor). Als einzige der *Psodos*-Arten soll sie auch am Licht und am Köder gefangen worden sein; Südtirol, DANNEHL. Die für die hübsche, unverkennbare Art charakteristischen dunkelgelben Bänder variieren sehr erheblich in der Breite und in der Satttheit des Farbtons; Exemplare mit sehr schmalen Binden und dunklerem Schwarz der Flügel

fand SCHWINGENSCHUSS in der Gamsgrube' des Glocknergebietes in 2500–2700 m Höhe und bezeichnet die *stenotaenia*. Form, die dort den Charakter einer lokalen Höhenrasse annehme, als – ab. und var. **stenotaenia** Schwing. (51 h); auch vom Moserboden. Ich habe sie mehrfach aus dem Gebiet des Pasterzen-Gletschers (Hohe Tauern) und aus dem Zillertal (Nordtirol); in Uebergängen auch aus Krain, von Davos und aus dem Avers (Graubünden) usw.; vereinzelt vorkommend gibt sie DANNEHL von Südtirol an. Das Gegenstück zur schmalbindigen Form *sudetica*. bildet – var. **sudetica** Sterneck (51 h) aus den Sudeten und Karpathen mit sehr breiten Bändern, die gelben Flecken am inneren Rand meist – durchaus nicht immer, auf unserem Bild am Hflgl ziemlich gerade – konvex, mehr elliptisch geformt, am Ird der Hflgl weniger spitz zulaufend, der schwarze Rand zwischen den Flecken und dem Saum schmaler, was nicht für alle Exemplare, besonders nicht für die Karpathen-Form, zutrifft. Es ist richtig, daß die Bänder der *sudetica* vom Riesengebirge in meinem Material breiter sind als beim Großteil der alpinen, namentlich derjenigen aus den österreichischen Alpen, welche STERNECK allein zum Vergleich zur Verfügung standen und welche oft etwas schmalere Bänder (vgl. die Figur in SPULER und BERGE) aufweisen als solche aus den bayrischen und schweizerischen Gebirgen. Nun zeigt aber ein Blick auf die Originalfigur SULZERS, daß an dieser, besonders auf der rechten Seite, die gelben Flecken deutlich breiter sind als bei der breitest gebänderten (Taf. 51 h abgebildeten) *sudetica* vom *loc. typ.*, auch in der Form sehr ähnlich gebildet, nur die schwarze Saumbinde am Hflgl ist in der Mitte etwas breiter dargestellt, wie sie etwa bei einzelnen Riesengebirgs- und vielen Karpathentieren ebenfalls vorkommt. Die Breite der gelben Flecken beträgt auf dem Bild SULZERS am Vflgl 4 mm, am Hflgl 3,75 mm, bei der breitestgebänderten *sudetica* am Vflgl 3 mm, am Hflgl 3,5 mm. Die Population der Vogesen- entspricht im allgemeinen der Karpathen-Form, einzelne Exemplare, wie ein selbstgefangenes ♀ vom Grand Ballon, 1423 m, besitzen noch etwas breitere gelbe Bänder als typische *sudetica* aus dem Riesengebirge. Die Fig. 1254 von CULOT, aus dem Schweiz. Jura stammend, mit sehr breiten gelben Flecken, dürfte zur typischen *quadrifaria* gerechnet werden. Von der großen ziemlich schmal gebänderten *pyrenaea*. – var. **pyrenaea** Oberth. (Bd. 4 S. 395) wird (51 h) ein Paar abgebildet aus der Typenreihe, die mit den Typen in meiner Sammlung steckt. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. In den Pyrenäen häufig von 1500 m an und setzt sich nach RONDOU gern auf die Blüten von Anthyllis vulneraria. Ich fing sie in Menge auf dem Col du Tourmalet, 23. Juli 1928. Sakkus dieser Rasse tief konkav bis zweigablig, die übrigen Teile *müllerutzi*. typisch. Der mutmaßliche Hybrid *Ps. alpinata* Scop. ♂ × *Ps. quadrifaria* Sulz. ♀ = **müllerutzi** Whli. findet sich abgebildet (Iris 34, 1920, Taf. 1, Fig. 2 und 5). Unterscheidet sich von *quadrifaria*, deren gelbe Bänder graubraun verdüstert sind, durch die sehr deutlichen schwarzen Zellpunkte aller Flügel ober- und unterseits und die durchgehenden Ante- und Postmedianen der *alpinata*. Die anatomische Untersuchung steht noch aus. Sicher handelt es sich nicht um eine einfache Aberration. Unkus trocken untersucht der *quadrifaria* nahe, der Schnabel etwas plumper, breiter, die Spitze weniger scharf als bei dieser; der Gnathos ist lateral angedeutet, die Furka etwas länger und kräftiger. Aedoeagus dünner.

145. Gattung: **Pygmaena** Bsd.

(Vgl. Bd. 4 S. 396.)

Typus *P. fusca* Thnbg. Trotz des wie bei *Posodos* lang behaarten geschopften Gesichtes und der lang behaarten Palpen besteht gar keine nahe Verwandtschaft mit jener Gattung, von der *Pygmaena* außer durch den Besitz doppelt gekämmter ♂ Fühler und einer Fovea der Vflgl bedeutend abweicht durch den total verschiedenen ♂ Kopulationsapparat, der ganz eindeutig wie bei der Subfamilie *Semiothisinae* gebaut ist. Wie unsere typische *Semiothisa* trägt das 8. Segment des Hlbs am Hinterrand ventral zwei zungenförmige Fortsätze (Octavals) und die zweiteiligen Valven mit der isolierten Costa besitzen fast identische Formen; ebenso der anal verjüngte, am Ende lateral sehr fein gezähnte Aedoeagus, der ringförmige Sakkus, der kurze, ziemlich breite, mit kleinen Dornen besetzte Unkus, der kleine, zungenförmige, weit proximal stehende Gnathos. Vor dem Winkel des Valvenanschnittes ein brauner rundlich ovaler Vorsprung. Nur das typische Zweigehörn des Unkus fehlt, wie noch anderen *Semiothisinen*, aber Dornen sind da. Nach diesen Ausführungen geht es nicht an, die so verschiedenen Gattungen *Pygmaena* und *Psodos* in einer und derselben Gruppe unterzubringen, wie es DJAKONOV und PROUT versuchten.

fusca. **P. fusca** Thnbg. (Bd. 4 S. 396 Taf. 23 d) (Lappland) fliegt außer im ganzen Alpengebiet von 1800 bis 3400 m, auch in den Pyrenäen, anscheinend selten, da nur 1 Standort: Pla Guilhem in den Ost-Pyrenäen, gemeldet wird; ich sah keine Belegexemplare, auch in der OBERTHÜR-Sammlung nicht. Das ♂ fliegt im hellen Sonnenschein; das ♀ sitzt im Grase, oft auf Blüten, und kann dort, umschwärmt von den ♂♂, leicht gefangen werden, ist aber keineswegs flugunfähig, wie vielfach angegeben wurde, sondern ist nach VORBRÖDT und OSTHELDER u. a. eine „sehr gewandte Fliegerin und versteht in 1–1½ m Höhe derart in der Luft herumzuwirbeln, daß es Mühe kostet, es zu erhaschen“. Die Raupe, abgebildet SPULER-HOFFMANN Taf. 44 Fig. 1, findet sich oft in großer Zahl unter flachen Steinen an den Rändern des umliegenden Rasens, nach VORBRÖDT von Mitte August bis Mitte Juli, nach der Ueberwinterung.

147. Gattung: **Phyllometra** Bsd. (= *Egea* Dup.)(Vgl. Bd. 4 S. 4 als *Egea* und Suppl. 4 S. 2.)

Die Gattung mit ihren Arten wurde bereits von PROUT im Supplement unter den *Oenochrominae*, wohin sie nicht gehört, behandelt, und ich verweise auf seine Ausführungen, aus welchen hervorgeht, daß der Name *Phyllometra* Bsd. mit dem Typus *P. gracilaria* Bsd. gegenüber *Egea* Dup. mit dem Typus *P. culminaria* Ev. Gültigkeit hat, und daß, wie DJAKONOV nachwies, diese Art sich als Geometrine herausstellte; seine Angabe, daß sie der *Narraga*, *Isturgia*, *Psodos* und *Pygmaena* nahestehen, trifft aber für die 2 ersten und die letzte, die zu den Semiothisinen gehören, keineswegs zu, und auch mit *Psodos* fehlen nähere anatomische Beziehungen, wie meine Untersuchungen lehren; die Ader III, 2 wird allerdings bei allen am Hflgl vermißt, es handelt sich also um Geometrinae; nähere Angaben über die Genitalorgane wurden nicht gemacht. Der ♂ Kopulationsapparat des Gattungstypus *gracilaria* (*cacuminaria*), den ich untersuchte, weist in bezug auf die etwas schmalen Valven und die nahe der Basis der Costa entspringende, schräg gegen den Ventralrand reichende, fingerförmige, bedornete Harpe einige Ähnlichkeit mit *Ematurga atomaria* auf, ebenso der distal etwas breitere Sakkus; die übrigen Teile abweichend, der Aedoeagus dick, in eine scharfe Spitze auslaufend, im Innern mit einem Stachel; Unkus kurz, breit, distal kurz zweilappig, Gnathos spitz dreieckig; Furka eine nierenförmige Chitinplatte.

Ph. culminaria Ev. (Bd. 4 S. 4 Taf. 1 b), der Typus der Gattung *Egea*, besitzt einen *gracilaria* Bsd. *culminaria*, sehr ähnlichen ♂ Kopulationsapparat; Aedoeagus mit einem Doppelstachel im Innern, die Furkaplatte schmäler, weniger hervortretend, die Valven breiter, ebenso die kürzere, stärker bedornete Harpe, die beiden Unkuszipfel spitzer, der Gnathos mit vorgezogener abgesetzter Spitze.

148. Gattung: **Autotrichia** Prt. (= *Orthotrichia* Whli.)

(SEITZ Suppl. 4 S. 2.)

Meine Erstbeschreibung der sehr interessanten Gattungsmerkmale erfolgte in den *Horae Macrolepidopterologicae* von OTTO BANG-HAAS (1927, I, S. 92), wo die Neu-Einteilung hinter *Ithysia* und *Phyllometra* (*Egea*) vorgeschlagen wurde, besonders wegen des Fehlens der Ader III, 1 der Hflgl. PROUT hat im Suppl. 4 die Gattung unter Aenderung des anscheinend verbrauchten Namens zu den *Oenochrominae* gestellt, auf dessen Darstellung verwiesen wird. Der Gattungstypus *A. heterogynoides* Whli. und die übrigen Arten des Genus: *A. pellucida* Stgr., *lysimeles* Prt., finden sich abgebildet a. a. O. Taf. 11 Fig. 12, 13, 14 (als *Egea*). Die anatomische Untersuchung des Typus konnte nicht vorgenommen werden, weshalb eine definitive Einreihung ins System noch nicht möglich ist.

146. Gattung: **Ithysia** Hbn. (= *Acalia* Gn. = *Egea* Dup. = *Eugea* Led.).

(Vgl. Bd. 4 S. 396.)

Typus *I. pravata* Hbn., in unerklärlicher Weise von WARREN für die Bistoninen-Gattung *Ithysia* gewählt, die von HÜBNER für die an erster Stelle stehende *zonaria* Schiff. errichtet worden war. In bezug auf nähere Angaben darüber verweise ich auf meine Bemerkung unter *Nyssia* (SEITZ Suppl. 4 S. 421). Meine schon früher und kürzlich wieder vorgenommenen anatomischen Untersuchungen ergaben die zweifellose Zugehörigkeit der *pravata* zu den *Ennominae*, wie ich schon a. a. O. betonte, und DJAKONOV bereits vermutet hatte (Ann. Mus. Zool. Acad. d. Sciences de l'URSS, ohne nähere Angaben). Gnathosende ein schmales kurzes deutlich gezähntes Sägeblatt, Unkus ziemlich lang, wurmförmig; Aedoeagus kaum von Valvenlänge, ziemlich schmal, distal leicht erweitert; zu beiden Seiten, ihn überragend, je ein schmaler Chitinlappen des Anellus. Valven lang, mäßig breit, unbewehrt. Sakkus ringförmig. Irgendwelche Verwandtschaft mit der *Nyssia*-Gruppe (*zonaria* Schiff. eet.) kann weder im anatomischen Bau noch in der äußeren Struktur konstatiert werden. Das ♀ besitzt sehr kleine graugelbe – nicht weiße, die für *Nyssia* charakteristisch sind – Flügelstummel. *I. pravata* Hbn. (Bd. 4 S. 396 Taf. 23 d) kann an Hand unserer Abbildung mit keiner anderen Art verwechselt werden.

149. Gattung: **Atomorpha** Stgr. (= *Atomorpha* Alph.).

(Vgl. Bd. 4 S. 396.)

Typus der Gattung *A. falsaria* Alph., die mir nicht vorliegt und von der eine anatomische Untersuchung vermißt wird, was eine sichere Beurteilung und Einteilung des Genus im System zur Zeit verunmöglicht. Weiteres Material ist nicht bekannt geworden, wohl aber von *A. hedemanni* Christ., von der ALPHERAKY selbst sagt, daß sie zu *Atomorpha* zu ziehen sei, und die ich anatomisch untersuchen konnte; ich gebe in Ermangelung der zur Zeit nicht zugänglichen Typen der *A. falsaria* die Beschreibung des anatomischen Baues der *A. hedemanni* var. *baloutschistana* Whli. wieder, ohne natürlich eine Garantie übernehmen zu können, daß die Organe beider Arten wirklich sehr nah verwandt sind, obwohl die äußere Struktur, ♂ Fühler, Geäder, die kurzen Vorder-

tibien mit ihren 2–3 Klauen, die Hintertibien mit nur 1 Paar Endsporen (und wahrscheinlich auch die gut ausgebildete Fovea der Vflgl) in allen Einzelheiten übereinstimmen, und deshalb wohl nur artliche Unterschiede der Kopulationsapparate zu erwarten sind. An diesem das 8. Segment ventral auffallend stark chitiniert, distal mit zwei vorspringenden, durch einen schmalen dreieckigen Einschnitt getrennten Lappen (Octavals der *Semiothisinae*); ganz vom Typus dieser letzteren die zweiteiligen Valven, mit langer freier, distal erweiterter, dort beborsteter Costa und im Umriß rechteckigem Ventralteil; ebenso der kurze, im Umriß dreieckige kurze, dorsal beborstete Unkus, aber ohne Gehörn; Gnathos schmal spitz; der ziemlich dicke, anal spitze Aedoeagus mit spitzen Stacheln distal und in einem Feld mit kleinen Zähnen besetzter Chitinstreifen. Sakkus gerundet, nicht vorgezogen. Die kleine interessante Gattung muß in Zukunft ihren Platz bei den *Semiothisinae* finden, als Sektion **Atomorphinae**, abweichend durch den Besitz von Klauen der Vordertibien, nur 2 Endsporen der Htibien und durch das Geäder der Hflgl (Anastomose der Costalis und Subcostalis).

falsaria.

A. falsaria Alph. (Bd. 4 S. 396) (Kan-su) wird im Katalog Dr. STAUDINGER & REBEL 1901 nicht aufgeführt; ALPHERAKY gibt keine Abbildung von ihr, nur ein Geäderbild (Mém. Lép. Romanoff, 6, 1892, S. 66), dessen Vflgl mit *A. hedemanni* Christ. ssp. *balutschistana* Whli. gut übereinstimmt, dessen Hflgl aber durch das Fehlen der Anastomose der Costalis mit der Subcostalis abweicht, was recht unwahrscheinlich erscheint und auf einem Beobachtungsfehler beruhen könnte. Die Vordertibien werden in der Originalbeschreibung als sehr kurz geschildert, mit ein bis zwei (nicht mit einer einzelnen, wie im Hauptband irrtümlich angegeben wird) kräftigen Klauen am distalen Ende; *balutschistana* hat oft noch eine dritte in der Mitte zwischen den andern. Bei der Gattung *Lithostege* findet sich, wie schon ALPHERAKY erwähnt, eine sehr ähnliche Bildung der Vordertibien, aber trotzdem besitzen beide total verschiedene ♂ Kopulationsapparate und keine weiteren verwandtschaftlichen Beziehungen.

hedemanni.

baloutschistana.

A. hedemanni Christ. (Bd. 4 S. 397 Taf. 25 h) (als *Fidonia* beschrieben) (Askhabad 10. Mai). Die typische Form liegt mir nicht vor; hingegen eine recht verschiedene Rasse von Balutschistan, subsp. nov. **baloutschistana** Whli. (51 h), wie sich nachträglich beim Vergleich mit der Abbildung und Beschreibung der *hedemanni* (Mém. Lép. Romanoff, II, Taf. 6, Fig. 3) von CHRISTOPH herausstellte. Bei allen 14 Exemplaren meiner Sammlung liegt der schwarze Zellfleck der Vflgl kaum abgrenzbar in der Postmedianlinie, auf dem Bild der *hedemanni* aber isoliert vor der Linie, nur ganz schmal mit ihr verbunden; die unregelmäßige Fleckbinde außerhalb der Postmedianen ist viel breiter und mit dieser zu einem kompakten hervortretenden breiten Band verbunden, bei *hedemanni* durch einen zusammenhängenden ziemlich breiten weißen Streif getrennt, der bei manchen *baloutschistana* bis auf einen kleinen Vrdffleck ganz fehlt, bei einzelnen durch isolierte weißliche Wische, besonders scharf an der Costa, angedeutet wird; einzelne ♀♀ haben die äußere Saumfeldhälfte ganz weißlich, schwarzbraun besprengt, bei den ♂♂ findet sie sich vom Saum her mehr oder weniger fleckig verdunkelt. Am Hflgl das Saumband dunkler und schärfer begrenzt. Nach der Originalbeschreibung sind die ♂ Fühler der *hedemanni* „mit sehr feinen und ziemlich kurzen Kammzähnen“ besetzt, bei *baloutschistana* sind nur sehr lange (gegen 2 Sch. D.) Wimperbüschel vorhanden. Die bisher ganz übersehene, gut ausgebildete F o v e a der Vflgl dürfte sicher auch bei den übrigen Arten der Gattung nicht fehlen. Htibien mit nur 1 Paar Endsporen, Vtibien distal mit 1–3 ungleich langen Klauen. Am Hflgl die Costalis mit der Subcostalis mäßig lang verbunden. ♂ Kopulationsapparat siehe Gattungsdiagnose. 8 ♂♂ 6 ♀♀ Bender Tchahbahar am Golf von Oman; Tahte Malek, etwa 750 m an der Straße Bender Tchahbahar – Iranchar, Balutschistan, Iran. leg. F. BRANDT, Paratypen in der Sammlung BRANDT.

mabillearia.

marmorata.

banghaasi.

junctata.

punctata.

dumonti.

A. mabillearia D. Lucas (Bd. 4 S. 397) (als ? *Stegania* beschrieben = *Lithostege marmorata* A. BANGHAAS = ? *Craspedia arcuaria* Hbn. Fig. 137; SEITZ Bd. 4 S. 81 als *Acidalia*, Suppl. 4 S. 47, Taf. 6 b) (Nefta, Kébili, Zarcine Süd-Tunis, März, April, Mai). Als Art beschrieben, von PROUT im Hauptband als wahrscheinliche Lokalform der *A. hedemanni* aufgefaßt, als übereinstimmend in Gestalt und Bau, verschieden durch hellere Färbung, ganz besonders der Hflgl; von DUFRANE (Amat. d. Papill. 7, 1935, S. 309) an Hand eines reichen Materials von Nefta, wegen der sehr abweichenden Linien und Zeichnung, verglichen mit der, allerdings nicht sehr guten, Abbildung der *hedemanni* (SEITZ 4, Taf. 25 [nicht 35] Fig. h) als gute Art betrachtet, auch weil Zwischenformen zu jener bisher nicht beobachtet wurden. Mein eigenes Material spricht ebenfalls eher für artliche Differenz. DUFRANE widmet der sehr stark variierenden *mabillearia* eine eingehende Studie und beschreibt eine Anzahl neuer Formen mit zum Teil nur geringfügigen Abweichungen. Seine Serie enthielt kein der Beschreibung D. LUCAS ganz entsprechendes Exemplar; am häufigsten war eine mit der Abbildung der **marmorata** A. Bang-H. gut übereinstimmende Form, die er als ab. aufrechterhält; ich bringe (51 h als *arcuaria*) 1 ♀ von Colombo-Béchar, Algier, zur Darstellung. – ab. **banghaasi** Dufrane hat am Vflgl zwischen den Adern III, 1 und III, 3 am Saum einen kleinen dunklen unregelmäßigen Fleck; Nefta nicht selten. Bei der – ab. **junctata** Dufrane ist im Saumfeld der Vflgl ein ziemlich breites zusammenhängendes Band vorhanden, entsprechend der Abbildung von MABILLE (Ann. Soc. Ent. France 1910, Taf. 18, Fig. 8), sowie dem zweitbeschriebenen Exemplar der *marmorata* Bang-H. Exemplare mit geraderer Postmedianen und mit mehr isoliertem Zellpunkt der Vflgl nennt er **punctata** Dufrane. Typische Exemplare, deren Antemediane in der Mitte unterbrochen ist, werden als – ab. **dumonti**, fehlt diese Linie ganz, als – ab. **obsoleta** Dufrane bezeichnet. – ab. **lucasi** Dufrane ist eine

Kombination der – ab. **dumonti** mit der noch ausgesprochenen – ab. *punctata*; die Art variiert stark in der *dumonti*. Größe von 14 mm Spannung = **minuscule** *Dufrane* und 15 mm = **nana** *Dufrane* bis 25 mm = **maior** *Dufrane*. *minuscule*. Alle diese Formen von Nefta, im März–April, *marmorata* von Gafsa, Tunis; *mabillearia* wird auch von Süd- *nana*. Algerien und von der Sahara erwähnt. – Da mir ♂♂ der *A. mabillearia* fehlen, ist eine anatomische Unter- *maior*. suchung, welche die Artrechte sichern würde, nicht möglich. – Die etwas rätselhafte, noch nicht befriedigend abgeklärte Fig. 137 der bisher nicht wieder aufgefundenen „Scopula“ **arcuaria** *Hbn.* erinnert in der Zeichnung *arcuaria*. besonders des rechten Vflgls etwa an die so stark varrierende *A. mabillearia* *D. Lucas*, im Saumfeld des Vflgls verarmt, am Hflgl aber ungewöhnlich stark luxurierend gekennzeichnet. *A. punctistrigaria* *Christ.* (Bd. 4 S. 397) (als *Atomophora* beschrieben) scheint nirgends abgebildet oder genauer beschrieben worden zu sein; *CHRISTOPH* gibt nur eine kurze lateinische Diagnose. Liegt mir nicht vor. Könnte vielleicht eine Form der sehr variablen *A. hedemanni* sein, die ebenfalls von Askhabad stammt.

150. Gattung: **Fidonia** *Tr.* (= *Eurranthis* *Hbn.* = *Epirrhantis* *Warn. nec Hbn.*).

(Vgl. Bd. 4 S. 398.)

Typus *F. plummistaria* *Vill.* Die Gattungsdiagnose wird durch die Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates ergänzt, der von *Athroolopha pennigeraria* *Hbn.* in allen Teilen sehr stark verschieden ist, und der das Genus *Fidonia* in die Nähe der Gattung *Nychiodes* verweist, mit welcher besonders in der Bildung der Valven und des Aedoeagus Beziehungen bestehen, ebenso wie im äußeren Bau. Am Ird der kräftigen, mit Bürste versehenen Costa der ähnlich geformten Valven liegt ein etwas kürzerer, distal bedornter, pfotenförmiger Fortsatz an, auf den gegen den Ventralrand der Valve ein noch kürzerer, paralleler, distal rechtwinklig abgebogener Chitinhaken folgt, angeordnet etwa wie bei *Nychiodes antiquaria* *Stgr.* Aedoeagus ziemlich gedrungen, unter Valvenlänge, mit 2 langen, spitzen, anal vorstehenden Stacheln. Unkus kurz, haubenförmig, distal gerundet, kaum vorgezogen; Gnathos zungenförmig. Sakkus breit halbringförmig. Im Geäder fällt der 1. Subcostalast mit dem 2. zusammen, bei *Athroolopha* sind beide kurz gestielt, wie bei *Nychiodes*. Allen drei Gattungen fehlt der Sauger und alle besitzen eine Fovea. *Fidonia* weicht von *Nychiodes* ab durch das sehr zottige Gesicht und die sehr lang behaarten Palpen, ferner durch die differente Flügelfärbung, verschiedene Fühlerbildung und den nicht gezackten Saum der Flügel. – Nur eine Art; die 2. Art, *pennigeraria* *Hbn.* hat sich bei der anatomischen Untersuchung als generisch verschieden herausgestellt, so daß das bisherige Subgenus *Athroolopha* als Genus aufgeführt werden muß. – *Fidonia bieti* *Oberth.* hat sich bei der anatomischen Untersuchung als Ennomine und als eigenes Genus erwiesen.

F. plummistaria *de Villers* (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 e) (= *plumistaria* aut *plumistraria* aut *plummistraria* *plummi-* auct. plurim.) (Süd-Frankreich apud Nemausum = Nîmes). Die Art steigt – in Rassen – ziemlich hoch in den *staria*. Gebirgen des Südens; *D. Lucas* gibt sie für Marokko (Meknès) in 1800 m an, *HOFFMANSTHAL* auf der Sierra Guadarrama in der Nähe von Schneefeldern in etwa 2300 m, ich selbst fing sie am Picacho de Veleta unweit von Schneefeldern in ca. 2600 m in Menge usw. Wie schon *GUENÉE* hervorhob, ist *plummistaria* äußerst variabel durch Bildung melanistischer und albinistischer Formen, ebenso in der Größe und in der Zeichnung. Eine sehr reichhaltige und prachtvolle Serie von solchen habe ich aus der Sammlung *OBERTHÜR*, enthaltend auch die Typen zu den von ihm benannten Formen – ab. **confluens** und **albicans**, abgebildet (Et. Lép. 20. 1896. Taf. 6. *confluens*. Fig. 93 und 94); letztere fällt noch dadurch auf, daß beide Flügel oberseits genau die gleiche hellgelbe Färbung *albicans*. besitzen, hierin ähnlich der *concolor* *Schwing.* Die Sammlung enthält noch weitere oberseits uniform gelbe Exemplare, auch solche mit intensiverer Gelbfärbung, sehr schwach oder kräftig schwarz gezeichnet. Von Gebirgsrassen wurden beschrieben – ssp. **atlanticaria** *D. Lucas* (= *moriscaria* *Le Cerf* sec. *Zerny & Schwingen-* *atlanticaria*. *schuss*) (51 i) (Meknès). „♂ mit den schwarzen Linien der Vflgl viel weniger gut gezeichnet als beim Typus. Einige Exemplare haben statt der rötlichgelben Farbe einen zitrongelben Farbton der Oberseite der Vflgl. Am Hflgl die normalerweise kontinuierliche und in der Mitte zwischen Zellfleck und Saum gelegene Postmedianen unterbrochen und viel mehr dem Außensaum genähert. Beim ♀ diese Merkmale noch betonter. Die Unterseite auf allen Flügeln bei beiden Geschlechtern wie die Oberseite. Meknès, Marokko, in 1800 m im Mai.“ Auch von *Asrou*. – var. **concolor** *Schwing.* (51 i) (Tachdirt, Großer Atlas, Marokko) (als Art beschrieben: abgebildet *Mém. concolor*. Soc. d. Sciences Nat. d. Maroc, Nr. 42. 1935, Taf. 1, Fig. 30) wird mit var. *atlanticaria* *D. Lucas* verglichen, von der sie abweicht durch schmalere gestrecktere Vflgl, durch die gleiche semmelgelbe Grundfarbe der Oberseite beider Flügel und stark reduzierte Schwarzzeichnung mit Ausnahme der kräftigen schwarzen Zellpunkte beider Flügel. Saum mit schwarzen halbkreisförmigen Punkten, Fransen schwarzgrau. Auf Grund eines einzelnen, aus einer nachts bei Tachdirt im Juli an Papilionaceen in 2700 m Höhe gefundenen Raupe gezogenen ♂ aufgestellt, das am 27. März in Wien schlüpfte. Es wäre denkbar, daß die veränderten Lebensbedingungen bei der Zucht, der Reise und die große Höhendifferenz Tachdirt–Wien Einfluß auf die mangelhafte Entwicklung (schmale Vflgl, Färbungsanomalie und Reduktion der Zeichnung) gehabt haben. Es trifft nicht zu, daß, wie *SCHWINGENSCHUSS* angibt, „alle *plummistaria*-Formen Vflgl und Hflgl verschieden gefärbt haben und die Hflgl stets dunklere Grundfarbe aufweisen“; es sei in dieser Hinsicht auf das bei – *albicans* *Oberth.* Gesagte verwiesen. – ssp. **algeriensis** *Rothsch.* (Djebel Mahmel Batna, Prov. Constantine). Kleiner (35–40 mm) als *F. plummistaria algeriensis*.

Vill. (39–49 mm), größer als *acronevadaria* Whli. (26–30 mm). Vflgl oberseits blasser als die Hflgl des Typus, diese bei 3 Exemplaren mit weißlichen Vflgl schwach gelblich übergossen; beide Flügel bei *acronevadaria* viel reiner weiß, die Hflgl öfter blaßgelb, selten satt gelb. Die Schwarzzeichnung der Vflgl reduziert und mehr getrennt; am Hflgl die Postmediane dünner und schmaler als beim Typus, aber nicht unterbrochen wie bei *atlantica* D. Lucas und mit größeren und zahlreicheren subterminalen Flecken; letztere wie bei *acronevadaria*, aber bei dieser die Postmediane der Hflgl wie bei *plummistaria* und etwas deutlicher gezackt, nie unterbrochen.

acronevadaria. – ssp. **acronevadaria** Whli. (Sierra Nevada, Andalusien) (51 i). Eine zwerghafte einbrütige Hochgebirgsrasse mit einer Spannung von 26–30 mm. Im Gegensatz zur typischen Form sind die ♂♂ meist kleiner als die ♀♀. Die Grundfarbe der Vflgl oberseits vorherrschend rein weiß, viele ganz ohne Gelb, manche mit Spuren von Hellgelb längs der Radialis, im Außenfeld oder über dem Ird. Die Schwarzzeichnung mehrheitlich stark reduziert, stärker als bei *algeriensis*, besonders auffallend im Saumfeld. Unterseite blaßgelb. Vrd, Apex und Außenrand meist weiß. Zellpunkt groß, rundlich. Hflgl beim ♂ oberseits hell weißlichgelb, beim ♀ gewöhnlich etwas gesättigter gelb, aber nie so tief orange wie beim Typus; Unterseite ganz weiß. 2 ♂♂ sind auf beiden Seiten ganz weiß, mit kaum erkennbaren Spuren von Blaßgelb an der Flügelbasis. Die Schwarzzeichnung reduziert. Die Postmediane der Hflgl verläuft wie beim Typus stets in der Mitte zwischen dem Zellpunkt und dem Außenrand und unterscheidet sich dadurch leicht von der ssp. *atlantica* D. Lucas, bei welcher diese Linie augenfällig näher dem Saum gelegen und unterbrochen ist. Picacho de Veleta (3401 m, nicht 4301 m, wie verdruckt angegeben) in 2600 m noch in Menge, aber lokal, Ende Juni.

151. Gattung: **Athroolopha** Led.

(Vgl. Bd. 4 S. 398; als Subgenus.)

Typus *A. pennigeraria* Hbn. Gesicht und Palpen viel weniger zottig behaart, dies gilt besonders für die Palpen; Kammzähne gegen die Spitze kürzer als bei *Fidonia*, diese freilassend; der 1. und der 2. Subcostalast sind gestielt. Aedoeagus unter Valvenlänge, proximal etwas dicker, ohne Kornuti; Anellus mit kurzen Fortsätzen anal-lateral. Valven mäßig breit, fast parallelrandig, an der Basis etwas breiter, distal gerundet, unbewehrt, Costa und Sakkulus kräftig, erstere mit Bürste. Sakkus kurz, proximal in der Mitte ganz leicht vorgezogen. Unkus seitlich flach, von der Seite gesehen vogelkopffähnlich, mit ganz kurzem, schmalem Schnabel; Gnathos zungenförmig. 3–4 Arten in Süd- und Südwest-Europa und Nord-Afrika.

pennigeraria. **A. pennigeraria** Hbn. (Bd. 4 S. 398 Taf. 23 c) (= *chrysitaria* Weiss nec Hbn.) (Süd-Frankreich) scheint im Gebirge bei weitem nicht so hoch vorzukommen wie *F. plummistaria* Hbn. Flugzeit Mai–Juni, nach L'HOME bis Juli und in 2. Generation im Oktober; die Raupe von Juli–Oktober auf *Lavandula vera* D. C., *Lav. latifolia* Vill., *Thymus* (Chrétien) und *Santolina chamaecyparissus*. Ich habe ein einziges ♀ von Lambèze, Algerien, Nord-Afrika, gesehen (ex coll. OBERTHÜR).

chrysitaria. **A. chrysitaria** H. G. (Bd. 4 S. 398 Taf. 23 c, als Form und ? spec.) (Sizilien) (= *chrysitaria* Warn. nec H. G.) wird von RIBBE in der Sierra Nevada auf ca. 1000 m Höhe fliegend angegeben. Die aus Eiern frisch geschlüpften Raupen nahmen ihm kein Futter an, auch *Santolina chamaecyparissus* nicht. Die Art kann nach unserer Abbildung leicht erkannt werden, die zwar bereits die ssp. *latimargo* Rthsch. darstellt. Sie wurde von allen älteren Autoren als bona species aufgefaßt, auch im Katalog Dr. STAUDINGER-Dr. WOCKE (1861), während sie im späteren Katalog Dr. STAUDINGER-REBEL (1901) als var. (et ab.) aufgeführt wurde, dem dann die meisten Autoren Folge leisteten, bis ROTHSCILD (N. Z. 1914 S. 351) sie wieder (teste PROUT) zur Art erhob und WARNECKE auf Grund anatomischer Untersuchungen sehr energisch ihre Artrechte endgültig sicherte, unter Geltendmachung vieler anderer Unterschiede (I. E. Z. Guben 1932, S. 315). Nach eigenen Untersuchungen ist der Unkus breiter, ohne den eckigen Vorsprung gegen die Basis und ohne die Einbuchtung dahinter an der lateralen Begrenzung als bei *pennigeraria*; der dreieckige Vorsprung der Chitinplatte des Anellus distal kürzer, stumpfer und breiter; die übrigen Teile ähnlich. Die Art variiert beträchtlich; RIBBE unterscheidet für die Sierra Nevada, Andalusien, drei Formen, deren erste und häufigste am Hflgl ein breites schwarzes Saumband und helle Fransen besitzt, die er mit Unrecht als die typische betrachtet; der typischen sizilianischen *chrysitaria* fehlt dieses Hflglband vollständig oder ist nur in schwachen Spuren vorhanden (HÜBNER Fig. 557). Mit dieser dürfte RIBBES 2. Form identisch sein, „die beinahe rein gelbe Hflgl zeigt, nur die Fransen des Außenrandes sind schwarz und gelb unterbrochen“; diese *nevadaria*. Form, deren Vflgl meist auch aufgehellt sind, bezeichnet er als ab. – **nevadaria**, welcher Name als spanische Rasse beibehalten werden könnte, sofern sie von der typischen sizilianischen sich als verschieden herausstellen sollte, deren Vflgl ebenfalls oft aufgehellt sind; mein Material spricht nicht dafür, auch die Genitalorgane differieren *prieta*. nicht wesentlich. Seine 3. Form, – ab. **prieta** Rbb., hat die Hflgl oberseits fast ganz verdunkelt, mit Ausnahme eines gelben Schimmers in der Flügelmitte; auch die Vflgl stark verdunkelt. Das Gegenstück dazu, die Hflgl-färbung „ein fahles, fast Strohgelb“ oberseits, auch die Vflgl „um einige Grad bleicher“, von Sizilien, nennt *pallida*. WAGNER – ab. **pallida** (1922). Eine noch erheblich blässere Form, mit weißlicher Ueberfärbung besonders im basalen und Außenfeld der Vflgl und am Hflgl nahe dem Saum, ebenfalls von Sizilien, bildet OBERTHÜR durch CULOT vorzüglich ab (Et. Lép. Comp. 20, 1923, Taf. 560, Fig. 4821). Das Original (ex coll. BELLIER) in meiner

Sammlung. OBERTHÜR gab ihr den Namen – var. **albinisante** subsp. – **latimargo** Rothsch. (Guellet es Stel. Bou- *albinisante*. Cedraia, Zentral-Algerien), ist erheblich größer als *chrysitaria* Hbn., die schwarze Randbinde der Hflgl ober- *latimargo*. seits fast doppelt so breit und die weißlichen Ante- und Postmedianen der Vflgl oberseits viel breiter und deutlicher. Nach 20 im April gefangenen ♂♂ aufgestellt. Unterscheidet sich von *-orientalis* durch das breitere schwarze Saumband oberseits und das viel weißere Band der Hflgl unterseits. – subsp. **atlanticaria** Le Cerf (Oulmès, *atlanticaria*. Marokko) (= *maghrebina* Rothsch.; *atlanticaria* in der Gattung *Athroolopha* nicht präokkupiert). Von *chrysitaria* verschieden durch breite, fast geradlinige ante- und postmediane Binden der Vflgl oberseits, durch stärkere basale schwarze Bestreuung und breiteres schwarzes Saumband der Hflgl oben, und unten durch eine breite und fast gerade, weißliche Mittelbinde der Hflgl. Spannung 46 mm. Auf Grund eines einzelnen ♂ vom April aufgestellt. Auch von Aselda und von Tafoudeit (Rothsch.). – subsp. **orientalis** Rothsch. (Batna, Khenchela, *orientalis*. Constantine). Größer (44–55 mm) als *chrysitaria* Hbn. (44–49 mm), die Vflgl stärker weiß besprengt und die weißlichen Linien viel breiter und deutlicher. Am Hflgl das schwarze Saumband breiter oberseits, und dunkler, und die schwarze Beschuppung mehr gleichmäßig über den ganzen Flügel verteilt. Sehr variabel, wie alle diese nordafrikanischen Rassen, die nicht scharf voneinander geschieden sind. Ich habe ähnliche Formen in größerer Serie von Lambèze, Sebdou und mehrere von Asrou, darunter Exemplare, auf welche die Beschreibung von *latimargo* paßt.

A. kabylaria Oberth. (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 e) (Collo, nordwestlich Philippeville, Constantine). OBERTHÜR *kabylaria*. bringt (Et. Lép. III Taf. 5 Fig. 6 a und b) eine gute Abbildung der Ober- und Unterseite dieser sehr lokalen und anscheinend seltenen Art der mediterranen Küstengebirge, auf deren Bild die Antemediane der Vflgl oberseits viel zu weiß und zu deutlich herausgekommen ist und die unscharfen tiefschwarzen Mittelmonde zu schmal und zu wenig deutlich dargestellt sind, verglichen mit dem in meiner Sammlung befindlichen Original OBERTHÜRS. An 4 von meinen 5 Exemplaren fehlt eine deutliche helle Antemediane ganz, an einem ist sie undeutlich vorhanden; 3 sind von Collo, 2 ohne Ortsangabe. Der ♂ Kopulationsapparat der *chrysitaria* am nächsten, der Unkus erheblich schmäler, besonders distal, lateral hinter der Mitte leicht eingebuchtet, der Gnathos schmäler; der distale dreieckige Lappen der Chitinplatte des Anellus kürzer. Valven durch einen seichten Ausschnitt des Ventralrandes der Distalhälfte dort nur etwa $\frac{1}{2}$ so breit wie an der Basis und dadurch viel schmäler als bei *chrysitaria*. Sakkushalbring etwas breiter, doch ist dieser leicht deformierbar. Diese Unterschiede, in Verbindung mit dem schon im Bd. 4 erwähnten abweichenden Flügelschnitt und einem noch nicht geltend gemachten Merkmal, dem augenfällig breiteren dunklen Mittelfeld der Vflgl bei allen meinen Exemplaren inkl. Typus, veranlaßten mich, *kabylaria* als von *chrysitaria* differente Art aufzuführen. – ROTHSCCHILD gibt sie auch von Blida Glacière an und bezeichnet als Verbreitungsareal die Küstengebirge von Hammam R'Hira bis Collo.

151 A. Gattung: **Ekfidonia** gen. nov.

Typus *E. bieti* Oberth. (*Fidonia bieti* Oberth.). Verschieden von *Fidonia*, worauf schon STERNECK aufmerksam machte, durch den vorhandenen Sauger, die fehlende Fovea und das Geäder, indem der 1. Subcostalast und der 2. getrennt aus der Zelle kommen. Total abweichend ist der von STERNECK nicht untersuchte ♂ Kopulationsapparat, der die Art zu den *Ennominae* verweist. Ganz ungewöhnlich ist die Furka sowohl wegen der starken Asymmetrie der beiden getrennten Fortsätze, als auch wegen der einzigartigen Form des rechten Arms, der lang, unregelmäßig keulenartig gestaltet ist und dorsal vor dem Ende ein langes, starkes, spitzes, medial abgebogenes Horn trägt; der linke, kaum halb so lange Arm ein länglicher gerundeter Lappen mit kleinem Haken distal. Valven breit, gerundet, mit schmaler Längsleiste an der Costa. Aedoeagus unter Valvenlänge, mäßig dick, anal in eine lange scharfe Spitze ausgezogen. Unkus ziemlich lang, mäßig breit, distal spitz, gebogen; Gnathos weit oral, dreieckig, mit kurzen Zähnen besetzt. Sakkus schwach, halbringförmig. Zwei Arten, die zweite wahrscheinlich nur eine melanistische Form der ersten, beide von Szetschwan, West-China.

E. simplicata Sterneck (Ta-tsien-lou) (abgebildet a. a. O. Fig. 57). Im äußeren Bau der Vorigen voll- *simplicata*. ständig gleich; der ♂ Kopulationsapparat wurde nicht untersucht. Vflgl einfarbig dunkelbraun bis auf eine einzige ziemlich dicke weiße Linie, die ziemlich genau den verbundenen Außenrändern der mittleren Fleckengruppe der *bieti* entspricht, was den Verdacht erwecken kann, es möchte sich hier nur um eine ausgefallene individuelle Form der *bieti* handeln. Die dunkle Außenbinde der Hflgl schmäler als bei dieser; der kleine Zellpunkt vorhanden. Die verschiedene Unterseite verwaschen gelblich, die weiße Linie der Oberseite durchschimmernd, die Außenfelder beider Flügel etwas dunkler, die etwas rötlichen Hflgl ebenfalls stark verschwommen. Auf ein einzelnes ♂ gegründet. Die Abbildung macht doch eher den Eindruck einer aberrativen Form der *bieti*.

E. bieti Oberth. (Ta-tsien-lou, Szetschwan). Das Typenpaar befindet sich in meiner Sammlung; es wird *bieti*. sehr gut abgebildet ober- und unterseits von OBERTHÜR durch CULOT (Et. Lép. Comp. 20, 1923, Taf. 560, Fig. 4823/24); ferner von STERNECK (Iris 1928, Taf. 5, Fig. 55) ein schwarzes Bild, mit eingehender Beschreibung (S. 234) nach 2 ♂♂ von Ta-tsien-lou aus der Exp. STÖTZNER, aus der mir vom gleichen Ort noch 4 ♂♂ vorliegen, alle sehr variabel, keines genau wie das andere. Palpen lang, mit langen zottigen Haaren bedeckt, wie das Gesicht; Sauger vorhanden; ♂ Fühler mit bis zur Spitze reichenden langen Kammzähnen. Htibien nicht ver-

dickt, rötlich gefärbt. Grundfarbe der Flügel oberseits gelb bis gelblichweiß, beim ♀ orange gelb, am Vflgl durch 4 ganz unregelmäßige, fleckige, schwarze, beim ♀ braunviolette Bänder und ein ebensolches Längsband in der Mitte in 6–8 Einzelflecke von sehr variabler Form und Größe zerteilt, welche zum Teil miteinander verbunden sein können. Hflgl an der Basis und am Ird dicht schwarz bestreut. Zellpunkt sehr klein. Die Postmedianen sehr dick, schwarzbraun, dem Saum ziemlich parallel verlaufend; das Außenfeld sehr veränderlich, bald gelb, dunkel besprengt, bald teilweise oder vollständig schwarzbraun ausgefüllt, kleine Fleckchen am Ird ausgenommen. Die Unterseite ähnlich gezeichnet wie oben, mit etwas mehr rötlichem Ton, besonders am Hflgl. Flugzeit Mai bis Juni nach OBERTHÜR, 6. Juni nach STERNECK.

152. Gattung: **Adactylotis** Hbn. (= *Itame* Hbn. part.).

Wie schon im Supplement 4 S. 382 unter *Semiothisa* erwähnt können nach meinen anatomischen Untersuchungen die beiden sehr nah verwandten, in der Gattung *Itame* stehenden Spezies *gesticularia* Hbn. und *contaminaria* Hbn. nicht mehr bei der zu den *Semiothisinae* gehörenden *Itame* verbleiben, weil die Genitalarmaturen total verschieden sind. Die ungeteilten, lanzettlichen Valven besitzen eine ovale, stark bedornete Harpe auf der Mitte der Innenfläche. Unkus kurz, mit kurzer Spitze, nur schwach beborstet, nicht zweigehörnt, der Gnathos breit-zungenförmig; Aedoeagus dünn, zylindrisch, unter Valvenlänge, rechts kaudal mit dreieckigem, seitlich gerichtetem Chitinzahn, ähnlich dem mancher *Abraxas*. Oktavals fehlen. Der anatomische Befund paßt in kein bekanntes Genus hinein, weshalb ich die beiden Arten wieder in der alten HÜBNERschen Gattung *Adactylotis* unterbrachte, in der sie schon früher an erster Stelle standen, mit *gesticularia* als Gattungstypus. Sie mag vorläufig in der Nähe von *Ematurga* ihren Platz finden, mit der keine nahe Verwandtschaft besteht. Sauger vorhanden. Palpen das Gesicht nur wenig überragend, Endglied kurz, Gesicht ziemlich glatt beschuppt, ♂ Fühler mit langen Doppelkammzähnen. Spitze frei. Fovea vorhanden. Der 1. mit dem 2. Subcostalast kurz gestielt, aus der Zelle. Htibien schwach verdickt. Verbreitung Mittel-, West-, Süd-Europa, Nord-Afrika.

gesticularia.

I. *gesticularia* Hbn. (Bd. 4 S. 402 Taf. 23 h). Zum Fluggebiet kommt hinzu Frankreich (Cannes, MILLIÈRE, Collioure, LHOMME, Sorède, Ost-Pyrenäen, CHRÉTIEN), das im Katalog STAUDINGER-REBEL mit ?, im Hauptband gar nicht erwähnt wurde. Die Raupe lebt an *Quercus ilex* L. und *pedunculata* Ehrh. (LHOMME, Cat. Lép. France). Der Verlauf der Linien ändert etwas ab, besonders derjenige der Mittellinie, die auf der HÜBNERschen Originalabbildung Fig. 472 leicht auswärts gebogen, der Postmedianen nahezu parallel verläuft; auf diese Eigenschaft der beiden Linien gründet BOISDUVAL seine *inquinataria* Bsd. (Bd. 4 S. 402), ohne etwas über ihre Größe zu sagen; erst GUENÉE beschreibt die Form viel später als klein, 27 mm; es handelt sich demnach offensichtlich nur um eine sehr geringfügige Modifikation, ich habe unter normalen Stücken ein noch kleineres ♂ von Chiclana, Andalusien, 23 mm, mit wie gewöhnlich gerader, unter der Costa nicht nur nicht auswärts, sondern sogar einwärts gebogener Mittellinie. Bei – **ungemachi** *D. Luc.* bestehen die Postmedianen beider Flügel aus graubraunen Aderpunkten und die Unterseite ist dunkler, ausgenommen die Costa der Vflgl. Harcha (Zemmour) Marokko, 10. April, und Aïn Leuh im Juli, in zwei Generationen. Ich habe diese Form mehrfach aus der Sierra de Luna, Andalusien, April, Mai. Auf die Hflgl beschränkt findet sie sich auch im Rif-Gebirge, Spanisch Marokko (REISSER). Nach meinen anatomischen Untersuchungen des ♂ Genitalapparates verweisen die ungeteilten, mäßig breiten, außer mit dorniger Bürste mit einer stark bedorneten zentralen Harpe versehenen Valven, der ziemlich kurze, in eine kurze, gebogene Spitze endigende Unkus, der breite Gnathos, der zylindrische, kaudal einen starken lateralen Zahn tragende Penis, die Art zu den *Boarmiinae*, gemäß dem breiten Gnathos und den Harpen in die Nähe von *Ematurga atomaria* L.

ungemachi.

contaminaria.

I. *contaminaria* Hbn. (Bd. 4 S. 402 Taf. 23 i). Das Fluggebiet hat sich nach neueren Funden beträchtlich erweitert auf ganz Frankreich (LHOMME, Cat. Lép. France), auf Belgien (DERENNE, Géométrides, Belgique) und die Südschweiz (Tessin, Calprino, Maroggia-Rovio, VORBRODT, Tessiner Schmett.), von welchem letzterem Ort ein ♂ in meiner Sammlung sich befindet (2. Juli). Als Flugzeit wird angegeben: Juni, Juli und August. Die Art steht anatomisch der *gesticularia* sehr nahe und unterscheidet sich von dieser nur durch kleinere spezifische Abweichungen wie stärkeren linksgerichteten Endhaken des Aedoeagus, ventral leicht gewinkelte Valven, größere Harpen, etwas breiteren Gnathos usw.

153. Gattung: **Ematurga** Led.

(Vgl. Bd. 4 S. 399.)

Gattungstypus die einzige Art *E. atomaria* L. Zur Ergänzung der Genusdiagnose folgt die kurze Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates. Aedoeagus etwa von Valvenlänge, ziemlich dick, anal schmaler werdend, mit zwei Reihen verschieden langer Stacheln als Kornuti. Unkus von unten gesehen dreieckig, mit kurzem spitzem Schnabel; Gnathos breit, fast rechteckig. Valven mäßig breit. Ventralrand gebogen, nahe der Basis der Costa ein ziemlich langer, abstehender, kurz bedornter Fortsatz als Harpe, ein ebensolcher, viel dünnerer anliegend am Sakkulusrand. Sakkus stumpf dreieckig. Keine Oktavals vorhanden. PIERCE stellte die Gattung an den Anfang der *Boarmiinae* (*sensu strict.*). HEYDEMANN möchte sie zu den *Macarinae* Pierce ziehen, deren

charakteristischen Merkmale aber ausnahmslos fehlen; auch eine von ihm vorgeschlagene Vereinigung von *Ematurga* mit *Fidonia*, welcher der Sauger fehlt und die eine Fovea besitzt, auch sonst anatomisch stark verschieden ist, erscheint unmöglich. Gute Abbildungen des ♂ Kopulationsapparates finden sich bei PIERCE Genit. of the Geometr., S. 16 Taf. 13) und HEYDEMANN (I. E. Z. Guben 24, 1930, Taf. 5; dort auch die Palpen und *E. truncataria* Wlkr.). Letzterer widmet a. a. O. *E. atomaria* eine sehr eingehende und gründliche Studie über deren Rassen und Formen, von welchen die wichtigsten abgebildet werden; eine Karte orientiert über die Verbreitung der europäischen Subspezies, deren Abgrenzung versucht wurde. Das Verbreitungsareal erweitert sich auf China, Prov. Tschili und Prov. Süd-Kansu, von wo mir aus Kaigan, dann vom Sining (2500 m) und vom Peiling-shan Exemplare vorliegen. DJAKONOV erwähnt sie von der Halbinsel Kamtschatka, Nordost-Asien.

E. atomaria L. (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 f) (Mittel-Schweden) (zu den im Hauptband zitierten Synonymen *atomaria*, kommt noch hinzu f. *melanostigma* Stauder sec. Heydemann). Die außerordentlich große Veränderlichkeit der Art, sowohl individueller Natur als auch bedingt durch lokale und geographische Einflüsse, verbunden mit ausgeprägtem Geschlechts- und Saisondimorphismus machen die Abgrenzung gut umrissener Rassen zu einer recht problematischen Angelegenheit; sie enthalten stets dem Typus in der Färbung sich nähernde Exemplare in wechselnder Zahl, Inseln anderer Formen und an den Grenzen breite Zonen mit Uebergangsformen. Ferner fallen sehr in Betracht die sehr beträchtlichen Differenzen der Populationen der einzelnen Jahrgänge, am gleichen Ort und zu derselben Zeit gefangen, wie sie DANNEHL für Südtirol nachwies, unter Verzicht auf die Aufstellung von tiroler Rassen (E. Z. Frankfurt a. M. 41, 1928, S. 406). HEYDEMANN teilte die Rassen in zwei Gruppen: A. *Atomaria*-Gruppe und B. *Orientaria*-Gruppe, erstere enthaltend *minuta*, *obsoletaria* mit f. *zetterstedtaria*, *krassnojarszensis*, *alpicolaria*, letztere B, mit *transalpinaria*, *orientaria*, *meinhardi* und *iliaria*. Die typische mittelschwedische Form wird (a. a. O. auf Taf. 3 Fig. 50 und 51) abgebildet; sie entspricht den Tieren der Ebenen, Hügel und Täler von Mittel-Europa (Nord-, Süd-Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Nord- und Mittel-Frankreich usw.), wie sie in den meisten unserer Lehrbücher dargestellt wird. An Hand reichen Materials aus Krain weist er die in Bd. 4 S. 399 gegebene Synonymie der *isoscelata* Scop. mit der mehrheitlich enthaltenen *atomaria* L. überzeugend nach; in der Deutung der *pennata* (♂) Scop., die er ebenfalls als synonym betrachtet, halte ich die Ansicht PÜNGELERS, *pennata* sei als *transalpinaria* Frings (damals noch als *orientaria* Stgr. bezeichnet) aufzufassen, als richtig, weil die Beschreibung SCOPOLIS vorzüglich mit dieser Form übereinstimmt und diese in Krain häufig vorkommt, in Wippach nach HAFNER sogar als herrschende Rasse (Fauna von Krain S. 199). Die zuerst beschriebene Rasse ist – subsp. **obsoletaria** Zett. (1840) (Bd. 4 S. 399) (als Art beschrieben; *obsoletaria*, eine Wiedergabe der Urbeschreibung ZETTERSTEDTS bei HEYDEMANN a. a. O. S. 150, abgebildet Taf. 2 Fig. 37 *ibid.*). Eine gute farbige Abbildung bei NORDSTRÖM (Fauna Lep. Schweden Taf. 44 Fig. 8 c). Typen von Torne und Lycksele, Lappland, Schweden. Diese nach der Urbeschreibung durch schwarzbranne Bestäubung verdüsterte Form, deren graue Grundfarbe am Vflgl in drei, am Hflgl in zwei verschwommenen Bändern zutage tritt, mit dunklem Saumfeld, findet sich im nordskandinavischen Material HEYDEMANNs nur in Minderheit; die Mehrheit wird gebildet durch ebenfalls kleine und dunkle Exemplare, aber mit beim ♂ grau gelber bis schmutzig ockergelber, beim ♀ weißlicher Grundfarbe, welche von ZETTERSTEDT als typische *atomaria* beschrieben wurden, die indessen wohl nur schwache Uebergangsformen zu dieser sind; sie werden von HEYDEMANN als – **zetterstedtaria** Heyd. abgetrennt. Jedenfalls läßt auch die oben zitierte Abbildung der typischen ♂ *obsoletaria* von NORDSTRÖM eine sehr deutliche Beimischung von Gelb auf beiden Flügeln erkennen, das zum Teil als verschwommene gelbliche Linien, Reste der gelblichen Grundfarbe, deutlich sichtbar wird; Gesamteindruck schmutzig ockerbräunlich, mit gelblichem Einschlag; die Vflglänge des Bildes 8 c beträgt 15 mm, kaum kürzer als die von 8 a, der normalen schwedischen *atomaria* L. Es darf wohl als sicher angenommen werden, daß an manchen Lokalitäten Nord-Norwegens und Nord-Finnlands, auch Nord-Rußlands die extremen Formen der ssp. *obsoletaria* Zett. die Mehrheit der Population bilden oder als alleinige Form vorkommen. Bei der enormen Variabilität der *atomaria* überhaupt muß auch der *obsoletaria* als geographischer Rasse eine gewisse Variationsbreite zugestanden werden; es wäre vielleicht einfacher und richtiger gewesen, wenn HEYDEMANN ähnlich wie bei subsp. *minuta* Heydem. vorgegangen wäre und die Uebergangsformen der südlichen Grenz-zonen ohne neue Namengebung in die Unterart einbezogen hätte. Solche, der *atomaria* Zett. entsprechende Formen werden außer für Schwedisch Lappland noch für Finnland, Lettland und Estland angegeben und kleine dunkle Exemplare vom Kamm des Erzgebirges, ferner vom Wildseemoor im Schwarzwald mit einbezogen, als Modifikation auch unter *minuta* Heydem. auftretend; eine *ustaria* Fuchs-Form wird (a. a. O. Fig. 39) von Muonio, Finnisch Lappland, abgebildet. Eine weitere kleine Rasse – ssp. **alpicolaria** Vorbr. (52 a) fliegt als *alpicolaria*, alpine Höhenform bis 2500 m. Beschreibung: „Kleine, in der Grundfarbe hellere, sehr fein und dicht schwärzlich besprenkelte Stücke. Die Basalquerlinie fehlt allen Flügeln, die äußere ist unter dem Vrd der Vflgl schärfer gebrochen als bei der typischen Form. Fusio, von GEO C. KRÜGER in Mehrzahl erbeutet.“ HEYDEMANN bildet Cotypen ab (a. a. O. Taf. 2 Fig. 46–48). VORBRODT gibt sie auch für Dalpe und V. Bosco, Nord-Tessin, an, ferner für die Umgebung von Zermatt, Riffelberg, Rothorn, vom 5. Mai bis 26. August. Eine Serie von Davos (Koll. HAURI) ist ähnlich, aber die ♀♀ haben meist weißliche, nicht hellgelbe Grundfarbe und bei den ♂♂ ist der Splitterfleck im Saumfeld oft weißlich. Diese Rasse dürfte in den Alpen um 2000 m weitverbreitet sein; ähnliche Formen auch in den Hochmooren des Jura und auf dem Kamm der Vogesen. – subsp. **krassnojarscensis** *krassnojarscensis*, *Fuchs* (52 b) (Krassnojarsk, Sibirien, Gouv. Jenisseisk). Das abgebildete Paar stammt vom Altai, die Quer-

linien sind bei den übrigen ♂♂ erheblich dünner, ebenso bei denjenigen vom Sajan-Gebirge; die ♀♀ dazu sind zu etwa 50% viel kleiner und oberseits meist weißlich gefärbt. Die ♂♂ aus dem Ost-Sajan-Gebirge (2000 bis 3000 m), einzelne vom Altai, von Semipalatinsk, Novosibirsk und von Kamtshatka, meist im Juni gefangen, stimmen gut mit der Beschreibung der *krassnojarscensis* Fuchs überein, die ich folgen lasse, unter Weglassung der Angaben über die Flügel- und Fühlerform. Die Ende Juni gefangenen, wohl einbrütigen ♂♂ „tragen mehr den Charakter unserer *Atomaria* (als von *orientaria*), sind aber ein wenig kleiner; ihre Färbung ist ein lichtiges schmutziges Graugelb, der Ton auf den Hflgln kaum lebhafter als auf den Vflgln, die Querstreifen aller Flügel ausgeprägt, aber schmal, ihre Färbung ein mattes schmutziges Braungrau, die Flügel vor dem Saum nicht verdunkelt, hier nur wenig braun bestäubt. Das ♀ dieser Form kenne ich nicht.“ Diese sind weißlich oder schwach gelblich gefärbt, meist dicht braungrau bestreut, die Zeichnung schwach bräunlichgrau; die Färbung unterseits wie oben. HEYDEMANN zieht auch helle Exemplare vom Kentei- und Altai-Gebirge, von Nikolajewsk und vom Amur (Pokrofskaja) hieher, kann aber einige seiner Exemplare vom Sajan-Gebirge und vom Baikalsee (Kultuk) nicht von seinen Lappländern und Estländern, seiner *obsoletaria*-Form *zetterstedtaria* trennen. Größeres Material aus verschiedenen Höhenlagen wird entscheiden, ob diese, natürlich auch stark variierenden Formen identisch sind. Nach DJAKONOV entsprechen seine wenigen Tiere von Kamtshatka denen aus der Umgebung von Leningrad, die wohl in den Bereich der *obsoletaria*-Form fällt; das einzige ♂ ziemlich groß, die ♀♀ kleiner, eines dunkel, die anderen heller. Alle im Juni, wohl einbrütig (Arkiv för Zool. 21, A. 1929, S. 20, Sep.). – ssp.

minuta. **minuta** Heydem. (52 a). Durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. HEYDEMANN wurde die Abbildung eines kotypischen Paares ermöglicht (Innien, Kiel, Rendsburg, Holstein) (= var. *carbonaria* Wood & Westwood, 1854, 2. Aufl., S. 78, Taf. 18, Fig. 455 n; ? = *roseidaria* Hbn. Fig. 128, sec. TURNER [Proceed. South London E. Nat. Hist. Soc. Juni 1918] nec HEYDEMANN, PÜNGELER und WARNECKE [a. a. O. S. 146–149] [= *arenaria* Candèze]. Die als var. der *atomaria* L. publizierte *carbonaria* Wood & Westwood, die als englische, mit *minuta* identische Rasse gelten kann, blieb unbeachtet und fehlt im Katalog Dr. STAUDINGER & REBEL 1901 und in allen kontinentalen Schmetterlingsbüchern. Abbildungen der *minuta* von HEYDEMANN (a. a. O. Taf. 2 Fig. 31–36, 40–45; I. E. Z. Guben 18, 1925, Taf. 1 Fig. 5–12), von BARRETT (Lep. Brit. Isles. 7, 1901, Taf. 283 Fig. 1, 1 a. 1 f. 1 g). von SOUTH) Moths of Brit. Isles, Taf. 141 Fig. 4 und 5, nebst Uebergangsformen), von HOFFMEYER & KNUDSEN Danske Storsommerfugle, Taf. 6, 1938, Fig. 7–16). *minuta* umfaßt die kleinste der *atomaria*-Rassen, ausgezeichnet durch die weißliche bis gelblichweiße, in wechselnder Intensität dunkelbraun besprengte Grundfarbe der Vflgl der ♂♂, durch die schneeweiße der ♀♀. Die Grundfarbe der Hflgl der ♂♂ ist oft etwas gelblicher getönt. 15% der ♂ Exemplare ihres Gebietes hat auch auf den Vflgln oberseits sehr hellgelbe Grundfarbe, aber der kleine Fleck in der Saumfeldmitte bleibt rein weiß. Die dunkelbraunen Binden oberseits normal, deutlich, im Mittelfeld oft zusammengefloßen. Unterseite beim ♂ hellgelblich, heller als bei *atomaria*, beim ♀ sehr schwach hellgelb übergossen. An der südlichen, noch nicht scharf festgelegten Grenze eine Zone mit Uebergangsformen zu *atomaria*. HEYDEMANN bezeichnet *minuta* als Rasse des atlantischen Küstenklimagebietes, welches das südöstliche Norwegen, den Südwesten Schwedens mit Schonen und Halland und ganz Dänemark umfaßt; die Grenze geht dann über Lübeck nach Braunschweig, dann genau nach Westen umbiegend über Hannover, Osnabrück, die Sinsener Heide (Westfalen) bis dicht nördlich Aachen, ferner Holland, Nordbelgien (Limburg und Anvers), England und Irland (mit vielen gelblichen Mischformen) eingeschlossen, von wo (New Forest, Nord-Schottland, Irland) mir typische Exemplare ex coll. OBERTHÜR vorliegen. – Die nun folgenden Rassen stellt HEYDEMANN zu seiner B. *Orientaria*-Gruppe, enthaltend große, lebhaft gelb bis gelbckrig gefärbte Unterarten aus Süd-Europa, den Mittelmeerländern, dem Schwarzen Meer, bis China. Uebergangsformen schon in warmen Gegenden Süd-Deutschlands und der Schweiz, diesseits der Alpen zu unserer nächsten Rasse – subsp.

transalpinaria. **transalpinaria** Frings (Gardone und Gargnano am Gardasee) (51 k) (= *peunata* Scop., = *orientaria* auctor. plurim. nec Stgr. = *atomaria* Culet (Fig. 1290 und 1296). Eine gute farbige Abbildung von CULET (Géom. d'Europe. Taf. 65 Fig. 1294 als *orientaria*); Abbildungen von HEYDEMANN (a. a. O. Fig. 92, 93, 94, 67, 70), darunter Cotypen ex coll. PÜNGELER. *transalpinaria* blieb Jahrzehnte lang gänzlich unbeachtet und figurierte in allen Faunenverzeichnissen des südlichen Europas als var. *orientaria*, nur PROUT erwähnt sie als Synonym der letzteren (Bd. 4 S. 399); erst die, beide Rassen in typischen Stücken nebeneinander enthaltende Sammlung PÜNGELER brachte Klarheit in diese großen, schönen, variablen Formen. Urbeschreibung der vielverkannten *transalpinaria*: „Die Grundfarbe der ♂♂ ist ein lebhaftes Gelb; die braunen Zeichnungen treten ganz zurück. Alle Binden sind schmal, meistens größtenteils ausgelöscht; die dunkle Strichelzeichnung ist recht sparsam, fehlt öfters sogar im Vflgmittelfelde gänzlich. Viele Exemplare haben einen breitbraunen Saum beider Flügelpaare. Größe bedeutend: Vflglänge der ♂♂ 19 mm. Die ♀♀ der Variation zeigen dieselbe Entwicklungsrichtung, haben die Binden aber erhalten.“ Wie bemerkt sei, haben die ♂ Flügel oberseits eine hell ockergelbe, nicht rein gelbe Färbung, ebenso viele ♀♀. Die Verbreitung erstreckt sich von Süd-Spanien, Süd-Frankreich, West- und Süd-Schweiz über Italien, Süd-Tirol, Istrien, Dalmatien bis Bulgarien. – subsp. **meinhardi** Krulik. (Bd. 4 S. 399) (Semiresthje, Semiretschensk) (51 k ♂, 52 a ♀ vom Fort Naryn, Ost-Turkestan). Von dieser großen (29–33 mm Spannung) und schönen Rasse mit intensiver licht bräunlicher Grundfarbe der Flügel ober- und unterseits und matten, etwas verschwommenen, meist verbreiterten Linien und Binden gibt HEYDEMANN (a. a. O. Taf. 3 Fig. 66) eine Abbildung und (S. 157–58) eine Kopie der Urbeschreibung lateinisch und russisch übersetzt: „var. *major*, alis supra subtusque ferrugineis, non flavescens, ut in forma typica, strigis fuscis latioribus ex parte

confluentibus. Volat in prov. Semiretshje.“ „Exemplare der *atomaria* L. vom Berge Werny unterscheiden sich vom Typus durch licht bräunlichen, intensiven Farbton, der nicht hellgelb ist, und stärker ausgebildete, dunkle, zusammenfließende Bänder. Im allgemeinen sind sie näher zu *obsoletaria* als zum Typus, aber beträchtlich größer (18–20 mm Vflglänge), weniger konfluente Bänder und intensiv gelbe Unterseite.“ An meinem Material vom Fort Naryn, vom Issykkul, von Kuldja, vom Altai und von Dagestan haben gewöhnlich der Vflgl und der Hflgl die gleiche Färbung oberseits, nur ausnahmsweise sind die Hflgl gesättigter braun, was im Material HEYDEMANNs öfter vorzukommen scheint. Er meldet die Rasse auch von Tokmak am Tschuh-Fluß. Einzelne Exemplare aus dem Altai können sich *krassnojarscensis* Fuchs oder *obsoletaria*-Formen nähern; nach HEYDEMANN sind auch Stücke, die zu *orientaria* überleiten, nicht selten. Färbung und Zeichnung erweisen sich demnach als sehr variabel. Manche ♀♀ haben die Färbung der gewöhnlichen *atomaria*, andere sind oberseits wie die ♂♂ licht braun, wieder andere stehen zwischen den beiden, – subsp. **orientaria** Stgr. (Bd. 4 S. 399 Taf. 23 f, *orientaria*. ♂ eher = *transalpinaria* Frings) (? = *Bupalus iberarius* Kolenati) (Griechenland; Olymp bei Brussa, Kleinasien) (51 k, ♂ von Brussa, ♀ von Boli). Weitere Abbildungen HERRICH-SCHÄFFER Fig. 322 und 323, reproduziert von HEYDEMANN a. a. O. Fig. 71 a und 72 a, ferner 71 b und 72 b von Brussa und Fig. 77–79 von Lago-decki (Transkaukasus). An Hand der Abbildungen bietet die Unterscheidung der *orientaria* von der *transalpinaria* in typischen Exemplaren keinerlei Schwierigkeiten; da aber beide ziemlich variieren, können sich die Differenzen zuweilen etwas verwischen. Ob der *Bupalus iberarius* Kolenati, wie PÜNGELER vermutungsweise äußerte, hierher gehören könnte, wird von HEYDEMANN als fraglich offengelassen, da die Beschreibung keine Klarheit gibt. Nach HORN & SCHENKLING ging seine Sammlung der Lepidopteren zum größeren Teil an die Technische Hochschule Brünn, zum kleineren Teil an Leningrad über, wo vielleicht die entscheidenden Typen sich noch befinden, die z. Zt. nicht zugänglich sind. Die vielen Verwechslungen der *orientaria* mit *transalpinaria* machen heute eine scharfe Abgrenzung der Verbreitung beider Rassen noch unmöglich, sichergestellt für *orientaria* sind Griechenland, vielleicht mit den Inseln und angrenzenden Ländern, Kleinasien und den Transkaukasus. – subsp. **iliaria** Alph. (Bd. 4 S. 399) (52 b) (Ili-Gebiet) ist die blasseste und zugleich die bekannteste der *atomaria*-*iliaria*. Rassen, die in keiner wissenschaftlichen Sammlung fehlen dürfte. Die sehr erhebliche Veränderlichkeit wird durch die Abbildungen HEYDEMANNs gut illustriert (a. a. O. Taf. 4 Fig. 80–91), welche alle Uebergänge von der zeichnungslosen Form bis zum gut gezeichneten *Transitus ad orientaria* Stgr. darstellen, nebst stark melanistischen und nigristischen Exemplaren. Außer vom Ili, Kuldja, Dscharkent, Tianshan und Aksu habe ich sie auch von Süd-Kansu, Sining, 2500 m, in hellen, blaßgelben, ziemlich gut gezeichneten Stücken. Die Vermutung im Katalog Dr. STAUDINGER-REBEL, *iliaria* könnte eine besondere, von *atomaria* verschiedene Art sein, wurde durch die anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates durch HEYDEMANN nicht bestätigt. Er hat seine Untersuchungen auch auf die nordamerikanische *E. truncataria* Wlkr. (1869, Cat. Brit. Mus. 25 S. 1034) ausgedehnt, aus welchen hervorgeht, daß *truncataria* auch nur als Subspezies der *atomaria* zu betrachten wäre. Die ♂ Kopulationsapparate beider werden (a. a. O. Taf. 5) abgebildet und scheinen keine spezifischen Unterschiede aufzuweisen. – subsp. nov. **ngana** (52 b) (Tschöng, Ngan shan, Süd-Kansu, 2000 m, Juli) ist mit einer *ngana*. Spannung beim ♂ von 35 mm, beim ♀ 31 mm die größte aller bisher bekannten *atomaria*-Rassen. Grundfarbe etwas dunkler gelb als bei *transalpinaria*, aber erheblich stärker und gleichmäßig fein dunkelbraun besprengt; die dunkelbraunen Linien kräftiger und deutlicher als bei jener, *orientaria* und *meinhardi*, die Postmedianen der Vflgl, meist auch der Hflgl, viel stärker gezähnt und gezackt; bei allen 7 Exemplaren bildet der Diskalmond mit dem vorderen Teil der Mittellinie einen geschlossenen Ring, wie er gelegentlich auch bei anderen Rassen als Modifikation vorkommt (ab. *ophthalmaria* Stauder), hier indessen zu einem Rassenmerkmal geworden ist; im Saumfeld auf der Innenseite der hellgelben schwach gezackten Subterminalen beider Flügel eine mäßig breite dunkelbraune Binde, der Saumteil nur schwach verdunkelt. Fransen weißlichgelb, dunkel gescheckt. Unterseite ähnlich, schwächer besprengt und gestrichelt, die Linien schärfer, die dunkle Binde des Saumfeldes beider Flügel breit unterbrochen. Das ♀ etwas heller gelb als das ♂, die Zeichnung schärfer. 2 ♂♂ 1 ♀ Tschöng, Ngan-shan, Süd-Kansu, 2000 m, Juli. 2 ♂♂ San-tscha, Südost-Kansu, 1800 m, Juni; 1 ♂ Kalgan, Prov. Tschili. Typen in meiner Sammlung. Von neu hinzugekommenen individuellen Formen und Modifikationen sowie von bemerkenswerten älteren, die bei allen Rassen beobachtet werden, sind folgende zu erwähnen: – ♀ ab. **felicis** *felicis*. Krausse (= *albicans* Bubacek ♀ ab.) hat rein weiße Farbe und nur 2 schwarze, leicht gelb gesäumte Linien. Subterminale obsolet. Abbildung: HEYDEMANN (a. a. O. Taf. 4 Fig. 73) und CULOT (Taf. 65 Fig. 1297). – ♀ ab. **unimarginata** Cornelsen ist das Gegenstück zur vorigen, nur die Submarginalbinde ist auf normalem Grund vorhanden, die übrige Zeichnung fehlt. Sinsen bei Recklinghausen, Westfalen, im Mai. Eine Abbildung des Originals bei HEYDEMANN (a. a. O. Fig. 63, eines weiteren Uebergangsexemplars Fig. 65). – ♀ ab. **bistrigaria** Heydem. (*minuta*) besitzt nur die beiden äußeren Binden, die beiden inneren fehlen. Er bildet das Original ab (a. a. O. Fig. 62). Bei den folgenden Modifikationen STAUDERS handelt es sich um Formen der subsp. *transalpinaria* Frings (nicht der *orientaria* Stgr. wie angegeben wird). – ♀ ab. **pseudoglarearia** Stauder hat die Größe der *Chiasmia glarearia* Brahm und Färbung und Zeichnung sind ihr täuschend ähnlich. Noghera, Italien. Dalmatien. Bei – ♂ ab. **fallax** Stauder findet sich am Vflgl oberseits der Apex verdunkelt, das Basal- und Mittelfeld aufgehellt wie bei *caloraria*, so daß eine gewisse Ähnlichkeit mit *Bupalus piniarius* L. bestehe. Görz, Pisino, Istrien. – ab. **dentaria** Stauder. „Alle oder doch die meisten Binden prächtig gezähnt“; vom adriatischen Littorale vielfach. Tritt auch bei den anderen Rassen auf, bei *ngana* als Rassenmerkmal. ♂♂ „mit hervorrage-

hellgelber, schmutzigweißlicher, also weiblicher Grundfärbung, die sich bei 4 ♂♂ aus dem Karstgebiet in helles *catoraria*. Rahungelb gesteigert hat, wohl Produkte länger andauernder Hitzeperioden“ benennt STAUDER – f. *caloraria* *viridis*. (= *gynaekoides* Heinrich sec. Heydemann). Krain, Süd-Tirol. Bei – ♀ ab. *virilis* Stauder hingegen nähern sich die ♀♀ in der Färbung den ober- und unterseits lebhaft ockergelben ♂♂. Terlan. (Auch bei anderen Rassen die *anomalaria*. ♀♀ wie die ♂♂ gefärbt; – ♀ ab. *anomalaria* Vorbr., = *brunnea* Maslowski und = – ♀ ab. *mariscolore* Culot, *ophthalmaria*. abgebildet CULOT Taf. 65 Fig. 1295). – ab. *ophthalmaria* Stauder. Am Vflgl verbindet sich der Zellstrich mit einem Bogen der Mittellinie zu einem geschlossenen Zellring (von STAUDER Auge genannt), eine Bildung, die bei allen Rassen gelegentlich vorkommt und bei einer derselben, subsp. *ngama* Whli., zum Rassenmerkmal geworden ist. Gut erkennbar auf der Fig. 1291, Taf. 65 von CULOT, Géom. d'Europe. – ab. *pseudoclathrata* Heydem. zeigt nicht selten eine weitere Bildung der Mittellinie der Vflgloberseite, nämlich eine dunkle, jene nahe der Mittelader mit der postmedianen und oft auch der Subterminalen verbindende Strieme, welche etwas an die bei *Chiasmia clathrata* L. vorhandene erinnert und besonders häufig bei *ustaria*-Formen anzutreffen ist. Zwischen *atomaria* und *clathrata* bestehen anatomisch keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen. Unsere Abbildung (Bd. 4, 23 f), von PROUT als normale *atomaria* gegeben, illustriert auf dem linken Vflgl diese Form vorzüglich. – ab. *kindervateri*. *kindervateri* Schaw. Die erste basale und die dritte Linie der Vflgl treten dunkelbraun im lichten ockrigen Grau hervor, die Mittellinie fehlt; am dunkler ockergelben Hflgl die Linie hinter dem Zellpunkt deutlich. Wien. *ustaria*. Könnte nach HEYDEMANN beinahe mit *caloraria* vereinigt werden. – ab. *ustaria* Fuchs (Bd. 4 S. 399), die durch vermehrte Sprenkelung und Strichelung oft fleckig verdunkelte ♂ Form der *atomaria* wird von HEYDEMANN mit Recht als eine Uebergangsform zu – f. *unicolorata* Stgr. betrachtet, die bei allen Rassen vorkommt und bei diesen keiner besonderen Benennung bedarf, ebensowenig wie die entsprechende ♀-Form, welche er, wie – ♀ *latelineata*. f. *latelineata* Biezanko, als synonym mit *ustaria* betrachten möchte. Aus dem gleichen Grund zieht er auch *nocturna*. – ♀ f. *nocturna* Stauder als Synonym zu *unicoloraria* Stgr. Er berichtet ferner, daß die Originale der letzteren, *unicoloraria*. Form in der echten *orientaria* Stgr., 4 ♂♂ aus Brussa (1 ♂ aus Wien) stammen und anscheinend als wirkliche Mutateon dort vorkommen, nicht als Rasse, wie PROUT (SEITZ 4 S. 399) und TURNER vermuteten (Proc. South London Ent. Nat. Hist. Soc., Juni 1918); dafür würde auch eine von ihm erwähnte Beobachtung von RANGNOW sen. sprechen: Ziemlich häufiges Auftreten auf einer trockenen Stelle inmitten einer recht nassen Wiese bei Hennigsdorf-Berlin sowie in einem Moor auf dem Kamm des Erzgebirges (MÖBIUS). – ♀ ab. *mediofasciata* Nordström besitzt eine ziemlich breite dunkel schwarzbraune Binde in der Mitte beider Flügel; farbig abgebildet Taf. 44 Fig. 8 b Lep.-Fauna Schwedens.

154. Gattung: **Bupalus** Leach.

(Vgl. Bd. 4 S. 400.)

Der Bau des ♂ Kopulationsapparates weist keinerlei Beziehungen zu irgendeiner Gattung der paläarktischen Geometriden auf, sondern besitzt große Ähnlichkeit mit dem der *Cymatophora duplaris* L., zur Familie der Eulenspinner, *Cymatophoridae*, gehörig, wie schon PIERCE erwähnt, der das Organ abbildet (Genit. Brit. Geometrid. Taf. 9) und das Genus *Bupalus* zu den nicht im System einreihbaren stellt. Der dünne Aedoeagus stark gebogen, oben höckerig; an den kurzen Valven die Costa ungewöhnlich breit, bedornt, der Sakkulus oberseits mit starken Dornen besetzt; Unkus dreilappig, breit; Gnathos lang, ziemlich schmal, beschuppt; Sakkus vorgezogen, zugespitzt. – Die Verbreitung der Gattung erweitert sich auf China, Schensi und Kansu, von wo sie Dr. HÖNE mitbrachte, und auf Marokko, Rif, Nordafrika (DÜRCK & REISSER).

pinaria. **B. pinaria** L. (Bd. 4 S. 400 Taf. 26 f) (= var. *wolffi* Krausse). Die typische schwedische Form wird *wolffi*. in der neuen Lep.-Fauna von Schweden (Taf. 44 Fig. 9 a) in beiden Geschlechtern farbig abgebildet. Es ist bemerkenswert, daß das bei Izilan im Rifgebirge, Spanisch Marokko gefangene ♂ mit der typischen europäischen *pinaria* völlig identisch ist. Nach den Beobachtungen VORBRODTS (Schmett. d. Schweiz II, S. 191) überwintert nicht die Puppe, sondern die Raupen, die vor Einbruch des Winters aus den Wipfeln der Bäume herabsteigen und sich unter Nadeln oder Moos verkriechen, wo sie unverwandelt bis zum Frühjahr liegen, zu welcher Zeit erst die Verpuppung erfolgt; ferner lebt die Raupe auch an *Larix decidua* Miller und *Pinus Strobus* L. Von in Bd. 4 nicht besprochenen Formen erwähne ich folgende: – var. *mughusaria* Gmpbg. (1887), im SEITZschen Hauptband 4 S. 400 als Synonym der *B. pinaria* L. aufgeführt, wird vom Autor beschrieben als: „♂ minor, non badio sed fusco-irrorata, maculis dilutioribus obsolete terminatis, subtus signatura diluta. Bayern, Tirol, Schottland.“ Wie schon der Name (nach *Pinus montana* Miller var. *mughus* Scop., Ostalpen westlich bis zum Gotthard) und die ersten Flugorte andeuten, handelt es sich offenbar um eine kleinere Gebirgsform (Exemplare von Davos, Hauri, und von Zernetz und Valcava, vom Ofenberg, PICTET, Genf, von 25–28 mm Spannung), mit dunkelbrauner (mehr grauer), nicht rein brauner Bestreuung ober- und unterseits, mit verwischten Grenzen der dunklen Partien oberseits, die etwas heller sind als beim Typus, und mit hellerer Zeichnung der Unterseite. Genaue Angaben über die Größe sowie über die Grundfarbe werden bei GUMPPENBERG vermißt; *flavo-mughusaria* kommt in einer weißen und gelben Form vor, letztere von DZIURZYNSKI als – ab. *flavomughusaria* *mughusaria*. Dz. bezeichnet. Die Raupe lebt nach VORBRODT auf *Pinus montana* Miller, im Val Chiamera, nach HELLWEGER auf Legföhren im höheren Gaistal und unweit der Höttinger Alpe (Die Großschmetterlinge Nordtirols III, S. 93). HOFFMANN, Schmett. Steiermarks 1918, S. 77, rechnet alle Falter des Oberlandes, die als klein und

blaß geschildert werden, zu *mughusaria* und bemerkt, daß sie in höhern Lagen düsterer werden. Diese dunkler bestäubten Exemplare (= *alpina* Rätzer sec. Vorbrodt) sind nun von VORBRÖDT (Schmett. d. Schweiz II. S. 190) (vom Wallis, Simplon und Malix) mit Unrecht zu – ab. **anomalaris** Huene (1901) (SEITZ Bd. 4 S. 400) gezogen, *anomalaris*, und HELLWEGE u. a. sind ihm hierin gefolgt. *Anomalaris* ist von Estland beschrieben worden, in der Urbeschreibung steht kein Wort von der Größe; allerdings mißt seine Abbildung Taf. 6 Fig. 5 nur 29–30 mm, was nicht viel besagen will; auch PETERSEN sagt in seiner Lep.-Fauna von Estland S. 285 nichts von besonderer Kleinheit der Form; er schreibt, daß sie wohl zu ab. *nigricaria* Backhaus gehöre (wohl als Uebergangsform). Die Raupe scheint in den Alpen auch an *Larix decidua* Mill. vorzukommen (VORBRÖDT, THOMANN), nicht nur an Pinusarten. Angesichts der sehr großen Variabilität der *pinivaria* darf es nicht verwundern, wenn gelegentlich auch in tieferen Lagen *mughusaria*-Formen, besonders in Torfmooren, gefangen werden; maßgebend für Vergleiche ist allein die schwedische Form *pinivaria*. Dr. PICTET hat Messungen der Spannung an Serien verschiedener Höhenlagen durchgeführt und fand für die Ebene bei Genf durchschnittlich ♂ 30,7 mm, für das Wallis (Tal) 30,10 mm, von *mughusaria* im Inn- und Münstertal 29,01 mm, *flavomughusaria* von Münster 28,5 mm, für das Engadin und den Ofenpaß 25–28 mm. Dr. THOMANN, der beste Kenner der Fauna Graubündens, erwähnt (i. l.) die kleine Form auch noch vom Albulatal. PIETZCEK meldet *mughusaria* für die Seetaler Alpen in Steiermark (20. Jahresber. 1909, Wien. E. V. S. 124), ebenso HOFFMANN (Fauna Steiermark), OSTHELDER (Fauna Süd-Bayerns), HELLWEGE (Nord-Tirol), GALVAGNI (Karawanken) usw. Die individuellen Formen werden beschrieben und zum größten Teil abgebildet von DZIURZYNSKI (Berliner Ent. Zeitschr. 57, 1912, und Z. Oe. E. V. 3, 1918, Nr. 6 S. 57). – ab. ♂ **bergeri** Dziurz. ist wie ab. *hirschkei* Dziurz., aber die Färbung ist braungelb (ledergelb wie bei *flavescens* B.-White. – ♀ **flavomaculata** Hannem. Wie *albomacula* Dziurz., *flavomaculata*, doch sind die Streifen gelb. – ♀ ab. **fuscostrigata** Dziurz. ist wie *strigata* Dziurz. gezeichnet, aber die Färbung ist grau bis graubraun. – ♀ ab. **inversa** Schulz hat die Flügelzeichnung der ♂ Falter. – ♂ ab. **bupaloides** Strand *inversa*, „Gelbe Grundfarbe stark reduziert, so daß im Hflgl nur noch 2 etwa 1,2–1,5 mm große, unregelmäßige, in Längsreihe angeordnete, im Felde 4–5 gelegene Flecke übrig bleiben, während die Flecke im Vflgl nur etwa halb so groß wie sonst, unregelmäßig begrenzt und dunkel punktiert sind. Marburg.“ An den meisten Flugorten der var. *mughusaria* werden auch verdunkelte Exemplare angegeben, besonders in höheren Lagen. KOLOSSOW (Iris 43. 1929, S. 172) betrachtet *B. pinivaria* L. ab. *nana* Dziurz. = *B. pinivaria* L., ebenso ab. *nivalis* Dziurz. = *B. pinivaria* L. und ab. *fuscantaria* Krulik. (1908) = ab. *anomalaris* Huene (1906), ferner *B. pinivaria* Jacobi (Kasan, 1889) nec L. = ab. *nigricans* Dziurz. ab. ♀ *gelinaria* Delahaye = ♀ ab. *fuscantaria* Krulik. sec. Lhomme. Schließlich ist noch zu erwähnen – ♀ ab. **rautheri** Krausse (Arch. f. Nat.-Gesch. 81, 1915, A. 5, S. 166), die als grau ? *rautheri*. und zeichnungslos beschrieben wird. Nieder-Kalbach, Hessen, nicht selten.

B. vestalis Stgr. (Bd. 4 S. 400 Taf. 23 g) (Amur, Raddefka; Japan). Eine weitere Abbildung von *vestalis*. STAUDINGER (Iris 10, 1897, Taf. 2 Fig. 41). Von dem neuen Flugort Tsing-schui, Liu-pin-shan, Süd-Kansu, 2000 m. im Juli, liegt mir ein gut erhaltenes ♂ von 35 mm Spannung vor; die bei *vestalis* dunklen Vrd-Apik- und Außenfeld-Partien sind durch Einlagerung schmutzig gelblichweißer Schuppen und Fleckchen stärker aufgehellt, oberseits auf beiden Flügeln; Spuren einer Mittellinie verlaufen im Gegensatz zu *vestalis* und var. *shensicola* am Vflgl und am Hflgl deutlich außen um den Zellstrich, – von diesem entfernt – auch auf der Unterseite gut erkennbar. Letztere sonst wie bei *vestalis*. Da es sich wohl um eine gute Rasse, vielleicht um eine neue Art handelt, gebe ich ihr den Namen – var. **kansuensis** nov. Whli. Eine 2. gute und konstante Rasse aus China, *kansuensis*, vom Tapai-shan im Tsinling, Süd-Shensi, 19. Juni bis 2. Juli, sandte mir Dr. HÖNE, Shanghai. Diese, – subsp. nov. **shensicola** Whli. (52 c), hat geringere Größe als *vestalis* (27–32 mm gegen 34–36 mm), die Zeichnung oberseits *shensicola*, steht zwischen *vestalis* und *pinivaria* L., näher der ersteren; das dunkle Apical- und Außenfeld etwas breiter als bei der ersteren, erheblich schmaler als bei *pinivaria*. Zellstriche aller Flügel ober- und unterseits deutlich und fast isoliert. Grundfarbe beider Flügel ober- und unterseits bei allen Exemplaren weiß, am Hflgl oben schwach dunkel bepudert; die dunkelgrau gesprenkelten Flächen der Flügel unterseits mit schwächer gelblichem Ton als bei *vestalis*; die Unterseite ganz verschieden von *pinivaria*. 8 ♂♂ 1 ♀. Typen in coll. HÖNE. 4 Paratypen in der Sammlung WEHRLI.

155. Gattung: **Selidosema** Hbn.

(Vgl. Bd. 4 S. 400.)

Gattungstypus *S. plumaria* Schiff. (Bd. 4 S. 400 Taf. 23 g). Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose lasse ich den anatomischen Befund folgen: Valven zweiteilig, die kräftige, chitinierte Costa vorstehend, vor dem Ende mit einer starken, freien, bedornen Leiste; der schwache Ventralteil gerundet. Unkusschnabel kurz, schmal, stumpf; Aedoeagus unter Valvenlänge, rechts vor dem Ende mit abstehendem Chitindorn, ähnlich dem von *Abaxas*. Juxta zweilappig. Sakkus kurz, gerundet. Die Valven weisen einige Ähnlichkeit auf mit *Boarmia rhomboidaria* Schiff. (= *gemmaria* Brahm), weshalb PIERCE diese ins Genus *Selidosema* gezogen hat; die übrigen Organteile sind aber so stark verschieden, auch die Flügelform, daß ich es vorgezogen habe, sie bei *Boarmia* im Subgenus *Peribatodes* Whli. zu belassen, einer gut abgegrenzten Gruppe mehrerer nah verwandter Arten. Beiden gemeinsam ist besonders, außer der ähnlichen Form der Valven, deren eigenartige Bedornung des ventralen und medialen Randes, dann das Fehlen des Gnathos und die Ähnlichkeit des Sakkus.

Sehr verschieden sind der Unkus (bei *rhomboidaria* mit gerundetem haubenförmigem Fortsatz, bei *plumaria* schnabelförmig), der Aedoeagus und die bei *plumaria* fehlenden, bei *rhomboidaria* vorhandenen Kornuti, die starke Chitinisation und die grobe Bedornung der freien Costa, die *rhomboidaria* fehlen, ferner die kräftig chitinierte gelappte Juxta (bei *rhomboidaria* nicht vorhanden). Berücksichtigt man dazu noch die differente Flügel- und Fühlerform, so ist eine Trennung der *Peribatodes* und *Selidosema* durchaus berechtigt. Sie würden am besten beide näher zueinander gestellt als Untergattungen von *Boarmia*. Nach dem Grad der Chitinisation zu schließen, wäre *Peribatodes* die ältere Gruppe, aus der sich *Selidosema* weiter entwickelt hat. Ueber den anatomischen Bau der einzelnen Arten siehe diese.

- plumaria*. **S. plumaria** Schiff. (Bd. 4 S. 400 Taf. 23 g) (= *ericetaria* Vill.). WARNECKE widmet dem nördlichen Verbreitungskreis der Art eine eingehende Studie (I. E. Z. Guben 25, 1931, S. 217) und grenzt sie von der skandinavischen Rasse – subsp. **scandinaviaria** Stgr. (= *scandinavaria* Prt. nec Stgr.) ab; diese dunkel violettgraue, mit am Vflgl zentralen Linien und auf beiden Flügeln mit Saumband versehene schwedische Form erwähnt er von Pommern (Stolpmünde, bei Rowe und Leba, HAEGER Rügenwaldermünde und Dievenov), anscheinend durchsetzt von etwas helleren violettgrauen Uebergangsexemplaren (URBAHN); ferner von Estland (Insel Oesel, PETERSEN), Schleswig-Holstein (Flensburg, HEYDEMANN, BREDSTEDT, WOLFF), Dänemark (HOFFMEYER & KNUDSEN) variierend; dann vom Niederelbgebiet und der Lüneburgerheide usw. nicht mehr so ausgeprägt violettgrau, aber wegen der starken Mittellinien noch zu *scandinaviaria* gezogen, ebenso wie die Exemplare von dem im Katalog STAUDINGER-REBEL vergessenen England und Irland. Die typische *plumaria* wird von Holland und Belgien, an nur wenigen Flugorten angeführt; in Frankreich nach LHOMME verbreitet, auch im Norden. Zwischen den zerstreuten, von WARNECKE als Relikte aufgefaßten Vorkommen der *scandinavaria* in Norddeutschland und den nächsten südlicheren Standorten der *plumaria*, wie Jena, Mitteldeutschland, wo diese, wie im südlichen Deutschland, häufiger vorkommt, bestand eine breite Lücke, welche neuerdings nach CHAPPUIS (D. E. Ztschr. 1942, H. 1–4, S. 208 Sep.) durch deren Nachweis bei Finsterwalde in der Mark Brandenburg (RANGNOW jun.) teilweise überbrückt wurde (Uebergänge zu *scandinavaria*). Ueber das sporadische Auftreten und die Verbreitung der *scandinaviaria* herrschen verschiedene Auffassungen, die im Original nachzulesen sind (WARNECKE a. a. O. S. 222); HEYDEMANN (ibid. 25, 1931, S. 277); URBAHN (Stett. E. Z. 100, 1939, S. 793).
- oelandica*. Die zum Rassenkreis der *scandinaviaria* zu rechnende var. **oelandica** Wahlgren der Alvarsteppen der Insel Oeland findet sich abgebildet (Ent. Tidskrift 34, 1913, S. 165, Fig. 2 und Svenska Fjärilar 1941, Taf. 44, Fig. 10 b). Der im Hauptband fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. – ab. **fumosa** Greer ist eine melanistische Form der *scandinaviaria*. – **oliveirata** Mab. (Bd. 4 S. 400) wird (52 d) bildlich dargestellt; weitere Abbildungen von MENDES (Broteria Ser. Zool. 8, 1909, Taf. 13, Fig. 18–21), welche die beträchtliche Veränderlichkeit dieser Rasse demonstrieren; sie ähnelt in der Verdunklung der äußeren Hälfte des Mittelfeldes der Vflgl etwas der var. *oelandica* Wahlgren, ist aber kontrastreicher gezeichnet und das dunkle Mittelband hat eine stärker gebogene Begrenzung basal und eine stärker auswärts geknickte distal. – var. et ab. **pyrenaearia** Bsd. (Bd. 4 S. 400) (Ost-Pyrenäen, Perpignan) (52 d) (= *aragonensis* Schaw. p. part.). Das Original, bezettelt, *pyrenaearia* Bdv. ex musaeo BOISDUVAL, befindet sich in meiner Sammlung und stimmt sehr gut mit seiner Beschreibung überein, obwohl es ein Alter von über 100 Jahren besitzt und naturgemäß etwas verblichen ist. Flügel mäßig dunkel, ausgesprochen bräunlich getönt, ein rötlicher Beiton nur sehr schwach bemerkbar, das Außenfeld nur mäßig verdunkelt, am stärksten basal von der sehr schwachen hellen Subterminalen, seine Grenzen ganz unscharf; von den Linien ist nur die dünne, schwarze, in der vorderen Hälfte auswärts gebogene, den schwarzen Zellfleck enthaltende Mittellinie der Vflgl vorhanden. Als Verbreitung gibt BOISDUVAL außer den Pyrenäen auch Spanien an, von wo sie auch RIBBE (Sierra de Alfacar unter der Stammform), FERNANDEZ (La Vid, Burgos, zusammen mit *oliveirata*, *aragonensis* und der typischen *plumaria*, sehr variabel) und SEEBOLD (Bilbao, Klippen von Algorta und auf dem Servantes in hell- und dunkelvioletten Exemplaren) erwähnen; in meiner Sammlung steckt 1 ♂ von Chiclana, Andalusien. MENDES führt sie an von Portugal (Serra da Beixa, Guardunha) und bildet (l. c. fig. 16) ein ziemlich helles ♂ ab, mit etwas schwacher, aber typischer Zeichnung. Unsere Abbildung (52 d), die zu dunkel herausgekommen ist, stellt ein in der Färbung und Zeichnung mit dem Original der *pyrenaearia* sehr gut harmonisierendes ♂ aus Albarracin dar und stammt aus einer teils von PREDOTA, teils von FALLER gesammelten Serie, deren dunkelstes Exemplar bei weitem nicht so dunkel ist wie die von ZERNY
- aragonensis*. (Eos 3, 1927, Taf. 10, Fig. 36) abgebildete, ebenfalls bei Albarracin (leg. PREDOTA) erbeutete ab. **aragonensis** Schaw., welche als dunkelbraun bis schwarzbraun beschrieben wurde (als ab.), und die ZERNY als dort ausschließlich vorkommende Form und Subspezies auffaßte, obwohl er im Madrider Museum (Coll. SEEBOLD) ein Paar der Nominatform, bezettelt Albarracin, gesehen hatte, aber den Fundort bezweifelte. Angesichts der sehr großen Variabilität der *plumaria*-Formen in La Vid gibt FERNANDEZ seinen Bedenken darüber Ausdruck, daß in Albarracin ausschließlich eine einzige Form, die dunkle *aragonensis*, vorkommen soll. Eines meiner Exemplare von Albarracin kommt an Helligkeit fast der Figur der *pyrenaearia* von DUPONCHEL (Taf. 53, Fig. 1, d. 4), wenigstens auf den Vflgl, gleich, ist aber allerdings keine typische *plumaria*, sondern eine helle *pyrenaearia*. Alle meine spanischen Exemplare haben etwas geringere Größe als die normale *plumaria*. – var. et
- pallidaria*. ab. **pallidaria** Stgr. (Sizilien) wird (52 d) bildlich dargestellt (von den Monti Sibillini), ebenso 52 Fig. c) – var.
- syriacaria*. **syriacaria** Stgr. (von Akshehir, Sultan Daglı, Anatolien), von wo sie PPEIFFER, München, in Anzahl mitbrachte, einzeln von Maras, Taurus, die große Mehrzahl der – subsp. **amani** Whli, sich nähernd. Diese zeichnet sich von

den übrigen Formen aus durch die ockrige, von zahllosen dunklen Querstrichelchen und Punkten oberseits und unterseits getrübbte Grundfarbe; Mittel- und Costalflecke kräftig, schwarz, die Mittellinie der Vflgl fleckig schwarz, mäßig stark; Saumfeld nur schwach und unscharf verdunkelt, die gelbockrige Farbe unterseits ausgeprägter. Amanus, Düldül Dag, August bis September, leg. E. PFEIFFER. – var. **dilucescens** Whli. (52 c) *dilucescens*. (Zermatt, Wallis), wohl die größte Form, fällt auf durch die hell grauweiße Färbung oberseits, das stark verdunkelte Saumfeldband und eine fleckige Postmediane, an deren Ird der Grund etwas heller erscheint, und durch die hervortretende, unscharfe, schmale dunkelgraue, leicht auswärts gebogene, den Zellfleck enthaltende Mittelbinde der Vflgl. Die Unterseite, besonders der Vflgl, erheblich dunkler als oben, fast uniform bräunlich-grau, mit einem verschwommenen hellen weißlichen postmedianen Band beider Flügel. Zermatt um 1800 m, Ende Juli, Anfang August. – ab. **depuncta** Nitsche. Der Zellpunkt der Vflgl fehlt gänzlich. Auf den Frauensteinen 19. August. Die Sammlung OBERTHÜR enthält 2 ♂♂ von Nord-Afrika, von wo die Art bisher nicht bekannt war, die von der typischen *plumaria* stark abweichen durch geringere Größe, hellere, deutlich bräunliche Färbung der Oberseite der Flügel, schwächere Zeichnung mit fehlenden oder sehr dünnen, teilweise obsoleten Linien, stärker auswärts gebogene Antemediane, schwach entwickeltes dunkles Saumfeld; Zellfleck am Vflgl kräftig, schwarz, am Hflgl ein feiner Punkt; charakteristisch ist die viel hellere, uniform hell ockerig bräunlich gefärbte Unterseite, ohne eine Spur eines verdunkelten Saumfeldes; die Linien fehlen bei einem Exemplar ganz, beim anderen sind sie kaum erkennbar, die Zellpunkte scharf, schwarz. Eine gute Rasse – subsp. nov. **mauretania** Whli. 1 ♂ von Yakouren, Algier, Holotypus, 1 ♂ vom Djebel Distadine, Marokko, *mauretania*. beide in meiner Sammlung. – *S. plumaria* ssp. *syriacaria* Stgr. (= *S. ericetana syriacaria* Rbll (Druckfehler) wird von REBEL – wie nachträglich ergänzt sei – für Cypern angegeben und abgebildet (Mitt. Münch. E. G. 29, 1939, S. 539, Taf. 15, Fig. 3).

S. taeniolaria Hbn. (Bd. 4 S. 401 Taf. 23 g) (Süd-Frankreich) variiert ziemlich stark in der Färbung *taeniolaria*. von Braun bis Hell- und Dunkelgrau, ebenso in der Zeichnung; HÜBNERs Fig. 357 zeigt ein weißliches postmedianes Band, die basalen $\frac{2}{3}$ der Flügel dunkelgrau, das Saumfeld hell graubräunlich, die Linien schwach; HERRICH-SCHÄFFERS Bild 33 ist grau mit kräftigen schwarzen Linien und breitem subterminalem schwarzem Saumfeldband; das von DUPONCHEL (Bd. 7. 2 Taf. 168 Fig. 3) ist braun und weißlich gebändert, ferner liegen mir ganz ungezeichnete Exemplare verschiedener Nuancen vor. Flugzeit in zwei Generationen Mai–Juni und September. LHOMME nennt als Nährpflanzen der von MILLIÈRE (Ic. I. Taf. 3 Fig. 4) abgebildeten Raupe *Genista sagittalis* L., *G. cinerea* D. C., *Sarothamnus scoparius* Koch, *Erica*, *Calluna*, *Dorycnium suffruticosum* Vill., *Scabiosa*, *Cistus*, *Prunus*, *Buxus*, *Ulex*. Der ♂ Kopulationsapparat, den ich untersuchte, erweist sich im Groben als ähnlich gebaut wie der Gattungstypus *plumaria*, differiert aber in manchen Einzelheiten bedeutend von diesem; der schlankere Aedoeagus hat rechts keinen vorspringenden Zahn; die Juxta distal gerundet, nicht ausgeschnitten und nicht zweilappig, eine hohle chitinierte Platte. An der zweigeteilten Valve die freie Costa eine einfache, distal verbreiterte, mit Borsten besetzte Bürste, viel schwächer und nicht mit schwarzen Dornen versehen wie bei *plumaria*. An ihrer Basis entspringt innen ein sehr starker, breiter, spitzer, dunkelbrauner Dornfortsatz, der jener fehlt, etwa von der Stelle aus, wo bei *Peribatodes* eine beborstete Warze sitzt. – var. **acutipennaria** Schwing. (52 d, ♀ Cotype) (Algeciras, Andalusien). Es liegt mir nur 1 ♀ vor, ziemlich stark geflogen, mit sehr undeutlicher, verwischter Zeichnung und beschädigten Flügelrändern. Nach der Beschreibung *acutipennaria*. fallen die schon stark geflogenen Falter, am Licht gefangen, dadurch auf, „daß sie viel schmalere, spitzigere und gestrecktere Flügel haben und dunkle schwarzgraue Farbe ohne Spur von Braun aufweisen. Bei dem schlechten Zustand der ♂♂ läßt sich eine eventuelle Abweichung in der Zeichnung nicht konstatieren, auffallend ist jedenfalls der große schwarze Mittelpunkt auf der Oberseite der Hflgl.“ An meinem Exemplar läßt sich kein solcher Zellpunkt erkennen, ebensowenig kann auf den Abbildungen von SCHWINGENSCHUSS ein solcher entdeckt werden. Meine vielen normalen *taeniolaria* besitzen in Mehrzahl einen kräftigen Mittelpunkt der Hflgl, bei einigen ist er schwach, vereinzelt ganz obsolet; ihre Flügelfärbung oberseits variiert beträchtlich von reinem Grau bis zu warmem Braun; mein ♀ hat einen deutlichen braunen Beiton. Die Form bedarf noch der anatomischen Nachprüfung. – f. **extensaria** Trti. ist eine sehr große, mehr graue, weniger braune, verwaschenere, weniger bestreute, mehr aufgelöst gezeichnete und gestreifte Form aus dem westlichen Ligurien und aus den italienischen Seealpen. Pigna (Ventimiglia), Colle di Tenda, 5 Laghi von Ende Juli bis zum Oktober. *extensaria*.

S. ambustaria Hbn. (Bd. 4 S. 401 Taf. 23 g) (Sizilien) (= *picturata* Rothsch. sec. Prout i. l.). Eine gute *ambustaria*. Abbildung der typischen Form, entsprechend den recht dunklen Originalfiguren HÜBNERs Fig. 567–68, bringt SPULER Taf. 64 Fig. 5. Die trefflichen Fig. 1305–06 Taf. 65 von CULOT nähern sich schon sehr der helleren, gelben und rot getönten – f. **duponchelaria** Lef. (Sperlinga, Sizilien), abgebildet DUPONCHEL Taf. 210 Fig. 3, *duponchelaria*. Bd. 8. 1 und HÜBNER Fig. 577–78 (= *picturata* Rothsch. sec. Prout). Meine Serien sowohl von Sizilien als auch von Nord-Afrika (Tunis bis Marokko) weisen eine bedeutende Variation auf, nicht nur in bezug auf die Grundfarbe (weiß, gelb, rot, braun in allen Schattierungen und mit sehr variabler Bestreuung und Strichelung), sondern auch bezüglich der Zeichnung, die im Saumfeld ganz, in den übrigen Teilen partiell obsolet werden kann. Unsere Abbildung (52 d) ist etwas zu dunkel herausgekommen; das ♂ stammt vom Guelt-es-Stel, dem loc. typ. der *picturata* Rothsch. Zur Verbreitung der *ambustaria* soll noch erwähnt werden, daß CULOT für sein erstabgebildetes ♂ als Heimat Spanien angibt, wohl eine irrtümliche Angabe, weil die Art in keinem einzigen

spanischen Faunenverzeichnis figuriert, auch weder von mir dort gefangen wurde, noch in meiner Sammlung aus Spanien enthalten ist. POWELL hat die Raupe, die sonst auf *Hypericum perforatum* lebt, auch mit *Calicotome spinosa* und *Helianthemum* erzogen. Die zweigeteilten Valven mit einer ziemlich breiten, lang beilförmigen beborsteten und bedornen Costa; an deren Basis innen ein sehr kräftiger, ventralwärts gebogener, scharf zugespitzter Haken. Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, distales Ende stärker chitinisiert, abgebogen, mit großem Doppelzahn; Kornuti mehrere ungleich lange Stacheln. Juxta ungeteilt. Uncus kürzer als bei den anderen Arten, dorsal bedornt. Randdornen der Valven und medial deren Basis wie bei den Vorigen.

combustaria.

S. combustaria Püng. (Bd. 4 S. 401) (Jordantal). Das einzige ♂ PÜNGELERS scheint Unikum geblieben zu sein, weiteres Material ist nicht bekannt geworden, das hätte abgebildet und anatomisch untersucht werden können zur notwendigen Klärung der Beziehungen zu der sehr nah verwandten *S. ambustaria*, von der sie möglicherweise eine Rasse darstellt. PÜNGELER brachte (Iris 16, 1903, Taf. 6 Fig. 18) eine Abbildung. AMSEL, der beste Kenner der Fauna Palästinas, der auch keine neuen Flugorte aufzuführen vermag, rechnet *combustaria* zu den endemischen Arten des cremischen Faunengebietes (Zoogeographica 2. 1, 1933, S. 44), das im Süden an das mediterrane Gebiet anschließt.

tamsi.

S. tamsi Rbl. (Platres, Cypern), ebenfalls, wie *combustaria*, auf ein einzelnes ♂ gegründet, ist mir in natura unbekannt. Die Oberseite der Flügel wird beschrieben als kontrastreich und boarmienartig gefärbt, mit einem auf den veilgrauen Vflgl größeren Zellpunkt; nach der in kleine Punkte aufgelösten, schwach gebogenen Postmedianen beider Flügel folgt eine fast weiße, außen schwärzlichbraun begrenzte Querbinde; Saumfeld besonders in den hinteren $\frac{2}{3}$ schwarzbraun, von der weißen, schwach gezackten Subterminalen durchzogen, die sich am Innenwinkel zu einem kleinen Fleck erweitert. Die „gelappte“ Saumlinie schwarz, die Fransen dunkelgrau. Die helleren Hflgl ähnlich gezeichnet. Unterseite gelbgrau. Vflgl mit 1 Kostalpunkt, alle Flügel mit verloschener, dunkelgrauer Binde vor dem Saum. Spannung 33 mm. Zwischen etwa 1600–2160 m gefangen. Nach dem Autor sind *S. ambustaria* und *duponchelaria* viel lebhafter braun gefärbt, führen größere schwarze Mittelpunkte und einen geschlossenen tiefschwarzen äußeren Querstreifen, was bei der enormen Variabilität der *ambustaria* und ihrer Form nicht immer zutrifft. Weiteres Material wird Klarheit über diese Beziehungen bringen.

erebaria.

S. erebaria Oberth. (Bd. 4 S. 401 Taf. 23 g) (Sebdou) (= *Calamodes postdentaria* Roths.). Auch diese Art variiert in der Färbung und Zeichnung sehr erheblich und ich habe (52 e) ein sehr helles ♀ abgebildet, dessen Linien sich auf dem hellen weißlichen Grund sehr deutlich abheben (von Aflou). Die Serie OBERTHÜRS enthält aber auch ♂♂, welche noch heller weiß sind, als das Bild des ♀, sowie verschiedene Zwischenstufen zu den dunkelsten zeichnungsarmen Exemplaren. Die Originalbeschreibung gründete sich auf ein einziges stark abgeflogenes ♂ von Sebdou, Provinz Oran, vom 12. Oktober 1891, das mir vorliegt; die Art blieb fast $\frac{1}{4}$ Jahrhundert unbeachtet, bis 1907 POWELL von Sebdou, 1911 von Aflou, 1912/13 von Lambèse, Algier, frisches Material brachte und 1920/21 in Beni-Amar, 7. Dezember, auf *Juniperus oxycedrus*, bei Mrassine, Marokko, 8./9. März auf *Pistacia lentiscus* die Raupen entdeckte, die Falter erzog und die sehr ausführliche Beschreibung OBERTHÜR zur Publikation übersandte (OBERTHÜR, Et. Lép. Comp. 19. 1, 1922, S. 307–312); eine von ihm präparierte Raupe steckt in meiner Sammlung. Die erwachsene Raupe wird beschrieben als von warm sienabrauner, etwas rötlicher Farbe, mit einigen gelbbraunen Aufhellungen; die zwei Warzen unterhalb der seitlichen Vorwölbungen des zweiten Abdominalsegmentes sind elfeubeinweiß, jede mit einem braunen Fleck; an deren Basis das kleine Stigma; die der anderen, lateral kleinere Warzen tragenden Segmente größer, weiß, schwarz gerandet. Gegen das Ende der Entwicklung wird die Färbung der Raupe mehr uniform rötlich sienabraun; die auf Pistacien lebenden Exemplare zeigen auf dem Rücken eine feine schwarze Rautenzeichnung. Der platte Kopf mit weißlichen und dunkelbraunen Flecken. Verwandlung oberflächlich in der Erde in einem leichten Gespinst; die glänzend mahagonibraune Puppe hat dorsal auf den Abdominalsegmenten zahlreiche Punkte. Kremaster einspitzig. Falter in Rennes im Juli. Flugzeit im Freien im September und Oktober. Am Falter der Sauger vorhanden, die Palpen und das Endglied kurz, die Kammzähne der ♂ Fühler lang, gegen die freie Spitze nicht allmählich kürzer werdend, sondern abrupt aufhörend; statt der typischen rundlichen Fovea am Vflgl nur eine Rinne vorhanden. Htibien nicht verdickt. Der ♂ Kopulationsapparat weicht ganz bedeutend von *plumaria* ab durch den Besitz eines am Ende kurz zungenförmigen Gnathos, durch den viel breiteren, distal gerundeten, in eine ganz kurze schwache Spitze vorgezogenen Unkus, durch die nicht deutlich zweigeteilte, mehr abstehende Valve, mit sehr verschiedener, etwas an *Psodos* erinnernde, distal stark bedornete Harpe, deren Stiel nahe der Basis des Sakkulus entspringt, durch die schwachen Randborsten, durch zahnlosen, stumpferen Aedoeagus und das Fehlen der Juxta. Wie aus dem differenten Bau des ♂ Genitalorgans sowie aus der sehr verschiedenen Gestalt der Raupe klar hervorgeht, kann *erebaria* nicht im Genus *Selidosema* verbleiben, und es ist z. Z. noch nicht möglich, sie befriedigend unterzubringen, wahrscheinlich in einem neuen Genus. – var. **postdentaria** Roths. (als *Calamodes* beschrieben, vom Guelt-es-Stel) wird wohl als ziemlich helle, scharf gezeichnete Form von rostgelbgrauer Färbung beibehalten werden können, trotz der starken Variation. – ab. **grisearia** Roths. ist ganz ähnlich, aber von hell aschgrauer Farbe. Beide vom Guelt-es-Stel im September (FAROULT).

modestaria.

S. modestaria Püng. (Bd. 4 S. 400) (Syr-Darja: Baigacum). Gehört wie die Vorige mit ziemlicher Sicherheit nicht zu *Selidosema*, obwohl der Beweis durch die anatomische Untersuchung mangels Material nicht ge-

führt werden kann; die geringe Größe, der verschiedene Flügelschnitt, der Bau der ♂ Fühler, das stark vorgewölbte Gesicht und die Zeichnung der Flügel verweisen *modestaria* eher in die Nähe von *Scodionista amoriaria* Püng. und *autumnata* Brdt. Eine Abbildung der Art findet sich Iris 28, 1914, Taf. 3 Fig. 16. Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. Flugzeit Mitte September.

156. Gattung: **Osteodes** Rbl.

(Vgl. Bd. 4 S. 406.)

O. latimarginaria Rbl. (Bd. 4 S. 406 Taf. 231) wird von ROTHSCILD auch für Guettara, Zentral-West-Sahara, angegeben (N. Z. 20, 1913, S. 131–134). Sonst nur aus dem Gebiet des Golfs von Aden bekannt. *latimarginaria*.

157. Gattung: **Enconista** Led.

(Vgl. Bd. 4 S. 406.)

Gattungstypus *E. miniosaria* Dup., charakterisiert durch das vorspringende gerundete Gesicht, durch den starken braunen Chitinstachel am Ende der Vordertibien, den vorhandenen Sauger, bis fast zur Spitze doppelt gekämmte ♂ Fühler, tief gesägte ♀ Fühler, ♂ durch eine Fovea, glatten Saum der Flügel, nicht verdickte Htibien. Der Bau des ♂ Kopulationsapparates verweist das Genus in die Nähe der Semiothisinae, deren Valven- und Aedoeagusform sie besitzt; erstere zweiteilig mit spitzem Ventralteil, letzterer ziemlich kurz, gedrunken, distal mit Spitze und schwachem Dornenfeld; Uncus dreieckig, kurz, dorsal beborstet, ohne Gehörn; der schmal zungenförmige Gnathos ebenso lang wie jener. Sakkus kurz, breit, gerundet. Oktavals des 8. Segments fehlen.

E. miniosaria Dup. (Bd. 4 S. 406 Taf. 231) (? Valenciennes). Weitere Abbildungen finden sich bei OBERTHÜR (Et. Comp. 20 Taf. 558–59 Fig. 4793–98, von var. *Duponcheli* Prt. Fig. 4789–92), bei CULOT (Taf. 67 Fig. 1341–42; *Duponcheli* als *perspersata* Dup.). Die außergewöhnlich starke Veränderlichkeit der Art und ihrer Rasse var. *duponcheli* Prt. (diese als *perspersata* Dup.) stellt MENDES vorzüglich dar (Broteria, Ser. Zool. 8, 1909, Taf. 11 Fig. 1–21 und Taf. 12 Fig. 1–15) und betont, daß unter hunderten Exemplaren kaum zwei ganz gleiche gefunden werden können. Mit Recht hat er auf jede Benennung dieser allmählich ineinander übergehenden Formen verzichtet; er bildet auch Übergänge der typischen *miniosaria* zur var. *Duponcheli* ab, deren Vorkommen bestritten worden ist. In Spanien kommt die Art sehr häufig vor und variiert ebenfalls enorm, wie aus meinen großen Serien aus Albarracin und aus den Angaben ZERNYS vom gleichen Ort hervorgeht, welcher Autor zum selben Schluß über die Variabilität gelangt, wie MENDES, und mit Recht auch keine der zahllosen Formen benannt hat. SCHAWERDA bezeichnet Modifikationen mit weißer Grundfarbe als ab. *cretacea*, die mit grauer als *grisea*, die mit hellbrauner, ganz rosa überhauchter als *rorescens* und die mit völlig dunkelbraun verdüsterten Vflgln als *obscura* (= *infusata* Schwing.). In der Originalbeschreibung von DUPONCHEL wird die Färbung der Vflgl als blaßgrau, teilweise rötlich bepudert, leicht mit schwärzlichen Atomen bestreut, mit miniumroten Adern, angegeben, nicht wie SCHAWERDA irrtümlich annimmt als „hellbraun, schmutziggelb“; seine ab. *rorescens* dürfte deshalb von der typischen Form nicht stark differieren. – OBERTHÜR bildet (Et. Lép. Comp. X. Taf. Fig. 4455 und 4459) die Raupe und die Puppe der – var. *duponcheli* Prt. (= *perspersaria* Dup. *duponcheli*. nec. Tr.) ab; *perspersata* Tr. ist = *respersaria* Hbn., erstere beschrieben Tr. Bd. 6 S. 166, nicht, wie DUPONCHEL irrtümlich angibt, Bd. 4 S. 166, eine *Gnophos*-Art, farbig ab. Raupe an *Calycotome spinosa* L., *Ulex*, *Genista purgans* L., *G. scorpius* L. (L'HOMME).

E. tengistanica Brdt. ist mir in natura unbekannt. Originalbeschreibung: „(Fig. 263). Bei *miniosata* *tengistanica*. Dup. Nur 1 ♀. Fühler ganz kurz doppelt gekämmt. Kopf, Thorax, Leib und die Flügel bis zur Subterminale bräunlichweiß, das Terminalfeld rein weiß. Etwas dunkel bestreut. Linien dunkelbraun und von drei gleichgefärbten Costalflecken ausgehend, die mittlere am deutlichsten, Postmedianen nur in ihrem oberen Teil sichtbar, gezackt. Mittelpunkte nur auf dem Vflgl, recht klein, aber deutlich braun, desgleichen auch die Saumpunkte. Fransen ganz schwach gescheckt. Die Unterseite ist weißlich, graulich bestreut und mit gut sichtbaren Diskalpunkten. Kemaredj, April.“

B. **Paronychora** Joannis (= *Dasypteroma* Stgr., siehe diese, Suppl. 4 S. 416).

Typus der Gattung *Dasypteroma* ist *D. thaumasia* Stgr. (= *Enconista* (*Paronychora*) *oberthuri* Vasques). Nach meinen Untersuchungen des Kopulationsapparates eines typischen grauen Exemplares aus Salamanca, Spanien, gehört das Genus weder zu *Enconista* noch im System zwischen *Megametopon* und *Phigalia*, sondern ohne Zweifel zu den *Ennominae*; dafür sprechen der lange und sehr breite, distal fast gerade, hier mit einem Randstreifen von dicht stehenden kleinen dünnen Zähnen besetzte Gnathos, der einfache, mäßig lange, schmale Uncus, der schwache gerundete Sakkus, die schmal vorgezogene, gezähnte Spitze des kurzen, unbewehrten Aedoeagus; auch der Form der ziemlich schmalen, fast parallelrandigen, harpenlosen, mit starker Costa und Bürste versehenen Valven begegnen wir bei einer Anzahl von Arten der *Ennominae*. Ungewöhnlich bei letzteren sind das vorgewölbte Gesicht, das stummelflügelige ♀ und das Geäder.

158. Gattung: **Onychora** Meyr.

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus *O. agaritharia* Dard. Außer durch das Fehlen der Fovea, das verschiedene Geäder und den anders geformten Gesichtsvorsprung weicht *agaritharia* auch durch den total verschiedenen ♂ Kopulationsapparat derart stark von *miniosaria* Dup., dem Typus des Genus *Enconista*, ab, daß die Gattungsberechtigung für *Onychora* ganz außer Frage steht. Valven ungeteilt, fast parallelrandig, schmal (nicht zweigeteilt und *semiothisa*-ähnlich wie bei *miniosaria*), Uncus schmal fingerförmig, an der breiteren Basis mit Borstenpapillen (nicht kurz, spitz dreieckig), Gnathos lang, gerundet zungenförmig (nicht kurz und schmal zungenförmig), Aedoeagus unter Valvenlänge, distal mit vorgezogener Spitze, proximal verschmälert, rechts mit undeutlichem Dornenfeld, davor 4–5 längere dünne Stacheln (distal verbreitert, nicht schmaler, ohne deutliche Stacheln), als Juxta seitlich vom Anellus je ein kurzer Lappen hervortretend (Juxta fehlt), Sakkus viel länger vorgezogen, zungenförmig.

agaritharia.

O. agaritharia Dard. (Bd. 4 S. 407 Taf. 24 d) (Süd-Frankreich, Marseille, Berge von Notre-Dame-de-la-Garde). Als *Numeria* beschrieben, von GUENÉE zu *Scodiona*, im Katalog Dr. STAUDINGER & REBEL und späteren Autoren zu *Enconista* gestellt; MILLIÈRE möchte ihr einen Platz in der Nähe von *Selidosema* anweisen. Ihre Verbreitung erweitert sich auf Portugal (MENDES), auf Aragonien, Albarracin (FALLER, WEISS, ZERNY) und die Pyrenäen (POWELL-RONDOU). *Agaritharia* zeigt sich auch durch die Flügelhaftung als von *miniosaria* verschieden, indem sie beim Sitzen auf dem Boden die Flügel wie *P. hippocastanaria* eng geschlossen trägt, während *miniosaria* sie (wie *Dyscia fagaria*) flach ausgebreitet hält, mit fast unbedeckten Hflgl (Beobachtung von PREDOTA nach ZERNY). Flugzeit September und Oktober. Die Art variiert nach den Serien OBERTHÜRS in der Färbung der Vflgl von schwärzlichbraun zu rötlichbraun und die Zeichnung kann obsolet werden. Eine Form mit intensiv kastanienbrauner Färbung der Vflgl und mit graubraunen, leicht rotbraun getönten Hflgl aus Algeciras und Chiclana, Andalusien, trennt SCHWINGENSCHUSS als Lokalf orm – var. **hepaticaria** ab (52 e) (Kotyp). Auch von der Subsp. *mauretanica* Stgr. (Bd. 4 S. 407) (= *mauretanica* Schwing.) wird (52 e) eine Abbildung gebracht; sie kommt in Bône, Sebdou und Lambèse auch in hellgrauen, sehr schwach gezeichneten Stücken oder ganz ohne Zeichnung vor und wird von OBERTHÜR abgebildet (Et. Comp. Léop. 20, Taf. 559 Fig. 4803/04); *mauretanica* hat nach DE JOANNIS eine stärkere zentrale Vorwölbung des Gesichts als *agaritharia*, in welchem Merkmal er artliche Verschiedenheit vermutete. – Von der Raupe bringt MILLIÈRE eine farbige Abbildung (Ic. 1867, Taf. 91 Fig. 6) und betont deren Ähnlichkeit mit derjenigen von *Selidosema*.

*hepaticaria.*159. Gattung: **Scodionista** Joann.

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus *Sc. amoritaria* Püng. Gesichtsvorsprung wie bei *Dasypteroma thaumasia* Stgr. (*Paronychora oberthuri* Vasques); der 1. und 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle; Fovea fehlt. Der ♂ Kopulationsapparat generisch verschieden von *Enconista*, *Dasypteroma* und *Onychora*, letzterer am nächsten stehend. Valven ungeteilt, distal verjüngt, die sehr kräftige Costa mit einem dreieckigen bedornen Vorsprung nahe der Basis, welcher den genannten Gattungen fehlt. Uncus kurz, breit, distal gestutzt, ebenso wie der schmale spitze Gnathos von *Onychora* sehr erheblich abweichend; Aedoeagus zylindrisch, kurz, distal spitz, hier mit starkem vorstehendem, einseitig gezähntem Stachel, davor ein raupenförmiger, gebogener, kurz gezählter Chitinkörper; Furka distal ausgeschnitten, mit je einem spitzen Zipfel lateral. Sakkus sehr kurz, gerundet. Verbreitung Palästina, Transkaukasus, Iran, Cyrenaika.

amoritaria.

Sc. amoritaria Püng. (Bd. 4 S. 407) (Jordantal, Palästina) wird (52 e) zur Abbildung gebracht; die aus dem Transkaukasus stammende Vorlage stimmt mit Exemplaren vom Jordantal und mit der Abbildung und Beschreibung PÜNGELERS (Iris 15, 1902, S. 145 Taf. 6 Fig. 26 und 27) vollkommen überein; das ♂ ist das am schärfsten gezeichnete meiner Sammlung, es kommen auch ganz ungezeichnete Exemplare im Jordantal vor. AMSEL, der in seinen Lepid. Palästinas (Zoogeographica 2, 1933, S. 111) keine neuen Flugorte angibt, führt die Art als Bewohnerin des eremischen Faunengebietes auf. In neuerer Zeit wurde sie von RJABOV im Tal des Arax, Erivan-Nachitshevan, Russisch Armenien, an verschiedenen Orten, Schachtachty, Dzhuga (Dzhulfa), im Oktober, entdeckt, sowohl in einer rötlichgelben (typischen) als auch in einer hellgrauen, nur leicht gelblich getönten Form, die (52 e als **araxina**) bildlich dargestellt wird. Eine mit dieser wohl identische, ebenfalls gelblich-graue, nach den Bildern etwas größere Rasse (oder Art) beschrieb BRANDT als – **autumnata** Brdt. (als Spezies) von Keredj bei Teheran (Elburs), die mir nicht vorliegt und deshalb nicht anatomisch untersucht werden konnte. Die Zeichnung harmonisiert sehr gut mit der russisch-armenischen Form. Die kurze Beschreibung lautet (Fig. 399–403): „Gelblichgrau, nur ganz schwach überstreut, Linien sehr undeutlich, von dunklen Costalflecken ausgehend. Die äußere gezackt, aber meist nur durch dunkle Aderpunkte angedeutet. Subterminale kleine Bogen bildend, nach innen teilweise mehr oder weniger stark graulich beschattet. Hflgl heller, mit ganz schwacher Zeichnung. Unterseite hell, etwas glänzend, bis auf die deutlich sichtbaren Diskalpunkte fast unbezeichnet. Fühler des ♂ doppelt gekämmt. Keredj, im Oktober.“

*araxina.**autumnata.*

Sc. mischii Trti. liegt mir nicht vor; sie wird vom Autor mit *Sc. amoritaria* Püng. verglichen und mit *mischii*. dieser abgebildet. Auf ein einzelnes ♀ gegründet. Spannt 27 mm. Sauger unsichtbar, Palpen kurz, das Endglied schwarz, spitz, leicht aufwärts gebogen, Kopf kugelig, Gesicht mit kleinem chitinigem Fortsatz, Fühler einfach; Htibien mit zwei Paar Sporen; Tarsen dunkel geringelt mit kleinen Krallen; Mitteltibien mit einem Büschel kurzer rauher Haare am tarsalen Ende. Flügel oberseits bräunlich gefärbt, gelbrötlich bepudert, ähnlich wie bei *amoritaria*. Die Querlinien durch schwache schwarze Aderpunkte gebildet, die Postmediane am deutlichsten, die Antemediane kaum erkennbar, beide an der Costa verdickt. Die helle Subterminale auf der Innenseite mit einem dunklen Schatten. Schwarze Zellpunkte. Saum mit schwarzen Strichen zwischen den Adern. Fransen gleichfarbig mit den Flügeln. Am Hflgl oberseits eine undeutliche Antemediane vor dem schwarzen Zellpunkt, danach eine schwach gebogene Postmediane, gefolgt von einem linienförmigen Schatten basal von der undeutlichen hellen Subterminalen. Unterseite durchsichtig, weiß, schwach rosa getönt. Nur die dunklen Zellpunkte deutlich. Zuetina, Cyrenaika, 20. November.

160. Gattung: **Scodiomima** Stgr.

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus *Sc. crocallaria* Stgr. Die von mir vorgenommene Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates haben ergeben, daß die Gattung mit *Dyscia* keine verwandtschaftlichen Beziehungen besitzt, sondern ohne jeden Zweifel zu den *Ennominae* in die Nähe von *Crocallis* und *Gonodontis* gehört, mit welchen keine sehr nahe Verwandtschaft besteht, die eine Verschmelzung mit einer von diesen gestatten würde. Der schmal zungenförmige Gnathos trägt am Ende eine kurze, in charakteristischer Weise mit mehreren scharfen Zähnen besetzte Chitinleiste. Uncus einfach, schmal, mäßig lang, an der verbreiterten Basis mit je einer länglichen Borstenpapille lateral. (Bei *Dyscia* der Uncus schwach, kurz, häutig). Aedoeagus unter Valvenlänge, stark gebogen, ziemlich schlank, an der distalen Oeffnung mit drei vorragenden Dornen. Furka getrennt, je ein chitinisierter, breitbasiger, dorsalwärts gebogener spitzer Haken. Valven mäßig breit, distal verschmälert, ganzrandig, nur mit Bürste. Sakkus kurz, halbringförmig, proximal fast gerade. Nur eine Art, deren Verbreitungsareal sich auf den Iran erweitert hat.

Sc. crocallaria Stgr. (Bd. 4 S. 407 Taf. 24 d) (Achal-Tekke-Gebiet) variiert im Verlauf der Linien und *crocallaria*. in der Deutlichkeit der Zeichnung, die sehr kräftig hervortreten, aber auch ganz obsolet sein kann. Als Flugzeit wird für den Kopet-Dagh der 4. September angegeben, für den Iran (Khorassan, Kouh i Binaloud, Meched, in 2800 m Höhe, der 20. August, leg. F. BRANDT). In meiner Sammlung stecken mehrere Exemplare aus der Kollektion TANCRÉ, bezettelt Aschabad.

161. Gattung: **Dyscia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4 S. 407).

Typus der Gattung *D. conspersaria* Schiff. Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose lasse ich dessen anatomischen Befund des ♂ Kopulationsapparates folgen, dessen ganz charakteristischer Bau keine Verwandtschaft mit *Enconista*, *Onychora*, *Scodionista*, *Scodiomima* oder *Dasypteroma* erkennen läßt. Valven ziemlich breit, Ventralrand in der vorderen Hälfte etwas vorgewölbt; an der Basis ein kräftiger costaler, hornförmiger, medial gebogener, distal mit abgesetztem kurzem spitzem Zahn versehener Fortsatz; von diesem an die stark chitinierte Costa dicht proximal dem schwach vorgezogenen Gnathos mit derjenigen der anderen Valvenseite durch eine senkrechte Längsfalte verbunden. Unkus sehr kurz, breit, häutig. Aedoeagus etwa von Valvenlänge, sehr schlank, distal zweispitzig, proximal mit sehr dünnem Blindsack, ohne Kornuti. Sakkus breit, gerundet. Eine gute Darstellung des ♂ Kopulationsapparates der *D. conspersaria* geben ALBERS und WARNECKE (Z. Wiener E. V. 25, 1940, Nr. 6, S. 121, Textfig. 1) und WARNECKE (ibid. 26, 1941, Nr. 9, S. 209, Fig. 1). Das Verbreitungsareal der Gattung erweitert sich im Westen auf Portugal und Marokko, im Südosten auf Syrien, Palästina, Cypern, den Irak und den Iran, nach Süden auf die Cyrenaika. Nach PROUT auch in der Kap-Kolonie und in Quetta.

A. **Dyscia** Hbn.

D. conspersaria Schiff. (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 d) (Wiener Gegend). Ueber diese Art und die Spezies ihrer *conspersaria*. Gruppe hat WARNECKE (a. a. O. Nr. 9 S. 208, Nr. 10 S. 231, Nr. 11 S. 241 Taf. 27 und 28) eine vorzügliche Studie veröffentlicht, in der auch die Verbreitung der Arten präzisiert und durch eine instruktive Karte dargestellt wird. Die Grenzen ihrer Verbreitung sind nicht leicht festzusetzen, weil unter dem Namen *conspersaria* etwa 5–6 äußerlich recht ähnliche, verschiedene Arten im Umlauf waren und deshalb als sichere Standortsangaben nur solche gelten können, die durch anatomische Untersuchung festgestellt sind. Dadurch schrumpft das bisher angenommene Areal (z. B. im Katalog Dr. STAUDINGER-REBEL 1901) ganz bedeutend zusammen und beschränkt sich anatomisch sichergestellt nach meinem Material und nach den Angaben WARNECKES auf die Wiener Umgebung (Mödling, 28. Mai bis 3. Juni), auf die Wachau (Dürnstein usw.), auf die Umgebung von

- Budapest, Süd-Ural (Guberla, Mitte Juni), Sarepta, Süd-Frankreich (var. *turturaria* Bsd.) (Basses Alpes: Digne, Colmars, Annot., Hautes Alpes: La Bessée, Argentière, 1.–30. Juli). Auch die Abbildungen der *conversaria* sonst sehr zuverlässiger und vorzüglicher Bildwerke bedürfen der Richtigstellung; so stellt die Fig. 4779 auf Taf. 557 in OBERTHÜR (Et. Lép. Comp. 20, 1923, S. 280) nicht *conversaria* Schiff, sondern eine zweifellose *Dyscia raunaria* Frr. dar (l. Gen.). Das abgebildete ♂ wurde trocken anatomisch untersucht; es stammt mit 2 weiteren ♂♂ vom Mt. Autore, Zentral-Italien, 25. Juni (ex coll. OBERTHÜR). Der sonst hervorragend schön illustrierte CULOT hatte ebenfalls eine etwas unglückliche Hand, indem seine Fig. 1366 (♂) zuverlässig eine *D. raunaria* Frr. aus Kärnten wiedergibt, während seine Fig. 1364 aus der Krim (♀) ohne Zweifel eine etwas schwach gezeichnete *D. sicanaria* Oberth.-Form ist; nur Fig. 1365 stellt wahrscheinlich ein ♀ von *D. conspersaria* dar. Eine sichere *conspersaria*-Form bildet WARNECKE ab (l. c. Taf. 28 Fig. 1, *turturaria*). – var. **turturaria** Bsd. (Bd. 4 S. 408) (52 i, Digne) (Digne, Basses Alpes) (= *conspersaria* Dup. nec Schiff. = *turturaria* Guen.). Als Autor hat BOISDUVAL zu gelten, denn *turturaria* ist kein nomen nudum, wie WARNECKE und BOURSIN angeben (a. a. O. Nr. 10 S. 231), sondern BOISDUVAL stellt (Gen. et Ind. 1940, S. 185) *turturaria* = *conspersaria* Dup. (Hist. Nat. Lép. VII S. 454 Taf. 168 Fig. 4), welches Bild ganz zweifellos eine aus Süd-Frankreich stammende, auch von WARNECKE anerkannte *turturaria* wiedergibt, für jedermann leicht erkennbar. Die ausnahmslos südfranzösischen Flugorte wurden oben angeführt; L'HOMME erwähnt in seinem Katalog noch Le Cousson und Les Dourbes in den Basses Alpes. Von außerfranzösischen Flugorten sah ich noch keine typische *turturaria*, obwohl solche, mit Uebergängen, in der Literatur angegeben werden; bei der in dieser Gruppe herrschenden starken Veränderlichkeit der Formen liegen derartige Vorkommen im Bereiche der Möglichkeit. – **cuniculina** Hbn. (Bd. 4 S. 408) wird von WARNECKE als individuelle Form der *D. conspersaria* Schiff. betrachtet, während WAGNER (I. E. Z. Guben 24, 1930, Fig. 14) ein sicheres *D. sicanaria* Oberth.-♀ aus Sizilien als *cuniculina* Hbn. abbildet; erstere Auffassung dürfte die richtigere sein und die Form würde dann das reduzierte Verbreitungsareal mit *D. conspersaria* teilen. – **medioumbraria** Preissecker, eine individuelle Modifikation aus der Wiener Gegend, hat, wie der Name besagt, oberseits auf allen Flügeln kräftige, dunkle Mittelschatten (♀). Außer dem Autor gibt WARNECKE eine Abbildung (a. a. O. Nr. 10 Taf. 28 Fig. 2). Die als Formen der *conspersaria* aufgeführten *raunaria*, *sultanica*, *sicanaria* und *crassipunctaria* haben sich als gute Arten herausgestellt.
- raunaria.** *D. raunaria* Frr. (Bd. 4 S. 408 als Form der *D. conspersaria* Schiff.) (53 a) (im Karst von Raunach) wurde schon früher, z. B. im Hauptband, wegen der kürzeren Palpen als von *conspersaria* verschiedene Art vermutet oder, wie von WAGNER (Z. Oc. E. V. 1927, Sep. S. 53), als besondere Spezies aufgeführt; aber erst vor kurzem haben ALBERS & WARNECKE (Z. Wiener E. V. 1940, 25, S. 118 Fig. 2. Kop.-App.) auf Grund der anatomischen Untersuchung des ♂ Genitalorgans den sicheren Nachweis der artlichen Verschiedenheit geleistet. Der costale Fortsatz der Valven ist breiter, weniger vorgezogen und mehr dreieckig; die erheblichen Differenzen lassen sich schon durch Trockenuntersuchung des Abdomens gut erkennen. *D. raunaria* tritt in zwei Generationen auf, einer größeren, der *conspersaria* nahekommenden Frühjahrsbrut – **vernalis** Warn., abgebildet von OBERTHÜR als *conspersaria* var. *turturaria* Bsd. (siehe diese), und in einer beträchtlich kleineren Herbstgeneration, wie sie FREYER als *D. raunaria* beschrieb und abbildete. Die Art variiert beträchtlich; stark dunkelgraue ♂♂ mit auffallend vermehrten schwarzen Schuppen nennt SCHAWERDA – ab. **obfuscaria** (Mostar, 27. Mai 1914), ein ganz weißliches, zeichnungsloses ♀ aus Zengg, Kroatien, – ab. **integeraria** Schaw. – ab. **splichali** Hafn., hat braungraue Vflgl mit einem Stich ins Grüne, die Querstreifen oberseits durch helle Linien gebildet. Vrd der Vflgl mit weißer Strieme von der Basis bis zu $\frac{2}{3}$; unterseits der Vflgl dunkler als normal. 1 ♀. Der Falter kommt ans Licht, die ♀♀ nach WAGNER schon in der Dämmerung, die ♂♂ erst gegen 2 Uhr. Verbreitung nach WARNECKE: Krain und Küstenland, Kroatien, Dalmatien, Herzegowina, Albanien, Gardasee, Italien, südlicher Apennin, Abruzzen. Ich fing sie in den Alpi Appuane (Passo del vestito), 1200 m, 3. August 1934) und habe sie von Zentral-Italien (Mt. Autore, 25. Juni), vom Nord-Velebit, von Noghera (Triest), Cologna, Istrien, 8. Juni, Arco, Südtirol, 25. August. Größere Serien aus Zengg, Kroatien und von Torbole, Gardasee. Französische Exemplare habe ich noch keine gesehen.
- crassipunctaria.** *D. crassipunctaria* Rbl. (als Subspezies der *D. conspersaria* Schiff. beschrieben) (Sphakia, Kreta) hat sich nach den anatomischen Untersuchungen von ALBERS & WARNECKE (l. c. S. 120 Fig. 4) als gute Art herausgestellt. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von dem der *conversaria* durch den längeren, stumpferen, breiteren und leicht auswärts (nicht einwärts) gebogenen Costalfortsatz der Valven und den anders geformten Aedocagus auf den ersten Blick (auch bei Trockenpräparation). Die Urbeschreibung lautet: „Die Stücke sind, namentlich im männlichen Geschlecht, viel grauer gefärbt als mitteleuropäische, der Mittelpunkt der Vflgl viel größer, schwarz, mit schwach erkennbarem lichterem Kern. Der bräunliche Mittelschatten der Vflgl tritt namentlich beim ♀ oft sehr deutlich auf. Die Punktreihen sind oft nur sehr schwach angedeutet. Es handelt sich um eine wenig differenzierte Lokalf orm. Drei Pärchen von Kreta, Sphakia, 26. März, Hag. Varvára, 8. Mai, Mélabes, 19. Mai, Asitaes, 28. Mai, Neapolis, anfangs Juni.“ Die Art kommt auch auf dem Festland vor, wie ein mir vorliegendes, durch Trockenpräparation sichergestelltes ♂ von Edessa, griechisch Mazedonien, im Mai, beweist, das etwas dunklere Grundfarbe besitzt als das farbige Bild REBELS, und dessen dunkelgrauer Mittelschatten namentlich am Hflgl kräftiger und breiter hervortritt. Die Art scheint demnach in Kreta nicht endemisch zu sein.

D. galactaria Trti. (52 g) (Mechili, Cyrenaika). Das Original, welches durch die Freundlichkeit des *galactaria*. Grafen TURATI zur Abbildung und zur Untersuchung vorliegt, ist ein ♀, nicht ein ♂, wie in der Beschreibung, wohl durch Druckfehler, steht, und ist Unikum geblieben; eine definitive Einordnung in die Gattung kann deshalb noch nicht vorgenommen werden. Sauger verkümmert, Palpen kurz, Gesicht gleichmäßig vorgewölbt, sicher ohne besonderen Chitinvorsprung nach Art der *Scodionista*. ♀ Fühler gesägt. Am Vflgl der 1. und 2. Subcostalast aus der Zelle, frei. Vtibien ohne Chitinklauen, die Htibien fehlen. Körper und alle Flügel ober- und unterseits milchweiß, die Adern leicht gelblich, die Zeichnung fehlend, ausgenommen drei kaum sichtbare Aderpunkte am Vflgl oberseits unter der Costa. Gefangen 27. März bei Mechili, 100 km südlich Derna.

D. sultanica Whli. (52 i) (Sultans Dagh, Akshehir, Anatolien) (als Rasse der *D. conspersaria* Schiff. be- *sultanica*. schrieben). Ist gute Art, wie die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates unzweideutig beweist; der Fortsatz an der Basis der Valvencosta hat ganz andere Form als bei *conspersaria*; er steht zwischen dieser und *raunaria*, ist aber länger und stumpfer als bei letzterer; er hat Dreiecksform, nicht die eines gebogenen Fingers wie bei *conspersaria* und ist distal zweispitzig, auch stehen die Fortsätze beider Valven viel näher beisammen als bei dieser. Die kaudale Hälfte des Aedoeagus dicker, der Gnathos breiter, der Sakkus mehr vorgezogen. Sauger verkümmert, Palpen etwas länger, kräftiger und länger behaart, deutlicher braun bis braunrötlich gefärbt als bei *conspersaria*. Das rauhaarige Gesicht weiß wie bei dieser, seitlich bräunlich angelaufen; leicht an den doppelkammzahnigen ♂ Fühlern zu erkennen, deren Schaft bei *conspersaria* oben weiß, bei *sultanica* aber stets bräunlich bis rotbräunlich übergossen ist. Flügel rötlich bis hell rötlichbraun angelaufen, fein rötlichbraun gesprenkelt. Die Zeichnung hell rötlichbraun bis dunkelbraun variierend; Zellfleck der Vflgl größer, meist länglich, ebenso diejenigen der Hflgl, die kleiner sind als an den Vflgln, und nicht hell zentriert. Der fleckige, unscharfe, bräunliche, nicht immer vorhandene Mittelschatten beider Flügel verläuft bei einzelnen Exemplaren deutlich basal vom Zellfleck oder streift oder schneidet ihn an der Innenseite, ganz im Gegensatz zu typischer *sicanaria*, ihrer var. *scannaria* und meist auch der var. *osmanica*, bei welchen er ziemlich weit außerhalb des Diskalfleckes liegt, bei letzterer Rasse ihn oft außerhalb berührt oder durch die Außenhälfte desselben geht. Linien ähnlich wie bei *conspersaria*, die Antemediane der Vflgl etwas schräger zum Ird. Fransen den Flügeln gleichfarbig. Unterseits die Vflgl mehr bräunlich, besonders die Costa. Hflgl weiß, die Zeichnung rötlichbraun. Sultans-Dagh, Anatolien, in 1700–2000 m, Mitte Juli (leg. PFEIFFER), also wohl einbrütig.

B. *Eudyseia* Subg. nov.

Verschieden von *Dyseia* durch die schmalere Hflgl, meist schärfere Saumfeldfleck besonders der Vflgl, schmale gerade costale Fortsätze am ♂ Genitalorgan, durch den tief zweispitzigen gebogenen Aedoeagus, mit stark gebogener, dunkelbrauner, ventraler Lamelle, und durch den breiten Uncus, mit dreieckigem blättchenförmigem Zahn. Typus *D. fagaria* Thnbg.

D. fagaria Thnbg. (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 c) (Halland, Schweden). Eine farbige Abbildung der typischen *fagaria*. schwedischen Form und der ab. *alvarensis* Wahlgr. gibt NORDSTRÖM (Svens. Fjäril. Taf. 44 Fig. 15 a und b). Dieser kommt die Fig. 1345 Taf. 67 von CULOT (Géom. d'Europe) in der hell weißlichgrauen Färbung mit dunkelbrauner feiner Bestreuung sehr nahe, während die sehr stark abändernde schwarzbraune Zeichnung etwas schärfer und reicher dargestellt ist. Eine Wiedergabe der Originalbeschreibung THUNBERGS bringt HEYDEMANN (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 317) nebst Angaben über die Verbreitung, Biologie und Zucht, mit Abbildungen der *D. fagaria*, f. *albidaria* Stgr. und v. *favillacearia* Hbn., auch der Unterseite der letzten beiden. Die Verbreitung der typischen variablen *fagaria* erstreckt sich auf Süd- und Südwest-Schweden (Skane, Halland, Västergötland und die Insel Oeland), Süd-Norwegen, Dänemark (Jütland); weitere Angaben von Nord-Deutschland, den friesischen Inseln, Sylt und Nordstrand (WARNECKE, E. Rdsch. 53, 1936, S. 19), Holland, Belgien und West-Frankreich, Dep. Cantal, Gironde, Rhône, Seine-et-Marne, Vendée (LHOMME), auch von England. Die sehr starke Variabilität der Art an allen Orten ihres Vorkommens gestaltet die Einreihung der Formen zu bestimmten geographischen oder lokalen Rassen zu einer oft recht schwierigen, wenn nicht unlösbaren Aufgabe, besonders wenn kein sehr reichliches Material zur Verfügung steht. Nach den ausschließlich die nicht oder schwach dunkel bestreute, weiße, stark gebänderte Form *albidaria* Stgr. (Bd. 4 S. 408) (52 h) (Dünen West-Frankreichs) enthaltenden Ausbeuten von Amrum glaubte HEYDEMANN sie als alleinige Rasse (Subspezies) für die nordfriesischen Inseln auffassen zu müssen. In reichlichem Material von der Insel Sylt, welche derselben Inselgruppe angehört, fanden ALBERS und WARNECKE nicht nur die Nominatform, sondern auch (auf der Insel Nordstrand) mehrere „recht dunkelgraue Exemplare, ♀♀“. Diese Autoren wiesen im Binnenland bei Hamburg, wo HEYDEMANN nur die Nominatform beobachtete, auch die weiße *albidaria* nach (l. c. S. 19). Letztere wird ferner erwähnt von West- und Mittel-Jütland, Dänemark (HOFFMEYER & KNUDSEN), von Holland, von Belgien, Wyneghem (GNIART), dann besonders von der Westküste Frankreichs, Vendée, Gironde, unter typischen Formen und von der Charente inferieure (LHOMME); auch aus England. Die Angaben „Zentral-Asien“ für *albidaria* Stgr. beziehen sich nach WARNECKE (Z. Wiener E. V. 26, 1941, Nr. 11, S. 244) und meinen eigenen Untersuchungen auf Formen der *D. malatyana* Whli. (siehe diese). – var. **alvarensis** Wahlgren (Bd. 4 S. 408) (Oeland. *alvarensis*. Alvarsteppe) wird gegründet auf zwei in der Färbung und Bestreuung ungleiche ♂♂, das eine mit hellgrauer

Grundfarbe, dunkel gesprenkelt, das andere fast rein weiß und beinahe ohne Sprenkelung, beide aber mit sehr reduzierter Zeichnung, diese am Hflgl bei ersterem ganz undeutlich, bei letzterem fein, aber deutlich. HEYDEMANN glaubt „mit großer Wahrscheinlichkeit behaupten zu können, daß auch die f. *alvarensis* Wahlgren mit *favillacearia* Hbn. synonym ist“. In der Zeichnung seien keinerlei Unterschiede erkennbar und die Insel Oeland liege schon außerhalb des atlantischen Klimagebietes (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 319). Der fehlende Literaturnachweis wird nachgeholt. – ssp. **favillacearia** Hbn. (= *flavillacearia* Culot nec Hbn.) (Bd. 4 S. 408) erweist sich als viel weiter verbreitet als in Bd. 4 gemeldet werden konnte, so in Nord-Deutschland, Prov. Brandenburg (Chappuis, West-Preußen (id.), Pommern (URBAHN), Westfalen (UFFELN), Umgebung von Hamburg (WARNECKE); Douelle, Dep. Lot (LHOMME). Eine gute Abbildung bei CULOT (Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 67 Fig. 1248). – ab. **fleischmanni** Rbl. (Bd. 4 S. 408) (= *nigerrima* Durand) wird von REBEL, zugleich mit der typischen *favillacearia*, gut abgebildet Verh. Z. B. Ges. Wien 60, 1910, 2./3. Heft, S. (17) Fig. 4. Im Literaturnachweis von Bd. 4 fehlt das Zeichen der Abbildung. Ein „fast ganz gleiches Stück“ gefangen von MAY jun. in Mödling bei Wien wurde schon, wie REBEL berichtet, im 8. Jahresber. d. Wiener Ent. Ver. 1897, Taf. 1 Fig. 7 abgebildet. – **psoricaria** Ev. (als *Boarmia* beschrieben) (Bd. 4 S. 408) (von der unteren Wolga). Das (52 h) dargestellte ♂ stammt von Raddefka, Amur, und entspricht gut der Urbeschreibung. Die Abbildung von CULOT (l. c. Taf. 67 Fig. 1347), ♂, vom Ural, scheint zu braun, zu scharf gezeichnet und viel zu schwach schwarzbraun besprengt zu sein. Ganz ähnlich gefärbte, weniger scharf und weniger kräftig gezeichnete Exemplare liegen mir vor von Ashabad und vom Fort Naryn, Turkestan, aber bei keinem derselben berührt der als unförmlicher dicker schwarzer Querstrich beschriebene Zellfleck die Postmedianen, wie dies nach der Beschreibung EVERSMANN'S der Fall sein sollte, sondern er ist weit von ihr entfernt und er ist weder unförmlich noch ein dicker Querstrich. Um Klarheit über *psoricaria* zu erhalten wird es notwendig sein, die jetzt unzugänglichen Typen zu vergleichen und Kenntnis zu erlangen über den Bau des ♂ Kopulationsapparates. Ich habe letzteren von Exemplaren aus Raddefka und Aschabad untersucht mit dem Resultat, daß er von beiden Orten mit *D. fagaria* im wesentlichen übereinstimmt. Dieser zeichnet sich aus durch den sehr breiten, gerundeten, distal und dorsal mit einem dreieckigen, blättchenförmigen, chitinierten Zahn versehenen Gnathos, durch den breiten häutigen, gerundeten Uncus und durch den kaudal tief zweispitzigen, stark gebogenen, kurz vor dem proximalen Ende leicht eingeschnürten Aedoeagus, der 12–14 schwache Kornuti enthält; der dorsalen Endspitze sitzt ein sehr spitzer Dorn auf, die ventrale eine vorstehende, dunkelbraune, sichelförmige Chitinspange. Der Kopulationsapparat der *fagaria* findet sich abgebildet von PIERCE (The Genitalia of the Brit. Geometr., Taf. 15). Die Raupe lebt außer an *Calluna* und *Erica* nach LHOMME auch an *Globularia* und (von v. *albidaria* Stgr.) an *Artemisia maritima*, nach G. DURAND auch an *Artemisia crithmifolia* (Dünen der atlantischen Küste). Ueber die Zucht und Biologie vgl. GRABE (I. E. Z. Guben 7, 1913, S. 113) und HEYDEMANN (I. E. Z. Guben 24, 1930, S. 319).

emucidaria.

D. emucidaria Hbn. (Bd. 4 S. 407 Taf. 24 d) (Süd-Frankreich). Gute Abbildungen geben OBERTHÜR (Et. Lép. Comp. 20 Taf. 558 Fig. 4784/86) und CULOT (Géom. d'Europe, Pl. 68 Fig. 1363; diese stellt das gleiche ♂ dar wie die Fig. 4784 OBERTHÜRS); die Vorlagen für diese Bilder stammen alle aus der Coll. GUENÉE, für 4786 aus der Coll. BELLIER, und befinden sich in meiner Sammlung. OBERTHÜRS Fig. 4783 dürfte sich eher auf *D. hispanaria* beziehen, was vielleicht auch auf HÜBNER'S Fig. 425 zutreffen könnte. Die Verbreitung erweist sich als merkwürdig beschränkt, fast reliktiert; nach den Fundortzetteln der GUENÉESchen Exemplare Cannes und Hérault, nach DUPONCHEL und DONZEL Rive-de-Gier (Loire); auch LHOMME führt auffallend wenig Standorte an: La Pape (Ain), Loire (Berce), Pierre-Bénite, Pollionnay, Champonoste (Rhône), Euzet (Gard). Flugzeit im Juni, Juli. Abbildung und Zucht der Raupe MILLIÈRE (Icon. Taf. 6 Fig. 1 und 2 S. 101, 1859). Der ♂ Kopulationsapparat steht der *D. fagaria* Tunbg. sehr nahe; die leichte Deformierbarkeit des Organs erschwert die Beurteilung sehr erheblich; auch variieren die einzelnen Teile. Die Valven scheinen distal etwas weniger erweitert, an der Basis breiter zu sein, der costale Fortsatz etwas breiter als bei *fagaria*; der Aedoeagus besonders oral um wenig dicker; Gnathosende deutlicher als kurzer schmaler Fortsatz vorgezogen. Sakkus oval flacher.

C. **Warneckeella** Subg. nov.

Typus *D. malatyana* Whli. Ueber die sehr beträchtlichen Abweichungen des ♂ Kopulationsapparates von *conspersaria* siehe unter *malatyana*. Hierher gehören die Arten *D. malatyana* Whli., *D. dagestana* Whli., *D. ilivolans* Whli. und, modifiziert, *D. holli* Oberth. und var. *duponti* Thiery-M.

malatyana.

D. malatyana Whli. (52 h) (Malatya) (= *albersaria* Warn.). Leicht erkennbar an der im vorderen Drittel stark auswärts gebogenen Postmedianen der Vflgl, die noch weiter saumwärts steht als bei der in einzelnen Formen recht ähnlich werdenden *D. penulataria* Hbn., wie sie von HÜBNER in seiner Fig. 507 dargestellt wird. *Malatyana* hat aber geringere Größe als diese (Spannung 25–26 : 34 mm), die dichte, dunkelbraune bis schwarze Bestreuung der Oberseite ist erheblich feiner und anders verteilt, indem das Mittelfeld der Vflgl dunkler ist als das Außenfeld, welches bei *penulataria* an beiden Flügeln dunkler erscheint als die inneren Partien der Flügel; auch fehlt der schwarzbraune Fleck der letzteren an der Postmedianen der Vflgl im Außenfeld nahe dem Ird allen *malatyana* und deren Schaft der ♂ Fühler hat weiße, nicht schwarzbraune Farbe. Beide Arten besitzen ganz verschiedene ♂ Kopulationsapparate. Färbung, Bestreuung und Zeichnung variieren beträchtlich.

Grundfarbe typisch bräunlichweiß, sehr fein und dicht dunkelbraun überstäubt; die nahe dem Saum verlaufende Postmedianen beider Flügel, wenn vorhanden, gezackt, auf den Adern durch schwarzgraue Ader-Keilflecke verstärkt, an der Costa verdickt, dort nach außen hell weißlich angelegt. Die schwarzen Zellpunkte kräftig, in der Größe und in der Form veränderlich, meist länglich, oft hell zentriert. Saumlinie mit unregelmäßigen schwarzen Punkten oder Fleckchen an den Aderenden. Fransen meist etwas heller als der Flügel. Hflgl im vorderen Drittel weißlich, in den hinteren zwei bräunlich überlaufen, dunkel braungrau überstreut. Die Postmedianen schwächer, der Zellfleck kleiner als am Vflgl. Unterseits der Vflgl bräunlichgrau, die Zeichnung sehr schwach, der Zellfleck kleiner als oben; Hflgl weiß, die Zeichnung reduziert, aber der schwarze Zellpunkt deutlicher als oberseits. – **albersaria** Warn. hat etwas dunklere Färbung oberseits, stärkere Bestreuung, kräftigere Linien, deutlichere stark gezackte Postmedianen und dickere Zellflecken oberseits. Nach einem ♂ von Achal-Tekke aufgestellt, gefangen von CHRISTOPH. Abgebildet Z. Wiener E. V. 26, 1941, Taf. 18 Fig. 5. – **theodoraria** Warn. stellt das andere Färbungsextrem dar als *albersaria*, nämlich ganz weiße oder am Vflgl leicht gelblich-weiße Exemplare mit sehr schwacher und feiner brauner Bestreuung und mit auf Reihen sehr feiner gelbbrauner (nicht schwarzer wie bei *malatyana*) Punkte reduzierten Linien, die wie *malatyana* verlaufen. Von Aschkabad, Samarkand, Dscharkent, Tian-Schan, Ili. Kuku nor; auch vom Transkaukasus, alle als *favillacearia albidaria* Stgr. oder *conspersaria cuniculina* Hb. bezettelt, was auch für meine Exemplare aus der Sammlung TANCÉ, die noch mit anderen Arten gemischt sind, so mit *fagara* var. *psoricaria* Ev., *dagestana* Whli. und einer neuen intermediären Art *ilivolans* Whli., zutrifft. Eine Abbildung der *theodoraria* am gleichen Ort wie *albersaria*, Fig. 3 und 4. Der ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich von den *D. conspersaria*-Formen und von *D. fagara*-Rassen auf den ersten Blick, zu erkennen durch den Besitz eines wohlausgebildeten, ziemlich schmalen, gegen die Basis verbreiterten, stark chitinierten Gnathos, ebenso durch den sehr charakteristisch geformten, gebogenen, mäßig, langen, schmalen, distal spitzen, vor dem kurz verschmälerten proximalen Ende stark aufgetriebenen Aedoeagus. Uncus breit, gerundet, häutig. Der costale Fortsatz der Valven kräftig, hornförmig, leicht einwärts gebogen, an der Spitze mit sehr kurzem Dorn. Sakkus breit, flach gerundet, distal mit dreieckigem Fortsatz in der Mitte. Abgebildet von WARNECKE als *albersaria* (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, 3, S. 1051 Fig. 4). Hat mit *D. penulataria* Hbn. anatomisch keine nahe Verwandtschaft. – ssp. **nachadira** Brdt. (52 h) (Iran, Baluchistan, Fort Sengan) ist eine sehr große weiße, nur schwach dunkel bestreute Rasse mit sehr schwacher, teilweise reduzierter Zeichnung. Eine Gebirgsform von 1800 m, gefangen Ende April von F. BRANDT beim Fort Sengan, Iran. Auch vom Kouh i Taftan. Der Kopulationsapparat, den ich durch die Freundlichkeit des Herrn W. BRANDT untersuchen konnte, stimmt gut mit *D. malatyana* Whli. überein, ist aber größer, entsprechend der beträchtlichen Größe der Rasse.

D. dagestana Whli. (52 i) (Dagestan) (als Form der *D. plebejaria* Oberth. beschrieben) (das abgebildete ♂ stammt von Kaptshugaj, Petrovsk, Dagestan, leg. RJABOV). Die Art sieht äußerlich der *D. plebejaria* Oberth. von Nord-Afrika am ähnlichsten, weshalb sie als deren Form aufgefaßt wurde; ihr Thorax und die Oberseite der Vflgl hell gelblich, nicht ausgesprochen rötlich wie bei *plebejaria*, die Zeichnung schwarz, nicht rot oder graurot, die aus schwarzen Aderpunkten gebildete Postmedianen verläuft weiter saumwärts; Hflgl wie der Vflgl gefärbt, ausgenommen der gelblichweiße bis weiße costale Teil bis zum Zellfleck, bei *plebejaria* bis weit hinter diesen, etwa $\frac{2}{3}$ des ganzen Flügels einnehmend. Die anatomische Untersuchung erwies indessen beide Arten als spezifisch ganz verschieden, hingegen stellte sich sehr nahe Verwandtschaft mit *D. malatyana* Whli. heraus. Bei sehr ähnlicher Anlage der Organe zeigt sich der ganze Apparat (mit ausgebreiteten Valven) der *dagestana* als erheblich größer, obwohl die Spannweite der untersuchten Falter *dag.* 24 mm : 26 mm *malat.* beträgt; die Valvenform verschieden, bei der ersteren die basale Hälfte schmaler, die gegen das Ende erweiterte distale Hälfte um etwa $\frac{1}{3}$ breiter als bei letzterer; das Tegumen der ersteren ziemlich breiter als das der letzteren; der costale Fortsatz der Valven kräftiger und der Enddorn länger bei jener; der Gnathos, besonders gegen die Basis schmaler, der Sakkus oral flacher, Unterschiede, die als spezifisch gewertet werden müssen. So ähnlich die Kopulationsorgane der beiden Arten auf den ersten Blick scheinen, so sehr verschieden und leicht auseinanderzuhalten sind die Imagines in der Färbung und im Aussehen. Die Vflgl und die hinteren $\frac{3}{4}$ bis $\frac{2}{3}$ der Hflgl der *D. dagestana* sattgelb bis hell ockergelb mit sehr spärlicher und sehr feiner dunkelbrauner Bestreuung, der costale Teil der Hflgl hell gelblichweiß. Bei *D. malatyana* die weißlich bräunliche Grundfarbe fein und dicht dunkler bräunlich überstäubt, am Hflgl der hintere Abschnitt ebenso, das costale Drittel weißlich, oft bräunlich übergossen. Die Zeichnung der *dagestana* sehr ähnlich, aber die Aderpunkte der Linien und die Saumpunkte schwarz, viel feiner und schärfer, nicht keilförmig, sondern rundlich; die Antemediane der Vflgl steht deutlich schräger, wie aus den Abbildungen der beiden Typen der *dagestana* und *malatyana* (auch der *albersaria*) (I. E. Z. Guben 27, 1933, Fig. 19 und 20) klar hervorgeht; die Postmedianen beider Arten verlaufen auf beiden Flügeln gleich auf der Oberseite, aber unterseits liegen sie bei *dagestana* ziemlich näher dem Zellfleck. Dieser ober- und unterseits meist etwas mehr in die Länge gezogen, oft strichförmig. Bisher nur aus Dagestan, wo sie von RJABOV entdeckt wurde. Flugzeit nach den Fundortzetteln im Mai–Juni und in 2. Generation im September.

D. simplicaria Rbl. wird, vom Autor der Art abgebildet, folgendermaßen beschrieben: „Ein geflogenes ♂ von Limassol, Cypern, 14. November 1928 (Mavr.), ist sehr klein (Vflgl 12, Exp. 24 mm) und schwächlich,

die Fühlerkammzähne sind auffallend lang und reichen (weniger verjüngt als bei *fagaria* und *emucidaria*) bis zur Fühlerspitze. Allgemeinfärbung weißgrau, Zeichnung sehr gering. Auf den Vflgl'n findet sich nur eine weiß gekernete Mittelmakel und eine am Vrd beginnende gebrochene Reihe von 3–5 schwarzen Punkten vor dem Saum. Die Hflgl nur mit wenigen, ganz schwachen, kleinen Punkten vor dem Saum (die auf dem rechten Hflgl ganz fehlen). Unterseite weißgrau, Vflgl daselbst gegen den Vrd schwach verdüstert, alle Flügel mit schwärzlichem Mittelpunkt. Mehr Material zur Beurteilung ist erforderlich. Die Fühlerdifferenz spricht gegen eine Zugehörigkeit zur *fagaria*-Gruppe (M. V.)¹. *D. simplicaria* scheint, nach der geringen Größe und der stark auswärts gebogenen Postmedianen der Vflgl oberseits zu urteilen, in die *malatyana*-Gruppe zu gehören (wohin sie gestellt wird), doch kann nur die anatomische Untersuchung hierüber Klarheit bringen.

ilivolans.

D. ilivolans Whli. sp. nov. (Ili-Gebiet). Bei den anatomischen Untersuchungen des zentralasiatischen Materials der TANCRÉ-Sammlung, vorgenommen zur Sichtung und Klärung der als var. *favillacearia* und *albidaria* Stgr. bezeichneten Serien von *D. malatyana* Whli. und *D. fagaria* Thbg.-var. *psoricaria* Ev.-Formen, fand sich unter den letzteren ein auffallendes, helleres, abweichend gezeichnetes Paar, das ♂ mit einem ganz merkwürdigen, zwischen *fagaria* und *malatyana* stehenden, die Mitte haltenden Kopulationsapparat. Der Aedoeagus ist ganz wie bei *fagaria* geformt, der Gnathos hingegen wie bei *malatyana*, nur etwas kürzer und schmaler; auch der Sakkus wie bei dieser; die Valven mit dem costalen Fortsatz eher intermediär. Am Falter die bräunlichen Palpen kurz, das Gesicht nicht überragend, die vordere Hälfte kurz beschuppt; Gesicht, Scheitel, ♂ Fühlerschaft und Leib hellerschmutzig gelblichweiß, ebenso die Oberseite der Flügel, die dicht bräunlich bestreut ist, was ihr einen schwach bräunlichen Ton verleiht. Hflgl etwas heller. Die schwache Zeichnung braun, nicht schwarz; die sehr feinen, beim ♀ obsoleten Linien durch kleine dreieckige Aderpunkte verstärkt. Die Antemediane auf der Mittelader stumpf gewinkelt, die vordere Hälfte schräg nach außen; die Postmediane dem Saum fast parallel, weniger geschwungen als bei *fagaria*-Formen, außerhalb der Linie zwischen Ader II, 5 und III, 3 etwas entfernt von ihr, ein bräunlicher schmaler Streif, über dem Ird und Ader IV, 2 ein zweiter, etwas dickerer, brauner, unscharfer Doppelfleck. Saum mit feinen braunen Punkten an den Adern. Zellflecke beider Flügel strichförmig, braun, unterseits schärfer als oben. Unterseite der Vflgl graugelblich, nur wenig dunkler als der weiße Hflgl, die Punktlinien schwach, beim ♀ bis auf kleine Reste an der Costa obsolet. 1 ♂ vom Ili-Gebiet, 1 ♀ von Kuldja, Typen in Coll. WEHRLI.

holli.

D. holli Oberth. (Bd. 4 S. 408) (= var. *austauti* Oberth.) (52 g). Die Abbildung stellt das Original OBERTHÜRS dar, das schon in seinen Et. Comp. Lép. IV Taf. 51 Fig. 431 durch die Meisterhand CULOTS vorzüglich wiedergegeben wird. Der nicht richtig angegebene Literaturnachweis wird nachgeholt. Die Raupe findet sich abgebildet OBERTHÜR, Et. Comp. Lép., schwarz Taf. 34; farbige Taf. 299 Fig. 4474, die Puppen Fig. 4475/76; sie wurde erzogen auf *Artemisia campestris* aus im Mai gelegten Eiern (Lavarande und Lambèse, Algérie). Flugzeit März bis Mai, dann wieder im August, gezogen im Dezember. OBERTHÜR erwähnt weitere Flugorte: Mrassine, Marokko, ein elfenbeinfarbiges ♀; Marakech, Kasba-Tadla, Marokko; normale Exemplare, März bis April am Licht. Der ♂ Kopulationsapparat (untersucht wurde das Original OBERTHÜRS) weist einige Beziehungen zur *D. malatyana* Whli.-Gruppe auf, wenigstens was den Gnathos, den Sakkus und die Valven mit den costalen Fortsätzen anbetrifft. Letztere etwas schlanker, distal weniger spitz, aber ebenfalls mit ganz kurzen Zähnen vor dem Ende und mit verbreiteter Basis; Ventralrand der Valven gerader. Gnathos kräftig, sehr breit an der Basis mit ziemlich kurzem aufwärts gebogenem spitzem Schnabel. Der Sakkus identisch. Uncus häutig. Recht abweichend ist der Aedoeagus, der schmale Blindsack proximal erheblich länger, die mittleren $\frac{2}{3}$ gleichmäßig dicker als bei *malatyana*, distal abgeschrägt, spitz, dorsal-lateral in der Mitte mit langem, abstehendem,

dupontii.

sehr spitz ausgezogenem Fortsatz, der *malatyana* fehlt. – var. **dupontii** Thierry-M. (Bd. 4 S. 408) (= *Scodionea albirosea* Rothschild, Bd. 4 S. 408) (Mascara, Algerien) wird von OBERTHÜR als Rasse der *D. holli* betrachtet (Et. Lép. Comp. XX, 1923, S. 265); er bildet ein Paar vom Guelt-es-Stel ab (ibid. Taf. 559 Fig. 4808/09), von welcher Lokalität ROTHSCHILD *albirosea* (1911, Bou Saada) angibt, gefangen von V. FAROULT April bis Mai und Oktober 1912/13. Das von OBERTHÜR reproduzierte ♂ habe ich anatomisch untersucht und als von *holli* nicht

austauti.

spezifisch verschieden gefunden. – var. **austauti** Oberthür ist synonym mit *D. holli* Oberth., wie der Vergleich der mir vorliegenden Typen lehrt; auch ZERNY hat sie als identisch erklärt (Lep. Fauna d. Großen Atlas, Marokko, S. 94).

D. Iberafrina Subg. nov.

Typus *D. penulataria* Hbn. Sehr charakteristisch sind die kräftigen, gewundenen costalen Fortsätze der Valven, in deren kelchartigen Vertiefung distal 2–4 sehr lange schwarze Dornen stecken, sowie der schmale Gnathosschnabel mit je einem breiten sackartigen Seitenteil. Aedoeagus kurz, ziemlich dick, proximal schräg abgestutzt, distal lang zugespitzt. Arten: *D. penulataria* Hbn., *D. hispanaria* Mill., *combustaria* Oberth. und als Untergruppe *D. plebejaria* und *D. nelvaria* Oberth., deren dicke costale Fortsätze distal außen in einen scharfen gebogenen dunklen Schnabel endigen. Verbreitung Iberische Halbinsel, Süd-Frankreich, Nordwest-Afrika.

penulataria.

D. penulataria Hbn. (Bd. 4 S. 408) (52 f. beide von Andalusien, Algeciras, Barranco del Algarrobo, Mai) (= *Fidonia favillacearia* Dup. nec Hbn., ? = *rubentaria* Rmb. = *pennulataria* Spuler-Rebet, Zerny = *penulataria* Prt.). Die sehr variable Art wurde bis in die jüngste Zeit vielfach verkannt und es sind Verwechslungen

auch in unseren besten illustrierten Schmetterlingswerken vorgekommen, die zu ungenauen Angaben über die Verbreitung der typischen Form geführt haben. Der Originalfigur 507 HÜBNERs sehr nahe kommende, einzeln mit ihr identische Exemplare erhielt ich in beiden Geschlechtern von PREDOTA aus der Umgebung von Algeciras, Andalusien, von welchen ein Paar (52 f) abgebildet wurde. ZERNY, der nur ♀♀ sah, bringt von 2 solchen vom gleichen Ort Abbildungen und eine eingehende Beschreibung (Iris 40, 1927, S. 126 Taf. 2 Fig. 1 und 2), die auf mein Material gut zutrifft, ausgenommen die Angaben, die Postmediane der Vflgl sei auf Ader M, 1 (III, 1) rechtwinklig gebrochen, und es fehlen die dunklen Fleckchen außen an der Linie auf Ader M, 1 (III, 1); weder an den beiden HÜBNERschen Figuren 507 und 508 noch an meinen vielen Exemplaren von *penulataria* findet sich die genannte Linie an jener Stelle gewinkelt oder geknickt, sondern sie macht einen gleichmäßigen Bogen im rechten Winkel nach auswärts; die sehr variablen Fleckchen an der erwähnten Ader im Saumfeld sind an meinem Material regelmäßig vorhanden, wenn auch oft klein, und sie lassen sich auch auf den zitierten Figuren ZERNYs sehr deutlich erkennen; sie vermögen eine rechtwinklige Knickung der Postmedianen vorzutäuschen. Die Abbildung der *penulataria* von OBERTHÜR (Et. Lép. Comp. 20, Taf. 558 Fig. 4887) stellt, wie schon ZERNY nachwies (l. c. S. 127), eine etwas dunkle *hispanaria* Mill. dar, stammend von der Umgebung Barcelonas, von wo *hispanaria* beschrieben wurde; eine solche ist auch CULOTs Fig. 1344 Taf. 67 als *Scodiona penulataria?* bezeichnet. Fraglich erscheint ferner die Fig. 7 Taf. 3 Brot. X der *penulataria* von MENDES, ♀ aus St. Fiel, Portugal, mit fast fehlender dunkler Bestreuung. Nach den Ausführungen ZERNYs hat THIERRY-MIEG (Le Naturaliste 29, S. 200), der für die artliche Verschiedenheit der *penulataria* von der *hispanaria* eintrat, und erstere als eine Form der *lentiscaria* auffaßte, beim Vergleich gar keine *penulataria*, sondern eine *lentiscaria* vor sich gehabt. Der ♂ Kopulationsapparat zeichnet sich aus durch die eigenartige Form der costalen Fortsätze der Valven, wie sie auch *hispanaria* und *combustaria* zukommen, und diese drei zu einer sehr gut gegen die anderen abgegrenzten Gruppe vereinigen. Die Fortsätze entspringen ziemlich breit an der Basis der Valven, verengern sich dann hinter der Mitte zu einem schmalen Hals, an dem dorsal-medial eine pigmentierte Chitinmembran aufsitzt und der sich am Ende zu einer starken rundlichen blumenkelchartigen Erweiterung verdickt, aus deren Mitte 2–4 sehr starke, dunkelbraune, lange Dornen in medialer Richtung vorragen, etwas ähnlich dem Griffel einer Blüte. Der ebenfalls sehr charakteristische Gnathos bildet einen schmalen zungenförmigen Schnabel mit stark verbreiterten, rundlichen, mamillären, chitinierten seitlichen Fortsätzen. Uncus häutig, anscheinend dreieckig; Sakkus breit, gerundet, nicht vorgezogen. Aedoeagus ziemlich kurz, weit unter Valvenlänge, das distale Drittel dunkel gestrichelt und in eine feine Spitze ausgezogen. Die anatomische Untersuchung des ♂ Genitalorgans der *D. hispanaria* Mill., sowie der *D. trabucaria* Oberth., ergab keine spezifischen Unterschiede; bei *D. combustaria* Oberth. scheinen der Gnathos um wenig kürzer, der Endkelch der costalen Valvenfortsätze etwas schmaler, der Aedoeagus eine Spur dünner zu sein, Abweichungen, die noch innerhalb der Variationsgrenze liegen dürften, weshalb auch diese Art als Subspezies aufgeführt wird. Der ♂ Kopulationsapparat findet sich abgebildet (mit nicht ausgebreiteten Valven) von ZERNY (Mém. Soc. Sc. Nat. du Maroc, Nr. 62, 31. 12. 1935, Textfig. 3). – subsp. **hispanaria** Mill. (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 d) (= *D. penulataria* Oberth., *hispanaria*. = ? *penulataria* Culot nec Hbn.) (bei Barcelona). Gut abgebildet von OBERTHÜR und von CULOT als *penulataria*, ferner von MILLIÈRE, Ic. 2, 1866, S. 265 Taf. 79 Fig. 5–9. Die große schöne Rasse ist von vielen Orten Spaniens gefangen worden, besonders von Albarracin, Aragon, wo sie, von WEISS entdeckt, von FALLER, von den Wiener Sammlern u. a. sehr häufig am Licht erbeutet wurde, und von wo sie in prachtvollen, z. T. gezogenen Serien in unsere Sammlungen gelangte. Diese Reihen, die einen sehr guten Ueberblick über die Veränderlichkeit der Rasse ergeben, enthalten einerseits fast zeichnungslose, weißliche Exemplare ohne deutliche rötliche Ueberfärbung, anderseits einzelne vollständiger gezeichnete, reichlicher dunkel bestreute ♂♂, mit deutlichen dunklen Flecken im Saumfeld, nach Art derjenigen von *D. penulataria*, aber verschwommener und weniger kräftig, als deren Uebergangsformen die Stücke gedeutet werden könnten. Mehrheitlich nähern sich die Exemplare den MILLIÈRESchen Originalen von Barcelona. Zwei Generationen von Mai bis Juli und vom August bis Oktober; die zweite, erheblich kleinere und meist noch schwächer gezeichnete hat OBERTHÜR als besondere Art – *Scodiona trabucaria* Oberth. aus den Ost-Pyrenäen (Ille-sur-la-Tet, St.-Paul-de-Fenouillet und *trabucaria*. Grottes de Galamus (H. POWELL) beschrieben. Die 4 von OBERTHÜR abgebildeten Exemplare der *trabucaria*, bezeichnet als die Typen, ♀ Fig. 4818, 3 ♂♂ Fig. 4815/16/17, befinden sich in meiner Sammlung, das ♂ Fig. 4815 wurde anatomisch untersucht. Weitere Flugorte der *hispanaria* Sorède (SPRÖNGERTS), Lanjaron, Andalusien (SCHWINGENSCHUSS), Chiclana. Aus manchen anderen Angaben geht nicht klar hervor, ob es sich um *penulataria* oder um *hispanaria* handelt. – ssp. **combustaria** (Bsd. M. S.) Oberth. (52 f, Sebdou) (Lambèse, *combustaria*. Algerien) (als *Scodiona combustaria* beschrieben). Die von OBERTHÜR durch J. CULOT (Et. Lép. Comp. 20, 1923, S. 265 Taf. 560 Fig. 4811–14) abgebildeten Originale liegen mir vor. Das ♂ Fig. 4811, das anatomisch untersucht wurde, wähle ich mangels Bezeichnung als Holotypus, das ♀ Fig. 4812 als Allotypus, beide von Lambèse, wie Fig. 4813 ♀; Fig. 4814 stellt das ♀ ex coll. BOISDUVAL angeblich aus Andalusien dar. Unterscheidet sich von der ähnlichen *hispanaria* durch mehr gelbliche Grundfarbe der Vflgl, noch geringere Bestreuung, schärfere Zeichnung, besonders kräftigere schwarzbraune Zellflecke, die heller zentriert sind. Färbung der Vflgl oberseits gelblich in verschiedener Tönung von hell weißlichgelb bis dunkelgelb, zuweilen mit leicht bräunlichem oder – seltener – mit schwach rötlichem Beiton; Fransen beider Flügel etwas dunkler als die Flügel, an hellen Stücken zuweilen rötlich übergossen; eine sehr feine Saumlinie, mit vereinzelt sehr kleinen dunklen Punkten auf den

Adern, die auch ganz fehlen können. Die Costa schmal ockrig. Der erste Querstreif nur aus 2–3 Aderpunkten bestehend; die Postmediane wie bei *hispanaria*, aber viel deutlicher, meist aus Aderpunkten gebildet. Die meist rundlichen dunkelbraunen Zellflecke scharf und deutlich. Hflgl gelblichweiß, heller als der Vflgl; die postmediane Punktlinie schärfer und deutlicher als bei *hispanaria*. Unterseits die Vflgl grau, die Hflgl rein weiß. Eine stark gelb tingierte Form – var. **naevata** nov., gut gezeichnet, mit hervortretenden, dunkel graubraunen Flecken im Saumfeld der Vflgl vor dem Ird, und mit kleineren ebensolchen an den Adern III, 1 und III, 2, ferner mit dunkleren, stärker bestreuten Hflghn als bei typischer *combustaria* habe ich von Hammam Rirha, Algier, vom April und Mai; sie scheint dort und an anderen Orten als lokale Rasse vorzukommen; auch von Nemours, Oran, und (mit hellerer weißlichgelber Färbung) von Mrassine, Marokko. Typen in meiner Sammlung. *Combustaria* ist in Nord-Afrika weitverbreitet; sie fliegt in mindestens 2 Generationen, im März bis Juni und wieder vom August an. POWELL zog die Raupe mit *Artemisia campestris*.

plebejaria. **D. plebejaria** Oberth. (Bd. 4 S. 408) (52 g) (El Aouedje, Sebdou) (erst als *Zuleika*, dann später als *Enconista* beschrieben). Eine ausgezeichnete Abbildung des ♀ Originals der *D. plebejaria* Oberth. bringt CULOT (Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 69 Fig. 1371). Der Literaturnachweis wird richtiggestellt. Schon 1881 von Dr. CODET im Februar gefangen. In Algerien scheinbar verbreitet und an den Flugorten, wie z. B. am Guellet-es-Stel, wo FAROULT und ROTHSCILD 138 Exemplare im April erbeuteten, nicht selten; meine Sammlung enthält sie außer den genannten Standorten noch von Süd-Algerien (Certain?), von Lambèse, von Aflou und Gélyville. Prov. Oran. Die als Rasse der *plebejaria* beschriebene *dagestana* Whli. hat sich als gute, der *D. malatyana* am nächsten stehende Art erwiesen. Die Angabe Irak für *plebejaria* bedarf der Nachprüfung. ROTHSCILD konstatierte an seinen Serien vom Guellet-es-Stel eine beträchtliche Variation, sowohl in der Größe, von 22–44 mm (englisch), als auch in der Zeichnung – bis auf den Zellfleck und einen Subapicalfleck am Vflgl und den Zellfleck am Hflgl völlig zeichnungslose Exemplare und andere mit beiden Punktlinien am Vflgl und einer solchen am Hflgl –, als auch in bezug auf die Färbung, die von Ziegelrot zu Gelb mit Rosa-Tönung variiert (N. Z. 21, 1914, S. 353). Flugzeit März bis Mai und wieder vom August bis Oktober. Der ♂ Kopulationsapparat des mir vorliegenden holotypischen ♂ OBERTHÜRS weicht in allen Teilen bedeutend ab von dem der *penulataria*-Gruppe. Die breiten, mäßig langen costalen Fortsätze endigen distal außen in einen scharfen, gebogenen Schnabel mit braunen dreieckigen Zähnen an der Basis; distal innen eine scharfe sehr fein gezähnte Ecke. Uncus häutig. Gnathos einfach, Schnabel dreieckig, mit kleinem dorsalem Zahn. Aedoeagus dick, distal kurz verschmälert in eine braun chitinierte stumpfe Spitze, proximal ein schmaler gerundeter Blindsack. Sakkus breit, konkav.

nelvaria. **D. nelvaria** Oberth. (52 g) (Batna, Dep. Constantine, Algerien). Eine vorzügliche Abbildung, von der Meisterhand CULOTS, des Holotypus aus Batna (Noct. et Géom. d'Europe, Pl. 68 Fig. 1362). Unsere Figur stellt ein etwas helleres ♂ von Lambèse, zirka 20 km südöstlich von Batna dar, beide im April gefangen. Die Art steht der *D. plebejaria* sehr nahe; sie unterscheidet sich von dieser durch die mehr bräunliche, weniger rötliche Färbung der Vflgl, durch die an den abgekehrten Seiten breit hellweiß angelegten schwarzen Aderpunkte der beiden Querlinien und durch den meist soliden, nicht hell zentrierten Zellfleck; am Hflgl durch die dunkelgraue Ueberfärbung der bei *plebejaria* weißen basalen $\frac{2}{3}$, das hellere Saumfeld, die geradere, außen weiß angelegte, bei *plebejaria* ganz oder teilweise fehlende Postmediane und den viel kleineren Zellfleck; unterseits die Vflgl schwärzlich, die Hflgl weiß. Weder OBERTHÜR noch ich selbst bekamen ein ♀ zu Gesicht. Der ♂ Kopulationsapparat sehr ähnlich dem von *plebejaria*, aber das ganze Organ ist erheblich größer, der Endschnabel der costalen Fortsätze nur halb so lang und gegen die Basis nur mit einem Zahn (*plebejaria* mit mehreren Zähnen), der Aedoeagus dicker, der Blindsack kürzer, der Sakkus weniger tief konkav.

E. *Calodyscia* Subg. nov. Whli.

Typus *D. sicanaria* Oberth. Abweichend von allen übrigen Gruppen durch die tief zweiteiligen Valven, den langen Aedoeagus und den relativ schmalen Sakkus. Einzelheiten siehe unter *sicanaria*. *D. sicanaria* Oberth. und *D. innocentaria* Christ. In verschiedenen Rassen sehr weitverbreitet von Sizilien über Mittel-Italien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Mazedonien, Kleinasien (Anatolien, Taurus, Amanus, Brussa, Amasia), Syrien, Palästina, Krim, Nord-Kaukasus, Trans-Kaukasus.

sicanaria. **D. sicanaria** Oberth. (52 i) (als var. der *D. conspersaria* Schiff. beschrieben) (Sizilien) (= subsp. *sicula* Reisser = *cuniculina* Wgmr. nec Hbn. = *cuniculina* Ragusa) hat sich durch die anatomischen Untersuchungen von ALBERS & WARNECKE (durch meine eigenen bestätigt) als von den anderen *Dyscia*-Arten bedeutend abweichende, am Präparat schon makroskopisch erkennbare gute Art erwiesen (l. c. S. 119, unter *osmanica* Wgmr.), vorzüglich abgebildet von OBERTHÜR (Et. Lép. Comp., Taf. 557 Fig. 4780/81) und von WARNECKE (l. c. Taf. 27 Fig. 4/5; seine Fig. 1, typische *sicanaria*, stellt eine ziemlich seltene aberrative Form dar). Die in meiner Sammlung befindlichen Originale OBERTHÜRS, die Vorlagen seiner Abbildungen, zeichnen sich gegenüber *D. conspersaria* Schiff. aus durch die hell weißliche bis weißgelbliche, spärlich dunkel bestreute Grundfarbe der Flügel oberseits und durch einen dicken, schwarzbraunen, unscharfen, gewöhnlich nicht zum Vrd reichenden Mittelschatten, der den schwärzlichen Fleck des Außenfeldes über dem Ird berührt und auch am Hflgl, meist schwächer, vorhanden ist. Die kräftigen schwarzen Zellflecke auf beiden Flügeln scharf. Fransen bräunlich gescheckt.

Unterseite schwächer gezeichnet, beim ♂ die Vflgl bräunlichgrau, beim ♀ fast weiß, die Costa bräunlich. Das Typenpaar besitzt weitaus die am stärksten ausgebildete Zeichnung, die übrigen der Typenserie sind schwächer gezeichnet, sie haben einen kleineren Irdsfleck und der reduzierte dunkle Mittelschatten ist isoliert hinter dem Zellfleck und berührt ersteren nicht; sie sind in der Größe nicht wesentlich verschieden von jenen. Leider trägt keines der Reihe ein Datum, hingegen liegt mir eine gute Serie vom 28. August bis 10. September von DANNEHL aus dem Madonie, Sizilien, vor, also wohl von einer ebenso variablen 2. Generation, in der zwei gerade so stark gezeichnete Exemplare wie die Typen der *sicanaria* und ebenso große ♂♂ wie das Typen-♀ enthalten sind; bei den ♀♀ scheinen allerdings die Größenunterschiede etwas erheblicher zu sein. Typen ♂ 33 mm. ♀ 33,5 mm. OBERTHÜR-Serie ♂ 27–33 mm, ♀ 28–40 mm. DANNEHL 2. Generation ♂ 28–32 mm, ♀ 30–31 mm Spannung. Die Größe der Typen gibt keinen sicheren Aufschluß, welcher Generation sie angehören. *sicanaria* ändert nicht nur individuell bedeutend ab, sondern neigt auch zur Bildung von ebenso variablen geographischen und lokalen Rassen. – ssp. **osmanica** Wgnr. (53 a, ♂ 1. Generation, ♀ 2. Generation Cotypus) (Akschehir, Anatolien) (als Rasse von *Scodiona conspersaria* beschrieben und gut kenntlich abgebildet I. E. Z. Guben 24, 1931, S. 490 Tafelfig. 9/10). Die Abbildung CULOTS (Taf. 68 Fig. 1364, als *conspersaria*) stellt unzweifelhaft ein *osmanica*-♀ aus der Krim dar, während Fig. 1366, ♂ von Krain, eine zweifellose *D. raunaria* wiedergibt. Die Urbeschreibung WAGNERS lautet: „Sowohl die ♂♂ als auch die ♀♀ sind in der überwiegenden Mehrheit auf den Vflgln sehr dunkel (bräunlich bestreut), vielfach tritt außerdem in beiden Geschlechtern eine bräunliche Schatten-(Mittel-)Binde auf. Wenn auch einzelne Stücke von der Nominatform resp. von ab. *turturaria* B. kaum zu trennen sind, sehe ich dennoch kein Hindernis, die im allgemeinen doch recht konstante interessante Form als *osmanica* nov. subsp. abzutrennen.“ Zwei Generationen, eine im Frühjahr (April, Mai) und eine meist kleinere, oft schwächer bestreute und gezeichnete Herbstgeneration (August bis Oktober). Die Rasse liegt mir vor in großen Serien von Akschehir und vom Sultan Dagh, Anatolien, leg. WAGNER, von Egerdir, von Marasch, Taurus, und vom Amanus, Düldül-Dagh, leg. PFEIFFER, von Amasia; Brussa; Akbès, Syrien; von Dagestan, Petrovsk-Port, vom Nord-Kaukasus, Lars, Kisklar, von Rostov, leg. RJABOV; Krim; ferner von Bulgarien, Sistov, leg. FUSS, von Ochrid und Petrina, Mazedonien, leg. BUKUWKY; aus der Dobrudscha, Rumänien. WARNECKE erwähnt sie noch von Oerdek in Nord-Syrien, Haifa; Jordantal, Jerusalem, Palästina; Transkaukasien, Borshom, Helenendorf; Bulgarien, Slivno, Rogozina; Albanien. Wahrscheinlich gehören auch die von REBEL und ZERNY für Mazedonien angegebenen ab. *cuniculina* Hb. zu *osmanica* (Lep. Fauna Albaniens S. 118). – **scannaria** Dannehl, die Rasse von Mittel-Italien, von Scanno in der Montagna Grande, sowie vom Monte Genzana und Paradiso, den Monti Simbruini, wird in der Frühjahrsform beschrieben als „groß, breitflügelig mit merklich vorgewölbtem Außenrand. Milchweiß, alle Flügel dicht mit sehr feinen braunen Atomen überstreut, so daß die Falter oft braun getönt erscheinen. Zellflecke kaum angedeutet, alle sonstigen Zeichnungselemente erloschen oder nur ganz verschwommen und sehr reduziert wahrnehmbar. Thorax und Leib braungrau, Kopf weißlich, ebenso die Fühlergeißel. Fransen fast einfarbig, Scheckung nur angedeutet.“ Eine stark braunschwarz überlaufte Form dieser Brut mit weißen Querlinien außerhalb der inneren und äußeren Punktlinien beider Flügel wird als – ab. **permutata** Dhl. bezeichnet. Die häufigere 2. Generation – **distinctissima** Warn. ist kleiner, rein weiß, nur schwach oder gar nicht dunkel bestreut, die postmedianen Punktlinien scharf hervortretend, am Vflgl mit einem charakteristischen breiten braunen Fleck über dem Ird. Fransen stark gescheckt. Meine Paratypen der *scannaria* stammen aus der Montagna Grande von einer Höhe von 1000 m. Abbildungen beider Generationen gibt WARNECKE (l. c. Taf. 27 Fig. 2, 6 und 7) und eine Verbreitungskarte S. 243. *D. sicanaria* zeichnet sich gegenüber allen anderen Arten aus durch die charakteristischen zweiteiligen Valven des ♂ Kopulationsapparates, abgebildet von ALBERS & WARNECKE (l. c. S. 121 Fig. 3); an der Basis des zungenförmigen, gerundeten Teils lateral ein starker, breitbasiger, am ventralen Rand chitinisierter und schwarz bedornter gezählter Fortsatz; ein kräftiger, langspitziger Zahn an der Basis der Costa. Aedoeagus ziemlich lang, schmal, distal verbreitert, mit kurz vorspringender Chitinspange. Unkus häutig; Gnathos-Ende ein schmaler langer gebogener Schnabel. Sakkus breit, distal mit Kegel, proximal konkav. Nach der in der Gattung am weitesten vorgeschrittenen Differenzierung der Valven könnte der Schluß gezogen werden, daß die *sicanaria*-Gruppe als die jüngste des Genus *Dyscia* aufgefaßt werden muß.

D. innocentaria Christ. (Bd. 4 S. 412 Taf. 251 als *Perconia*) (als *Aspilates* beschrieben) (Nuchur, Achal-Tekke-Gebiet) (53 a ♂) wurde schon vor längerer Zeit von PROUT i. l. provisorisch zu *Dyscia* gestellt, wo sie sich auch in meiner Sammlung befand. WARNECKE hat dann auf ihre nahe Verwandtschaft mit *D. sicanaria* Oberth. durch anatomische Untersuchung hingewiesen und (l. c. S. 209 und 232) vermutete sie als Rasse derselben, nahe der ssp. *osmanica* Wgnr. Die Herrn WARNECKE i. l. mitgeteilten Gründe, die mich zur artlichen Trennung veranlaßten, sind folgende: Schon daß CHRISTOPH sie zu *Aspilates*, Autoren wie REBEL & STAUDINGER sowie PROUT zu *Perconia* stellten, beweist doch den recht verschiedenen Habitus, bedingt durch etwas breitere, im Apex spitzere Vflgl, beim ♂ durch den schwächeren Körper, trotzdem sie durchschnittlich größere Spannung besitzt als *osmanica*, und durch die, *Perconia* etwas ähnelnde, abweichende Zeichnung; die Postmedianen, besonders der Hflgl oberseits, steht sehr deutlich weiter basalwärts als bei *sicanaria* und *osmanica*, unterseits auch am Vflgl stärker verlagert als oben, und die zarteren Linien verlaufen gerader; die Flecke an den Postmedianen der Vflgl fehlen gewöhnlich und die Zellpunkte sind viel schwächer. Unsere Figur auf

Taf. 251 Bd. 4 gibt den Verlauf der Postmedianen nicht richtig wieder, sie sind zu nah dem Saum; das (53 a) abgebildete ♂ ist das am stärksten bestreute meiner Serie von Aschkabad, die übrigen sind fast weiß, ebenso meine Exemplare aus dem Ili-Gebiet, welche die angegebenen Differenzen im Linienverlauf der Ober- und Unterseite besonders prägnant aufweisen. Der *sicanaria* ähnliche ♂ Kopulationsapparat unterscheidet sich leicht durch den kürzeren, breiteren, distal auf den Flächen viel stärker bedornen ventralen Fortsatz der Valven, durch deren seichterem, gerundet rechtwinkligen (nicht spitzwinkligen) Ausschnitt, durch den kürzeren, schmaleren Gnathoschnabel, durch den distal breiteren Aedoeagus mit schmalerer distal vorspringender Spange, durch den weniger tief konkaven, fast geradrandigen Sakkus mit kaudal viel flacherem Vorsprung. Verbreitung Ahal-Tekke-Gebiet (Nuchur, Aschabad), Ili-Gebiet. Flugzeit Juni (vermutlich auch eine 2. Generation).

aspersaria.

G. aspersaria Stgr. (Bd. 4 S. 409, als Form der *D. lentiscaria* Donz.) (53 a). (Issyk-kul) (als Art beschrieben und dort abgebildet). Nach den Untersuchungen von WARNECKE und ALBERS (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, S. 1048, Textfig. 3 S. 1051, ♂ Kopulationsapparat) weder mit *lentiscaria* verwandt noch eine *Discia*, sondern nach den Autoren vorläufig bei *Biston* unterzubringen. Sie ist aber eine zweifellose *Ennomine*, keine *Bistonine*, und wird vorläufig besser zu *Gonodontis* gestellt, der sie nahe steht. Unkus ziemlich lang, schmal, an der Basis verbreitert mit Borstenpapillen, Gnathos kräftig, der schmale Schnabel gezähnt. Valven mäßig breit, gegen das gerundete Ende etwas schmaler; medial der Basis der Costa ein breiter brauner Haken mit scharfer, kaudalwärts gerichteter Spitze. Aedoeagus zylindrisch, distal gerundet, mit etwa 7 frei abstehenden starken Dornen. Sakkus ziemlich schmal, halboval vorgezogen. Flugzeit im August.

F. Subg. **Zuleika** Bang-H.

Die Fühler kurz, beim ♀ doppelt gezähnt, die Zähne lang, wie beim ♂ abstehend. Der costale mit einem Enddorn versehene Fortsatz weiter gegen das distale Ende der langen, gerundeten Valven gerückt, spitzwinklig abstehend. Aedoeagus lang, dünn, stark gebogen, kaudal in eine ziemlich scharfe Spitze auslaufend. Unkus häutig, breit; Gnathos sehr kräftig, der lange Schnabel dorsalwärts gebogen. Sakkus breit, oral fast gerade, innen mit dreieckigem Vorsprung.

nobilaria.

D. nobilaria Bang-H. (Bd. 4 S. 409) (53 b) (♂ Tunis, Gourine, ♀ Süd-Oran, Algier) (= *nobilaria* Prt. Oberth. nec Bang-H.). Eine vorzügliche farbige Abbildung von der Meisterhand CULOTS gibt OBERTHÜR (Et. Lép. Comp. 4, 1910 Taf. 51 Fig. 438 und 439). Das abgebildete kotypische ♂ ex coll. BANG-HAAS befindet sich nebst dem ♀ von Biskra in meiner Sammlung, in der noch Exemplare von den neuen Flugorten El Outaya (Algier), Colomb-Béchar und von Géryville (Oran) stecken. Flugzeit April, Mai und wieder im September. CHRÉTIEN fand die Raupe im Juni in Gafsa auf *Deverra chlorantha* Coss. und *D. tortuosa* Coss. und beschreibt die erwachsene Raupe Ann. Soc. Ent. France 1916 S. 402 (Ei und die junge Raupe Le Naturaliste 1909 S. 56) als lang, zylindrisch, fein gefältelt, hell gelb-lehmfarbig, mit zahlreichen bräunlichen Längslinien, besonders deutlich auf den Brustsegmenten, wie auch die feine Dorsale, die breiten Subdorsalen, die sich auf den abdominalen Segmenten in dünne Linien auflösen, desgleichen die latero-dorsale Binde; Bauchseite mit 9 ebenfalls bräunlichen, parallelen Linien; die Warzenlinien sehr scharf, braun oder schwarz; die trapezoiden und die infrastigmatalen am dicksten und schwärzesten, erstere auf den mittleren Segmenten in Form von Rechtecken angelegt. Der vorn sehr flache Kopf hell lehmfarben mit dunkleren Wolken. Nachschieber lang und sehr breit, gegen den Anus mit Sporn. Als Ersatzfutter wurde in Frankreich Fenchel gereicht, aber die Raupen gingen im Oktober, nach Uebersommerung im Juli und August, vor der Verpuppung, ein.

G. Subg. nov. **Catadyscia** Whli.

Subgenotypus ist *C. atlantica* Rssr. Von *Zuleika* verschieden durch den ganz abweichenden Flügelschnitt, durch die anders angeordneten, anliegenden, nicht abstehenden Kammzähne des ♀ und durch den ganz anders gebauten ♂ Kopulationsapparat (geschildert unter *atlantica*). Anscheinend endemisch im Hohen Atlas Marokkos.

atlantica.

D. atlantica Rssr. (53 b) (im Großen Atlas, Sidi Chamarouche, 2300 m) (als subsp. der *D. hispanaria* Mill. beschrieben) ist eine große Gebirgsart, die sich auszeichnet durch ihre bedeutende Veränderlichkeit der Färbung und Zeichnung, und dadurch, daß sie im Gegensatz zu den übrigen zwei- bis dreibrütigen nordafrikanischen *Dyscia*-Arten nur in einer Generation im Juni-Juli fliegend beobachtet wurde. ZERNY, der wohl die meisten Exemplare sah, schildert die Färbung „von ganz blaß isabellfarben über gelbgrau, rosa- oder rotgrau bis veilgrau“. Von meinen 10 Exemplaren ist keines gleich wie das andere gefärbt. Die sehr variablen Zellpunkte bezeichnet ZERNY als „entweder ringförmig oder kompakt, bisweilen fast querstrichförmig“. Der veränderliche Linienverlauf ähnlich wie bei *D. combustaria* Oberth. und bei *D. penulataria* Hbn., auch bei einzelnen *D. hispanaria* Mill., von allen aber außer durch beträchtlichere Größe und verschiedene Färbung leicht zu trennen durch die nach außen punktförmig weißlich angelegten Aderpunkte der Postmedianen beider Flügel oberseits bei *atlantica*. Solche hell aufgeblickte Aderpunkte finden sich auch noch bei der kleineren *D. nelvaria* Oberth., die aber am Vflgl braun tingiert ist und große, scharfe schwarze Zellflecke besitzt, bei *D. plebejaria* Oberth., die durch ziegelrote Färbung verschiedener Nuancen, hellere Hflgl und scharfe Zellflecke abweicht,

ferner bei *D. negrama* Whli., der indessen robusterer Bau zukommt. Am leichtesten (nur mit Lupe) lassen sich die ♀♀ der genannten Arten von dem der *atlantica* unterscheiden, weil die Fühler der letzteren deutlich kurz und anliegend gekämmt, die der anderen aber einfach sind, ein wichtiges Merkmal, das von REISSER und ZERNY nicht erwähnt wird. Der ♂ Kopulationsapparat, von dem ZERNY eine Abbildung gibt (Mém. Soc. Sciences Nat. du Maroc 42, 1935, S. 93 /Sep./ Fig. 4), wird gekennzeichnet durch ein der Gattung *Dyscia* fremdes, in der Form etwas an die „inneren Valven“ des Genus *Psodos* erinnerndes Organ, eine sehr starke, im Groben rechteckige, distal-lateral mit einem kurzen, stumpfen Fortsatz, proximal-medial mit einem längeren „Horn“ versehenen paarigen Furka, deren Arme an der Basis getrennt sind; ferner durch eine in der Gattung *Dyscia* nicht vorkommende Form des Aedoeagus, mit einer sehr erheblichen Verdickung vor der Mitte und mit je einem sehr kräftigen spitzen Haken rechts und links kaudal. Auch der dreieckige Gnathos, mit langer scharfer Spitze, ist bei *Dyscia* ungewöhnlich. Unkus häutig, breit. Die ziemlich schmalen, gerundeten Valven an der Basis mit starkem, langem, spitzem, costalem Dornfortsatz. Sakkus sehr breit, proximal fast flach, distal (innen) mit zungenförmigem Vorsprung. Wegen der genannten Differenzen stelle ich die Art in ein neues Subgenus *Catadyscia*, verschieden von *Zuleika* durch den Bau des Genitalorgans und die nicht abstehenden, sondern anliegenden ♀ Fühlerkammzähne. Bisher nur aus dem Hohen Atlas Marokkos bekannt (Sidi Fars, Tachdirt, Tizi n'Tachdirt, Sidi Chamarouche, nach ZERNY zum Teil recht häufig. Flugzeit von Ende Juni bis Ende Juli, in Höhen von 1805 bis 3200 m. – ab. *variegata* Schwing. ♂ ist bunt durch rötliche Tönung und schwarze Schuppen *variegata*. und durch die sehr kräftige, schwarze, zackige Postmedianen beider Flügel, deren Einbuchtungen gelb ausgefüllt sind.

D. tekkearia Christ. (Bd. 4 S. 408 Taf. 25 a) ist keine *Dyscia*, sondern gehört zu *Synopsidia phasidaria tekkearia*. Rghfr. (Suppl. 4 S. 465). Siehe diese.

[**D. Houlberti** Oberth. (Et. Lép. Comp. 20 S. 203 Taf. 559, 561 Fig. 4834, als *Scodiona*) hat sich als *Noc-houlberti*. tuide herausgestellt, vielleicht nahe *Megalotina mandarina* Leech (Bd. 3 S. 412 Taf. 71 1), der sie etwas ähnlich sieht.]

H. **Rjabovana** Subg. nov. Whli.

Die mittellangen Palpen bis zur Spitze lang und dunkelbraun behaart, ähnlich wie bei *D. lentiscaria* und *D. distinctaria* Stgr. Donz., doch ist das Endglied kürzer und breiter; Gesicht ziemlich anliegend rauh und schmal beschuppt, nicht lang behaart wie bei *lentiscaria*, Körper schwächer als bei dieser. Gegenüber allen *Dyscia*-Arten ausgezeichnet durch den Besitz eines zweiten, fast ebenso langen, aber sehr spitzen, nicht gerundeten säbelförmigen costalen Fortsatzes nahe dem medialen Ende der Costa. Dem Aedoeagus fehlen die langen gesägten Chitinspangen der *lentiscaria*. Typus *D. negrama* Whli. Wahrscheinlich gehört hierher auch die noch nicht untersuchte *D. leucogrammaria* Püng. Trotz des verschiedenen Baues stelle ich vorläufig auch die sonst recht ähnlichen *D. lentiscaria* und *distinctaria* hierher, die ebenfalls lang behaarte Palpen besitzen, obwohl der Gnathos der letzteren besser zu *D. jagaria* passen würde.

D. negrama Whli. sp. nov. (52 h) (Darasham II. und Negram, Tal Fluß Arax, Russ. Armenien, leg. *negrama*. RJABOV). Eine sehr interessante, ganz aus dem Rahmen der übrigen *Dyscia* fallende Art, besonders wegen der ziemlich langen, bis gegen die Spitze sehr lang dunkelbraun behaarten Palpen und wegen des abweichenden Genitalorgans. Sauger fehlend; das Gesicht rauh beschuppt, gelblichgrau; Scheitel weiß; die Kammzähne der ♂ Fühler schwärzlich, der Schaft oben gelblich. Der Thorax und das Abdomen kräftiger als bei der *malatyana*-Gruppe, wie die Flügel oberseits gelblichgrau, diese spärlich fein dunkelgrau bestreut, die Adern gelblich. Zeichnung sehr schwach; die Linien ähnlich verlaufend wie bei *D. conspersaria*, bestehend aus sehr feinen, undeutlichen, auf den abgekehrten Seiten hell gelblich angelegten Punkten. Die Zellflecke bräunlichgrau, unscharf, am Hflgl kleiner. Saumfeld mit je zwei ganz verschwommenen dunklen Flecken, ähnlich gelagert wie bei *D. jagaria* var. *javillacearia*. An den Aderenden sehr feine, unscharfe, oft fehlende dunkelgraue Aderpunkte. Franzen gleichfarbig. Unterseite noch schwächer gezeichnet als oben, der Vflgl dunkler als der weiße Hflgl, gelblichgrau. Zellflecke schärfer als oberseits, die Costa der Vflgl ockrig. Aedoeagus kurz, vor dem proximalen und dem distalen stumpfen Ende leicht eingeschnürt, anscheinend leer. Unkus häutig, dorsal gespalten; Gnathos kräftig, schmal, in eine scharfe Spitze ausgezogen. Valven schmal, gerundet, distal etwas erweitert, die Costa mit zwei kräftigen Fortsätzen, einem distalen vor der Mitte, gebogen, das Ende vogelkopfförmig mit kurzem medial-ventral gerichteten Schnabel; der zweite ganz medial, schmal, spitz, säbelförmig. Sakkus breit, ringartig, nicht vorgezogen. Russisch Armenien, Negram und Darasham II. im Tal des Flusses Arax (Nachitshevan-Dzhulfa), in schöner Serie Ende Mai von RJABOV gefangen. Typen im Zool. Mus. Leningrad, Cotypen ebendort und in der Sammlung WEHRLI.

D. leucogrammaria Püng. (Bd. 4 S. 409) (Aschabad) konnte weder zur Abbildung noch zur anatomischen Untersuchung erhalten werden; auch über neue Flugorte wurde nichts bekannt. Ihre Zeichnung besitzt einige Ähnlichkeit mit der von *D. negrama* Whli. (52 h), ist aber viel lebhafter und kontrastreicher; bei *negrama* fehlt die dicke, zusammenhängende weiße Postmedianen, nur die Aderpunkte sind außen schwach gelblichweiß angelegt, auch verläuft sie bei dieser am Vflgl deutlich weiter vom Saum entfernt; ihre Antemediane bildet nach außen bei weitem keinen so scharfen spitzen Zacken, wie ihn PÜNGELERS Fig. 6 der *leucogrammaria* zeigt.

Die Zellflecke viel schwächer und am Vflgl stets kleiner als bei dieser, zuweilen ganz obsolet. Die Zeichnung bei *negramma* bedeutend schwächer und verwischter, die Flügel mehr uniform, die Bestreuung viel feiner; einzelne ♀♀ fast zeichnungslos. Die Palpen bis zur Spitze länger behaart.

lentiscaria.

D. lentiscaria Donz. (Bd. 4 S. 408 Taf. 24 e) (Hyères, Süd-Frankreich) (= *penulataria* Thiery-M. nec Donzel). (Als *Crocallis* beschrieben). Gute Abbildungen des Falters bei CULOT (Taf. 68 Fig. 1367, Taf. 69 Fig. 1368), der Raupe bei MILLIÈRE (Ic. Vol. I S. 92 Taf. 5 Fig. 4–9). In Süd-Frankreich verbreitet; in Spanien von Andalusien (Granada, RIBBE, Algeciras, PREDOTA, Chiclana u. a.), Aragon (Albarracin häufig, ZERNY u. a.); Kastilien (Escorial); Italien, Ligurien (nach WARNECKE). Flugzeit März bis Mai. Raupe an *Helianthemum vulgare* Gärt. und *H. polifolium*, auch *Cistus*, nach LHOMME. – ssp. **agacles** Oberth. (53 a) (Algier, Guelt-es-Stel) (= *lentiscaria* Rothsch.) ist größer als typische *lentiscaria*, die Hflgl besonders beim ♂ ausgesprochen weiß, die Zeichnung schwach. Auch von Sebdu, Oran, im April. Die Typen befinden sich in meiner Sammlung. (Der ♂ Kopulationsapparat konnte noch nicht untersucht werden). Die noch in der Sammlung TESTOUT in Lyon befindlichen stark gezeichneten Typen DONZELS werden von ersterem abgebildet (Ann. Soc. Linnéenne Lyon 80, 1936, S. 47 Taf. 2 Fig. 22 und 23). Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates von WARNECKE (ALBERS) (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, S. 1050 Fig. 1). Nach meinen eigenen Präparaten der Aedoeagus ziemlich lang, etwas unter Valvenlänge, gegen das distale Ende links mit zwei langen, schmalen, spitzen, gezähnten, dunkelbraunen Spangen. Unkus häutig, Gnathos kräftig, breitbasig, in einen kurzen, stumpfen, dorsalwärts gebogenen Schnabel endend. Valven gerundet, Ventralrand der basalen Hälfte vorgebaucht, die Fortsätze an der Basis der Costa stark, leicht einwärts gebogen, am stumpfen Ende mit 1–2 kurzen medial gerichteten Dornen. Sakkus sehr breit, proximal fast gerade, distal mit stumpf zungenförmigem Fortsatz. Sehr charakteristisch für die Art sind die Gnathosform und der Aedoeagus.

distinctaria.

D. distinctaria Bang-H. (Bd. 4 S. 408 als Form der *D. lentiscaria* Donz.) (53 b) (San Ildefonso, Kastilien) wird von CULOT (Noct. et Géom. d'Europe, Taf. 69 Fig. 1369) in einem kotypischen ♂ vorzüglich reproduziert; auch unsere Fig. Taf. 53 b stellt ein kotypisches Exemplar, ebenfalls ein ♂, dar. Zur Ergänzung der nicht ganz zutreffenden Beschreibung im Hauptband gebe ich die Urbeschreibung wieder: „Sie haben eine weißere, klare Grundfarbe, mitunter mit schwach lilarötlichem, glänzendem Anflug, sind weit weniger gesprenkelt, die Querstreifen sind nicht schwarz, sondern rostgelb bräunlich, und treten weit kräftiger hervor.“ *D. distinctaria* hat sich durch die anatomischen Untersuchungen von WARNECKE & ALBERS als sehr gute Art herausgestellt (Mitt. Münch. E. G. 30, 1940, S. 1047, Textfig. 2, S. 1350, Abbildung des ♂ Kopulationsapparates). Aedoeagus dünner als bei *lentiscaria*, der Gnathos ganz verschieden, viel breiter, distal nicht in einen Schnabel endigend, mehr *fagaria*-ähnlich, die Valven breiter, der Sakkus viel stärker oral vorgezogen, der Zapfen distal (innen) etwa doppelt so breit. Ein Exemplar trägt als Fangdatum den 24. Mai, als Flugort mit mehreren anderen den Escorial bei Barcelona.

162. Gattung: **Xenobiston** Warr.

(Vgl. Bd. 4 S. 409).

casta.

X. casta Warr. (Bd. 4 S. 409) (Natrontal, Aegypten) (= *Dyscia cinnamomea* Trti. sec. Prt. i. l.). Durch die Freundlichkeit des Grafen TURATI kann von dieser Art eine Abbildung (53 b) gebracht werden von dem neuen Flugort Bengasi, vom 25. August; auch von Berca, Cyrenaika. Sie fliegt dort in zwei Generationen im April und vom August bis Oktober, beide identisch. Das Ei ist gelblich, oblong, ohne jede Skulptur, es wird am 3. Tag braun, dann violett. Die Raupe nach 13 Tagen geschlüpft ist hellbraun, mit je einer schwarzen Subdorsalen; die Futterpflanze konnte nicht gefunden werden. Weiter nachgewiesen von Meadi bei Kairo (ANDRES & SEITZ).

163. Gattung: **Crocota** Hbn. (Cleogene B.)

(Vgl. Bd. 4 S. 409).

Typus der Gattung ist *C. lutearia* F. (= *tinctoria* Hbn.). Aedoeagus ziemlich breit, flach, das distale Drittel durch parallele Reihen feiner Zähnchen längsgestreift, das abgestutzte Ende hakenförmig ventralwärts gebogen, der proximale Blindsack verschmälert. Ductus inferior als chitinisierter Fortsatz ventralwärts gegen die Spitzen der kurzen dreieckigen Furka-Arme gebogen. Unkus kurz, fast gerade, chitiniert, distal zweispitzig, Basis verbreitert, mit je einem lateralen spitzen Fortsatz. Gnathos fehlt. Sakkus breit, proximal konkav.

lutearia.

C. lutearia F. (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 e). Die Verbreitung in den Alpenländern ist keine kontinuierliche; die Art scheint in manchen Gegenden ganz zu fehlen, wie z. B. in Nord-Tirol (HELLWEGE), Ost-Tirol (KITSCHELT), in Süd-Bayern (OSTHELDER), Kärnten (G. HÖFNER), Steiermark (F. HOFFMANN & R. KLOS), Krain (HAFNER) usw. Die Angabe in Bd. 4, der Falter fliege bei Tage, bezieht sich nach VORBRÖDT nur auf das ♂.

griseo-strigata.

das ♀ fliegt erst gegen Sonnenuntergang, tagsüber nur aufgescheucht, nicht spontan. – f. **griseostrigata** Vorbr. hat alle Flügel im Wurzel- und Saumfeld dicht schmutziggrau bestäubt, die gelbe Grundfarbe ist nur in der

subatrata.

Flügelmitte erhalten geblieben, Körper und Fransen gelb und grau gemischt. 1 ♀ vom Simplon. – f. **subatrata** Whli. ist eine im Wallis nicht allzu selten gefangene Form mit unterseits bis in die Fransen schwarz verdunkelten Vflgl und, etwas schwächer, der Hflgl. Hohwänghorn, Zermatt; Lötschental (VORBRÖDT).

C. niveata Scop. (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 e, f) (? Krain) (= *illibaria* Hb.). Die Gültigkeit des Namens *niveata* Scop. wird von HAFNER (Z. Oe. E. V. 6, 1921, Nr. 3/4, S. 11) angezweifelt, weil, wie er schon in seinem Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge bemerkt, „ihm kein Fund dieser Art aus Krain bekannt geworden ist, weil es nicht sicher ist, ob SCOPOLI die Art gemeint hat, welche wir darunter verstehen, und weil die Abbildung sowie die Angabe „in pratis“ (Wiesen in der Ebene) die Identität fraglich erscheinen lassen“. Er reproduziert die als 539 m. (m. = ♂) bezeichnete Figur SCOPOLIS, die wohl eine ♂ *niveata* sein könnte, wenn die Fühler nicht einfach statt (gemäß der Beschreibung) doppelkammzählig wären; das ♀ der *niveata* dürfte sie kaum darstellen, das viel kleiner ist und andere Flügelform besitzt; möglicherweise hat der Hersteller der Tafel einen Fehler gemacht oder die Fühler gingen verloren. Solch mangelhaftes Bild bedingt noch keine Ungültigkeit des Namens. In bezug auf das Vorkommen der *niveata* Scop. in Krain liegt doch eine sehr positive Angabe vor, die wir nicht ohne weiteres ignorieren dürfen: HERRICH-SCHÄFFER schreibt Bd. 3 S. 62: „Ein Mann von Hrn. FISCHER VON (RÖSLERSTAMM) aus Laibach“, den er Fig. 331 und 332 vorzüglich abbildet. Da die Typen SCOPOLIS durch einen Brand verloren gingen, ist eine sichere Identifikation leider unmöglich, die Frage also nicht restlos geklärt. Ich habe den Namen *niveata* Scop., der sich seit einem Jahrhundert in fast allen Schmetterlingswerken eingebürgert hat, beibehalten, PROUT und REBEL folgend. Meine Sammlung enthält allerdings kein Exemplar aus Krain, alle stammen von Steiermark und Kärnten, wo sie stellenweise nicht selten auftritt, nach HOFFMANN & KLOS nur im Urgebirge. Ältere Standortsangaben wie Tirol, Schweiz (Airolo, BREML. HISS, 1837, 1880), Südfrankreich, Pyrenäen (Verwechslung mit dem ähnlichen ♀ von *C. peletieraria* Dup.), Petersburg, Finnland, Morea konnten in neuerer Zeit nicht bestätigt werden. Die ersten Stände sind von H. MAY sen. (4. Jahresber. Wien E. V. 1893, S. 37) beschrieben worden, die Raupe wurde farbig reproduziert (7. Jahresber. 1896, Taf. 1 Fig. 1); sie erwies sich als sehr ähnlich der von *C. lutearia* F. (abgebildet MILLIÈRE, Ic. I, Taf. 2 Fig. 1 und 2, und HOFMANS-SPULER Taf. 44 Fig. 12), erstere nach MAY verschieden durch hellere Färbung und durch gelb, nicht weiß gesäumte schwarze Zeichnung. Zucht mit *Leontodon*; die Raupe überwintert im Freien, bei Zucht im Zimmer die Puppe. Das flach gerundete Ei wachsgelb, später rötlich. Die Puppe rotbraun, ziemlich schlank, der Kremaster in eine schaufelartige Spitze ausgezogen, am Ende zwei kurze gekrümmte Borsten. Wie die Raupe zeigt auch der ♂ Kopulationsapparat eine sehr nahe Verwandtschaft mit *C. lutearia* F. Der Aedoeagus distal schmaler und mehr vorgezogen, der Unkus etwas breiter und kürzer, die Valven distal schmaler und spitzer.

C. peletieraria Dup. (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 e) (Barèges, Pyrenäen) ist auch nach meinen Untersuchungen *peletieraria*. des Kopulationsapparates sicher keine Form der *C. niveata* Scop., wie auf Grund der sehr großen Ähnlichkeit der ♀♀ der beiden Arten von REBEL u. a. vermutet wurde. Sie ist viel weiter von *niveata* entfernt als diese von *lutearia* F., welche letztere sehr nah miteinander verwandt sind. *C. peletieraria* weicht sehr stark von den andern beiden ab durch den viel breiteren Unkus, dessen zwei Dornenspitzen erheblich weiter voneinander abstehen, durch die den anderen fehlende starke, lang gezähnte Harpe an der Basis der Valvencosta und die ovale kräftige Bürste gegen das Ende der Valven, durch einen lateralen Fortsatz am Ende des anders geformten Aedoeagus und durch den proximal konvexen, nicht konkaven Sakkus. Die beträchtlich weiter fortgeschrittene Chitinisation stempelt sie zur jüngsten der drei Arten. – LHOMME führt in seinem Catalogue eine Anzahl von Standorten in den Pyrenäen an. Ich fing sie ferner auf dem Col de Pourtalet unweit der spanischen Grenze – sie wird zweifellos auch auf der spanischen Seite noch gefunden werden (1 ♂ steckt in meiner Sammlung, bezettelt Albarracin, Aragon, doch wurde sie hier von ZERNY nicht erwähnt, die Angabe bedarf also noch der Bestätigung). Ferner erbeutete ich die Art am Col du Tourmalet, Col Portet, Col d'Aubisque und bei Font-Romeux, 1800 m, in Anzahl, auch das ♀; dieses wird mit dem ♂ sehr gut abgebildet von CULOT Fig. 1377 Taf. 69. Flugzeit Mitte bis Ende Juli.

C. ostrogovichi Carad. (Klausenburg, Siebenbürgen). „Durch bedeutend geringere Größe, viel dunklere rußig schwarze Färbung der Flügel oben und unten sowie aller Körperteile, durch kürzere, etwas weiter auseinanderstehende Fühlerkammzähne und kaum eingezogenen Saum der Hflgl zwischen M₁ und M₃ von *C. peletieraria* Dup.* spezifisch verschieden und auch sofort zu unterscheiden. Auch diese Art lag Prof. REBEL zur Begutachtung vor. Ein tadelloses frisches ♂ von Cluj (Klausenburg) bildet die Type in coll. OSTROGOVICH.“ Blieb mir in natura unbekannt.

164. Gattung: **Siona** Dup.

(Vgl. Bd. 4 S. 409).

Gattungstypus *S. lineata* Scop. Die Art wird von PIERCE zu *Aspilates* gestellt und diese Gattung mit *Gnophos myrtillata* und *Gn. obscuraria*, ferner mit *Dyscia* in die *Gnophinae* eingeordnet, auf Grund der recht ähnlichen ♂ Kopulationsapparate. Bei *lineata* die Valven fast parallelrandig, gerundet, mit langem costalem Fortsatz, der in einen starken, distal hakenförmigen Dorn endet. Unkus häutig. Gnathos kräftig, lang, Schnabel dorsal gebogen. Aedoeagus hinter der Mitte mit einem Feld schwacher Dornen, 5–8. Unkus breit, gerundet.

* Im Original steht irrtümlich „*niveata* var. *peletieraria* Dup.“

- lineata.* **S. lineata** Scop. (Bd. 4 S. 409 Taf. 24 f) (Krain). Steigt nach VORBRÖDT in den Alpen bis 2000 m (Simplon), wird aber dort seltener; ebenso wird sie auch gegen Norden spärlicher beobachtet und fehlt großen Gebieten ganz, wie z. B. in der Umgebung von Hamburg und Altona (LOIBL und Mitarbeiter), in Nordwest-Deutschland. Holland (wo sie wohl mittlerweile schon aufgefunden wurde), in anderen wird sie nur für kleine Landesteile oder für wenige Flugplätze angegeben, so in der Provinz Brandenburg nur bei Treptow und angeblich in der Schorfheide (CHAPPUIS 1942), in Pommern nur bei Stettin. Barth, Köslin und auf Usedom (E. und H. URBAHN 1939), in Estland nur bei Reval, Lechts, Nömmе und Dorpat (PETERSEN), in Dänemark nur in Ostjütland und einzelnen Inseln (HOFFMEYER & KNUDSEN), in Belgien nur von Couvin und Nismes (LHOMME), in England nur im Süden, in Schweden nur in wenigen Provinzen, auf Oesel, Gotland und G. Sandön (NORDSTRÖM), in Norwegen nur im Osten. Die Verbreitung reicht in Südost-Asien noch viel weiter, als im Bd. 4 angegeben wurde; ich habe sie von der Mandschurei (Sidemi, Mauschan), von Kalgan, Prov. Petschili, China. Die Art ändert an allen Flugorten in Färbung, Zeichnung und Größe recht erheblich ab, so daß es schwierig ist, gut abgegrenzte Lokalrassen aufzustellen. – var. et ab. *oenotriensis* Stauder (als Subspezies der *Scoria lineata* Scop. beschrieben) (San Fili, Kalabrien). Nach der Beschreibung die Flügel oberseits frisch (statt weiß) rahmgelb, an der Costa fahlbraun, einzelne Exemplare nicht rahmgelb, sondern „über und über fahlbraun, mit schwärzlichbrauner Costallinie“. Unterseite meist dunkler gelb als oben, am Vflgl die Postmedianer schärfer und breiter, die Basis beruht: Kopf und Schulterdecken fahlbraun. Größer. Spannung 38–46 mm; das angegebene Maß der Vflglänge 26–29 mm kann nach PROUT (N. Z. 35, 1929, S. 153), der ebenfalls 10 Exemplare der STAUDERSCHEN Serie vor sich hatte, unmöglich stimmen, er nimmt 21–24 mm an. Ein von STAUDER als *oenotriensis*-, „Type“ rot bezettelt ♂ hat eine Spannung von 38 mm und die Vflglänge von 21 mm, ein dazu gehöriges ♀ spannt 37 mm, der Vflgl 20,5 mm, beide kaum größer als viele meiner schweizerischen Exemplare. Das ♂ habe ich als Holotypus angeschrieben, das etwas geflogene ♀ als Allotypus. Das von PROUT als Holotypus genommene ♂ befindet sich im Brit. Museum. Bei der – ab. *obsoleta* Stephan fehlen unterseits am Vflgl der Zellfleck und der Bogenstreifen. Grafschaft Glatz. Das Gegenstück dazu bildet die – ab. *fasciata* Hoffmann, die einen sehr gut ausgeprägten Bogenstreifen am Vflgl und am Hflgl unterseits besitzt. Steiermark.
- obsoleta.*
- fasciata.*
- galactica.* **S. galactica** Prt. Spannt 46 mm (englisch). Kopf und der Thorax vorn cremefarben bis Neapel gelb. Palpen mehr uniform geschlossen als bei *lineata* Scop., ockrig lohfarben. Fühler und Oberschenkel ebenso. Costa der Vflgl nahe der Basis merklich weniger gebogen als bei *lineata*; Vflgl sehr blaß cremegelb, unbezeichnet, nur die stärksten Adern schwach brauner; Hflgl weiß, unbezeichnet, Apex und ein Teil des Außenrandes schwach cremegelb. Unterseite sehr blaß cremegelb, der Vflgl hinter Ader III, 1 und III, 2 weiß werdend und mit starker schmutziggrauer rotbrauner Uebergießung auf Ader II, 3, III, 1 und 2; am Vflgl Spuren eines dunkleren Zellflecks. Souk-Ahras, Algerien, 13. und 14. April. Liegt mir nicht vor.

165. Gattung: **Psyra** Wkr.

(Vgl. Bd. 4 S. 410).

Gattungstypus *Ps. cuneata* Wkr., beschrieben von Nord-Hindostan, Indien, eine indische Art, die in variablen Formen vom West-Himalaja bis Japan und West-China reicht. Typen und Topotypen sind zur Zeit nicht zugänglich, weshalb eine sichere Charakterisierung durch die Beschreibung des anatomischen Baues derselben nicht möglich ist, die dann in Bd. 12 erfolgen soll. Was ich hier geben kann, ist die Schilderung des ♂ Genitalorgans der in prachtvollen Serien vorliegenden, wahrscheinlich, aber nicht sicher konspezifischen Rasse von West-, Mittel- und Südwest-China ssp. *szetschwanica* Whli. Valven breit, mit weitem, tiefem, gerundetem Ausschnitt distal, die Costa frei, ihr Ende verbreitert, kaudal geradlinig schräg abgestutzt, hier mit kurzen braunen Dornenborsten, mit kurzem gebogenem Enddorn; distale Hälfte des Sakkulus eine freie, schmale, leicht einwärts gebogene spitze Spange; Valvenbasis mit 2–3 dreieckigen Fortsätzen. Unkus kurz, mäßig breit, mit kurzem seitlichem Fortsatz, Gnathos lang, gerade, schmal zungenförmig. Aedoeagus über Valvenlänge, sehr kräftig, dick, kaudal langsam sich verjüngend, proximal kurz schmaler werdend; distale Hälfte mit langem, spitzem, etwas vorstehendem Stachel, daneben eine Achse mit starken dunkelbraunen Dornen. Sakkus dreieckig vorgezogen. Das Gesicht weist zuweilen, wie schon STERNECK konstatierte, eine leichte Schopfbildung bei der chinesischen *Ps. cuneata* auf, aber nicht so stark wie bei *Loxaspilates*, und die kurzen Palpen der ersteren sowie das Geäder sichern die Diagnose.

- cuneata.* **Ps. cuneata** Wkr. (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 l) (Nord-Hindostan). Diese recht veränderliche indische Art wurde schon von LEECH in China (Wa-shan, Pu-tsu-fong) nachgewiesen, von den Sammlern OBERTHÜRS in Menge von verschiedenen Orten besonders Szetschwans (Ta-tsien-lu, Siao-lu, Ostgrenze Tibets, Tse-ku) eingebracht, von STERNECK (Expedition STÖTZNER) ebenfalls von Ta-tsien-lu erwähnt, dann von HÖNE in schönen Serien aus dem Tapai-shan, im Tsinling, Shensi und aus Likiang eingesandt; ich habe sie ferner von Omisien, Sunpanting, Kwanhsien (Exp. STÖTZNER), dann aus Nordost-Tibet, Tschang-Tang, Dsagar-Gebirge, 4500 m, im Juli; ich sah sie auch vom Kun-kala-shan. Die Rasse von Szetschwan – ssp. nov. *szetschwana* Whli. zeichnet sich gegenüber der typischen indischen Form aus durch größere Spannung (43–47 mm), reichere und kontrast-
- szetschwana.*

vollere Zeichnung und verschiedenen Linienverlauf; am Vflgl oberseits die Postmediane und die Subterminale gerader und weniger geschwungen, beide und meist auch die antemedianen Punktlinien liegen in dunkleren, bräunlichgrauen Binden; deren Postmediane fällt in einen auffallenden, ziemlich dicken geraden, nicht außen am schwachen Zellpunkt verlaufenden Mittelschatten der Hflgl, der am Ird mit der gezackten, ebenfalls etwas unscharfen Postmedianbinde sich vereinigt; das breitere Saumband in der hinteren Hälfte reduziert, unscharf. Die Unterseite durch stärkere dunkle Bestreuung dunkler als oben, die Zeichnung ähnlich, aber weniger hervortretend und noch weniger scharf, besonders die Keilflecke. Die Typen von Ta-tsien-lu in meiner Sammlung. – var. **dsagara** nov. scheint eine kleine (Spannung 35–37 mm), schwächer gezeichnete Gebirgsform von 4500 m Höhe zu sein. Die Färbung und der Linienverlauf ähnlich wie bei *szetschwana*, die Aderpunkte äußerst klein, ohne die hervortretenden dunklen Binden der Vflgl. Die Randbinde der Hflgl schwarzbraun, am Apex sehr breit, nach hinten rasch schmaler werdend. Die Unterseite ganz von den anderen Formen abweichend, gelb, grob braungrau gesprenkelt, am Vflgl das postmediane und das subterminale Band schwarzbraun, ebenso das submarginale der Hflgl, deren Postmediane aus größeren Punkten besteht. 2 ♂♂ aus den Dsagar-Bergen, Nordost-Tibet. Eine sehr helle, fast weißliche, reicher gezeichnete, schöne, wohl noch zu *szetschwana* zu rechnende Form, mit schwacher dunkler Bestreuung und ober- und unterseits ganz fehlender Saumbinde der Hflgl fliegt in Likiang (HÖNE), aber nicht als alleinige Rasse. Zellflecke der Vflgl und der erste Dreiecksfleck stark verlängert; Dreiecksflecke an Stelle des mittleren Aderpunktes der Antemedianen und subapical = var. loc. nov. **lidjangica** *lidjangica*. *Whli.* – **similaria** Mr. ist eine licht gelbe Form mit schmalem submarginalem Band der Hflgl, von Darjeeling, Bengalen, die wohl auch im paläarktischen Gebiet vorkommen dürfte. Flugzeit der Art Mitte Juni bis Mitte Juli. *similaria*.

Ps. angulifera Wkr. (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 g) liegt mir vor von Darjeeling (Dr. LIDDERDALE); ich habe noch kein sicheres paläarktisches Exemplar gesehen, auch die Koll. OBERTHÜR enthält kein solches und STERN-ECK erwähnt sie ebenfalls nicht. Dunkle, melanistische Exemplare der *Ps. cuneata* Wkr. können ihr recht ähnlich werden. Weitere Flugorte als Dharmasala sind nicht bekannt geworden. *angulifera*.

Ps. boarmiata Graes. (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 g) (*Phasiane boarmiata* Graes. = *boarmiaria* Prt.; *Sterneck boarmiata*, nec Graes. = *boarmaria* Prt). (Radde [Raddefka], Amur-Gebiet). Von dieser anscheinend seltenen Art ist kein neues Material bekannt geworden; die Sammlung TANCRÉ, der erstmals 1 ♂ erhielt und deren Geometriden ich erwarb, enthält sie nicht. *Boarmiata* Graes. ist Typus der Gattung *Oncodocnemis* Rbl. Siehe auch die ähnlich gezeichnete *Loxaspilates graeseri* Püng., von letzterem als *Lox. boarmiata* Graes. abgebildet (Iris XVI, 1903, S. 300 Taf. VI Fig. 20).

Ps. bluethgeni Püng. (Bd. 4 S. 410) (53 b) (Nikko, Japan). Durch die Freundlichkeit des Herrn INOUE kann die Art von einem neuen Standort Mt. Takao, Musashi, Japan, abgebildet werden, vom 6. März. Eine gute Abbildung gibt auch PÜNGELER (Iris 16, 1903, Taf. 6 Fig. 19, ♂). Dr. HÖNE fing die offenbar nicht häufige Art am neuen Flugort Kobe Anfang März bis Anfang April am Köder. Einen weiteren neuen Standort nennt INOUE: Hiko-san, Japan. *bluethgeni*.

Ps. rufolinearia Leech (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 f) (Mupin, West-China) wurde auf ein einzelnes ♀ gegründet, das bis jetzt Unikum geblieben ist. Ich erhielt die Art von den neuen Flugorten Siao-lu und von der Ostgrenze Tibets (ex coll. OBERTHÜR), von Phedong; ferner aus dem Tien-Mu-Shan, Chekiang, 1600 m, 2. und 23. Juli (Dr. HÖNE). Das Bild Bd. 4 (24 f) stimmt mit der Beschreibung von LEECH nicht ganz überein, indem die postmediane Linie beider Flügel nicht rötlich ist und die zwei schwarzen kleinen Dreieckflecken außen an der Punktlinie über dem Ird der Vflgl fehlen, aber an allen meinen Exemplaren sehr deutlich sind; alle diese besitzen oberseits auf beiden Flügeln einen deutlichen Zellring, nicht den soliden Zellfleck der Figur und der Beschreibung; auch zeigt sich der Raum zwischen der Postmedianen und der außen folgenden Punktlinie mehr oder weniger rötlich zu einem Band ausgefüllt, das wie an einem ♂ vom Tien-Mu-Shan durch dunkelgraue Bestreuung sehr stark hervortreten kann. Die Art scheint sehr variabel zu sein und zu Rassenbildung zu neigen. Die ♀♀ sind meist ziemlich größer und heller als die ♂♂. *rufolinearia*.

Ps. indica Btl. (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 b) (Dharmasala) (als *Tetracis indica* beschrieben). Die Art scheint das paläarktische Gebiet in der Grenzzone von Dharmasala noch zu berühren, aus dem paläarktischen China liegen keine Standortsangaben vor. Sie kann nach unserer Abbildung leicht erkannt werden und dürfte kaum mit einer anderen Spezies zu verwechseln sein. Eine farbige Abbildung findet sich in Ill. Typ. Het. Brit. Mus. VII, Taf. 135 Fig. 16. (Näheres über diese und die anderen indischen Arten in Bd. XII, auch über den anatomischen Bau).

166. Gattung: **Loxaspilates** Warr.

(Vgl. Bd. 4 S. 410).

Typus der Gattung *L. obliquaria* Mr. (*Aspilates obliquaria* Mr.). Zur Ergänzung der Gattungsdiagnose folgt der anatomische Befund des sehr interessanten, kompliziert gebauten ♂ Kopulationsapparates der *L. obliquaria*, der zwar in einzelnen Teilen, wie den Valven, einige Anklänge an *Psyra* erkennen läßt, im übrigen, besonders im Unkus und dem Aedoeagus, bedeutend abweicht. Die ganz wie bei den *Semiothisinae* geformten

Fortsätze am 8. Segment (Octavals PIERCE) verweisen die Gattung vielleicht trotz erheblicher anatomischer Verschiedenheiten in die Nähe dieser großen Subfamilie, sofern die noch nicht bekannten ersten Stände und die Biologie ebenfalls verwandtschaftliche Beziehungen aufweisen. Untersucht wurden in Ermangelung der nicht erhaltbaren Typen Exemplare von Simla (Punjab), Likiang (Nord-Yunnan), West-China und Tibet, von wo *obliquaria* angegeben wurde, auch die Verwandten *fixseni* (Amdo-Gebiet) und *arrizanaria* (Formosa). Bei *obliquaria* der Aedoeagus kurz, kaum von halber Valvenlänge, mäßig dick, distal links eine kleine Platte mit sehr kleinen Dornen, weiter gegen die Mitte ein kurzer, basal verbreiteter, vorstehender Stachel, proximal davon ein ventral vorragender, sehr starker, spitzer, brauner Haken; davor ein Paar vorstehender, kurzer, am Rande gezählter, mit sehr feinen Dornen versehener Fortsätze (*Juxta* PIERCE) ventral. Unkus eigenartig, breit, abgestutzt, lateral mit schmal dreieckigen, beborsteten, an der gebogenen Spitze dunkelbraunen Socii (PIERCE); an der Basis dorsal je ein sehr langer, ziemlich breiter, flacher, distal scharf zugespitzter, hinter dem Unkus gekreuzter Fortsatz. Valven schmal, zweiteilig, der Sakkulus als brauner, langer, schmaler spitzer Fortsatz vorgezogen; die Costa als chitinierte, verbreiterte Längsleiste auf dem lanzettlichen schmalen Doralteil. Sakkus kräftig, gerundet.

obliquaria. **L. obliquaria** Mr. (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 h) (Bengalen, RUSSEL). Eine Abbildung gibt auch HAMPSON (Fauna Brit. India 3, S. 182 Textfig. 99). Der Figur im Hauptband fehlen die schwärzlichen Punkte der Subterminalen über dem Ird der Vflgl und die Postmedianen sind im Vergleich zu meinen Exemplaren etwas zu stark gelb herausgekommen. Aus West-China habe ich anatomisch festgestellte *obliquaria* bisher nur von Likiang, Nord-Yunnan, und wahrscheinliche ♀♀ von Tse-ku; die Angaben STERNECKS, Sungpanting, Szetschwan, beziehen sich nach meinen anatomischen Untersuchungen vom gleichen Material STÖTZNERS vom selben Ort auf *L. fixseni* Alph., nicht auf *obliquaria*; das gleiche gilt auch für die Exemplare der OBERTHÜR-Sammlung von der Ostgrenze Tibets, von Ta-tsien-lu, Tay-tou-ho usw., sowie für die meisten Angaben von LEECH, wie Omeishan, Putsufong, Ta-tsien-lu und How-kow und von POUJADE, dessen *falcata*, ein ♀, von Moupin stammt. Weder in der Literatur noch auf den Fundortzetteln finden sich viele Angaben über die Flugzeit; die Exemplare von Simla wurden im Juli, die von Likiang im September und Oktober gefangen, sie fliegt also wohl in mindestens zwei Generationen, in höheren Lagen – wie die meisten hochalpinen Arten – nur in einer einzigen im Juli–August.

fixseni. **L. fixseni** Alph. (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 k) (53 c) (Myn-dyn-scha, Amdo) (= *Euscara subfalcata* Pouj. = *obliquaria* Sterneck ? = *L. lutea* Thierry-M. (Zuerst als *Panagra*, Hor. S. E. Ross. 26, 1892, S. 456, später als *Loxaspilates* beschrieben, Mém. Lép. Romanoff 9, 1897, S. 62 Taf. 4 Fig. 6, wo *fixseni*-♂ sehr gut farbig dargestellt ist). Die Abbildung in Bd. 4 Taf. 25 k, deren Vflgl viel zu spitz und zu stark gesichelt ist und deren Außenrand gegen die Spitze konkav statt völlig gerade verläuft, deren Außenfeld ferner eine orangefarbene, statt einer dunkel graubraunen äußeren Beschattungslinie der weißlichgelben Subterminalen zeigt, wird (53 c) durch eine bessere ersetzt; diese reproduziert (von drei gleichen) ein ♂ aus der in meinem Besitz befindlichen Sammlung TANCRÉ, bezettelt *Panagra fixseni* Alph., Stg., Tibet, Anfang Juni. Sie besitzen oberseits eine gerade Postmedianen der Vflgl, die nur bei einem Exemplar an der Costa leicht basalwärts gebogen ist, am zweiten geht sie direkt in die Costa, beim letzten wird sie vor dieser undeutlich; bei keinem ist sie apicalwärts gebogen wie bei *obliquaria*. Unterseits im Saumfeld der Vflgl drei dunkle Linien, die erste die gerade dunkelgraue Postmedianen, dann eine braune bis rötliche gezackte, etwas gegen die Spitze abbiegende, zuletzt die graubraune Subterminale. Das Saumfeld der Vflgl oberseits in grauen Schattierungen verdunkelt, am stärksten nahe der Postmedianen, die helle Subterminale und die ihr nachfolgende fleckige dunkle Linie stärker, kräftiger doppelt einwärts gebogen als bei *obliquaria*, das Gelb des übrigen Flügels trüber als bei dieser. Südöstlich vom Amdogebiet, besonders in Szetschwan, West-China, kommt vorwiegend eine Rasse vor, bei welcher öfter die graue Uebergießung des Saumfeldes der Vflgl ganz oder teilweise vermischt wird, die Postmedianen bei einzelnen Exemplaren etwas schräger steht und das Gelb des Flügels reiner ist und unterseits die erste der genannten drei Linien nur angedeutet sein kann. Diese Form dürfte identisch sein mit der von Moupin stammenden – subsp. *subfalcata*. **subfalcata** Poujade, abgebildet (Ann. S. E. France 64, 1895, S. 312 Taf. 7 Fig. 14/14 a), die erst nach Untersuchung der jetzt nicht erhältlichen Typen definitiv beurteilt werden kann. Das gleiche gilt für die gelbe, nicht ockrige Form der *obliquaria* – *lutea* Thierry-M. von Tibet (Dmbletten von Leech) (1916), zu der vielleicht die Rasse von Likiang gezogen werden könnte. *L. fixseni* hat sich, anatomisch untersucht, als gute Art herausgestellt, die Rasse von Szetschwan gehört zu ihr, nicht zu der ihr ähnlichen *obliquaria*, von der *fixseni* abweicht durch den Besitz einer Harpe gegen die Mitte der Costa der Valven, bestehend aus einem dichten Büschel schwarzbrauner Dornen auf dunkler Leiste, durch schmalere, nicht gezähnte Juxta, kürzere, breitere Socii und schwächere dorsale Fortsätze des Unkus usw. Flugzeit im Juni.

arrizanaria. **L. arrizanaria** Bastelb. (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 k) (Arrizan, Formosa), eine gegenüber den vorigen gut kenntliche, durch den sehr schrägen, näher dem Apex die Costa treffenden postmedianen Streifen der Vflgl leicht zu bestimmende Art wurde von PROUT in Bd. 4 für West-China angegeben (Pu-tsu-fong und Ta-tsien-lu drei große Exemplare, vermutlich eine eigene Rasse). Weder im Material von LEECH, das bis Ta-tsien-lu reicht, noch in dem von STERNECK (Exp. STÖTZNER), der nur *obliquaria* von Sungpanting erwähnt, noch in meinem

OBERTHÜRSchen aus der Umgebung Ta-tsien-lus und aus Szetschwan, noch in dem von Dr. HÖNE befindet sich eine westchinesische *arrizanaria*. Meine anatomischen Untersuchungen in Frage kommender Exemplare von dort (Umgebung Ta-tsien-lu und Sungpanting) ergaben ausschließlich *fixseni*, keine *arrizanaria*, von der mir drei paratypische ♂♂ vorliegen. Diese lassen sich anatomisch sehr rasch und leicht erkennen an den viel kürzeren und näher aneinander liegenden Fortsätzen des 8. Segmentes (Octavals); im Aedoeagus der Haken schmaler, schwächer, der Stachel kleiner, die Juxta kürzer, schmaler; am Unkus die Socii kürzer, die Dornenharpe wie bei *fixseni*. Neues Material aus dem paläarktischen China und anatomische Untersuchung desselben müssen das Vorkommen der Art bestätigen.

L. tenuipicta *spec. nov.* Spannung 32–34 mm. Struktur wie bei *L. obliquaria* Mr., die Vflgl im Apex *tenuipicta*, noch spitzer und etwas mehr gesichelt, die Färbung blaßgelb oberseits, schwach dunkel bestreut, die Zeichnung äußerst schwach, noch schwächer als bei *straminearia* Leech; nur an einem der drei vorliegenden ♀♀ lassen sich die wie bei *obliquaria* verlaufende postmediane Linie und eine Subterminale einigermaßen erkennen, die aus feinsten schwarzen Aderpunkten und einer sehr dünnen, oft unterbrochenen Verbindungslinie bestehen; die Antemediane fehlt, die Zellpunkte obsolet; vereinzelte sehr kleine Saumpunkte. An den anderen beiden nur die Postmedianen mit Mühe zu erraten. Hflgl etwas heller als die Vflgl, gelblichweiß, ganz zeichnungslos. Unterseite weißlich, noch schwächer gezeichnet als oben, die Zellpunkte der Vflgl erkennbar, im Apikalteil eine Anzahl kleiner schwarzer Punkte. Feine schwarze Bestreuung beider Flügel besonders an der Costa. 3 ♀♀ von Likiang, Nord-Yuennan, 6.–14. September (Dr. HÖNE).

L. straminearia Leech (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 g) (Omei-shan). Die Bestimmung der Art bietet an Hand *straminearia*, unserer guten Abbildung keinerlei Schwierigkeiten; ihre Verbreitung scheint sehr beschränkt zu sein, denn es war bisher nur ein einziger Flugort bekannt, Omei-shan in West-China, nur 1 ♂. Dr. HÖNE schickte mir 1 ♂, 2 ♀♀ von einem zweiten, Likiang, Nord-Yunnan, 17.–30. September; LEECH fing sie im Juli, es scheinen demnach zwei Generationen vorzukommen.

L. duplicata Stern. (53 c) (Ta-tsien-lu) ist eine gute, aber offenbar sehr seltene Art, deren Original-♂ *duplicata*, lange Zeit Unikum blieb, bis ich in der Sammlung OBERTHÜR ein zweites Exemplar, ein ebenfalls einzelnes ♀ von dem neuen Flugort Siao-lou, West-China, entdeckte, im wesentlichen gut übereinstimmend mit der vorzüglichen Abbildung STERNECKS (Iris 42, 1928, Taf. 3 Fig. 32 S. 239), die, etwas frischer und besser erhalten, ein wenig schärfer und kontrastreicher gezeichnet ist und schmalere helle Binden besitzt als das ♀. Nach der Beschreibung STERNECKS spannt die Art 41 mm (mein Exemplar 39 mm); die Vflgl weniger spitz, die Hflgl im Apex gerundeter als bei *obliquaria*, die Struktur sonst wie bei dieser. Grundfarbe der Vflgl strohgelb, meist durch bräunliche Uebergießung verdeckt, nur vor und nach dem postmedianen Band deutlicher; dieses, leicht geschwungen, durch eine hellere Längslinie in zwei ungleiche Teile geteilt; der folgenden hellen, doppelt gebogenen Subterminalen liegt außen ein dunkelbrauner kontinuierlicher Streif an, das äußere Saumfeld leicht verdunkelt. Hflgl bis auf Spuren der Zeichnung weiß und zeichnungslos. Unterseite der Vflgl rauchbraun über-gossen, die Zeichnung verschwommener. Flugzeit Anfang Juni. Eine viel hellere Form – var. *diluta* nov., mit *diluta*, erheblich schmaleren Binden der Vflgl, erhielt ich von Dr. HÖNE aus Likiang, Nord-Yuennan, 21. Juli, wahrscheinlich gute Art. Die größeren und schärferen Aderpunkte der Antemedianen stehen deutlich näher der Basis als bei *duplicata*, besonders derjenige am Ird, die postmedianen Binde gerader, weniger geschwungen und schmaler, der subterminale Schattenstreif schwarz, unterbrochen aus Flecken bestehend, die schwarzen Saumpunkte deutlicher, auch an den Hflgl. Hflgl (wie auch der Vflgl) viel ausgesprochener gelb und glänzender als mein *duplicata*-♀, mit einem kaum zu erratenden kleinen Zellpunkt und einer Mittellinie nahe diesem oder durch ihn; kurz vor dem Innenwinkel ein verschwommenes graues Fleckchen, von dem eine undeutliche Subterminale ausgeht. Unterseite schmutzigweiß, der Vflgl dunkel bräunlichgrau, die Zeichnung weniger scharf, am Hflgl deutlicher als oben. Typ in meiner Sammlung. *diluta* nähert sich in der Zeichnung manchen Formen der *L. hastigera* Btlr., mit kleineren und rundlichen, nicht keil- oder spießförmigen schwarzen Flecken der Vflgl, Formen, wie sie von BUTLER beschrieben und (Ill. Typ. Het. Brit. Mus. 7, 1889, Taf. 137 Fig. 5 S. 113) abgebildet und auch von HAMPSON (Fauna India III S. 182) erwähnt werden. Von diesen unterscheidet sich aber die Likiang-Rasse sofort durch den fast völlig geraden, nicht stark geschwungenen, im Gegensatz zu *hastigera* bis zum Vrd reichenden inneren Rand der postmedianen Binde der Vflgl; ferner durch eine getrennt außen an der letzteren verlaufende, wie bei *duplicata* geformte, der indischen Art durchaus fehlende braune Linie.

L. hastigera Btlr. (Bd. 4 S. 410 Taf. 25 k) (Laka, ob Dharmasala, ca. 3600 m) kann in der typischen *hastigera*. Form mit den charakteristischen Keilfleckbinden an Hand unserer Abbildung mit keiner anderen Art verwechselt werden, aber es kommen auch Exemplare mit zu Punkten reduzierten Flecken, ferner stark verdunkelte Formen vor. Es sind mir keine weiteren paläarktischen Flugorte bekannt geworden. Flugzeit im Juni; das Original wurde am Licht gefangen. HAMPSON erwähnt auch Sikkim, Indien, als Standort.

L. graeseri Prt. (Püng. i. l.) (Bd. 4 S. 410 Taf. 24 g) (Tibet: Kuku Nor) (= *boarmiata* Püng. nec Graeser). *graeseri*. PÜNGELER gibt eine gute Abbildung der *graeseri* (als *L. boarmiata*) (Iris 16, 1903, Taf. 6 Fig. 20 S. 300), die

ziemlich dunkler ist als unsere Figur (24 g), welche letztere aber sehr gut meinen 2 ♂♂ von Tibet entspricht. STERNECK erwähnt sie von Wassekou, 1 ♀ (Exp. STÖTZNER) und macht darauf aufmerksam, daß sie nicht nur durch die Struktur, sondern auch äußerlich von der sehr ähnlichen *Psyra boarmiata* Graes. durch ein schwarzes, dieses fehlendes Fleckchen am Analwinkel der Hflgl leicht zu unterscheiden sei. Ein kleineres, etwas dunkleres Paar erhielt ich von Dr. HÖNE aus dem neuen Flugort Tapai-shan im Tsin-ling, Süd-Schensi, China, vom 21. Juni 1935. Meine andern Exemplare aus Tibet tragen als Fangdatum den Juli, als Aufschrift *Phasiane boarmiata* Graes.; sie entstammen der Coll. TANCRÈ.

167. Gattung: **Astrapephora** Alph.

(Vgl. Bd. 4 S. 411).

romanovi.

A. romanovi Alph. (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 g) (Myn-dyn-scha, Amdo). Von dieser prächtigen, leicht kenntlichen Art wird (53 c) auch das ♀ abgebildet. Als neue Standorte sind zu verzeichnen Ta-tsien-lu, Szetschwan und Tanchow, Südwest-Kansu, in Höhen um 3000 m, im Juli; auch ALPHERAKY gibt in der Beschreibung noch Szetschwan, ohne nähere Bezeichnung an. Als Flugzeit nennt er den Juni; Exemplare ex coll. OBERTHÜR wurden im Mai-Juni gefangen.

167 a. Gattung: **Chariaspilates** Whli. *genus nov.*

Typus *Char. formosaria* Ev. (*Aspilates formosaria* Ev.). Größer, der Leib kräftiger gebaut. Am Vflgl der Außenrand stärker konvex, der Innenwinkel mehr gerundet als bei der typischen *Aspilates*. Sauger normal, länger und besser entwickelt; Palpen lang, länger und kräftiger als bei jener, das Endglied vorstehend, spitzer; Gesicht und Fühler ähnlich; Vordertibien mit starkem, freiem, braungrauem Pinsel; Htibien verdickt, im Gegensatz zu *A. gilvaria*. Geäder verschieden von dieser, konstanter, der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der 1. anastomosiert lang mit der Costalis, dann frei, der 2. anastomosiert regelmäßig mit dem Stiel 3 + 4, meist durch Querast. Noch bedeutender als in der äußeren Struktur sind die Differenzen im Bau des ♂ Kopulationsapparates in allen Teilen. Der total verschiedene Aedoeagus viel dicker, distal in eine lange, schmale, vorstehende, spitze, außen sehr fein gezähnte Leiste endend, an welcher innen der Schwellkörper anliegt; der Gnathosschnabel viel breiter, kaudal geradlinig abgestutzt, der Unkus nicht häutig, sondern gut chitinisiert und wohl ausgebildet, sein Schnabel schmal, spitz, den Gnathos ziemlich überragend, basal verbreitert. Valven nicht asymmetrisch, an der Basis der Sakkulus mit einer ganz neuen Bildung, nämlich mit einer starken, ventral weit vorstehenden rechteckigen Chitinplatte, deren Außenrand mit sehr kräftigen Dornen besetzt ist; proximal und medial davon ein langer kräftiger, brauner, *gilvaria* fehlender Stachel; dorsal an der sehr breiten Costa ein kürzerer, stumpf dreieckiger, mit 3–4 kurzen Dornen besetzter Fortsatz, weiter proximal auf der entgegengesetzten Seite der Costa ein zweiter, bei *gilvaria* nicht vorhandener, kräftigerer, bräunlicher, pfotenartig mit 4–5 Dornen garnierter Fortsatz, dahinter eine Borstenpapille und gegen die Bürste mehrere starke Dornen. Sakkus flach gerundet. Nach dem anatomischen Bau zu den *Gnophinae* Pierce zu rechnen.

formosaria.

Ch. formosaria Ev. (Bd. 4 S. 411 Taf. 25 k) (Kasan-Gebiet und Vorberge des Ural). Die leicht kenntliche Art kann kaum mit einer anderen verwechselt werden, zumal gute Abbildungen zur Verfügung stehen, so von CULOT Taf. 69 Fig. 1380, von HERRICH-SCHÄFFER Fig. 27 und 28, SPULER Taf. 65 Fig. 5, FREYER Fig. 1 Taf. 438. Wie schon in Bd. 4 bemerkt wurde variiert sie in der Größe und im Ton der rötlichen Färbung sowie in der Zeichnung in mäßigen Grenzen und scheint auch zur Bildung von lokalen Rassen zu neigen. Eine solche

andriana.

beschreibt DANNEHL von Terlan-Andrian, Süd-Tirol – var. **andriana** Dhl., als ziemlich größer, besonders das ♀, die Querbinden der Vflgl beim ♂ fast gerade, deren Oberfläche glatt, mit mehr gelblicher hauchartiger Abtönung, sehr schwach dunkel bestreut. Hflgl mehr gelblich getönt, das Außenfeld breit, dunkel gesprenkelt. Unterseits die dunklen Elemente frisch braun, vom Querband aus licht braungelb werdend. Die ♀♀ verschieden von den ♂♂ durch die Flügelform, durch die reichliche dunkel rotbraune Sprenkelung der licht gelbgrauen Flügel, durch den ganz schmalen hellen postmedianen Streifen, durch die hell graubraunen Hflgl; die Querlinie verwaschen, sehr dünn, das Außenfeld stark dunkelbraun rußig. Die Form wird mit holländischen und

brunneata.

deutschen Exemplaren verglichen, nicht mit den typischen vom Ural und dem Kasangebiet. – ab. **brunneata** Kard. Vflgl des großen ♀ eintönig tabakbraun, am Hflgl das Außenfeld stark braun bestäubt, ebenso auf der Unterseite beider Flügel. Russische Insel südwestlich Wladiwostock. 1 ♀. Eine durch die Zucht erhaltene kleine 2. Generation (von 13–15 mm Vflgl) mit stumpferem Goldgelb und mit geraderen weißen Streifen der Vflgl

autumnalis.

bezeichnet PFAU als – **autumnalis** Pfau. Bei Anklam, Pommern. Der Arbeit sind farbige Bilder der Falter und eine Tafel mit Abbildungen des Eies und der Raupe beigegeben, mit vielen Notizen über Biologie und Zucht. Ueber die ersten Stände, ebenfalls mit Abbildungen der Raupe, und die Zucht berichten auch RONNICKE (Z. Oe. E. V. 12, 1927, S. 4 u. f.) und URBAHN (Z. Wiener E. V. 26, 1941, Sep. Nr. 3 Taf. 6 Fig. 5). Die erwachsene Raupe wurde Ende Mai außer an *Lysimachia vulgaris* L. auch an *Myrica gale* L. nachts gelehrt (E. u. H. URBAHN,

Schmett. Pommerns S. 797). *kurilaria* Bryk liegt mir nicht vor; sie wird verglichen mit Exemplaren aus Japan und Europa, doch nicht ausdrücklich mit der allein in Frage kommenden Typenform aus dem Kasan-Gebiet und von den Vorbergen des Ural, deren gute (aber sehr differente, offenbar individuell sehr variable Falter oder von verschiedener Frische darstellende) Abbildungen von EVERSMAAN, HERRICH-SCHÄFFER (Schmett. Europas III, Fig. 27 und 28 Taf. 5), FREYER (Neuere Beitr. Taf. 438 Fig. 1) und von der Meisterhand CULOTS (Géom. d'Europe 4, Taf. 69 Fig. 1380) nicht erwähnt werden. Nach der Beschreibung ist die Kurilen-Form „kleiner als die japanische (♂ 22 mm) . . . in der Größe zwischen dieser und der europäischen stehend“. Dies trifft nicht zu; nach BRYK mißt der Vflgl der Kurilen-Form ♂ 17,8–19,9 mm; derjenige der topotypischen Form vom Kasan-Gebiet und Ural nach den oben erwähnten Abbildungen 17,75–19 mm (von CULOT 17,75 mm, von FREYER 18 mm, von HERRICH-SCHÄFFER 19 mm). Der Größenunterschied ist so gering, daß er als Rassenmerkmal nicht verwertbar ist. Der Vflgl meiner japanischen Serie mißt ♂ 18–20 mm, eine unbedeutende Differenz gegenüber den vorigen. PFAU gibt für die Population von Anklam 16–20 mm für den Vflgl des ♂ an; meine ungarische Reihe hat 16–20 mm, meine ussurische 16–21 mm ♂ Vflglänge. Färbung und Zeichnung ändern bei allen Serien dieser Art erheblich ab, wie schon aus den drei zitierten Abbildungen topotypischer Falter vom Kasan-Ural-Gebiet hervorgeht. BRYK bezeichnet den dunkeln Schrägstrich bei *kurilaria* als „dunkel-umbrabraun, proximal scharf, fast braunschwarz“, was für die Figuren von HERRICH-SCHÄFFER und CULOT gut stimmen dürfte, ebenso die Angabe EVERSMAANS in der lat. Diagnose: „... striga ferruginea – fusca“ (rost- bis schwarzbraun). Ferner hat die Kurilen-Form die Zellpunkte beider Flügel in der Regel sehr scharf, „bei den Japanern und bei der Nominatform verschwindend oder fehlend“; dies ist nicht der Fall, das Bild der Nominatform von HERRICH-SCHÄFFER trägt auf beiden Flügeln, besonders der Vflgl, sehr scharfe Zellpunkte, das von FREYER auf dem Vflgl, das von CULOT auf den Hflgl; bei meinen Japanern sind sie zur Hälfte auf beiden Flügeln scharf vorhanden, bei den übrigen nur auf dem Vflgl, bei einem fehlen sie. Meine 10 Ungarn haben sie alle auf dem Vflgl sehr scharf, auf dem Hflgl mehrheitlich deutlich; ebenso meine Coreaner. PFAU meldet für seine Falter von Anklam auf dem Vflgl scharfe Zellpunkte, die auf dem Hflgl fehlen. Ein weiteres für *kurilaria* angegebenes Merkmal, die „in der Regel“ vom Apex (besser Vrd) beginnende Postmedianer der Hflgl oberseits, findet sich sehr deutlich auch auf der Abbildung der typischen Ural-*formosaria* von CULOT, ebenso bei etwa 50% der übrigen Populationen meiner Sammlung; auch auf dem Bild Fig. 27 HERRICH-SCHÄFFER (Ural) reicht die Linie, wenn auch dünn, rechts bis zum Vrd, ebenso auf den Figuren 4 a und, noch klarer, 5 a von PFAU (Anklam). Ferner wird erwähnt für die Unterseite: „Der Kontrast zwischen dem Hell der Flügelmitte und dem Dunkel des Außenteils viel kräftiger hervortretend.“ Starke Kontraste zeigt auch die Figur FREYERS, besonders am Hflgl, etwas weniger die HERRICH-SCHÄFFERSche, aber sehr starke, fast maximale, die Fig. 6 a und 6 c von PFAU, stets beim ♂ ausgeprägter. Alle meine Serien verschiedenster Herkunft weisen einen hohen Prozentsatz unterseits sehr kontrastreich gezeichneter Exemplare auf, die chinesischen etwa zu 75%, die koreanischen noch darüber. – Die geschilderte Variabilität der Art, die Unmöglichkeit, die Typen EVERSMAANS zu Vergleichen zu erhalten, das Fehlen ausreichenden topotypischen Materials haben vorsichtige und gewissenhafte Autoren veranlaßt, auf die Aufstellung von lokalen Rassen zu verzichten. In China wurde *formosaria* von Dr. HÖNE gefangen am Lungtan, Provinz Kiangsu, Ende Juni–Anfang Juli, bei Nanking, am Ost-Tien-Mu-shan, 1500 m, April–Mai, am Hōng-shan, Provinz Hunnan, 900 m, Juni.

168. Gattung: **Aspilates** Tr. (= *Aspilates* Lhomme; Prout)

(Vgl. Bd. 4 S. 411).

Als Gattungstypus wird von LHOMME-PROUT *Aspilates gilvaria* Schiff. angenommen; *A. mundataria* Cr., die im TREITSCHKESchen Werke (1827) drei Seiten vor *gilvaria* steht, wurde schon 1822 von HÜBNER als erste zu den Conchien gestellt und PROUT hat im SEITZ Bd. 4 S. 411 *Conchia* als Subgenus (mit *mundataria* als Typus) unter *Aspilates* aufgeführt. PIERCE zählt letztere zu den *Gnophinae*, mit *Perconia*, *Siona*, *Dyscia*, *Gnophos myrtillata* Thbg und *obscuraria* Hbn., wegen des ähnlichen anatomischen Baues: Von der Costa der gerundeten Valven entspringt ein Fortsatz mit ein bis mehreren abgesetzten starken Dornen am Ende. Unkus häutig, Gnathos kräftig, meist schmal. *A. gilvaria* besitzt leicht asymmetrische, gerundete Valven, deren rechte Harpe mit einer gezähnten gerundeten Platte, die linke mit einer Reihe kurzer Dornen. Aedoeagus ziemlich dünn, gedreht, mit starken Dornen distal. Gnathos kräftig, Schnabel sehr fein und kurz beschuppt. Die Gattung erweist sich als keineswegs homogen zusammengesetzt; nach meinen anatomischen Untersuchungen müssen mindestens drei Arten daraus eliminiert werden, nämlich *tristrigaria* Brem. & Gray, *punctaria* Leech und *revocaria* Stgr., und sehr wahrscheinlich wird das gleiche Los treffen die noch nicht untersuchten *A. smirnovi* Rom. und die Unikum gebliebene *A. trilinearia* Leech (♀).

A. **Conchia** Hbn. (*Megaspilates* Wkr.) (Bd. 4 S. 411).

♀ Fühler doppelkammzählig; der ♂ Kopulationsapparat von *gilvaria* verschieden durch den erheblich abweichenden Aedoeagus, der gegen das proximale Ende keulenförmig erweitert, in der Mitte schmal ist und rechts distal einen sehr starken spitzen, leicht gebogenen, lateral, besonders rechts, sehr kräftig gezähnten,

stark chitinierten Zacken trägt, während das linke Ende einen stumpfen Lappen bildet; Valven symmetrisch, distal mit beborsteter Längsleiste, in der Mitte mit breitem, stumpfem, basalwärts gerichteten Haken, die Costa mit mäßig breitem Fortsatz, auf dem ein einzelner kräftiger Dorn sitzt. Unkus häutig, der an der Basis breite, dorsalwärts gebogene, distal schmale Gnathosschnabel stark.

- mundataria*. **A. mundataria** Cr. (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 g). Der schöne nicht zu verkennende Spanner wird auch von CULOT (Noct. et Géom. d'Europe. Taf. 69 Fig. 1379, Ural, gut abgebildet, ebenso von SPULER, Taf. 65 Fig. 4. Die Verbreitung erweitert sich beträchtlich bis weit in chinesisches Gebiet bis in die Westberge von Peking (Exp. STÖTZNER, in großer Zahl), bis hin nach Szetschwan, von vielen Orten in Menge (Exp. STÖTZNER), bis Ost-Kansu, Hweisi, Tsinlingshan, bis Süd-Kansu, Wu-tei-hsien, 1100 m, Juni (Exp. SVEN-HEDIN, und Sü-Ping-Chang; Dr. HUMMEL, DJAKONOV), bis Südwest-Kansu, Tanchow, 2000–3000 m, im Juli, und bis Nanking, Provinz Kiang-su. Erhebliche Variation besonders in der Größe, aber auch in der Schärfe und im Farbton der Querstreifen, ebenso in deren Breite. Die größten Exemplare der – var. **tonghata** Fldr. habe ich von der Insel Askold (46 mm Normalspannung) und aus der Mandschurei (von Sidemi, woher auch das Taf. 53 c reproduzierte ♀ stammt), von welchen Riesen alle Uebergänge vorkommen zu meinen kleinsten Tieren vom Süd-Ural (*tangens*. (27 mm) und Szetschwan (29 mm), wo auch sehr schwach gezeichnete Exemplare sich finden. – ab. **tangens** Warn. Die beiden Querstreifen berühren sich in der Mitte; Sarepta. Deren Verschmelzung bis zur Costa zeigt Fig. (53 c). Nach WARNECKE fand BECKER die Raupe der *mundataria* an *Artemisia fragrans*, *austriaca* und *nutans* und beschrieb sie kurz (Bull. Soc. Imp. Moscou 1858, S. 159–187, mir z. Zt. nicht zugänglich). Die Raupe galt bisher als unbekannt (SPULER-HOFFMANN).

B. *Aspilates* Tr.

- acuminaria*. **A. acuminaria** Ev. (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 h) (Saisan Noor). (Als *Ennomos* beschrieben. Die in Bd. 4 als synonym aufgeführte *stschurovskii* Ersch. erwies sich nach den Untersuchungen von DJAKONOV als gute Art und muß aus den Synonymen herausgenommen werden; die übrige Synonymie kann bestehen bleiben). Die Verbreitung umfaßt nach DJAKONOV den Kaukasus (Dagestan), das nördliche Persien, den nördlichen Teil des russischen Turkestan (Alexandergebirge), das Semiretshje-Gebiet (Issyk-kul), bis nach Kuldsha und dem westlichen Tien-Shan-Gebiet und das südwestliche Sibirien (Saisan-Noor); meine Sammlung enthält sie auch aus Ost-Turkestan, aus dem Ili-Gebiet, von Aksu, vom Ala Tau, von Irkutsk, vom Nord-Kaukasus (Fluß Zeja, RJABOV); sie fliegt an ihren Standorten nicht selten. Färbung und Zeichnung variieren erheblich; verdunkelte Formen sind beschrieben worden von KRULIKOWSKI vom Tshingan, Turkestan – ab. **inumbrata** Krul., sowie *kitti*. von SCHAWERDA – ab. **kitti** Schaw., aus dem Juldus-Gebiet, Tianschan; letztere wird geschildert als kleiner, oberseits tief dunkelbraun, ausgenommen eine schmale gelbe postmediane Binde beider Flügel und die gelben Fransen; Kopf ebenfalls gelb, 1 ♀. DJAKONOV bildet die Flügel und den ♂ Kopulationsapparat der *acuminaria* gut ab (Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. URSS. 27, 1926, Taf. 7 Fig. 20, 21, 23), der die charakteristischen Merkmale der *Aspilates* aufweist und mit *Pfeifferula Whli.* anatomisch nichts zu tun hat, entgegen der Vermutung WAGNERS, daß beide kongenerisch seien.
- stschurovskyi*. **A. stschurovskyi** Ersch. (53 d) (Maracanda, Samarkand) (= *stschurovskii* Djakonov nec Ersch. = *A. gonarcha* Prt., 1928) (Bd. 4 S. 411 als Synonym zu *acuminaria* Ev.). Leicht zu unterscheiden von der ähnlichen *acuminaria* durch die bis zur Costa reichenden Postmedianen beider Flügel, die nahe der Costa der Vflgl. auswärts gebogen oder gewinkelt sind, und durch den deutlicher gewellten Saum der Vflgl. besonders aber durch den stark gezackten Hflglsaum, der bei *acuminaria* nur gewellt ist. Das Basalfeld der Vflgl. gewöhnlich verdunkelt bis zu dem unter der Costa gewinkelten ersten Querstreif. Unterseits der Vflgl. nur gegen die Basis stark dunkel gewölkt und in einem gegen den Ird sich verschmälernenden, breiten subterminalen Band. Das gleich große ♀ viel heller, die Querstreifen beträchtlich schmäler, mit Neigung zum teilweisen oder gänzlichen Verschwinden, einem hellen ♀ der *Angerona prunaria* L. ähnlich werdend. An dem *acuminaria* nahestehenden ♂ Kopulationsapparat die Valven etwas kürzer, breiter und distal wenig mehr erweitert; der ventrale Dorn spitzer, das „Borstenpolster“ über dem Ventralrand doppelt, nicht einfach, und das untere breiter als bei der Verwandten, das obere ein schmaler Streifen. Diese Bildungen sind bei den beiden Arten nur auf der linken Valve vorhanden, zeigen also eine leichte Asymmetrie, entsprechend der deutlicher entwickelten bei *A. gilvaria*. Der costale Fortsatz trägt drei, bei *acuminaria* zwei kräftige abgesetzte Dornen (nach DJAKONOV). Aedocagus ähnlich, aber proximal breiter als bei jener. Eine Abbildung des ♂ Kopulationsapparates sowie der Flügeloberseite bei DJAKONOV (Ann. Mus. Zool. Sc. USSR. 27, 1926, Taf. 17 Fig. 19, 22, 24). Verbreitung nach DJAKONOV: „Umgebung von Samarkand, Fergana und die Berge südlich davon (Serawshan, Alai usw.). Augenscheinlich viel seltener als *acuminaria*.“ Neue Flugorte: Afghanistan, Provinz Kuliab (*A. gonarcha* Prt.), Ili-Gebiet, Turkestan, ♂; Aksu, ♀ (abgebildet 53 d); Margelan, Turkestan; Tashkent.
- punctaria*. **A. punctaria** Leech (Bd. 4 S. 411) (53 d) (*Crocota punctaria* Leech) (How-Kow, Tibet, im Juli). Abgebildet und beschrieben in einer etwas verdunkelten ♀ Form von STERNECK (Iris 42, 1928, Taf. 3 Fig. 23) von Omihien, Szetschwan, Tatsienlu. Schon im Hauptband wurde auf die zweifelhafte systematische Stellung der Art hingewiesen; meine anatomischen Untersuchungen ergaben, daß sie mit *Aspilates* gar keine verwandtschaft-

lichen Beziehungen besitzt und aus dieser Gattung eliminiert werden muß, um wahrscheinlich in der Nähe von *Boarmia* (sensu lat.) (*Alcis*) ihren Platz zu finden. Dafür sprechen der normale Sauger, die breiten mäßig langen Palpen, die ♂ Fühler mit abstehenden Doppelkammzähnen und mit freier Spitze, ganz besonders aber die Fovea der Vflgl, die verdickten, mit einem Pinsel versehenen Htibien und das recht konstante Geäder der Vflgl, das keineswegs, wie STERNECK annimmt (l. c. S. 241), dasjenige von der typischen *Aspilates* ist, wohl aber vielen Boarmien zukommt. Der 1. Subcostalast mit dem 2. kurz gestielt, der 1. anastomosiert lang mit der Costalis, der 2. meistens mit dem Stiel 3 + 4. Am ♂ Genitalapparat die Valven symmetrisch, die Costa ohne den Dornenfortsatz der *Aspilates*, auf der Innenfläche der Valven nur eine kleine Dornenharpe hinter und eine schwache gezähnte Längsleiste vor der Mitte. Der Aedoeagus viel dicker, ohne Dornen, aber links distal mit einem starken dreieckigen, proximal verlängerten, vorragenden Zahn, wie ähnliche bei *Alcis* vorkommen. Im Gegensatz zu *Aspilates* der Unkus gut chitiniert, kurz, distal schwach zweispitzig, den kurz zungenförmigen, breiten, kräftigen Gnathos weit überragend. Sakkus vorgezogen, spitz halboval. *Punctaria* Leech könnte vorläufig als Typus in einem neuen Subgenus *Sinaspilates* Whli. subg. nov. zu *Boarmia* gezogen werden. Neue Flugorte: Die oben erwähnten, dann Cha-pa und Ta-Ho, Tibet, Ostgrenze Tibets; Likiang, Nord-Yuennan, China (Dr. HÖNE). Die Art fliegt wahrscheinlich in zwei Generationen, einer sehr großen gelben, stark gezeichneten Frühjahrsform (Ta-Ho, printemps bezettelt), und einer viel kleineren stärker bräunlich bestreuten 2. (oder 3.) Generation (Likiang. 3.–15. September). LEECH gibt für How-Kow den Juli an, STERNECK den 12. August für Ta-tzien-lu. Meine 2 ♀♀ sind oberseits viel heller gelblich mit schwacher Bestreuung und sehr schwacher Zeichnung.

A. curvaria Ev. (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 h) (Gouvernement Irkutsk) (= *sterrharia* Stgr.) wird ferner gut *curvaria*. abgebildet von ALPHERAKY (Mém. Lép. Romanoff 6, 1892, Taf. 3 Fig. 5 a, b, c ♂♀ und Unterseite), STAUDINGER (Iris 8, 1895, Taf. 6 Fig. 17 als *A. sterrharia*) und von beiden beschrieben. Sie scheint sehr selten zu sein, denn EVERSMAAN berichtet nur über das ♂, wahrscheinlich nur ein einzelnes Stück; ALPHERAKY sah nur ein einziges ♀ von „Jan-myneguanne“, Provinz Shansi, Nordwest-China (POTANINE-Expedition); STAUDINGER nur ein ♂ aus der Umgebung der Stadt Uliassutai, am gleichnamigen Fluß, in der „nordwestlichen chinesischen Mongolei“ (LEDER). PROUT erwähnt noch den Südost-Altai. Flugzeit im Juni (EVERSMANN, ALPHERAKY).

A. gilvaria Schiff. (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 h). Die gut bekannte Art zeichnet sich aus durch ihre sehr *gilvaria*. weite und zugleich sehr interessante Verbreitung, die in Europa von der Iberischen Halbinsel (Andalusien, Kastilien, Bilbao, Catalonien) über Frankreich (LHOMME: überall), Belgien (vielfach), Holland, Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz (lokal nicht selten auf Kalkboden, VORBRÖDT), Italien, Korsika, Sardinien, Süd-Tirol (selten), Oesterreich, Polen, Böhmen (in der Ebene nicht selten), Jugoslawien, Albanien, Bosnien, Bulgarien, das Baltikum (vereinzelt), Finnland, Rußland bis zum Ural reicht. Sie fehlt ganz in Nord-Deutschland (Pommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Braunschweig, Dänemark und Skandinavien, ferner Nord-Tirol, Kärnten, Krain. Die Feststellung der weiteren Grenzen der Verbreitung in Asien und im Grenzgebiet ergibt einige Schwierigkeiten, weil die einzelnen Formen nicht immer scharf auseinander gehalten wurden und deren drei: *insignis* Alph., *albaria* Bartel und *conspersaria* Stgr., als anatomisch verschiedene Gruppe ausscheiden. Die östliche Form der *gilvaria*, die aus dem Kaukasus beschriebene – ssp. **orientaria** Alph. (Bd. 4 S. 412), habe ich in sicheren *orientaria*. untersuchten Stücken aus Armenien (Agri Dagh, 2500–3000 m) und aus Akshehir, Anatolien (Sultan Dagh, 1700–2220 m, E. PFEIFFER); sie wird auch von Aksu und vom Thian-shan, ferner vom Sajan angegeben. Eine Zwischenform vom Nord-Iran, Elburs, Tacht y Suleiman, 2500–2700 m, Mitte Juli. E. PFEIFFER und W. FORSTER leg. Eine erheblich größere schmutzig weißliche Rasse vom Kuku-Nor und aus dem nördlichen und westlichen China – ssp. nov. **kukunorensis** Whli. (53 d) (Kuku-Nor, Hsi-king-shan, 2500 m, Alt-tau), erhielt ich auch *kuku-norensis*. aus Südost-Kansu (Min-shan or., 3000 m, Juli), Südwest-Kansu (Tien-mu-shan bei Tanchow, Juli) (Minchow, 3000 m, Juli). Hieher gehört wohl auch ein ♂ von Sungpanting, Szetschwan, China, 9. August (Exp. STÖTZNER), das STERNECK als *orientaria* Alph. mit Stücken aus Aksu identifiziert, während „ostsibirische Exemplare etwas gelber, schmalflügeliger und auch etwas mehr mit schwarzen Schüppchen bestreut sind und so dem Typus der Art ähnlicher sehen“. Die Juli-Tiere dürften wohl einbrütig sein. Der ♂ Kopulationsapparat der *orientaria* und *kukunorensis* weicht nur wenig von *gilvaria* ab, in etwas schwächerer Ausbildung der variablen gezähnten Chitinplatten und Dornenreihen der Valven (Harpen), die ich nicht als spezifische betrachte. *orientaria*, die ALPHERAKY auch von Moudjik (Juli) meldet, wird (53 d) abgebildet von Akshehir, Sultan Dagh, 1700–2200 m, 15. August. Von dieser unterscheidet sich *kukunorensis* außer durch die bedeutendere Größe (bis 35 mm beim ♂) noch durch die schmutzigweiße, nur schwach gelblich getönte Färbung der Vflgl oberseits, durch die schärfere und kräftigere Zeichnung der Hflgl unterseits und besonders durch die auffallende, in der Ausdehnung wechselnde schwarze oder schwarzbraune Ueberfärbung der Vflglunterseite, die beim Typus als breiter Streif von der Basis bis in die Fransen reicht. Fliegt im Juli, Anfang August als wohl einbrütige Gebirgsrasse. Gute Serien vom Kuku-Nor und von den genannten chinesischen Flugorten in meiner Sammlung. – var. **fenica** Fuchs hat nach *fenica*. der Beschreibung breitere, weniger spitze Vflgl, die matt strohgelb graulich getrübt sind, mit großem, auf allen Flügeln deutlichen Zellfleck; der Schrägstreif saumwärts breit braun beschattet, Saumlinie deutlich, Fransen grau angefliegen. Hflgl oberseits mit breitem, verschwommenem Schattenstreif vor dem Saum. Unterseits die Vflgl graubraun, die Zeichnung verschwommen. Hflgl strohgelb, mit breiter erdbrauner Saumbinde und breitem erdbraunem Längsschatten durch den großen Zellfleck bis zur Saumbinde, der beim 2. ♂ reduziert ist. 2 ♂♂

fuscedinaria. von Finnland. Nur die anatomische Untersuchung erlaubt eine sichere Beurteilung dieser Form. – ab. **fuscedinaria** Fuchs. Alle Flügel ober- und unterseits dicht rostbraun bestäubt, die Hflgl oben feiner. 2 Exemplare von Bornich (19. August) und von St. Goarshausen, aus den Rheinbergen. Dürfte der ab. *nigricans* Jourdhéville (nicht Jourdhouille, wie im Bd. 4 S. 412 verdruckt steht) sehr nahe stehen. Von verschiedenen Autoren wird für *gilvaria* auch im Freien eine 2. Generation angegeben, so von L'HOME in seinem Cat. Léop. France IV. V. und VII.–IX., während z. B. VORBRÖDT für die Schweiz nur eine, Ende Juni bis im August, kennt. In meiner Sammlung sind in Anzahl frische Exemplare vom September.

C. **Semiaspilates** Whli. subg. nov.

Umfaßt eine Gruppe von vier nah verwandten, durch den Flügelschnitt, die Färbung und ganz besonders durch den anatomischen Bau von der typischen *Aspilates* beträchtlich abweichenden Arten, von welchen drei bisher als Formen der *A. gilvaria* Schiff., nämlich *conspersaria* Stgr., *insignis* Alph. und *obscurata* (Stgr. & Bang-H. i. l.) spec. n., die vierte, *A. albaria* Bart., als Art aufgeführt wurden. Typus der Untergattung ist *A. conspersaria* Stgr. Am ♂ Kopulationsapparat die bedornten costalen Fortsätze erheblich breiter und kürzer als bei *gilvaria* und in ventraler Richtung noch mehr verbreitert durch fahnenartige rechteckige oder gerundete Anhänge. Fortsätze bei *conspersaria* am breitesten, die Fahne im Umriß rechteckig, bei *obscuraria* etwas schmaler und kürzer, die „Fahne“ mehr gerundet, bei *albaria* am schwächsten, die Fahne am kürzesten, halboval; Zahl der Dornen bei *conspersaria* 8–12, bei *obscurata* 3–4, bei *albaria* 3–4 und etwa 10–12 leicht verloren gehende Borsten, bei *insignis* nach DJAKONOV 5–8 feine hakenförmige Börstchen. Aedoeagus ganz verschieden, viel kürzer, wenig mehr als $1\frac{1}{2}$, kaudal zwei starke gerundete, spitze braune Fortsätze, ähnlich den Zangen eines Ohrwurms (*Forficula auricularia*), von fast halber Aedoeaguslänge; bei *obscuraria* kürzer und asymmetrisch, indem der rechte kürzer und viel breiter ist als der linke. Bei *albaria* und *insignis* nur ein linksseitiges Horn, bei ersterer etwas kürzer, bei letzterer nach DJAKONOV länger als der Aedoeagus. Sehr different auch der Gnathos, bei *conspersaria* lang, kräftig, stark aufwärts gebogen, bei *obscurata* viel kürzer, von unten gesehen herzförmig mit schmalem Schnabel, bei *albaria* breiter als bei letzterer, stark gebogen, in der Form ähnlicher der *conspersaria*. Die große Chitinplatte kaudal des Sakkus bei allen vier Arten verschieden, bei *conspersaria* fast quadratisch, bei *obscurata* rechteckig, bei *albaria* noch flacher. Sämtliche bewohnen die Gebirge Zentral-Asiens, *albaria* allein reicht bis zum Ural.

conspersaria. **A. conspersaria** Stgr. (Bd. 4 S. 411) (53 e, irrtümlich als *insignis* Alph.). Das abgebildete ♂ trägt als Fundortzettel Tunkinsk-Weißberge südwestlich Irkutsk, 2000 m, Juli; ich erhielt es mit vielen anderen von der Firma Dr. STAUDINGER & BANG-HAAS in sehr variablen Exemplaren; andere sind bezettelt Sajan montes orient. Tunkinsk-Weißberge, Gouv. Irkutsk, 2000 m, Juli. Alle zeigen oberseits und unterseits die sehr charakteristische, mehr oder weniger dichte, dunkelgraue oder dunkelbraune Bestreuung aller Flügel, am Hflgl meist schwächer. An den hellsten, trübweißen Exemplaren die basale Hälfte der Vflgl und das Saumfeld aller Flügel verdunkelt, das Feld zwischen dem undeutlichen Zellfleck und der unscharfen, näher der Basis als bei den Verwandten verlaufenden Postmedianen trüb weißlich, bei den dunkelsten ♂♂ auf einen schmalen Streif innen an der undeutlichen Linie reduziert. Unterseits der Vflgl dunkler als der Hflgl, bei den hellen Stücken die dunkelbraunen Streifen kräftig, der Zellpunkt der Hflgl ziemlich groß und scharf, bei den dunklen Exemplaren die Zeichnung durch die dichte Bestreuung weniger scharf, aber noch gut erkennbar. Die ♂♂ zeichnen sich durch die abweichende Flügelform gegenüber den Verwandten aus; am Vflgl der Außensaum stärker vorgebaucht, der Apex weniger spitz, die Flügel breiter. Das meist hellere ♀ nur wenig kleiner als der ♂, die Vflgl spitzer, der Außensaum viel weniger konvex. Mit 32–35 mm Spannung eine der größten Arten dieser Gruppe.

obscurata. **A. obscurata** (Dr. STAUDINGER & BANG-H. i. l.) spec. nov. Whli. (Tunkinsk-Weißberge, Gouv. Irkutsk). Unter diesem Namen erwarb ich 4 ♂♂ von obiger Firma, das vierte ex coll. TANCERÉ bezettelt als *Griseata* Schiff., Altai, Juni (gemeint ist offenbar *Lithostege griseata*, mit der das Exemplar in der hellgrauen Färbung und der fehlenden Zeichnung gut übereinstimmt, aber doppelkammförmige Fühler besitzt. Die drei erstgenannten sind dunkler grau, unter sich ganz gleich, alle vier oberseits auf den Vflgln und Hflgln uniformgrau, zeichnungslos, ohne deutliche Saumlinie und ganz ohne die Bestreuung der *conspersaria*; Fransen weißlich. Die Flügelform ähnlich der letzteren, die Vflgl im Apex weniger vorgezogen als bei *insignis* und *albaria*. Unterseits die Vflgl in den basalen $\frac{2}{3}$ dunkler als oben, die Postmedianen sehr undeutlich und verschwommen, der Zellpunkt sehr schwach oder obsolet. Hflgl etwas heller als oben und als der Vflgl, die Postmedianen ein verschwommener Schatten; Zellpunkt an einem Exemplar fehlend, an zweien klein und schwach, an einem deutlich. Keine dunkle Saumlinie wie bei *insignis*. Eines der vier Exemplare trägt als Fangort Chulugaischa, Mondy, Sajan-Gebirge, Burgät, Republik, 3100 m, Juli. Drei der 4 ♂♂ wurden im Juli, nur eines im Juni gefangen, zwischen 2000 und 3100 m Höhe. Auch diese Art scheint ein einbrütiges Gebirgstier zu sein. Alle inklusive Typus in meiner Sammlung. Möglicherweise gehören hierher die uniform dunkelaschgrauen, oben und unten ungezeichneten Exemplare, die ALPHERAKY aus dem Gouv. Irkutsk und aus der Nord-Mongolei (Oourga) erwähnt und sie mit *insignis* als Formen der var. *orientaria* Alph. auffaßt, ohne den verschiedenen anatomischen Bau zu kennen (Mém. Léop. Romanoff 9, 1897, S. 62).

A. insignis Alph. (Bd. 4 S. 412). Von ALPHERKY nach einem einzelnen ♂ von Archane, Distrikt von *insignis*. Kuldja, beschrieben, vom 13. Juni, in etwa 2300 m, zunächst als Spezies, dann später als Form der var. *orientaria* Alph. von *A. gilvaria* Schiff., zu welcher von ihm sehr zahlreiche, kontinuierliche Uebergänge im Gouv. Irkutsk und in der Nord-Mongolei beobachtet wurden. Die Beschreibung enthält eine Abbildung der *insignis*, die als ziemlich groß, weißlich, zeichnungslos, mit Ausnahme der Zellmonde, und einem dunklen Streifen von der Basis bis zu den Mittelmonden der Vflgl und der dunkleren Adern dargestellt wird. 29 Jahre später wies DJAKONOV die artliche Verschiedenheit der *Insignis* von der *gilvaria* nach, durch anatomische Untersuchung (Jahrb. Martjanovsehen Mus. Minussinsk, Sib. 4, 1926, 1, S. 78 Sep.). Er schildert dort den Aedoeagus im Gegensatz zu *gilvaria* als sehr kurz, „am kaudalen Ende in einen langen (länger als der Aedoeagus) gekrümmten hornartigen Auswuchs auslaufend, der mit 2–3 feinen Spitzen endet; die dorsalen Auswüchse der Valvae breit, mit mehreren (5–8 oder noch mehr) feinen hakenförmigen Börstchen. Die von STAUDINGER beschriebene ab. *conspersaria* soll auch zu *insignis* gezogen werden, da sie denselben Genitalienbau aufweist.“ Der letzte Satz trifft für die Untersuchungen an meinem von STAUDINGER bezogenen Material sicher nicht zu, wie aus meinen Ausführungen in der Subgenus-Diagnose (*Semiaspilates*) klar hervorgeht; DJAKONOV scheint nur verdunkelte *insignis* vor sich gehabt zu haben, keine *conspersaria* Stgr., deren Zange am Aedoeagus nicht übersehen werden kann. Auch die Flügelform differiert erheblich. 2 Exemplare von Minussinsk, die er als Uebergänge von *insignis* zu *conspersaria* betrachtet, können anatomisch keine solchen sein. DJAKONOV bemerkt noch, daß *insignis* viel früher fliegt als *gilvaria*, nämlich von Ende Mai bis Ende Juni; ALPHERKY gibt den 13. und 16. Juni an. Wenn der oben zitierte anatomische Befund DJAKONOVs sich auf die sichere, typische *insignis* Alph. (1882) bezieht, so wäre die allernächste (vielleicht konspezifische) Verwandte *A. albaria* Bartel (1902).

A. albaria Bartel (Bd. 4 S. 412 Taf. 24 h) (Orenburg, Süd-Ural). Unsere Abbildung entspricht gut meinen topotypischen Exemplaren von Guberla, Süd-Ural, von welchen 2 ♂♂ anatomisch untersucht wurden; nur ist zu bemerken, daß die Urbeschreibung die Oberseite beider Flügel (ähnlich wie bei *insignis* und *obscurata*) als völlig zeichnungslos bezeichnet, was bei keinem meiner sehr schwach gezeichneten ♂♂ ganz zutrifft. Die Unterseite der Vflgl besonders im Wurzelfeld, in der Mittelzelle und am Vrd grau übergossen, der verloschene postmediane Streif viel schräger als bei *gilvaria*, Zellpunkt klein, grau, auch am Hflgl, der Saum auch oberseits ohne die dunkle Saumlinie der *gilvaria* und *insignis*; am Hflgl am Vrd, schwächer im übrigen Teil, grau bestreut, der Querstreif gegen den Ird näher der Basis verlaufend als bei den Verwandten. Flugzeit im Ural im Juni. Ich habe die Art noch von Usst-Kansk, Altai (Juli) und von Saissansk, Tarbagatai, Saur-Gebirge, Semipalatinsk, 2800 m, im Juni. Ueber die Abgrenzung der *albaria* gegenüber der *insignis* kann nur die anatomische Untersuchung der Typen absolute Sicherheit bringen. Hoffen wir, daß sie noch existieren. Ueber den ♂ Kopulationsapparat der *albaria* siehe die Diagnose des Subgenus *Semiaspilates* Whli.

A. ochrearia Rossi (Bd. 4 S. 412 Taf. 24 i) (= *citraria* Hbn.). Viel weniger weit verbreitet als *A. gilvaria* Schiff. Zum Verbreitungsareal kommen noch dazu im Westen Portugal und Spanien (verbreitet und sehr variabel, öfter weißliche Exemplare), im Norden Belgien; sie dürfte auch in Holland noch gefunden werden; sie scheint der Schweiz, Deutschland, Nord-Tirol, Süd-Bayern, Böhmen und Polen ganz zu fehlen, ebenso fast ganz Rußland, Armenien und Iran. Anatomisch abweichend von *gilvaria* durch die symmetrischen einfacheren Valven, durch drei statt zwei Hakendornen auf den kürzeren costalen Fortsätzen, durch die rechts und links gleichen Harpen mit stärkeren Dornen, durch den viel schmaleren Gnathoschnabel, durch den kürzeren, dickeren Aedoeagus mit den anders angeordneten zweireihigen Zähnen am distalen Ende und durch den schmalen Sakkus.

A. trilinearia Leech (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 c) (Washan, West-China). Lange Zeit war nur das Original-♀ *trilinearia* bekannt, bis PROUT in der Ausbeute von SWANN aus Ober-Burma, Htawgaw, April–Mai, ein zweites ♀ entdeckte. LEECH gibt als Flugzeit den Juni an.

169. Gattung: **Pfeifferula**

Whli. (*Pfeifferia* Whli. nom. praecoc. = *Wehrliola* Strand).

Gattungstypus: *Pf. revocaria* Stgr. (*Aspilates revocaria* Stgr.). Sauger sehr gut ausgebildet, die kräftigen Palpen das Gesicht nur wenig überragend, bis zur Spitze ziemlich kurz beschuppt, bei weitem nicht so lang wie bei *Aspilates* und bei *Perconia*. Gesicht leicht rauhschuppig, schwach vorgewölbt. ♂ Fühler bis kurz vor die Spitze lang doppelkammzählig, gegen diese allmählich kürzer werdend; Kammzähne abstehend, nicht aneinander anliegend wie bei *Aspilates* und *Perconia*. Htibien kaum verdickt, mit 2 Paar Sporen, die medialen fast doppelt so lang wie die lateralen. Flügelform von *Aspilates* ganz verschieden, besonders der Hflgl, näher der *Perconia*, von beiden stark abweichend durch den deutlich gewellten, in der Mitte unmerklich geeckten Saum der Vflgl und des viel tiefer gezackten Saumes der Hflgl. Geäder der Vflgl ebenfalls mit den genannten Gattungen nicht übereinstimmend. Der erste Subcostalast aus der Zelle, lang mit der Costalis anastomosierend; der zweite aus dem Stiel 3–5 verbindet sich mit dem 2. und durch Querast mit dem Stiel des 3. und 4.

Am ♂ Kopulationsapparat gar nichts Gemeinsames mit *Aspilates* oder *Perconia* oder mit einer anderen anatomisch bekannten Gattung. Aedoeagus von Valvenlänge, schlank, anal zugespitzt, proximal ebenfalls schmaler werdend, gerundet, mit leichter Einschnürung vor dem freien Ende; Anellus manschettenförmig. Uncus sehr lang, wurmförmig, an der Basis verbreitert, hier seitlich mit je einer Borstenpapille; Gnathos sehr kräftig, breit zungenförmig. Valven ziemlich schmal, fast parallelrandig, gerundet, distale Hälfte mit langer Bürste, in der Mitte mit schwacher, gekerbter Längsleiste. Sakkus ziemlich schmal vorgezogen, gerundet. Eine Abbildung des ♂ Genitalorgans Mitt. Münchn. E. G. 24, 1934, Heft 2 Taf. 6 Fig. 41. Es trifft nicht zu, daß auch *Aspilates acuminaria* Ev., wie WAGNER annahm, hieher gehört. Verbreitung; (Beirut); Kleinasien (Akshehir, Maras, Taurus).

revocaria.

Pf. revocaria Stgr. (Bd. 4 S. 412 Taf. 53 e) (Beirut) (= *Aspilates revocaria* Stgr.). Abbildungen (Iris 5, 1892, Taf. 2 Fig. 16). WAGNER (I. E. Z. Guben 25, 1932, Fig. 16; ab. *fasciata* Wagnr. Fig. 18). Diese offenbar seltene Art wurde erst nach gegen 40 Jahren nach der Erstbeschreibung an neuen Flugorten wieder entdeckt, und zwar von E. PFEIFFER (München) in Maras, Südost-Taurus, 700–900 m, September bis November 1929, und von F. WAGNER (Wien) bei Akshehir, Anatolien, 10.–12. September 1931 am Licht. Sie läßt sich nach den Abbildungen sehr leicht erkennen und kann mit keiner anderen paläarktischen Spezies verwechselt werden. Das ♀ gleicht, abgesehen von den Fühlern und dem Hlb, ganz dem ♂. Eine heller graubraune, stark mit dunkelbraunen Schuppen durchsetzte, auch in Maras vorkommende Form mit breiten dunklen Binden saumwärts

fasciata.

an den Querstreifen bezeichnet WAGNER als – ab. **fasciata** (Abb. siehe oben). Wir verdanken WAGNER die Beschreibung der ersten Stände, die er durch Eizucht mit *Prunus padus* erhielt; als eigentliche Nährpflanzen vermutet er *Paliurus* oder eine *Rhamnus*-Art (Z. Oe. E. V. 18, 1933, S. 3 Sep., Nr. 11/12). Das weißlichgelbe überwinterte Ei $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Durchmesser, mit fein netzartiger Struktur. Raupe erwachsen holzbraun, mit sehr breiter schwärzlichbrauner Rückenlinie, deutlich auf den ersten Segmenten, als verloschene Rautenflecke auf den folgenden. Am helleren hinteren Ende jedes Segmentes zwei stark erhabene, schwarze, weiß aufgeblückte Punktwarzen, auf den Nachschiebern deren vier, am vorletzten Segment zwei kurze fleischige Zapfen. Der Kopf wie der Körper gefärbt, schwärzlich getigert, seitlich weißlich. Letztes Beinpaar außen schwärzlich, in der Mitte der Länge nach weiß. Stigmen schwarz. Die etwas gedrungene, dunkelbraune Puppe mit starken Grübchen, der höckrige Kremaster mit kurzer stumpfer Spitze. Es wurde nur eine einzige Puppe erhalten.

170. Gattung: **Altrivalvina** Whli.

Sauger normal, die Palpen breit, ziemlich lang (distal defekt). Das Gesicht leicht rauhschuppig, unten geschopft. Vordertibien mit langem Dorn und gelblichem Haarpinsel. Costa und Außensaum der Vflgl schwach konvex, der Saum der Hflgl leicht gezackt, gerundet. Am Vflgl entspringt der 1. Subcostalast aus der Zelle, der 2. bis 5. kommen aus einem Stiel. Am Hflgl berührt die Costalis kurz die Zelle, um sofort von ihr abzubiegen. Der ganz eigenartige ♂ Kopulationsapparat läßt sich nicht in einer anatomisch bekannten Gattung unterbringen, weshalb ein neues Genus errichtet werden mußte, dessen Stellung im System noch nicht sicher festgestellt werden kann. Auffallend sind die stark asymmetrischen Valven und die ungewöhnlich ausgedehnte Chitinisation des Sakkulus und der Costa, die rechts nur $\frac{2}{3}$ der Länge der linken erreicht; erstere bildet starke kräftige daumen- und amboßförmige, die linke Costa einen breit zungenförmigen Vorsprung und einen distalen Endfinger. Der lange, dünne, gebogene Penis hat anal eine kurze Spitze und enthält einen dünnen Stachel von etwa $\frac{2}{3}$ Penislänge. Uncus wurmförmig, mäßig lang, Gnathos häutig. ♀ und erste Stände unbekannt. Genotypus *A. magnifica* Whli.

magnifica.

A. magnifica Whli. (53 e). ♂. Spannung 46 mm. Palpen rötlichbraun, Gesicht hellbraun, dunkelbraun und weiß gemischt; Fühler fehlen. Thorax rötlichbraun, Abdomen gelbckrig, Htibien fehlen. Basal-, Subbasal- und Saumfeld der Vflgl rötlich olivbraun, das hellere Mittelfeld schmutzig gelbbraunlich, mit Olivton; die nicht hervortretende Antemediane von $\frac{1}{3}$ an der Costa zu hinter $\frac{1}{3}$, auf der Mittelader fast rechtwinklig auswärts geknickt; der ziemlich dicke Zellstrich unscharf. Die postmediane Binde, nach außen nicht scharf begrenzt, bildet vor der Mitte einen stumpfen Winkel nach außen. Franscn etwas heller als die angrenzende Flügelpartie. Die basale Hälfte der Hflgl wie das Mittelfeld der Vflgl gefärbt, etwas stärker bestreut. Hinter der Mitte eine schwach gebogene, dicke, braunschwarze Linie, das ganze Feld außerhalb ockergelb, durch eine unregelmäßige, fleckige Binde in zwei ungleiche Teile getrennt. Die Unterseite gelbckrig und braun gesprenkelt, besonders in dem etwas dunkleren rötlichen Außenfeld. Die Postmedianen der Vflgl deutlicher; im hinteren Teil des Saumfeldes eine unscharfe fleckige Halbbinde. Zellstriche beider Flügel etwas deutlicher als oben. Hflgl ziemlich gleichmäßig gelblich ockrig bestreut, die äußere Hälfte des Außenfeldes dunkler gewölkt. Linien bräunlichrot, weniger hervortretend als oben. Lakashili to Aowah, Yunnan, China, 15. März, KELLEY-ROOSEVELD-Exped. 1929. Typus im Brit. Mus.

171. Gattung: **Perconia** Hbn.

(Vgl. Bd. 4 S. 412).

Gattungstypus *P. strigillaria* Tr. Der Genitalapparat von *Aspilates*, zu der sie von verschiedenen Autoren gestellt wurde, bedeutend verschieden, so daß eine Trennung, wie sie von PROUT vorgenommen wurde, indiziert erscheint. Aedoeagus kurz, wenig mehr als $\frac{1}{2}$ Valvenlänge, gegabelt, bei $\frac{2}{3}$ kaudal linksseitig ein sehr starker, chitinisierter, gebogener, spitzer Fortsatz; Valven einfach, symmetrisch, mit sehr kurzer breiter Costa, die an der Basis der Valven einen starken dreieckigen Fortsatz bildet, ohne Dornen oder Borsten. Uncus ein sehr kräftiger stark chitinisierter, spitzer Schnabel. Ein eigentlicher Gnathos fehlt, die seitlichen Arme vereinigen sich nicht in der Mitte, sie endigen in eine schwache Spitze. Sakkus leicht vorgezogen, gerundet. Abweichend ist ferner die Flügelform und der im Gegensatz zu *Aspilates* gewellte Hflglsaum. *Perconia innocentaria* Christ. hat sich nach den anatomischen Untersuchungen als echte *Dyscia* herausgestellt, zu der sie transferiert wurde.

P. strigillaria Hbn. (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 k) (= *respersaria* Hbn.) steigt im Wallis, Zermatt, bis 2100 m *strigillaria*. Höhe, im Tessin und in Süd-Tirol bis 1900 m (VORBRODT, DANNEHL). Scheint in 2 Generationen zu fliegen. VORBRODT gibt für den Tessin als Flugzeit 24. April bis 10. August, LHOMME für Frankreich Mai, Juni und Juli bis September an. – var. et ab. **grisearia** Stgr. (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 k) tritt an manchen Lokalitäten, z. B. *grisearia*. in der Provinz Brandenburg, nach CHAPPUIS als alleinige, in anderen, nach URBAHN in Pommern, als vorwiegende Form auf. Die weiße, sehr schwach gezeichnete Rasse – var. **cretaria** Ev. wird (53 f) von Guberla. *cretaria*. Süd-Ural, zur Abbildung gebracht. – ab. **herpeticaria** Rbr. (Bd. 4 S. 412) (= *dilatata* Strd.) gibt VORBRODT *herpeticaria*. auch für den Tessin (Maroggia, Novaggio, Monte Rogoria) an. – ab. **fuscata** Hannemann ist einfarbig grau- *fuscata*. braun, ohne jede Spur der weißen Grundfarbe. STRAUSBERG 1 ♂. – ab. **quadripunctata** Warn. hat deutlich aus- *quadri-* geprägte Zellpunkte auf allen Flügeln. Mittelholstein und südlich der Elbe im Niederelbgebiet. *punctata*.

P. baeticaria Rmb. (Bd. 4 S. 412 Taf. 25 l) wurde auch in der Sierra de Gredos nachgewiesen (REISSER). *baeticaria*

P. innocentaria Ev. ist keine *Perconia*, sondern gehört anatomisch zu *Dyscia*, Subgenus *Calodyscia* Whli. *innocentaria*.

172. Gattung: **Compsoptera** Bleh.

(Vgl. Bd. 4 S. 413).

Gattungstypus *C. jourdanaria* Vill. Die 4 Arten des Genus weisen einen recht übereinstimmenden einheitlichen anatomischen Bau auf, besonders die Spezies von Europa und Nord-Afrika, die nah verwandt sind, während *C. simplex* Btlr. von Asien durch den fortgeschritteneren Grad der Chitinisation der Genitalarmaturen, der sie als jüngste der vier kennzeichnet, sich etwas von den übrigen distanziert. Alle besitzen mäßig breite, durch einen ziemlich tiefen Ausschnitt des Distalrandes zweigeteilte Valven, mit breiter chitinisierter Costa, an deren Basis sich eine Harpe befindet; ferner eine Furka von verschiedener Form, bei *jourdanaria* ist sie eine subquadratische, an der Basis lateral spitz ausgezogene Platte, einen sehr schwachen, häutigen, nur bei *simplex* leicht chitinierten Gnathos, einen schmalen, mäßig langen (bei *simplex* kurzen) stark ventral gebogenen Uncus, dessen verbreiterte Basis seitlich je eine Borstenpapille trägt. Bei *jourdanaria* der Aedoeagus unter Valvenlänge, ziemlich schmal, kaudal sich verjüngend, stark gebogen, im letzten Drittel als Kornutus eine kurze Chitinplatte mit etwa 6 Zähnen; distal links eine dünne dunkle Spange; Sakkus wenig vorgezogen, gerundet.

C. jourdanaria Vill. (Bd. 4 S. 413 Taf. 25 l). Eine gute Abbildung gibt CULOT (Taf. 70 Fig. 1396, Casti- *jourdanaria*. lien), ebenso SPULER 1910 Fig. 12 Taf. 65, HÜBNER Fig. 559–562. Die Art wurde von RAMBUR auch auf Korsika entdeckt und später von ZERKOWITZ und von Wiener Sammlern wieder gefangen; wahrscheinlich handelt es sich um die var. *anargyra* Trti. Aus Algier wird sie von vielen Orten gemeldet und scheint lokal sehr häufig vorzukommen; so erhielt ROTHSCHILD vom Guelt-es-Stel (September bis November) 49 ♂♂, 67 ♀♀, die in Größe und in der Ausdehnung der Weißzeichnung stark variierten. Ich habe sie von Nord-Afrika, zum Teil in schönen Serien, von Lambèse, Algier, von Sebdou, Oran, von Aflou, Süd-Oran, von Magenta. Für – var. **anar-** *anargyra*. **gyra** Trti. (Sardinien) wird der fehlende Literaturnachweis nachgeholt und zugleich auf die Abbildung der Form hingewiesen (Atti d. Soc. Ital. d. Science Nat. 51, 1913, S. 335 Fig. 17, 18), der Figuren der typischen *jourdanaria* gegenübergestellt werden (Fig. 19, 20). Autor der – ab. **obsura** ist B. BAK. nicht wie in Bd. 4 durch *obscura*. Druckfehler steht, BANG-HAAS. Farbige Abbildungen der Raupe finden sich bei OBERTHÜR, auch die Puppe (Et. Léop. Comp. 10, 1915, Taf. 299 Fig. 4471–4473), die Raupe von Lambèse, Nährpflanze dort *Artemisia herba-alba*, gezüchtet in Hyères, France, mit *Artemisia gallica*. Ferner bei HOFFMANN-SPULER (Nachtragstafel 8 Fig. 44) und bei BOISDUVAL, RAMBUR et GRASLIN (127 Fig. 1, 2). Die Flügelscheiden und die vorderen Partien der Puppe sind nach OBERTHÜR die ersten zwei Monate grün, verfärben sich dann in Braun.

C. opacaria Hbn. (Bd. 4 S. 413 Taf. 24 i). In der Färbung der Vflgl beim ♂ sehr variabel, es kommen *opacaria*. alle Zwischenstufen vor von rein hellgrauen oder graubräunlichen bis zu fast rein sattroten und dunkelziegelroten Exemplaren der ab. *rubra* Stgr. (Bd. 4 S. 413), die dunkler graue Hflgl besitzt als der Typus. Mehrere

Autoren haben zu Unrecht die ♂ Form mit grauen Vflgl. als Typus der Art bezeichnet, während das HÜBNERsche Typenbild des ♂, seine Fig. 493/94, blaß ziegelrote Vflgl. hat; die roten Formen des ♂ (mit Uebergängen) werden als viel häufiger erwähnt als die graue oder graugelbe Form, die ich in einem Paar aus den Ost-Pyrenäen zur Abbildung bringe (53 f). Anders beim ♀, das typisch (HÜBNERs Fig. 495/96) oberseits graue Vflgl. zeigt, mit bräunlichen Adern und hellerem Außenfeld, satt rote ♀ Exemplare ab. *rubra* scheinen sehr selten zu sein; solche werden erwähnt von DUFRANE (Lambill. 1931 Nr. 3 S. 40/41) u. a. Meine Sammlung enthält keine solche. TURATI und BYTINSKI geben als neuen Flugort Sardinien an; letzterer beschreibt von dort eine ♂ Zwischenform – ab. *intermediaria* Byt.-S. Vflgl. grau, mit drei roten Längsstreifen, einen von der Basis zum Außenrand, einen subcostalen und einen radialen bis zur Postmedianen. 1 ♂, Gadoni, 14. Oktober. Anatomisch verschieden von *jourdanaria* durch kürzeren Uncus, längere Furkaplatte, länger beborstete und bedornete Harpenleiste, weniger spitzen, mehr dreieckigen ventralen Lappen der Valven, kaudal kurz zweispitzigen Aedoeagus.

argentina. **C. argentaria** H.-Schäff. (Bd. 4 S. 413 Taf. 241) (Sizilien). Abgebildet von CULOT (Taf. 70 Fig. 1395) und von SPULER (Taf. 71 b Fig. 23). Meine kleine Serie der prächtigen Falter aus den Madonie, Sizilien (KRÜGER), gut entsprechend dem Typenbild HERRICH-SCHÄFFERS (Taf. 65 Fig. 403) der *C. argentaria*, erweist sich auf den ersten Blick als ganz bedeutend verschieden von der nordafrikanischen Rasse – ssp. *yaminaria* Oberthür (Bd. 4 S. 413 als Synonym der *argentaria*) (Ben-Youb, Algier, Dr. CODET), von der mir die Typen und eine schöne Serie Paratypen (ex coll. OBERTHÜR) vorliegen. Von letzteren wird ein Paar von Lambèse (53 g) zur Abbildung gebracht. Die Typen finden sich abgebildet, das ♀ Et. Lép. 6, 1881, S. 84 Taf. 11 Fig. 4, das ♂ von Aflou, Et. Lép. Comp. 12, 1916, Taf. 402 Fig. 3474. Mit Recht hat schon ROTHSCHILD (N. Z. 21, 1914, Nr. 4 S. 354) an Hand eines großen Materials vom Guelt-es-Stel (60 ♂♂, 73 ♀♀) auf die beträchtlichen Abweichungen gegenüber der sizilianischen typischen Form hingewiesen; *yaminaria* ist erheblich größer, die Vflgl. breiter, ihre Färbung reiner grau, das Weiß größtenteils durch Grau ersetzt, weniger bräunlich übergossen, die Zeichnung kräftiger, die Hflgl. dunkler, mehr grau getönt. Auch die ♀♀ sind fast vollständig grau und der Längsstreif enthält weniger Braun. Die Raupe der *yaminaria* von Lambèse, erzogen mit *Calicotome spinosa*, variiert nach der letzten Häutung ganz außerordentlich, unter 30 Exemplaren waren, wie OBERTHÜR berichtet, keine zwei ganz gleiche zu finden. Er gibt sehr schöne farbige, von CULOTS Meisterhand gemalte Bilder der Raupe in verschiedenen Stadien und Variationen, ganz helle, lichtbraune, schwachgezeichnete und dunkle, scharfgezeichnete Exemplare; sie kann fast schwarz werden (Et. Lép. Comp. 10, 1915, S. 435–40 Taf. 299 Fig. 4467–70, Taf. 303 Fig. 4511–12 S. 440); ferner Photographien (ibid. Taf. 35, 44, 45, 46) Raupen von verschiedenen Seiten; dann einige mit Fangplätzen. Die hellbraunen Exemplare sind in der Zeichnung der *C. opacaria* etwas ähnlich, aber es fehlen ihr die schwarzen Punkte der zwei hintersten Segmente und die Subdorsalen sind auf den Segmenten seitlich mehr ausgebuchtet. Furka bei *argentaria* ähnlich geformt wie bei *simplex*, aber viel kleiner; Uncus viel kräftiger und länger als bei dieser, eher wie *opacaria*, Aedoeagus distal links mit breitem, spitzem Zahn auf Leiste. Die distal verbreiterte Costa dort schwach konkav, ihre Harpen ähnlich *jourdanaria*, kräftiger bedornt.

simplex. **C. simplex** Btlr. (Bd. 4 S. 413) (Yokohama, Japan) (*Descoreba simplex* Btlr.) (= *violentaria* Christ.). Weitere Flugorte Gifu (LEECH), Nikko, Takao-San, Tokyo (PROUT), Pokrofska, Amur, Wladiwostok, Ussuri, Suttschan, Bikin. Flugzeit für Japan April, Mai, Juni, für das Ussuri-Gebiet Juni, Juli, nach meinem Material, das von letzteren Flugorten auch ab. *punctaria* Leech (Bd. 4 S. 413 Taf. 251) einschließt. MATSUMURA bildet diese auf Taf. 25 Fig. 16 (als *Prosoplopha simplex* Btlr.) ab, Dr. STAUDINGER (Iris 10, 1897, Taf. 2 Fig. 43, mit *simplex* Fig. 42) als *Aspilates violentaria* Christ. als (ab.?). Am Genitalorgan die Furka länger und kräftiger als bei den anderen Arten, die Arme zu etwa $\frac{3}{4}$ verbunden, dann gegabelt, die Enden kurz, dick, sehr fein gezähnt; Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, kaudal schmaler werdend, distale Hälfte stark chitiniert, Ende links mit spitzem Zahn, rechts mit dreieckigem Fortsatz. Kornuti 1–2 lange und 1 kürzerer Stachel. Uncus sehr kurz und schmal, basal breiter, der kürzeste des Genus; Gnathos häutig, sehr schwach chitiniert, Valven zweiteilig, der costale Teil stark chitiniert, mit kräftiger Bürste und an der Basis mit einer starken, gegabelten Harpe, der eine Zinken stumpf, der andere spitz. Sakkus mäßig lang, dorsal aufgebogen.

173. Gattung: **Chemerina** Bsd.

(Vgl. Bd. 4 S. 413).

Gattungstypus *Chemerina caliginearia* Rmb. Zur Genusdiagnose füge ich den anatomischen Befund bei. Aedoeagus sehr dick, unter Valvenlänge, kaudal mit kurzer Spitze, proximal schmaler, in der distalen Hälfte mit einem Feld zahlreicher Dornen verschiedener Länge, Valven einfach, mäßig schmal, fast parallelrandig, Basis etwas verbreitert, distal mit stumpfer Spitze, die gewellte Costa diese nicht erreichend. Der kurze, breit schnabelförmige Uncus mit kurzer, ventral gebogener Spitze; Gnathos aus breiter Basis schmal spitz zulaufend, das Ende pigmentiert. Sakkus zungenförmig vorgezogen.

caliginearia. **Ch. caliginearia** Rmb. (Bd. 4 S. 413 Taf. 6 i) (= *ramburaria* Bsd. = *caliginearia* Bsd.) (Korsika). Das Verbreitungsgebiet erweitert sich auf die Ost-Pyrenäen, wo sie OBERTHÜR als gefangen Ende April und 1. Mai angibt, auf Douelle, Dep. Lot (LHOMME), auf Spanien, von vielen Orten, z. B. Albarracin (WEISS, im Mai), auf

Portugal (St. Fiel, MENDES, März und April), ferner auf Marokko (OBERTHÜR, Zehroun: Beni-Amar, November, Dezember, Mrassine im März, häufig am Licht, die ♀♀ abends bis 24 Uhr an Cistus-Gebüsch, auf Algier, Hammam Rirha, März (STÄTTERMAYER). OBERTHÜR berichtet von einer eigentümlichen Flügelhaltung in Ruhestellung: Die Vflgl liegen auf den Hflgl und der eine der Vflgl schlägt sich, ihn teilweise verdeckend, über den anderen, so daß ein Dreieck entsteht. Die Größe und die Zeichnung ändern sehr beträchtlich ab, auch an den gleichen Flugplätzen. Bei der Form – **punctinervis** *Rothsch.* (als Art aufgestellt) vom Guelt-es-Stel schwankt die Länge des Vflgl des ♂ von 20–24 mm; der ganze Körper schieferblaugrau, ebenso der Vflgl oberseits, dessen Adern teilweise dunkelbraun; an der Basis von Ader IV, 2 und auf der Ader 5 je ein gelbbrauner (buff) Fleck, eine ebensolche postmediane Binde von Ader II, 4 bis zum Ird; außerhalb dieser eine Reihe von 6 weißen Fleckchen auf den Adern, gefolgt von undeutlichen bräunlichen Aderspritzern. Hflgl licht bräunlichgrau, dunkelgrau gepudert, am dichtesten im äußeren Drittel. Unterseite uniform blaß schiefergrau, mehr oder weniger dunkler grau gepudert. Das ♀ viel kleiner, die Vflgl spitzer, mit weißer Postmedianbinde. Im Oktober, November, die Mehrzahl im März. – var. **adriatica** *Wgnr.* (53 g) (Gravosa, Dalmatien). Abbildung Z. Oe. E. V. 12, 1927, S. 63 Textfigur. Wird beschrieben als kleiner, schwächer gezeichnet, mit schön blaugrauer Färbung der Flügeloberseite, mit fehlenden oder schwach angedeuteten Zellpunkten und mit weniger geschwungenen und schräger stehenden Binden. Vom 27. März bis 7. April am Licht und nachts an Cistusbüschen nicht gerade selten. Die Raupe an Cistus incanus L. und Helianthemum polifolium. punctinervis. adriatica.

174. Gattung: **Planociampa** Prt.

Gattungstypus *Pl. modesta* Btlr. = *Pachyligia modesta* Btlr. = *Chemerina modesta* Btlr. Gesicht vorgewölbt, mit einem pferdehufartigen hornigen Vorsprung und Haarbüscheldaneben. Palpen kurz, haarig, Sauger entwickelt, ♂ Fühler doppelkammzählig fast bis zur Spitze, ♀ einfach. Brust und Schenkel haarig, Htibia mit 2 Paar Sporen. Vflgl ziemlich schmal, Zelle lang, um $\frac{3}{5}$, der 1. Subcostalast aus der Zelle, durch Querast mit der Costalis verbunden, der 2. Subcostalast aus dem Stiel des 3.–5. Hflgl, beim ♂ breit, beim ♀ schmal, die Zelle gewöhnlich $\frac{3}{5}$, Costalis der Subcostalis bis beträchtlich hinter die Zellmitte genähert, der 2. Subcostalast variabel gestielt mit III, 1; III, 2 obsolet, IV, 1 weit getrennt. Eine anatomische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates wird nicht erwähnt.

Pl. modesta Btlr. (Bd. 4 S. 413) (= *Cymatophora tristis* Leech = *Pachyligia modesta* Btlr.) (Yokohama, Japan) in Bd. 4 nicht abgebildet, wird (53 g) zur Darstellung gebracht, ♂♀ von Yokohama. Neue Flugorte Nikko, Juni, Komato bei Tokio, April, Takao-San, April, alle von PROUT-AIGNER; Hakone am Fuji, mehrfach im Mai, Dr. HÖNE; Honto, Matsumura. PROUT beschreibt eine hübsche Form, deren Basalteil und der Raum zwischen der Postmedianen und der Subterminalen der Vflgl rosa überlaufen ist; eine andere Form meiner Sammlung hat das Mittelfeld der Vflgl statt wie gewöhnlich dunkler, weißlich ausgefüllt. Die Art wird abgebildet von BUTLER (Ill. Lep. Het. Brit. Mus. 3, 1879, Taf. 53 Fig. 6). modesta.

Pl. antipala Prt. (53 h) (Nikko). Spannung 40–44 mm; ♀ 50 mm engl. Unterscheidet sich von *modesta* durch weniger langen, dichter bekleideten Gesichtsvorsprung, dessen horniger Teil unten offen ist; durch die ockergelben ♂ Fühler, die weißen, außen weniger verlängerten Hflgl, deren Querlinie schwächer und weniger gezackt ist. ♀ größer als das ♂, weniger schmalflügelig als bei *modesta*. Nikko, Juni, Takao-San, April, Tokio, April. Ich habe 3 ♂♂ von Tokio und 1 ♂ von dem neuen Flugort Lungtan bei Nanking, Kiangsu, China (Dr. HÖNE). antipala.

175. Gattung: **Zernyia** Prt. (*Zernya* D. Lucas nec Prt.).

Gattungstypus *Zernyia enconistoides* (Zerny) = *Gnophos enconistoides* Zerny. Sauger kurz, Palpen kurz, ziemlich kurz rauhhaarig unten. Gesicht flach, glatt beschuppt. ♂ Fühler bis zur Spitze lang doppelkammzählig, ♀ kurz bewimpert oder zuweilen kurz doppelkammzählig; Brust etwas haarig. Vordertibia ohne Klaue. Htibia nicht verdickt, mit allen Sporen. Vflglsaum gewellt, Zelle $\frac{1}{2}$; der 1. und 2. Subcostalast frei von der Zelle. zuweilen kurz gestielt. Hflglaußenrand in der vorderen Hälfte schwach gekerbt, die Costalis der Subcostalis bis zur Mitte der Zelle genähert, dann divergent. Ader III, 2 fehlend. Verschieden von *Dyscia* nach PROUT durch den Flügelschnitt, den weniger verkümmerten Sauger usw., von *Enconista* durch das Fehlen der V-Tibialklaue und der Fovea, von *Selidosema* durch die Abwesenheit der Fovea, den leicht verkümmerten Sauger, die bis zur Spitze doppelkammzähligigen ♂ Fühler, von *Gnophos* durch das flache Gesicht, den reduzierten Sauger, von den *Gnophinae* Pierce durch die distal stark bedornete Costa der Valven, den kurzen, breiten Uncus und den kräftigen dicken Aedoeagus. Nach meinen Präparaten ist an der Costa ein starker dreieckiger Fortsatz etwas hinter der Mitte vorhanden, am Aedoeagus links kaudal an einem Ausschnitt ein spitzer Zahn.

Z. enconistoides (Zerny) (= *Gnophos enconistoides* Zerny) (53 e) (Albarracin, Aragonien). Abgebildet Eos 3, 1927, Taf. 10 Fig. 34/35. Die Beschreibung der von PREDOTA entdeckten Art lautet: „Flügel sandfarben, mehlig beschuppt, mit eisengrauer Bestäubung, die namentlich längs des Vorderrandes der Vflgl und im Saumfeld aller Flügel auftritt. Von Zeichnungen ist nur ein kleiner runder grauer Mittelpunkt auf allen Flügeln vor-“ enconistoides.

handen, sowie statt der äußeren Querlinie eine Reihe von graubraunen Fleckchen auf den Adern, ferner ganz undeutlich eine weißliche Wellenlinie im Saumfeld aller Flügel. Bei dem einzigen mir vorliegenden ♀ ist das Saumfeld bis zum Saum eisengrau bestäubt, bei den beiden ♂♂ bildet die graue Bestäubung nur eine unscharf begrenzte Querbinde zwischen äußerer Querlinie und Wellenlinie. Der Saum ist durch dunkle Punkte mehr oder weniger deutlich bezeichnet. Fransen sandfarben. Unterseite aller Flügel hell sandfarben, mit dicken dunklen Mittelpunkten, besonders auf den Vflgl., diese besonders im Saumfeld grau bestäubt, mit Andeutung der dunklen äußeren Querlinie an der Costa; die Hflgl im Saumfeld etwas dunkel bestäubt, die Bestäubung bildet beim ♀ wie auch an den Vflgl. eine dunkle Saumbinde. Vflglänge des ♂ 17, des ♀ 18 mm. Körper und Fühler sandfarben. Stirne und Palpen dunkelbraun. . . . ♂ Fühler bis zur Spitze lang, doppelt gekämmt; ♀ Fühler kurz bewimpert, die mittleren Fühlerglieder mit spitz vorgezogenen Enden. . . . Fovea fehlt. . . . Von August bis Oktober vereinzelt am Licht . . .“ Eine schöne Serie aus Albarracin erweist sich als sehr variabel in der Schärfe der Zeichnung und in der Ausdehnung der eisengrauen Binden. FERNANDEZ erhielt die Art aus La Vid (Burgos) und von Altomira Cuenca, gefangen anfangs September. Ich fing sie auf dem ebenfalls neuen Flugort Montserrat, Catalonien, am 1. August 1930, in etwa 800 m Höhe.

selidosema. **Z. selidosema** *Prt.* (53 e, von dem neuen Standort Aflou, Oran, ex coll. OBERTHÜR). ♂♀, 35–40 mm. Weicht nach der Beschreibung von *enconistoides* ab durch längere Kammzähne der ♂ Fühler, deren Spitze 2–3 Segmente ohne Kammzähne hat, durch weniger tief gezähnte ♀ Fühler. Vflgl mit leichten Anzeichen einer Fovea; Grundfarbe weniger rein grau, mehr haselnußbraun getönt, weniger grob besprengt; Postmedianen aus Aderpunkten bestehend, ziemlich mehr saumwärts gelegen; das Band zwischen ihr und der Subterminalen weniger vollständig, aber variabel, beim Typus und Allotypus am stärksten zwischen den Adern III, 1–III, 3 und dahinter, beim 2. ♂ fast obsolet; am Hflgl die Postmedianen weniger proximal als bei *enconistoides*. Glaciers de Blida, Algier, 12. August und 15. September. Differiert anatomisch sehr wenig von *enconistoides* (trocken untersucht). Scheint eher eine Form der letzteren zu sein.

gnophoides. **Z. gnophoides** *Prt.* (53 f) Aflou, Oran). Spannung ♂♀ 36–40 mm engl. Fühlerkammzähne des ♂ etwa ebenso lang wie bei *selidosema*, aber die Spitze erreichend; im Gegensatz zu *enconistoides* und *selidosema* hat auch das ♀ doppelkammzähnlige Fühler, aber mit viel kürzeren Zähnen (ungefähr 2 D.). Erinnert, wie PROUT bemerkt, im Aussehen etwas an *Gnophos crosi* Thierry-M. (= *omararia* Oberth.) oder an gewisse Formen von *Gnophos mucidaria ochracearia* Stgr.; die weißliche Grundfarbe fleischfarben oder weinrötlich überfärbt, hauptsächlich an der Costa, die graue Besprengung sehr dicht und untermischt mit schwarzen Schuppen; die Zellflecke ober- und unterseits groß (wenigstens am Vflgl, am Hflgl oben oft obsolet); die Linien der Vflgl entspringen von schwärzlichen Costalflecken; die Mittellinie sehr schwach, im Verlauf variabel, die Postmedianen ähnlich wie bei *enconistoides*, gewöhnlich besser entwickelt. Saumfeld ohne hervortretende Verdunkelungen, ausgenommen zuweilen aus der Unterseite. Bei einigen Exemplaren sind die beiden ersten Subcostaläste kurz gestielt, zuweilen anastomosiert der 1. kurz mit der Costalis. Aflou und Gélyville im September und Oktober. Von Aflou liegt mir eine gute Serie aus der Sammlung OBERTHÜR vor, einzelne Exemplare auch von Gélyville.

annularis. **Z. annularis** *Prt.* (53 f) (Metlili, nördl. von Laghouat, Algerien). Größe und Struktur wie bei *gnophoides*, von der sie eine Rasse oder Form sein könnte. Vflgl nach PROUT länger und schmaler, die Grundfarbe mit ähnlichem Fleischton wie bei *gnophoides*, Bestreuung weniger dicht, ausgenommen im Saumfeld, wo bei stark gezeichneten Exemplaren die Wolken denen von *enconistoides* ähnlich sehen; die Zellflecke noch mehr vergrößert, besonders am Vflgl, zu ausgesprochenen Zeltringen (auf der Unterseite zuweilen ausgefüllt); Costalflecke unentwickelt, nur ausnahmsweise einmal einer proximal des Zellflecks; Vflglspitze blaß. Das subcostale Geäder variabel, wie bei *gnophoides*. Auf der charakteristischen Unterseite die Färbung blasser als oben, nicht oder kaum besprengt, die Linien obsolet, die Zellflecke oder -ringe auf beiden Flügeln kräftig, ebenso die Subterminalschatten, die stellenweise bis zum Saum reichen; am Vflgl ein weißlicher, quadratischer, gewöhnlich gut isolierter Apicalfleck. Eine deutlich kürzer geflügelte Form von Batna (A. NELVA) – var. **nelvai** *Prt.* hat die Oberseite ziemlich mehr uniform besprengt (ähnlich *gnophoides*), auf der Unterseite die subterminalen Schatten weniger stark, am Hflgl verschwindend, alle Merkmale, die PROUT vermuten ließen, *annularis* möchte nur eine lokale Modifikation der *gnophoides* sein. Flugzeit Anfang September. Ich besitze nur ein zu *annularis* gehöriges ♀ vom Guelt-es-Stel (STÄTTERMAYER), Oktober.

maroccana. **Z. maroccana** *Rssr.* (53 f) (als Rasse der *gnophoides* beschrieben) (Sidi Chamarouche, Reraya-Tal, 2300 m, Großer Atlas, Anfang Juli). Von DÜRCK entdeckt, von ZERNY als gute Art erkannt und abgebildet (Mém. Soc. Sciences Nat. du Maroc, Nr. 42, 1935, S. 90–91 Sep.-Taf. 1 Fig. 25–27). Leicht zu unterscheiden von der ähnlichen *gnophoides* durch erheblichere Größe, durch den sehr deutlich stärker gewellten Saum beider Flügel, spitzere Vflgl, schwächer ausgeprägte Costalflecke, die ganz fehlen können, durch näher dem Saum verlaufende Postmedianen beider Flügel und, wie ZERNY nachwies, viel kürzere Kammzähne der Fühler des ♀. In der Färbung und Zeichnung sonst der *gnophoides* sehr ähnlich und mindestens ebenso variabel, wie meine guten Serien beider beweisen und was auch ZERNY für *maroccana* hervorhebt. – ab. **roseonitens** nennt SCHWINGENSCHUSS ein hell lachsfarbenes ♀ von Tachdirt; von dort stammen auch die Reihen von ZERNY und mir; auch von Tizi n'Tachdirt; im Juli am Licht zahlreich, die ♀♀ seltener.

Z. algiricaria D. Lucas (*Zernya algiricaria* D. Lucas) (Cavallo, Nord-Algier, 20. Dezember 1938). Alle *algiricaria*. Flügel oberseits graulich, sehr fein dunkelgrau bestreut. Vflgl an der Spitze winklig (anguleuses au sommet); Hflgl ein wenig gewellt. Zellpunkt ein wenig verlängert und ziemlich hervortretend. Ein dickes, graubraunes subterminales Band, im oberen Teil verbreitert bis zur Ader 8 (II, 4), heller verlängert bis zur Ader 10 (II, 2). Dieses Band ist ziemlich regelmäßig dunkel gegen die Basis, nachher weniger regelmäßig, aber dunkle Inseln gegen den äußeren Teil aufweisend. Die gleiche Anordnung auch auf den Hflgl. Fransen uniform rötlichgrau. Unterseits auf hell graubraunem Grund die gleiche Anordnung der Zellpunkte und der Bänder. Fühler bräunlichgrau, leicht gekerbt. Thorax wie die Vflgl; Abdomen und Tarsen graubraun. Neben *enconistoides* Zerny zu stellen, aber größer. Spannung 37 mm. In der fast wörtlich wiedergegebenen Beschreibung wird leider das Geschlecht nicht genannt; nach den als gekerbt bezeichneten Fühlern (auch hier fehlt die Angabe, ob männlich oder weiblich) wird es sich um ein ♀ handeln, sofern eine *Zernya* vorliegt. Zu dieser passen nicht recht die als gewinkelt beschriebene Spitze der Vflgl sowie das Fangdatum 20. Dezember, in welchem Monat noch keine *Zernya* beobachtet wurde. Die übrige Beschreibung läßt das Vorliegen einer *Z. selidosema* Prt. vermuten, mit welcher *algiricaria* vom Autor nicht verglichen wurde.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den palaearctischen Geometrinen im Supplement aufgeführten Formen.

- Abaeiscus *Btlr.* Ill. Het. Brit. Mus. 7. S. 102.
 abbreviata Gn. *Nitsche*, Z. Oc. E. V. 11. 1926. S. 58, fig. 14.
 aberdoniensis Abr. Gross. *Raynor* Ent. Record 35. 1923. S. 140.
 abraxata *Leech*, Culcula Tr. Ent. Soc. London 1889, p. 143
 Taf. IX, fig. 14.
 abraxides Nonocerotesa Ill. 1914. S. 259. *Prt.* Ent. Mitt. Dah-
 lem.
 abundantior Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 529.
 acaeiaria Bo. Bsd. Faun. Ent. Madag. Lep., p. 116, Pl. 16.
 achtyea Nych. *Wehrli*, E. Rundschau 1939. 56. Nr. 33. p. 365.
 achyra Bist. *Whli.* Münchn. E. Ges. Mitt. 26. 1936. T. 2. fig. 3.
 acienlata Arich. *Mats.* Nat. Journal Coll. of Agriculture Hok-
 kaido 1925. XV. p. 174. Pl. 10 fig. 18.
 aeieys Bo. *Prt.* Ent. Mitt. Berlin-Dahlem. 14. 1925. No. 5/6,
 p. 310.
 Acrobapta Subg. Abr. *Whli.* Mitt. München E. Ges. 14. 1924.
 p. 136.
 Aerodontis *Wehrli*, E. Rundschau 48. (1931). p. 41. No. 4.
 acronevadaria Fid. *Whli.* E. Z. Frankfurt 39. 1926. 30. Jan.
 aeta Syn. *Whli.* D. Ent. Z. Iris 1926. 39. p. 15 Sep.
 acutangulata *Sterneck*, D. E. Z. Iris. 42. 1928. p. 185 T. 3. fig. 27.
 acutipenniaria Selid. *Schwing*, Verh. z. b. Ges. Wien 80. 1930,
 p. 25. fig. 11.
 adaetylotis *Hbn.* Verz. p. 303.
 Adalbertia *Whli.* E. Zeitschr. Frankfurt 44. 1930. p. 74 u. f.
 u. p. 338. Taf. fig. I-III.
 adelphiae Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 46. 1932. No. 11, p. 123.
 adjuncta Arich. *Whli.* Seitz Suppl. p. 259, (19 e).
 adkini hybr. *Harr.* Journ. of Genetics 1916. 6. (burrowsi o x
 hirtaria q) Taf. IV. fig. 9.
 admirabilia Nych. *Brandt*, E. Rundschau No. 51. 1938. 55. p. 598,
 fig. 361/64.
 admirabilis Gar. *Bryk*, Iris 56. 1942. p. 80.
 adriatica Chem. *Wgnr.* Z. Oc. E. V. 12. 1927. p. 63 Textfig.
 adrosea Heterol. *Wehrli*, E. Rundschau 1937. 54. p. 517.
 adspersaria Hyp. *Hbn.* Beitr. II, 3, 3. R. (1792).
 adustaria Bo. *Preissecker*, Z. b. Ges. Wien 72. 1923. p. (94).
 adustata Lith. *Byth.* Mem. Soc. Ent. Ital. 1936. XV. p. 212.
 adzearia Semioth. *Oberth.* Et. Lép. 1893. 18. S. 33. Taf. 4. fig. 62
 aechmeessa Bq. *Prt.* N. Z. 35. 1929. p. 144.
 aegriviridis Pseud. *Prt.* Journ. Bombay Nat. p. 31. 1926. p. 786.
 aenea Abr. Gross. exquisita *Raynor* in der diese das Weiß
 ersetzt durch Bronce.
 aenearia Gn. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 7. 1913. p. 311, Taf. 181.
 fig. 1775/76.
 aenigma Acrodont. *Prt.* E. Mitt. D. E. Mus. Dahlem III. 3,
 p. 263.
 aenigmaria Lycia *Krnl.* Materialy et pos. Fauny i. Flory. Ross.
 Imp. 1909. p. 164.
 aequaria Croc. *Fuchs*, J. E. Z. Guben 3. 1910. p. 234.
 aesia Abr. miranda *Btlr.* *Prt.* Nov. Zool. v. XXXII 1925. p. 46.
 aestiva Vorbr. & Müller-Rutz, Schmett. d. Schweiz II. p. 153
 (1914).
 aestiva Plag. *Diosz.* Verh. Siebenbürg. Ver. f. Nat.wiss. 83/84.
 1933/34. p. 131.
 aestivalis *Hemer.* Dhlm. E. Z. Frankfurt. 1927. 41. p. 354.
 No. 17. Dez.
 aestivalis Bo. *Byt.-Salz*, Mem. della Soc. Ent. Ital. 15. 1937.
 p. 211.
 aethalodes Gn. *Whli.* 1936. No. 12, p. 281. Lambill.
 Aethalura Subg. Bo. *Mc Dunnough*, Dep. of Agricult. Bull.
 No. 18 Ottawa 1920. p. 36.
 aethoerypta Ephal. *Prt.* Journal Bombay N. II. Soc. 1926. 31,
 p. 794. Taf. II. fig. 14.
 aethregenes Bo. *Prt.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31. 1927,
 p. 933, Pl. 2. fig. 18.
 africana It. *Zerny*, Z. Oc. E. V. Wien 19. 1934. p. 52. Taf. 5.
 fig. 11 u. 12.
 agaeles Dyse. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 20. S. 261, Taf. 558 fig.
 4782.
 agana Ocoel. *Prt.* Journal Bombay Nat. Hist. Soc. 1926. 31.
 p. 796. Taf. 2. fig. 16.
 agateha Nych. *Brandt*, E. Rundsch. No. 51. 1938. 55. p. 599.
 fig. 329/30.
 agglomerata Gn. *Nitsche*, Z. Oc. E. V. 11. 1926. p. 58, fig. 17.
 agraptus Semioth. V. *Schultz*, Wiss. Beilage z. Jahresbericht
 der Freiligrat-Schule in Lage 16. V. 1930. p. 30.
 agriopis *Hbn.* Verz. p. 320.
 aigner Bo. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1930. p. 332.
 aindrahamaria Pach. *Oberth.* Et. Lép. comp. 20. 1923. p. 255.
 Taf. 556. fig. 4763.
 aksna Artemid. *Wehrli*, Seitz Suppl. p. 338 (26 b).
 alaguensis Gn. *Nitsche*, Z. Oc. E. V. 11. 1926. p. 61. Taf. 2.
 fig. 26, 27.
 albaracina Croc. *Wehrli*, Seitz Suppl. p. 347. (27 b).
 albata Neur. Djak Arkiv f. Zool. 27. A. No. 39. 1936. Sep.
 p. 59 u. 66 fig. 19. o. Kop. App.
 albersaria Dyse. *Warn.* Mitt. Münchn. E. G. 30. 1940. 3,
 p. 1048. Taf. fig. 4. Kop. A.
 albeseens Erann. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien 56. 1916. p. 244.
 albieans Emat. *Bubacek* Verh. z. b. Ges. Wien 75. 1926,
 p. (10).
 albieans Nyss. *Nitsche*. Verh. Z. b. Ges. Wien 1924/25. p. (178).
 albicans Opisth. Rbl. Berge-Rebel IX. S. 392.
 albidivisa Abr. (Trimeresia) *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12.
 1943. p. 41. Taf. 12 a.
 albifenestrata Sem. *Inoue*. Trans. Kansai Ent. Soc. 12. 2. 1943.
 p. (12). Taf. 4. fig. 5.
 albifera Bo. Mr. Lép. Atkinson. p. 241.
 albinigrata Warr. Perc. Nov. Z. 1896. III. p. (395).
 albinisante Athrol. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 20. 1923. p. 291.
 Taf. 560. fig. 4821.
 *albipalliatata Abr. *Onslow*. J. of Genetis VIII. 1919. p. 220.
 Pl. IX. fig. 19.
 albipunctata Hyposid. Warr. Proc. Zool. Soc. 1893. p. 398.
 albivertex Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. p. 48. fig. 5.
 alboceiliata Lom. marg. *Hörhammer*. Mitt. München E. G. 13,
 p. 8.
 albofasciata Xand. Mr. Proc. Z. S. 1867. p. 635. Taf. 32. fig. 5.
 alboguttata Semioth. *Fettig* Bullet. Soc. Hist. Nat. Colmar
 1909. p. 219. Sep.
 albomarginata Lom. marg. *Osth.* Mitt. München. 21. p. 493. 1931.
 albovenaria Rhynch. *Leech*, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 19. 1897.
 S. 302.
 albula Gn. *Nitsche*, Z. Oc. E. V. 11. 1926. p. 55. fig. 5.
 alexandra Gn. *Whli.* Suppl. 4.
 alexandrina Bist. *Whli.* ssp. n. Seitz Suppl. p. 432 (36 a).
 algeriensis Enn. fusc. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1929. p. 148.
 algeriensis *Rothsch.* Fid. Bull. Soc. Sc. Nat. Marco 5, 1925,
 p. 150.
 algeriae Colot. *Stättermeyer*, J. E. Z. Guben, 24. 1930. p. 253
 bis 254.
 algericaria Phas. *Oberth.* Et. Comp. VII. p. 260. Pl. 166 fig.
 1619.
 algericaria Zern. D. *Lucas*, Bull. Soc. E. France 1939. 44. p. 237
 Allocotesia *Wehrli*, E. Rundschau 53. 1936. p. 564.
 Alloharpina *Whli.* gen. n. Suppl. 4, p. 458.
 alienaria Bo. *Wkr.* Cat. 21. p. 370.
 almacola Semioth. *Whli.* Mitt. München. E. Ges. 1934. 24. p. 54.
 almensis Nych. *Wehrli*, ssp. n. Seitz Suppl. 4. p. 441 (38 d).
 alona *Thierry-Mieg*, Ann. S. E. Belge 1910. p. 384 (Mill. 2
 Pl. 1. fig. 6).
 alpestris Sel. bilun. *Whli.* Suppl. 4, p. 326 (25 a).
 alpherakyi Artemid. *Wgnr.* Z. Weszr. E. V. 1918. 3. No. 5,
 p. 45. Textfig.
 alpicolaria Emat. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1917. 3. Nach-
 trag. p. 59. Sep.
 alpina Ang. *Kitt.* Verh. Zool. bot. Ges. Wien. 82. 1932. p. (16)
 Textfig.
 alomaritima Psod. *Whli.* Iris 38. 1924. p. 90. Taf. 1. fig. 8.
 altaica Lomogr. dalmat. *Whli.* Seitz Suppl. p. 295 (22 g).
 altaicola Cer. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4, p. 456 (40 a).
 altera Ang. *Bizia Whli.* subsp. n. Seitz Suppl. 4.
 altericeps Phal. *Whli.* Mitt. München. E. Ges. 1938. 28. p. 84.

- altrivalvina *Whli.* E. Rundschau 56. 1939. No. 33, p. 364.
 *albipuncta *Phal. Warr.* N. Z. III. p. (145). 1896.
 alvandiea *Gn. Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1930. 1, p. 77.
 alvarensis *Dysc. Wahlgr.* Ent. Tidskrift 1913, p. 166.
 alvindata *Erann. Bandermann.* Soc. Ent. 44. 1929, p. 3.
 amabilis *Gn. Zerny.* Eos, 3. 1927, p. 420. Taf. 10. fig. 33.
 amarensis *Gn. Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 24. 1934. 2, p. 599.
 amani *Selid. Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 22. 1932, p. 10, Sep.
 amelina *Medas. Whli.* Suppl. 4, p. 447 (39 a).
 amienla *Abr. Whli.* E. Rundschau. 52. 1935, p. 117. Taf. I. fig. 6.
 amphibolaria *Megam. Whli.* Iris 36. 1922, p. 27, Taf. 1. fig. 25, Taf. 2. fig. 40/55.
 amphidoxa *Our. Wehrli.* Seitz Suppl. p. 353 (28 a).
 amplipennis *Alcis Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (19) Taf. 5. fig. 4 u. Taf. 4. fig. 13/14.
 amura *Epione Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 371 (34 d).
 amurensis *Lom. Hedem.* Soc. Ent. Ross. 16. 1881, p. 44.
 amurensis *Bo. Whli.* Jahrl. Martjanov Minussinsk Bd. 6. 1928. 1. p. 24.
 amurensis *Bo. Stgr.* Iris 5, p. 379 und 10, p. 55.
 amydra *Pseudom. Whli.* Seitz Suppl. p. 336 (26 d).
 amydrina *Bo. Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1069.
 anastomosaria *Ell. v. pros. Höfer.* Z. b. Ges. Wien 1920. 70, p. 81.
 anastomosaria *Nych. Wagn.* Iris 1919. 33. p. 111. Textfig.
 anastomosaria *Phas. Schwess.* Eos 3. 1927, p. 421.
 anastomosaria *Gn. Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien 68, p. (154).
 anastomosaria *Gn. Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien. 1918, p. 154.
 anastomosis *Gn. Hoffm. & Klos.* Schmiett. Steiermarks 1918, p. 69.
 aneeps *Trig. Whli.* Münchn. E. Ges. 1938. 28. p. 87.
 andaraba *Bo. Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 28. 2. 1938, p. 88.
 andrea *Lom. marg. Lambill.* Rev. Namur, p. 22. 1919.
 andreasaria *Nych. Warn.* J. E. Z. Guben 1925. 19, p. 18.
 andriana *Char. Dhl.* E. Z. Frankfurt 41. 1928, p. 411.
 androgynus *Gn. Rssr.* E. Rundschau 53. 1936, p. 146. Taf. 4. fig. 4-6.
 anemmetresa *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 357.
 anepsia *Medas Whli.* sp. n. Suppl., p. 445 (38 h).
 angulifera *Enn. eros. Demaison.* Bull. Soc. Ent. France 1918, p. 234.
 angusta *Syneg. Prt.* Bull. Hill. Mus. T. 3. 1924, p. 483.
 angustipennis *Psod. Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 170.
 annularis *Zern. Prt.* N. Z. 35. 1930, p. 147.
 anophaea *Gn. Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 76.
 anomalaria *Emat. Forbr.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1717. Heft 9/10, p. 59 Sep.
 *anostilpna *Teph. Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 86.
 antangulata *Anonych. Whli.* E. Rundschau 1939. 56, p. 363 No. 33.
 antemarginata *Abr. Gross. Raynor.* Ent. Record 35. 1923, p. 140.
 anthina *Gn. Whli.* sp. nov. Suppl. 4 (Taf. 49 i).
 anthracia *Arich. ssp. n. Suppl.* 4, p. 239 (19 e).
 anticaria *Wkr. Bo. Cat. Lép. Het. Brit. Mus.* 21. 1960, p. 404.
 antipetelia *Inoue* Trans. Kansai Ent. Soc. 12. 2. 1943, p. (20).
 antipala *Plan. Prt.* N. Z. 35. 1930, p. 337.
 apieata *Dal. Moore.* Proc. Zool. Soc. 1867, p. 615. Taf. 32. fig. 4.
 aplanas *Arich. Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47. p. 31. fig. 1.
 apoasptales *Whli.* Gen. nov. Seitz Suppl. 4. S.
 Apoeleora *Subg. nov. Whli.* Suppl. 4, p. 528.
 Apocolotois *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 144.
 Apoheterolocha *gen. n. Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 517.
 apoleuca *Leptom. calc. Wehrli.* Seitz Suppl., p. 335 (26 a).
 apopetelia *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 567.
 Apoplagois *Whli.* sbg. n. Seitz Suppl. p. 358.
 Apopala *Anon. Whli.* Lambillionea 1937, p. 188.
 Aporhoptrina *subg. nov. Whli.* Suppl. 4.
 apotaeniata *Cab. griseolimb. Whli.* Seitz Suppl. p. 308 (23 e).
 aragona *Phas. Whli.* Subsp. n. Suppl. 4, p. 468 (41 d).
 aragonensis *Gn. Zerny.* Eos, 3. 1927, p. 420. Taf. 10. fig. 32.
 aragonensis *Selid. Schaw.* Z. Oe. E. V. 12. 1927, p. 36.
 aragonis *Boa. Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 484 (43 c d).
 ardekana *Gn. Brdt.* E. Rundsch. 55. 1938, p. 44 Sep. fig. 418 bis 422.
 ardsehira *Syn. Brdt.* E. Rundschau 55. 1938. Sep. p. 40.
 arenaria *Emat. Candèze* Bull. et Ann. Soc. E. Belgique 1926, p. 252.
 arethusa *hybr. Harr.* (hirtaria o x isabellae ♀) Ent. 1916. 49, April.
 argentipietia *Bo. Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 169, Taf. 9. fig. 67.
 argilata *Gn. Brdt.* E. Rundschau 55. 1938, p. 44. Sep.
 arichanna *Moore.* P. Z. S. London 1867, p. 658.
 arisana *Semioth. Whli.* E. Z. Guben 26. 1932, p. 373.
 arisema *Bo. Prt.* N. Z. 39. 1934, p. 118.
 armenia *Gn. Whli.* ssp. n. Suppl. 4 (Taf. 50).
 arnearia *Corym. Wlkr.* List. Lép. Ins. Br. Mus. XX, p. 231. 1866.
 arnoldiaria *Apocolot. Oberth.* Et. comp. VI, p. 305. Taf. 1. 159, fig. 1543.
 anoxis *Bapta Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 514. fig. 5.
 arrostaria *Artiora ev. Schaw.* Z. b. Ges. Wien, Verh. 71, 1921, p. (161).
 asemographa *Abr. Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 101.
 asignata *Abrax. Byl.-Salz.* Ent. Record 1937. Sep. p. (15).
 asmate *Gmpg.* Nova Acta Akad. 65. 1896, p. 232.
 Astegania *Djak. Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U.S.S.R.* III. 1936, p. 512.
 astigmaria *Eilicr. Byl.-Salz.* Brandt. Ent. Record 1937. Sep. p. (15).
 asymmetra *Gn. Whli.* L'amateur de Papill. 8. 1936, p. 153.
 asymetricaria *Tristr. Oberth.* Et. comp. 20. 1923, p. 201. Taf. 561. fig. 4836/37.
 asynapta *Bapta Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 83.
 ateles *Abr. Whli.* J. E. Z. Guben 1935. Bd. 29. No. 3, p. 26. T. I. fig. 12.
 ateles *Noth. Whli.* E. Z. Frankfurt 1935.
 Athroolopha *Lcd.* Verh. z. b. Ges. Wien 1853, p. 230 Sep.
 atlantia *Dysc. Rssr.* Z. Oe. E. V. 18. 1933, p. 49, Taf. 11. fig. 1-3 und 5-7.
 atlanticaria *Nych. Schwegsch.* Me. Soc. Sc. Nat. Maroc 1935. No. 42, p. 86. Sep.
 atlanticaria *Athroolopha Le Cerf* Bull. Soc. E. France 1923, p. 199.
 atlanticaria *Fid. D. Lucas.* Bull. Soc. E. France 1920. No. 15, p. 254.
 atlantis *It. Prt.* Bull. Hill. Mus. 2. p. 120. 1928.
 atrinotapex *Bapta Joannis.* Ann. S. E. France 98. 1929, p. 491.
 atrivalva *Heterol. Whli.* E. Rundschau 1937, 54, p. 516.
 atsehana *Bo. Whli.* Suppl. 4, p. 506.
 auehmodes *Abr. Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. II. 1931. No. 7, p. 99.
 angustaria *Ennom. aut. Wernb.* Bullet. des Nat. Moscou 1893. p. 115 (sep. p. 8).
 aurantiaea *Ep. Rbl.* Verh. Z. b. Ges. Wien 73. 1924, p. 5.
 aurantiaea *Croc. Durand* Lambill. 34, p. 175. 1934.
 anratilis *Ephor. Prt.* Nov. Zool. 39. Dez. 1934, p. 126.
 aurearia *Semioth. Stauder.* J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 39.
 aureoadflata *Pseudop. Stauder.* Ztsch. wiss. Ins. biologie 11. 1915, p. 6.
 aureofasciata *Porril.* Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 100.
 auriehaleea *Bo. Diosz.* Verh. Siebenb. Ver. f. Naturw. 1929/30, p. 267.
 aurivestita *Abrax. Cockayne* Entomologist Record 46 (1934), p. 117.
 astanti *Dysc. Oberth.* Et Lép. Comp. 20. 1923, p. 265, Taf. 560. fig. 4810.
 austerior *Abr. Whli.* ssp. n. Seitz Suppl. 4, p. 288 (21 d).
 Autotrichia *Prt.* nom. nov. pro Orthotrichia *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 2.
 autumnalis *Gn. Dhl.* Ent. Z. 47. 1933. NO No. 17. p. 140.
 autumnalis *Char. Pfau* Mitt. Pommer'sche Nat.forsch.Ges. 5. 1925, p. 17, fig. 5 und 6.
 autumnata *Dasypt. Brdt.* E. Rundsch. 1939, p. 47, fig. 399/403.
 avilarius *Gn. Rssr.* E. Rundschau 53. 1936, p. 136. Taf. 4. fig. 1 und 2 B.C.
 azrouensis *Semioth. Whli.* E. Z. Frankfurt 51. 1937, p. 119.
 bahmana *Erann. Willsh.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44. 1943, p. 249, Taf. fig. 6, 12.
 baloudselistana *Atom. Whli.* Seitz Suppl. 4.
 banghaasi *Gn. Whli.* Iris 36. 1922, p. 27, Taf. 2 fig. 41/56.
 banghaasi *Atom. Dufrance.* Amateur d. Papill. 7, 1935, p. 307.
 barettaria *Ennom. quercin. Oberth.* Et. Comp. VI, p. 304, Taf. 159 fig. 1551.
 basharica *Semioth. Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932. p. 334.
 basisparsa *Noth. grata Wehrli* Seitz Suppl. p. 321 (Taf. 24 f).
 bejaranaria *Calam. Fernandez.* Eos. 7. 1931. Juli, p. 220. Taf. 2 fig. 16.
 belzebuth *Psod. Praviel.* Bull. Soc. E. France 1938. April, p. 83. fig. 2, Kop. App.
 benepunctata *Gn. Whli.* Iris 36. 1922, p. 16, Taf. 2. fig. 37 und 53, Taf. 1. fig. 24.
 benesignata *Hemer. Noack.* E. Rundsch. 56. 1939. No. 25, p. 268. Textfig. 8.

- benesparsa Buz. *Wehrli*, ssp. n. Suppl. 4, p. 436 (36 f).
bentelioides Psod. *Whli*. Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 166, fig. 62.
berenicidaria Hemer. *Trli*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 63. 1924, p. 121. Taf. 1. 4. fig. 35.
bergeri Bup. *Dziurcz*. Z. Oc. E. V. 3. 1918, p. 57.
berns Bist. *Hörhammer*, J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 295, fig. 7.
bieli Croc. O. B. *Haus*, Hor. Macrolep. I. 1927, p. 96. Taf. 11. fig. 33.
bieti Eklid. *Oberth*. Et. Lép. Comp. 20. 1923, p. 273. Taf. 560. fig. 4823124.
bifasciata Abr. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
bifraeta Phyllabr. *Whli*. var. n. Suppl. 4, p. 261 (19 g).
bilinearia Genod. *Sveinh*. Proc. Zool. Soc. London 1889, p. 423.
bilineata Cab. pus *Galevagni* Verh. Z. b. Ges. Wien 78, S. (16) 1928.
bilineata Selen. *Grosse*, Acta Soc. Ent. Osl. 35, p. 88, fig. 3.
bilineata Fernand. Bo. *Bolet*. Sociedad Espanola Hist. Nat. 32. 1932, p. 454.
bimaloudi Gn. *Brdl*. Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941. 3, p. 882.
biotypica Hemer. Suppl. 4, p. 450 (39 d).
biroi Colot. *Dioszeghy*, Verh. Siebenbürg. Verein f. Nat. Wiss. 83-84, p. 131.
bistriata Calam. *Rothsch*. Nov. Zool. 21. 1914, p. 349.
bethynica Lomas. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 291 (Taf. 22 e).
blaisa Genod. *Wehrli*, E. Rundschau 54. 1936, p. 128.
blanea Gn. *Nilsche*. Z. Oc. E. V. 11. 1926, p. 60, fig. 23.
boarmiaria Bo. Guen. Spec. gen. Lép. 9. 1857, p. 282.
boarmioides D. *Lucas*, Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 216.
bosmina Nych. *Thierry-M*. Ann. Soc. E. Belge 1910, p. 385.
boursini Calam. *Albers & Warn*. Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941 4, p. 116, Taf. III. fig. 25, 26.
brachycerea Cur. *Whli*. Seitz Suppl. Taf. 28 c. S. 354.
braconieri Sel. *Nordström*, Ent. Tidskr. 1935, p. 159.
brandti Hemer. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 878. fig. 41.
brandtorum Gn. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941. 3, p. 881.
bretschneideri hybr. Harr. Entomologist.
breviciliata Bo. *Whli*. sp. n. Suppl. 4, p. 539.
brooksi Harr. Hybr. *Oberth*. Et. Comp. VII. 1911, p. 459.
brunnea Bichroma *Le Cerf*. Bull. Soc. Ent. France 1923. No. 15. p. 198.
brunnea Emat. *Malowsky*, Pol. Pis. Ent. 2, p. 133.
brunneata Hemer. *Tutt*. Entom. Record 10. 1898, p. 172.
brunneata Bo. *Heydemann*, E. Z. 52. 1938. No. 3, p. 23. Taf. 1. fig. 9.
brunneata Char. *Kard*. Mitt. Ent. Dahlem 17. 1928, p. 433, Taf. 9. fig. 27.
brunneoviolacea Teph. *Djak*. Jahrb. Martjanov Min. 4. 1. 1926, p. 65 Sep.
bubaeki Gn. *Schaw*. Verh. z. b. Ges. Wien, 1915, p. (88). fig. 5-7.
bubonaria Warr. Sebast. Nov. Zool. III. 1896, p. (100).
bupaloides Bup. *Schand* Arch. f. Nat. Gesch. 85. 1919. A. 4, p. 34.
burrowsi hybr. Harr. in *Oberth*. Lép. Comp. 7. 1911, p. 465. Taf. IV. fig. 9.
cacozela Bo. *Whli*. sp. n. Suppl. 4, p. 520.
Calamodes Guen. Spec. Gen. 1. (9) 1857, p. 229.
Calichodes (Warr. non decript.) *Whli*. Gen. nov. Suppl. 4, p. 544.
calidaria Erann. *Constantini*, Atti Soc. Nat. Modena (5) 3. 1916, p. 16.
Calodyseia Subg. nov. *Whli*. Seitz Suppl. 4.
caloraria Emat. *Stauder* I. E. Z. Guben 14. 1920, p. 37.
Calospilos Hb. *Hübner*, Verzeichnis 1822, p. 305.
calypa Abr. *Whli*. E. Z. Frankfurt 1934. 48, p. 152, fig. 6.
caminariata Bo. *Fuchs*, Stett. E. Z. 45. 1884, p. 267.
candida Neol. *Whli*. E. Rundschau 1934. 51, p. 141, fig. 27.
canariensis Hemer. Rbl. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 1938, p. (53).
canariensis Gn. *Rbl*. Annal. k. k. nat. hist. Hofmus. 24. 1910, p. 339, Taf. 12, fig. 13.
cappadocica Narr. *Herbulot* Bull. Soc. d. France 48. 1943, p. 84, No. 6.
capsitanaria Hemer. Chret. Ann. Soc. Ent. France 1916. 85, p. 399.
caracorumensis Semioth. *Whli*. E. Rundschau 50. 1933. No. 9, p. 122, fig. 6 und 7.
carbonaria Bist. *Jordan*, Ent. Month. Mag. 6. 1869, p. 40.
carbonaria Em. Wood & Westwood Ind. Ent. Lep. Ins. Great Brit. p. 78, 1854. Taf. 18, fig. 455 n.
carecomotis Bo. *Warr*. N. Z. 3, p. 402.
carmen Lith. *Schaw*. Ztschr. Oe. E. V. Wien, 1927. 12. S. 36.
carpathica Gn. *Soffner*. E. Z. Frankfurt, 45. No. 23, p. 308, fig. 1 und 2.
carpathica Psod. *Schwing*. Verh. z. b. Ges. Wien. 1815, p. 83.
caschmirensis Our. *Bastelb*. J. E. Z. Guben. 5. 1911, p. 157.
casta Neol. *Whli*. E. Rundschau 1934. 51, p. 135, fig. 22.
catachrysa Bo. *Whli*. spec. n. Suppl. 4, p. 514.
Catadyscia Subg. nov. *Whli*. Seitz Suppl. 4.
catalaunica Narraga *Herbulot*, Bull. Soc. E. d. France 48. 1943, p. 83, No. 6.
catapasta Heterol. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 367 (29 k).
Cataseia Hbn. *Hübner*, Verz. 1822, p. 313.
Catasehisia *Whli*. Ent. Rundschau 1934. 51, p. 141.
catehmata Gn. *Rmb*. Cat. Lep. Andalousie Taf. 19, fig. 5.
cathara Zell. *Whli*. Ssp. n. Seitz Suppl. 4, p. 339 (26 f).
catharia Phas. *Whli*. Sp. n. Suppl. 4, p. 467 (41 c).
catharma Bo. *Whli*. sp. n. Suppl. 4, p. 519 (45 c).
catocirra Bo. *Whli*. spec. n. Suppl. 4, p. 515.
caucasi Croc. *Whli*. Seitz Suppl. 4 (Taf. 53 h) p. 710.
caucasica Bo. *Whli*. Int. E. Z. Guben 21. 1928. No. 47, p. 456.
caustolomaria Corym. *Moore*, Lep. Atkins, p. 231.
cedricola Ell. *Whli*. Mitt. Münchn. E. Ges. 19. 1929, p. 319. Taf. 25, fig. 9 und 10.
eelidota Abr. *Whli*. Mitt. Deutsche E. Ges. p. 102, 1931.
cenotenucha Warr. N. Z. IV. 1897, p. 115.
centrisinensis Abr. Ssp. n. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 288 (22 c).
cesadaria Auaxa *Wkr*. List of Lep. Ins. XX. 1860, p. 271.
certhiatus Gn. *Rbl & Zerny*, Denkschr. Akad. Wissensch. M. N. Wien, 103, p. 115, Textfig.
Ceruncina *Whli*. gen. nov. Suppl. 4, p. 454.
chaleea Gn. *Oberth*. Lép. Comp. 7, p. 296. Taf. 177 fig. 1727.
chalybaceus Psod. *Zerny*, Verh. z. b. Ges. Wien, 1916, p. (113).
chamaeleon Gar. *Wehrli*, E. Rundschau 54. 1936, p. 6. fig. 36/37.
chamilaria Semioth. *Whli*. Jahrbuch Martjanov-Minussinsk Bd. 6. Lief. 1, p. 22. 1928.
characta Medas. *Whli*. Sp. n. Suppl. 4, p. 447 (38 f).
Chariaspitales *Whli*. Gen. nov. Seitz Suppl. 4.
chekiangensis Bapta *Whli*. E. Rundschau 53. 1936, p. 563.
Chemerina Bsd. Gen. et Ind. 1840, p. 193.
chinensis It. *Sterneek*, Iris 1928. 42. 2, p. 236.
chinodes Malaë. *Whli*. Sp. n. Suppl. 4, p. 462 (40 d).
chiphora Allocoth. *Whli*. E. Rundschau 53. 1936, p. 565, fig. 44.
chirasa Syn. *Brdl*. Ent. Rundschau 55. 1938. Sep. p. 40.
chloralpha Ephal. *Whli*. Ent. Rundschau 53. 1936, p. 163, fig. 47.
chlororhynodes Apopet. *Whli*. E. Rundschau 53. 1936, p. 567, fig. 18.
chobanti Colot. *Testoul*. Bull. Soc. Lin. Lyon 1936. No. 6. V. p. 95, Textfig. 2.
Chogade Bo. Mr. Lep. Ceylon 3, p. 415.
chorista Gn. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 75.
chretieni Bo. *Lhomme* Amateur d. Papill. 4. 1929. No. 13, p. 207, Taf. 4, fig. 5.
christianae Harr. hybr. Entomologist 49. 1916 April.
chromataria Fasc. *Wkr*. Ent. Lep. Hct. 20, p. 215. 1860.
chrysoides Het. *Whli*. Ent. Rundschau 1937. 54, p. 502.
chrysopteryx Pseud. *Whli*. E. Rundschau 54. 1937. No. 46, p. 562.
chrysostrota Abrax. Onslw. Journal of Genetics, v. VIII. 1919, p. 220.
cineta Chiasm. *Zub. & Ruseinski*, Bull. reg. Bessarabiae 8, p. 31.
cineraseus Gn. *Trli*. Natural. Sicil. 1919. Sep. p. 157, Taf. 4, fig. 27.
cinerearia Semioth. Brem. & Grey. (Diegm. Etud. Entom. von Motsch 1853. B. I.). Beitr. Schmett. Fauna d. nördl. China 1853, p. 20.
cinnamomaria Teph. *Rothsch*. N. Z. 1914, p. 353. v. 21.
cinnamomaria Xenob. *Trli*. Naturalista Sicil. 1919, p. 120, Taf. 4, fig. 30.
cinerosaria It. *Hoyningen-Hüne*, Berlin E. Z. 46. 1901, p. 317, Taf. 6, fig. 6.
circinata Abr. *Whli*. E. Rundschau 52. 1935, p. 118. Taf. I. fig. 12.
circumflexaria It. Ev. Bull. Moscou 1848, p. 226.
circumflexa Lept. Koll. Hügel Kaschmir. p. 485.
Ciretaera Subg. Bapta. *Whli*. Seitz Suppl. 4, p. 298.
clarimaria Sel. tetralun. *Dannehl*. E. Z. Frankfurt 41. Sep. p. 191.
clarior Bo. *Djak*. Arkiv för Zool. 21 A. No. 1, 1929, p. 23.
Cleorodes *Warr*. Nov. Zool. 1. 1894, p. 434.
clereata Ang. *Fellig*. Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar 1897/98, p. 14.

- eleni* Tephron. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
elivicola Semioth. *Prt.* Journ. Soc. Nat. Bombay, 31. 1926, p. 794.
elorida Bist. *Oberth.* Et. comp. IV, p. 677. Pl. 51. fig. 434.
Cnestrognophos subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
coffearia Hemer. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 63. 1924, p. 123 Taf. 4. fig. 36.
coagri Erann. *Costantini*, Atti Soc. Nat. Modena (5) 3. 1916, p. 16.
collenettei Coen. *Prt.* Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 7. 1931, p. 265.
colorata Phal. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 401. Taf. 32. fig. 26.
colorata Sab. *Prl.* Nov. Zool. 23, p. 48. 1899.
coloxaria Nych. *Costantini* Atti Soc. Nat. Modena (5) 3, p. 17. 1916.
compsogramma Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 339.
colpias Semioth. *Prl.* The Bull. of the Hill Mus. 2. No. 1, 1928, p. 36. fig. 6, 7.
combustaria Dysc. *Oberth.* Et. Lép. Comp. 20. 1923, p. 265, Taf. 560. fig. 4811/14.
Comeesia subg. nov. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 440.
Conehia Hbn. *Hübner* Verz. p. 337.
concolor Fid. *Schwing.* Mem. Soc. sc. Nat. No. 42. 1935, p. 91. Taf. 1. fig. 30.
confluens Abr. sylv. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
confluens Gn. *Nordstr.*, Svenska Fjär. 1941, p. 310.
confluens Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien, 73. 1923, p. (80).
confusa Harr. hybr. Entomologist 49. 1916. April.
confusa Nych. *Warr.* Nov. Zool. 9, p. 367.
confusaria Erannis. *Preissceker* Verh. Z. b. Ges. Wien 72. 1923, p. (94).
conialeuca Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. p. 101, 1931.
conisaria Promet. *Hmps.* Journal Bombay Nat. Hist. Soc. 1902. 14, p. 509. Textfig.
conistiea Pseudom. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 336 (26 d).
conjuneta Ell. v. pras. *Pokorny*, Casopis 15. 1918, p. 8. Textfig. 1 und 2.
conjunetarius Bist. *Galvagni* Verh. Z. b. Ges. Wien 81. 1931, p. (16).
conuxa Harr. hybr. Journal of Genetics 6. 1916.
consocia Arich. *Blt.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 6, p. 226.
consociaria Zeth. *Christ.* Bull. Soc. Nat. Moscou 1880. II. p. 68.
conspua Abr. *Bastelb.* Iris 1909, p. 181.
constricta Sel. lun. *Höfer*, B. Z. Ges. Wien 73. 1923, p. (194).
contacta Bo. *Warr.* N. Z. 6. 1899, p. 53.
contaminata Mr. Lep. *Atkinson* 1888, p. 246.
contubernalis Hir. Mr. Lep. *Atkinson* p. 238.
convergens Loxot. *Warr.* Nov. Zool. VI. 1899, p. (61).
convergens Megab. Th.-Mieg. Misc. Ent. 23. 1916, p. 52.
conversaris Hemer. (Stgr.) n. Coll. Suppl. 4, p. 450 (29 d).
conversariodes Alcis *Inoue*. Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (23) Taf. 4. fig. 16.
cordularia Bo. *Sch.* Ann. Mag. Nat. Hist. 12 (6) 1893, p. 155.
coreae Thin. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 357 (28 g).
coreae Bist. *Whli.* Ssp. n. Seitz Suppl. p. 432 (36 a).
coreana Sel. tetralun. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 328 (Taf. 25 c).
corearia Pseudopt. *Leech*, Entomologist 24. 1891, p. 50.
coreata Ocoel. lent. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 337 (26 b).
coreibia Bist. *Whli.* Ssp. n. Seitz Suppl., p. 433 (36 b).
coreiphila Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 497 (43 i).
coreola Ang. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 350 (27 f).
Coribapta g. n. *Whli.* E. Rundschau 1938, 55, p. 459.
corsalba Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 15. 1930, p. 10.
corsica Gn. *Oberth.* Et. Lep. comp. 7. 1913, p. 301. Taf. 179. fig. 17 1745/46.
corsicaria Bo. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 16. 1931, p. 42.
coryneta Metabraxas *Swinn.* Trans. Ent. Soc. London 1894, p. 213.
coryphodes Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 342 (26 f).
eos Abr. sylv. *Whli.* E. Rundschau p. 121. Taf. I. fig. 7.
eosmia Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 106.
eostalis Noth. *Moore*, P. Z. S. 1867 Mai p. 616.
eostimaculata Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel 1919 No. 11, p. 4.
eostisignata Plag. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 358 (29 b).
eraspedochres Bapta *Whli.* Lambillionea 1937, p. 187.
erassipunctaria Dysc. *Rbl.* Ann. Nat. Hist. Mus. 30. 1916, p. 140, Taf. 4. fig. 5.
eremularia Gn. (B.) *Oberth.* Et. Lép. Comp. 7. Taf. 181. fig. 1779, p. 212.
eretacea Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
crocalliaria Gonod. *Whli.* E. Z. Frankfurt 45. No. 8, S. 112.
crocina Corym. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 362 (29 g).
crypta Theria *Whli.* Ssp. n. Seitz Suppl. 4 (33 d), p. 410.
Cryptochorina gen. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 458.
Culcula *Moore* Lep. *Atkinson* p. 266. 1888.
enluminans Gn. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 69. 1930 abgebildet.
eulminata Gn. *Brdl.* E. Rundschau 55. 1938, Sep. S. 44.
euloti Gnoph. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945, p. 336.
euneata Colot. *Rudolph.* Notul. ent. 15. 1935. 15. V. 'S. 47. Taf. I. fig. 11.
enneilineata *Hemer.* Wil. The Entomologist 44. 1911, p. 272.
eupido Tristr. *Oberth.* Et. comp. 20. 1923, p. 201. Taf. 561. fig. 4835.
enpreofasciata Abrax. *Onslow.* Journal of Genetics, VIII, p. 224, fig. 59, 1919.
Cusiala Bo. Mr. Lep. Ceylon 3. p. 407.
eyanea Gn. *Oslh.* Mitt. Münchn. Ent. Ges. 21. 4, p. 525, 1931.
eyanea Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 5.
eyanargentea Hypoph. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 15. 1925, p. 51. Taf. 1. fig. 1.
eymatodes Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 342.
eyrnea Tephron. *Schaw.* Z. Oe. Ent. V. 17. 1932, p. 4 (Sep.) Taf. III. fig. 9, 10.
eyrtesia *Whli.* Lambillionea 1937, p. 188.
Cystidia Hb. *Hübner* Verz. 1822, p. 174.
dagestana Dysc. *Whli.* I. E. Z. Guben 27. 1934. No. 45, p. 536, Taf. fig. 20.
dagestanensis Gn. *Whli.* Suppl. 4.
daisetsuzana Bo. *Mals.* Ins. Matsumurana Hokkaido, Japan, 1. S. 185, 1927.
daisetsuzana Psod. *Mats.* Insekt. Matsumurana 1. 1927, p. 186, No. 4.
dalmata Hemer. *Galv.* Z. b. Ges. Wien 1907, 57, p. (30).
danieli Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. Ent. Ges. 22. 1932, p. 34. Taf. 1. fig. 4 und 8 (Kop. App.).
daunehli Hemer. *Noack.* Ent. Rundschau 1939. 56. No. 25. s. 266. Textfig. 7.
darashama Gn. *Whli.* ssp. n. Seitz Suppl. 4. Taf. (50 e),
dealbata Bo. *Trti.* Bull. Soc. Ent. It. 42/43. 1910/11, p. 210. Sep.
deblonayi Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 6.
debrunneata Semioth. *Osthelder* Beilage Bd. 21. Mitt. Münchn. E. Ges. 1931, p. 507.
decipiens *Thierry-M.* Ob. Annales Soc. Belge 1899, p. 20.
declathrata Semioth. *Dahl.* Ent. Tidskr. 1930, p. 252.
decolorans Buz. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 435 (37 b).
decolorata Eumera reg. *Stldr.* Bull. Soc. Adriat. 1913. 25, p. 164. Taf. 2. fig. 10.
dedueata Corym. *Wkr.* List. Lep. Ins. XXXV, p. 1569. (1866).
derraria Tephro. *Wkr.* List Vol. XXIII, p. 962.
defasciata Gonod. *Kiefer* Ent. Jahrbuch 25. 1916, p. 136.
defasciata Gonod. *Hannemann* J. E. Z. Guben, 11. No. 7. 1917, p. 62.
defasciata *Hoffm. & Kloss*, Mitt. Nat. Ver. f. Steiermark, 54. 1918, p. 40. Sep.
defervescens Bo. *Prt.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31. 1927, p. 933.
defloraria Peribat. *Dhl.* E. Z. 41. 1928, p. 393.
degener Abraxas *Warr.* Nov. Zool. 1894, 1. S. 419.
degeneraria Gnopharm. *Stgr.* Iris 5. 1892, p. 183.
degenerata Pach. *Hbn.* G. Smlg. europ. Schmett. fig. 405.
dehaliaria Mehroc. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 2.
deliueata Tephro. *Byt.-Satz.* J. E. Z. Guben 28. 1934, p. 169. fig. 18 und 21.
demaclata Semioth. *Heinrich* D. E. Z. 1923. Beiheft, p. 108.
demarginaria Ep. *Hellweger* 39. Jahresber. P. Gymnas. Brixen 1914, p. 73.
dembowskiaria Bo. *Oberth.* Et. Lép. 5. 1880, p. 46. Pl. 9, fig. 5 und 10. 1884. S. 32, Pl. 1. fig. 11.
deminuta Hir. *Sternck.* Iris. 42. 1928, p. 226.
demonstrata Bo. *Prl.* Nov. Zool. 24. 1917, p. 315.
dentaria *Stauder* Emat. I. E. Z. Guben 14. 1920, p. 37.
dentisignata Noth. *Moore*, Proc. Soc. 1867, p. 636.
depuneta Colot. *Nitsche*, Verh. Z. b. Ges. Wien 73. 1923, p. (26).
depuneta Croc. *Stephan* Iris 39. 1925, p. 96.
depuneta Selid. *Nitsche* Verh. z. b. Ges. Wien 1914, p. (161).
deretieularia Epione *Rudolph* Notulae Ent. XVI. 1936, p. 26. Textfig.
Deseoreba *Bllr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1, p. 394, 1878-
desertaria Semioth. D. *Lucas.* Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 167.
designata Eilicr. *Wagn.* Zeitschrift. Oest. E. V. 1918. 3, p. 46. fig. 4.
designata Gn. *Nilsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 60, fig. 22.

- destrigaria* Gn. *Whli.* Mitt. E. Ver. Basel, 1917. No. 4, p. 21.
destrigaria Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 59, fig. 19.
destrigata Erann. *Gornik*, Z. Oe. E. Ver. 1932, p. 5.
deumbraria Sel. bilin. Klem. Romaniszyn Fauna motyli Polski 1930, p. 484.
Deuterostegane *Whli.* Subg. n. Seitz Suppl. 4, p. 294.
Dextridens *Whli.* Subg. E. Z. Frankfurt 1934, 48, p. 141.
diaphanaria *Bapla*, Oberth. E. Lép. Comp. Bd. XX. 1923, p. 236. T. 554, fig. 4709.
Diaprepesilla *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 513.
Diceratodesia Subg. Abr. E. Rundschau 52. 1935, p. 117.
dichostata Abr. *Prt.* Journ. Bombay N. II. Soc. V. 31. 1927, p. 950.
dichroma *Parep.* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 370 (30 d).
Dierognophos subg. nov. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
dielyodes *Arich.* *Whli.* J. E. Z. Guben 1934, p. 260.
dictyota *Ekhet.* *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1933, p. 534, fig. 14.
diloveata Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 544.
dilatata *Perc.* *Strd.* Ent. Z. 25. 1912, p. 258.
Dilophodes *Warr.* Nov. Zool. 1894, p. 416.
diluescens *Selid.* *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1924, p. 345.
dilutior *Pach.* *Wgnr.* Verh. z. b. Ges. Wien 1924, p. (10).
dimitrii Bo. *Hormuz.* & *Alex.* Bulet. facult. de Stiinte, Cernauti, 4. 1930, p. 309.
dinica Gn. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4.
dinicola Hem. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4. S. 452 (39 c).
dinphas Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4. S. 545.
diodontota Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4. S. 515.
diorthogonia Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 15. 1925, S. 57, Taf. 1, fig. 23.
dioxypages Hem. *Prt.* Nov. Zool. XXIII. 1916, S. 56.
diplurodes *Warr.* N. Z. III. S. 132.
diprosopa Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 509 (44 f).
dira Erann. *Bllr.* III. typ. Het. Brit. Mus. III. Taf. 53, fig. 7, Annal. Mag.
Dischidesia *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 15. 1931, p. 52.
disecellularis *Strand.* Arch. f. Nat. Gesch. v. 85, p. 34. 1919.
disoidal *Alloharp.* *Whli.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 1069.
discolor *Garaeus parva* *Warr.* Pr. Zool. Soc. 1893, p. 400, Taf. 32, fig. 29.
discoparallela Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 45, No. 8, p. 111.
disertata Gn. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47, No. 17. 1933, p. 140.
disjuncta *Nych.* *Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 443 (38 e).
distans *Bapta* *Warr.* Nov. Zool. I, p. 404. 1894. (Das Citat *distans* in Bd. 4 p. 431 bezieht sich auf *Garacus* (*Hygrochroa* *distans*.)
distans *Gar.* *parva* *Warr.* N. Z. II. 1895, p. (143).
distincta *Ennom.* aut. *Heinrich*, D. Ent. Ztschr. 1916 Heft 5/6, p. 529.
distinctior Gn. *Whli.* Schweiz. Ent. Anz. No. 4, 1922, p. 27, fig. 8 und 9.
distinctissima *Dysc.* *Warn.* Z. Wien. E. V. 26. 1941, p. 234, Taf. 27, fig. 2.
ditetragona *Arich.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938, 28, p. 81.
diversilinea *Anon.* *Warr.* Nov. Zool. 4. 1897, p. 101.
djakonovi *Sel.* hyp. O. B. *Haas*, Horae Macrob. 1, p. 96, Taf. 11, fig. 29.
djakonovi *Semioth.* *Kardakoff.* Ent. Mitt. Berlin-Dahlem 17. 1926, p. 423, Taf. 9, fig. 25, 26.
djakonovi *Phig.* *Mollrecht.* Rev. d. Ent. U.R.S.S. 25. 1933, p. 182.
dognini Gn. *Thierry-M.* Le Naturaliste 32. 1910, p. 154, No. 560.
dohrni Abr. *grossul.* *Koenig* Rev. Mensuelle Ent. I, p. 20, 1883.
dominans *Ang.* *Bryk.* Iris 56. 1942, p. 82.
dorkadiaria Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 20, Taf. II, fig. 26 und 42, Taf. I, fig. 16.
doreadina Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 508.
doronis Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 14. 1929, p. 58.
dresnayi Hem. D. *Lucas.* Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 166, No. 11.
druentiaria Br. *Cleu.* Amat. d. Papill. 4. 1928, p. 90, Taf. 1, fig. 1-5.
dryadaria *Emm.* *Quere.* *Rmb.* Cat. Lep. d. l'Andalousie Taf. 17, fig. 1.
dsagara *Psyra* *Whli.* var. nov. Seitz Suppl. 4.
dsagara Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 513 (43 f).
dubiosa Hem. *Albers & Warn.* Münchn. E. Ges. Mitt. 31. 1941, p. 126, Taf. II, fig. 5.
ductaria *Percnia* *Wlkr.* Cat. XXIV, p. 1111.
duercki *Tephron.* *Rssr.* Z. Oe. E. V. 18. 1933, No. 5, S. 43, Taf. X, fig. 1-5.
dulcinaria *Comp.* *Marg.* *Dannehl* E. Z. Frankfurt 41. Sep. 1928, p. 188.
duumonti *Atom.* *Dufrane,* Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 308.
duplicata *Neol.* *Whli.* E. Rundschau 1934, 51, p. 137, fig. 12.
duplicata *Lox.* *Stern.* Iris 42. 1928, S. 239, Taf. 3, fig. 32.
duponcheli *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 8. 1923, p. 41, Textfig.
dyseola *Hir.* *Whli.* susp. n. Suppl. Taf. (46 d), p. 549.
duponchelaria *Selid.* *Lef.* *Guér.* Mag. I. p. 32, Taf. 32.
Dysgnophos *Whli.* subg. nov. Suppl. 4.
Dzhugesia *Whli.* Subg. *Crocallis.* E. Rundschau 54. 1936, p. 144.
Earoxyptera *Djak.* Trav. Inst. Zool. Acaf. Sc. III. 1936, p. 517.
eburnivena *Rhynch.* *Warr.* Nov. Zool. III. 1896, p. 147.
Ecleora Sub. gen. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 472.
Ecodonia Subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
Ecepetelia sbg. n. *Pet.* *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 563.
Ectephrina *Whli.* L'Amateur d. pap. 8. 1937, p. 246.
ectocampe Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 546.
ectocausta *Phal.* *Whli.* E. Z. Frankfurt 49. 1935, p. 108, fig. 4.
ectogramma Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 515.
ectronia *Erann.* *Prl.* N. Z. 35. 1929, p. 144.
Ekhoarmia *Whli.* Subg. n. Suppl. 4, p. 517.
Ekkidonia Gen. nov. *Whli.* Seitz Suppl.
elahi Gn. *Brdl.* E. Rundschau 55. 1938, Sep. p. 41, Textfig.
elaiodes *Heterol.* *Whli.* Ent. Rundschau 1937, 54, p. 503.
elaiodes *Loxot.* *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937, 51, p. 118.
elbursica *Nych.* *Whli.* *Lambill.* 1937, Nr. 8/9, p. 187.
eleonora *Semioth.* *Cram.* Pap. Exot. III, p. 172, Pl. 288, fig. E. F. G.
emarioides *Phthon.* *Whli.* sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1067.
embolochroma Bo. *Prl.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 31. 1927, p. 935, Taf. 2, fig. 8.
Empriononyx *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 26. 1936, p. 37.
Euanthyperythra *Whli.* Subg. v. *Anthyp.* E. Z. Frankfurt 1937, 51, p. 117.
enconistoides *Zern.* *Zerny,* Eos 3. 1927, p. 428, Taf. 10, fig. 34, 35.
eugonia *Bist.* *Whli.* Suppl. 4, p. 530 (35 h).
eugys *Hemer.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1939, p. 73.
eo *Dal.* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 349 (27 d).
eoduplexa Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 543.
epanomma Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 539.
epargyra *Tasta* *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 565.
Ephalaenia Gen. n. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4.
Ephemerochila *Warr.* Nov. Zool. 1894, 1, p. 434.
ephyrinaria Gn.-Oberth. Et. Lép. Comp. 7, p. 297, Taf. 177, fig. 1729.
ephyrodes Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 625.
epicharis *Semioth.* *Whli.* J. E. Z. Guben, 26. 1932, p. 345.
epicterodes (*Arich.*) *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 41, Seitz Suppl. 4, p. 258.
epimysaria *Teph.* *Obratzlov.* Z. Oe. E. V. 19. 1934, p. 73, No. 11/12.
epinephela *Parep.* *Whli.* Ent. Rundschau 1937, 54, p. 517.
epipercna Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche Ent. Ges. II. 1931, p. 99.
epiphana *Gonod.* *Whli.* Ssp. n. Seitz Suppl. p. 343.
epiphanes *Arich.* *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 31, fig. 4.
epiphleba Ob. *Whli.* Ent. Rundschau 53. 1936, p. 514.
episcia Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 530.
epistygna *Phthon.* *Whli.* var. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 1068.
Epitherina *Whli.* E. Rundschau 1938, 55, No. 31, p. 354.
epixantha *Bapta* *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 563.
Epobeidia sg. *Obeidia* *Whli.* Suppl. 4, p. 267.
erecta *Xand.* *Whli.* Suppl. 4.
erema *Gnopharm.* *Whli.* Münchn. E. G. 29. 1939, 1, p. 71.
ergodes *Corypha* *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 128.
erilda *Bist.* *Oberth.* E. comp. IV, p. 677, Pl. 51, fig. 435.
erobotodes Bo. *Whli.* subg. n. Suppl. Seitz Suppl. 4.
erschoffi Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 18, Taf. II, fig. 27 und 43, Taf. I, fig. 15.
erythrodes *Apopet.* *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 568, fig. 17.
erythrodicta *Thin.* *Whli.* Taf. (28 g), Suppl. 4, p. 357.
espaniola *Tephron.* *Schaw.* Mitt. Münchn. E. G. 20. 1930, p. 137, Taf. X, fig. 7.
estrellae *Nych.* *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1933, No. 45, p. 513, fig. 15, 16.
esteparensis *Rhopt.* *Agenjo,* Bollet. Soc. Espana Hist. Nat. 33. 1933, p. 311, Taf. 21, fig. 1.
enbostryx Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 546.
enbyjodonta *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 416.
Euchrognophos *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl.
eucosme *Arich.* *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 30, 47, Jarhg.
Eudyseia Subg. nov. *Whli.* Ent. Berichten No. 299, XIII. 1. V. 195 ap. 77.

- eugonia* Gn. *Whli.* Suppl. 4. Taf. (48 f).
eugrapha Hir. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 547 (46 d).
eugraphes Pseudom. argent. *Prh.* Ann. Mag. Nat. Hist. (9). XI, p. 320. 1923.
eumineta Prot. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 1.
eumotia Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 528 (45 c).
eunychiodes Sbg. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 440.
euphiles Bo. *Prh.* N. Z. 33. 1916, p. 54.
euphiloides Bo. *Whli.* Suppl. 4 (44 g), p. 508.
euphuara Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 546.
Enrafrina Subg. nov. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
eurymede Cyst. Motsch. Motschulsky Et. 1860, p. 90.
Eurybeidia s. g. Ob. *Whli.* Supl. 4, p. 269.
eurypyle Cyst. Men. Schrencks Amurreise Bd. 2, p. 47. Bullet. de l'Academie T. XVII, p. 217. Taf. IV, fig. 3.
eurytaenia Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben, 26. 1932, p. 373.
eurytiches Gnoph. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 882, fig. 45.
eutaeta *Wkr.* List. Lep. Het. XX, p. 217. 1860.
eutaenaria Bo. *Prochaska*, Z. b. Ges. Wien, 69. 1919, p. 136. fig. 2.
eutaenaria Erann. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien 56. 1916, p. 244.
eutethis Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 516.
euxantha Heterol. *Whli.* Ent. Rundschau 1937. 54, p. 502.
euzone Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 544.
evarzia *Wkr.* List. XX, p. 273.
ewehrlina Psod. Pictet, Ergeb. wiss. Unters. schweiz. Nat. Park 1942, p. 256. Macrol.
Exangerona *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 145.
exeisa Plag. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 85.
Exheterochea *Whli.* E. Rundschau. 1939. 56. No. 33, p. 363.
exilis Gn. *Whli.* Iris, 36. 1922, p. 15. Taf. 2. fig. 38 und 54, Taf. 1. fig. 10.
eximiaria *Bapla* Oberth. E. Lép. comp. XX, p. 234. T. 553. fig. 4707.
exoglyphia Lith. *Praviet.* Livre Jub. M. E. L. Bouvier April Paris p. 277 (1936). fig. 6–10. Pl. XI.
exquisita Abrax. grossular. *Raynor*, The Ent. Record 1918, v. 30, p. 189.
exquisita Arrior. *Aigner*, Annal. Mus. Nat. Hungar. 1906, p. 526. Taf. 14. fig. 10–11.
extensaria Selid. *Trhi.* Naturalista Sicil. 1919, p. 121, Textfig. 3 und 4.
externaria Gn. *Nitsche*, Verh. z. b. Ges. 83. 1933, p. (18).
extincta Ligdia *Hannemann* J. E. Z. Guben 1917. 11, p. 62.
extincta Opisth. *Sterneck*, Iris 1928, p. 195.
extratenebrosa Ligdia *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 515. fig. 8.
extincta Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. Wien, 5. 1920, p. 41.
extranigricans Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 38. No. 4.
extrema Anag. *Brelschneider*, Ent. Ztschr. 50. 1936, p. 215. fig. 2 (auf S. 260).
extrema Bo. *Raebel*, Ent. Z. Guben 24. 1930, p. 104. fig. 5–8.
extrema Hir. *Sterneck*, Iris 42. 1928, p. 226.
Exurapteryx *Whli.* Ent. Rundschau 1936. 54, p. 146.
fagivorina *Whli.* Subg. nov. Suppl. 4, p. 524.
faleonaria Gn. Fr. Neuere Beitr. Bd. 4, p. 153, Bd. 3–5. Taf. 377. fig. 3.
fallax Nych. *Whli.* Ent. Rundschau 1939. 56. No. 33, p. 366.
fallax Emat. *Slauder*, I. E. Z. Guben 14. 1920, p. 38.
farinosa Nych. *Brandt*, E. Rundschau 55. 1938. No. 51, p. 599. fig. 374/77.
faroulti Gn. Rotsch. N. Z. 21. 1914, p. 351.
farsistana Gn. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941, p. 883.
fascellina *Wkr.* Cat. Lep. Het. Bd. 20, p. 215. 1860.
fasciata Metabr. *Swinsh.* Trans. Ent. Soc. London 1894. Pl. II. fig. 11, p. 211.
fasciata Ceph. *Schwingenschuß*, Verh. Z. b. Ges. Wien 1918, p. (151).
fasciata Semioth. F. Syst. Entom. p. 629.
fasciata Teph. *Marten* E. Z. Frankfurt, Festschr. 1934, p. 46. fig. 2.
fasciata Afrib. *Albers & Warn.* Mitt. Münchn. E. Ges. 30. 1940. 4, S. Taf.
fasciata Bo. *Wgnr.* Z. Oe. V. 5. 1920, p. 41 Textfig.
fasciata Bo. nom. coll. *Wolff*, Entom. Meddels. 19. 1935, p. 244, Taf. 1. fig. 20.
fasciata Bo. *Raebel*, I. E. Z. Guben 24. 1930, p. 105, fig. 21–23.
fasciata Gn. *Whli.* E. Z. Frankfurt, 35. 1921, p. 26.
fasciata Hoffm. Schmett. Steiermarks V. 1918, p. 85. Sep.
fasciataria Pynth. *Stüttermayer*, J. E. Z. Guben (1930), p. 254.
fasciosa Lux. *Moore*, Lep. Atkins. 1888, p. 254.
faucium Psod. *Favre*, Fauna d. Valais, p. 29, Suppl. 4. fig. (51 d).
felici Emat. *Krausse*, Arch. f. Nat. Gesch. 81. A. 5. 1915, p. 166.
felkeli *Harr.* hybr. Journal of Genetics 6. 1917.
feminaecoloris Ang. *Valle*, Notul. entom. 10. 1930, p. 40.
fenea Asp. *Fuchs* Jahrb. Nass. Ver. f. Nat. 52. 1899, p. 151.
festa Ocoel. *Baskelb.* J. E. Z. Guben 4. 1911. No. 16, p. 249.
figliua Bo. *Swinh.* Tr. Ent. Soc. London 1890, p. 205.
filipjevi Arich. *Mollreehl*, Revue Ent. U. S. S. R. XXV. (1933), p. 182. Textfig. 2.
filipjevi Sel. hypo. *O. Bang-Haas*, Horae Macrolep. 1, p. 96. Taf. 11, fig. 28.
filipjevi Larerann. *Whli.* Ent. Z. Frankfurt 49, p. 107. fig. 7 und 11.
fiseheri Gn. *Whli.* 1. E. Z. Guben, 27. 1933, p. 535, No. 47, Taf. fig. 17 und 18.
fixseni Lox. Alph. Hor. S. E. Ross. 26. 1892, p. 456.
flava Jt. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 1917. 11. No. 7, p. 63.
flavantennata Nyss. *Whli.* E. Rundschau 50. 1933, p. 121. fig. 4.
flavella Ell. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 322 (24 g).
flaveola Semioth. *Slauder*, J. E. Z. Guben 1920. 14, p. 38.
flaveseens Pseudom. cruent. *Swinh.* Annal. Mag. Nat. Hist. 17. (7), p. 284.
flaveseens Colot. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 72. 1922, p. (91).
flaveseens Lycia *Kill.* Mitt. Z. b. Ges. Wien 64. 1941, p. (177).
flaveseens Cabera *Leupke*, Lambill. 1939, p. 148.
flaveseens Bo. *Hannemann*, Int. E. Z. Guben 14. 1920, p. 123.
flavieosta Noth. *Prh.* Ent. Mitt. Dahlem III. 1914. No. 7/8, p. 249.
flavidior Lomogr. *Warr.* Nov. Zool. III, p. 128.
flavifraeta Neol. *Whli.* Ent. Rundschau 1931, p. 127. fig. 16.
flavinigra Arich. *Hmps.*, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XVIII. 1907, p. 42.
flaviordinata Noth. *Prh.* Nov. Zool. 32. 1925, p. 68.
flavipallata Abr. *Onslow*, J. of Genetics VIII. 1919, p. 220. fig. 1, 7, 19.
flavivertex Psyroid. *Whli.* Z. Insekt. Biol. 5. 1931. No. 2/3, p. 28.
flavomaiculata Bup. *Hannemann*, I. E. Z. Guben 11. 1917, p. 63.
flavomughusaria Bup. *Dziurz*, Z. E. Oe. E. V. 3. 1918, p. 57.
forsteri Sel. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1064.
fortis Hemer. *Whli.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1066.
fraetaria Hemer. *Slgr.* Stett. Ent. Ztg. 20. 1859, p. 218.
franeki Selen. *Prh.* Nov. Zool. 37. 1931, p. 31.
franeki Bo. *Prh.* N. Z. 39. 1934, p. 119.
francosuevica (Peribatodes) *Schneider*, Z. Wien. E. V. 37. 1942, p. 185. Taf. 18.
fraterna Bo. Mr. Lep. *Atkinson*, 1888, p. 245.
fraternaria Lith. *Rollsch.* N. Z. 21. 1914, p. 352.
fredi Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 879. fig. 42.
friedrichi Abr. syngeneica *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. Bd. 29 p. 17. Taf. I. figt. 9 und 11.
Fritzwagneria Sbg. n. *Whli.* Suppl. 4, p. 438.
fuliginaria Jst. *Dannchl.* E. Z. Frankfurt 1928. 11, p. 405.
fuliginea Anon. ssp. nov. *Whli.* Seitz Suppl. 4. Taf. (34 e), p. 712.
fuliginea Bo. *Hmps.* Ill. Het. Brit. Mus. 8, p. 120. Taf. 152. fig. 4.
fulva Epione *Cockayne* Ent. Record 46. No. 11, 1934, p. 118.
fulvapicata Abr. *Onslow*, J. of Genetics VIII. 1919, p. 220. fig. 3, 28.
fulvaria Jt. *Vill.* Entom. Bd. 2, p. 329. 1789.
fulvinfula Erann. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (18). Taf. 4. fig. 8/9. Taf. 6. fig. 2/3.
fulvobasalis Abr. sylv. *Warr.* Nov. Zool. 1894. 1, p. 419.
fumigata Jst. *Slauder*, Lep. Rundschau Wien 2. 1928. No. 12.
fumipennarius Gn. *Galv.* 28. Jahresber. 1917, p. 160. fig. 23.
fumosa Ob. *Warr.* P. Z. S. London 1893. 18. April, p. 389.
fumosa Acrodont. *Prh.* N. Z. 1930. 35, p. 319.
fureata Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 163. Taf. 9. fig. 53. Taf. 7 (Sakkus).
fureifera Arich. *Moore*, Lep. Atkinson, p. 275.
fusearia Spart. *Fernandez*, Bol. Soc. Espanol hist. nat. 32. 1932, p. 454. Taf. 14. fig. 2.
fuseata Erann. *Haverkamp*, Ann. Soc. Ent. Belge 50. 1906, p. 158.
fuseata Hemer. Titt. Entom. Record 1. O. 1898, p. 172.
fuscata Perc. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 11. 1917, p. 258.
fuscata Sem. *Feltin*, Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 36.
fusedinaria Asp. *Fuchs*, Jahrb. Nass. Ver. f. Nat. 52. 1899, p. 152.
fuseobrunnea Ct. *Warr.* N. Z. 3. 1896, p. (318).
fuseofumosa Ob. idaria *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 267 (20 c).
fuseolimbata *Heinrich*, Deutsche Ent. Z. 1916, p. 531.

- inscomarginaria* Semioth. *Dannehl*, Z. E. Frankfurt 41, p. 347. 1927.
- inscomarginata* Wil. *Niva* Tokyo Sangyo Koshujo, Sanji, Hokoku No. 39, 1910, p. 27. Taf. 3, fig. 1-6.
- inscomarginaria* Bo. *Leech*, Entomologist, Suppl. 24, 1891, p. 45.
- inseosignata* Erann. *Heinrich*, D. E. Z. 1916, p. 530.
- inseostrigata* Bup. *Dziurcz.* Z. Oe. V. 3, 1918, p. 58.
- gaetana* It. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 396 (32 b).
- galactaria* Dyse. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 73, 1934, p. 180, Taf. 3, fig. 16.
- galactica* Siona *Prt.* N. Z. Tring 35, 1929, p. 147.
- Galliberia* Bo. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 480 (42 h).
- Gambaria* Semioth. *Hbn.* Zuträge I. p. 27 (1818).
- garretti* Sel. bil. *Wagner*, Z. Oe. E. V. 13, 1928, No. 6.
- gaschkewitchii* *Motsch.* Bull. Soc. Moscou 39, p. 197.
- Gasterocome* *Warr.* N. Z. 1, p. 435. 1894.
- gedrensis* Psod. *Rondon*, Actes Soc. Linnéenne Bordeaux, 57, 1902/3, p. 145.
- gelinaria* Bup. *Delahaye*, Mém. Soc. Histor. et Scientif. d. Deux-Sèvres 1912, Sep. p. 197.
- geloia* Boarm. *Whli.* Sub. sp. nov. Suppl. 4, p. 469 (41 c).
- generosa* Gn. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, fig. (50 i).
- gensanaria* *Corym.* *Leech*, The Entomologist 24, 1891, p. 56. Suppl.
- germanae* Semioth. *Le Cerf.* Bull. Nat. Val. du Loing 1924, fasc. 1, p. 47.
- ghirshmani* Bo. *Wiltsh.* Ent. Record 56, 1944, Dez. p. 98, Taf. 4, fig. A.
- gigantaria* Phas. *Schuss.* Mém. Soc. Sciences nat. du Maroc 42, 1935, p. 87.
- gigantodes* Bapta *Whli.* E. Rundschau, 53, 1936, p. 562, fig. 6.
- gifuensis* Bo. *Whli.* Sub. spec. n. Suppl. 4, p. 492.
- glabra* Ennom. *Wize*, Polskie Pismo E. 1834, 13, p. 106.
- glaciata* Gn. *Whli.* Iris, 36, 1922, p. 14, Taf. 2, fig. 30 und 46, Taf. 1, fig. 8.
- gleniphora* *Arich.* *Whli.* Revue française Lép. 1939, 9, No. 13, p. 236.
- glomerata* Abrax. *Cockayne*, Entomologist Record 46 (1934) p. 118.
- gnophoides* Zern. *Prt.* N. Z. 35, 1929, p. 146.
- Gnophopsodos* *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19, 1945, p. 334, Heft 9.
- golda* Erann. *Djak.* Revue Russe d'Entom. 23, 1929, p. 107. Textfig. 1 und 2.
- gomphica* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 510 (44 i).
- gonareha* Asp. *Prt.* N. Z. 34, 1928, p. 67.
- gorbatsehevi* Bo. *Kardakoff.* Ent. Mitt. Berl.-Dahlem, 17, 1928, p. 423, Taf. 9, fig. 23.
- gorgata* Gn. *Brdt.* E. Rundschau 55, 1938, Sep. p. 40, Textfig.
- gouini* Gn. *Lhomme*, Cat. Lép. France, 1923, Paris, p. 424.
- gracilaria* Phyllo. Bsd. Gen. et Ind. Meth. 1840, p. 193.
- gracilis* Bo. *Alb. & Warn.* Mitt. Münchn. E. G. 31, 1941, p. 115. Taf. 4, fig. 40.
- gracilis* Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien, 73, 1923, p. (80).
- gracilis* Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 13, 1921, p. 166, fig. 58 und 59.
- gradivaria* Het. *Oberth.* Et. Lép. comp. XII, p. 165. Pl. 398, fig. 3389.
- graphata* Semioth. *Hedem.* Horae Ent. Ross. 16, p. 51. Taf. 10, fig. 1.
- grata* *Perat.* *Bth.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) IV, p. 438.
- grata* *Noth.* *Bth.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 129.
- grisea* *Colot.* *Hannemann*, J. E. Z. Guben 14, 1920, p. 123.
- grisea* Bo. *Mautz*, Z. Wiener E. V. 26, 1941, No. 3, S. 84, Taf. 7, fig. C 1-3.
- grisea* *Hir.* *Sterneck*, Iris 42, 1928, p. 226.
- grisea* *Enc.* *Schau.* Z. Oe. E. V. 13, 1928, p. 106.
- grisearia* *Dal.* *Leech*, Ann. Mag. 19 (6), 1897, Febr. S. 216.
- grisearia* *Bist.* *Naufock.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 25, 1914, p. 83.
- grisearia* *Selid.* *Rothsch.* N. Z. 21, 1914, p. 350.
- griseisparsa* Gn. *Whli.* Schweiz. Ent. Anz. No. 4, 1922, p. 27, fig. 6 und 7.
- griseus* Bo. *Djak.* Jahrb. Martjanov. Min. 4, 1, p. 75.
- Gubaria* *Moore.* Lep. Ceylon III, p. 464, 1887.
- guttata* *Abr.* sylv. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13, 1919, p. 114.
- gynaekoides* *Emat.* *Heinrich*, D. E. Z. 1928, p. 208.
- haemonia* *Pseud.* *Wehrli*, Seitz Suppl. 4, p. 336 (26 d).
- haeneli* E. *Müller*, hybr. J. E. Z. Guben 14, 1920, April, p. 1.
- hafneri* *Gonod.* *Wagner*, Zeitschr. Oest. Ent. Ver. No. 5, 1918, 3, p. 45. Textfig.
- haliaria* *Metroc.* *Wlkr.* Catalog. 22, p. 518.
- hamadana* Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29, 1939, p. 75.
- hamica* *Cab.* *pus.* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 307 (23 e).
- hammamirha* *Afric.* *Whli.* Suppl. 4, p. 475 (42 c).
- hannemanni* *Enn.* *aln.* *Heinrich*, D. E. Z. 1916, p. 529, T. 4, fig. 24.
- harpicostia* *Sbg.* *Ligia* *Whli.* E. Rundschau 53, 1936, p. 414.
- harrisonii* *Sel. bil.* *Wagner*, Z. Oe. E. V. Wien 13, 1928, Heft 6.
- hasebroeckii* *Ang.* *Kujau* J. E. Z. Guben 1933, 27, p. 85/86. Textfig.
- hasegawai* *Alc.* *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12, 1942, p., 20 Taf. 4, fig. 15/16.
- heckeli* Bo. *Pfau*, J. E. Z. Guben, 22, 1928, p. 195, Taf. 5, fig. a und b.
- heliomena* *Medas* *Whli.* Ssp. n. Suppl.
- hybr. hellfritschii* *Völker.*
- helvetica* Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11, 1926, p. 61, fig. 28.
- hemerophiloides* *Abr.* *Whli.* Mitt. Deutsch. E. Ges. 1931, 2, p. 100.
- hepaticaria* *Enc.* *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien 80, 1930, p. 26.
- hepaticata* *Heterocoll.* *Swinh.* Transact. London E. Soc. 1894, p. 200.
- hepaticata* *Leptom.* *Swinhoe* Ann. & Mag. Nat. Hist. 1900, 7 (6), S. 309.
- heringi* *Kardakoff.* *Abraxas.* Entomol. Mitt. Dahlem XVII, 1928, No. 6, p. 431, Taf. 9, fig. 19.
- hermearia* *Anthyp.* *Swinh.* Transact. E. Soc. London 1891, p. 485, Taf. 19, fig. 9.
- heslopi* *Harr.* hybr. Entomologist 49, 1916, April.
- Heterarmia* *Warr.* N. Z. 1895, 2, p. 143.
- heterogynoides* *Autotr.* *Whli.* Horae Macrolep. O. Bang-H. 1927, 1, p. 92, Taf. 11, fig. 12.
- heteroneurata* *Lux.* (Eutaea) *Guen.* Phal. II, p. 19, 1857.
- heydena* *Gonod.* *Swinh.* Transact. Ent. S. c. London 1894, p. 203.
- himalayana* Gn. *Whli.* J. E. Z. Guben, 21, 19 8, p. 455.
- Hirasa* *Mr.* *Lep.* *Alkinson* 1879, p. 238.
- Hirasielhora* subg. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 551.
- Hirasodes* *Warr.* Nov. Z. 4, 1899, p. 51.
- hispanica* *Nych.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929, 19, p. 51.
- höferi* *Eum.* *Whli.* Mitt. E. Ges. München 24, 1934, 2, p. 39.
- holli* Bo. *Oberth.* Et. Lép. comp. 3, p. 412, Taf. 27, fig. 152.
- holli* *Dyse.* *Oberth.* Et. Lép. Comp. 4, 1910, p. 676, Taf. 51, fig. 431.
- homoema* *Cryps.* *Prt.* Journ. Bombay N. H. Soc. 31, p. 788, No. 3.
- homora* *Dal.* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 349 (27 e).
- hönei* *Abr.* *Whli.* E. Rundschau 52, 1935, p. 115, Taf. I, fig. 16.
- hönei* *Lom.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 15, 1925, p. 49.
- hönei* *Dal.* *Whli.* D. E. Z. Iris 1923, 37, p. 68, Taf. I, fig. 3 und 14.
- hönensis* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 507 (44 g).
- hoengica* *Heterol.* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 368 (30 a).
- högshana* *Psil.* *Whli.* susp. nov. Suppl. 4, p. 545.
- högshanica* *Semioth.* *Whli.* Suppl. 4, p. 388 (31 a).
- horhammeri* *Gnopharm.* *Brdt.* E. Rundschau 1938/39, Sep. p. 40, fig. 338-342.
- houlberti* *Dyse.* Et. Lép. Comp. 20, p. 203, Taf. 561, fig. 4834. Noctua.
- hulli* *Harr.* Hybr. Journal of Genetics 6, 1916.
- humeraria* *Ephem.* *Mr.* P. Z. S. 1867, p. 627.
- hummeli* *Arich.* *Djakonov.* Arkiv f. Zool. 27, A, 1936, p. 34, fig. 1 (Sep.).
- hunana* *Acrod.* *Whli.* E. Rundschau 54, 1936, p. 126.
- hyalinata* *Peratoph.* *Koll.* *Koller.* Hügel. Kaschmir Lep. p. 491, 1848.
- Hypapocheima* *Whli.* E. Rundschau 1938, 55, No. 31 p. 355.
- hyperbolica* *Cocn.* *Swinh.* P. Z. S. 1884, p. 528, Taf. 48 fig. 15.
- hypochrysa* *Disch.* *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 15, 1931 p. 51.
- hypomelina* *Plag.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938, 28, p. 85.
- hypophayla* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 529.
- hypophana* Gn. *Whli.* Suppl. 4.
- hypopolia* *Gonod.* *Whli.* E. Rundschau 54, 1935, p. 128.
- hypostieta* Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 15, 1925, p. 58, Taf. 1, fig. 21.
- hypotaenia* *Lomogr.* *Prt.* Nov. Zool. 35, 1930, p. 315.
- hypotaenia* *Teph.* *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8, 1937, p. 247.
- hypotaenia* Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29, 1939, 1, p. 74.
- hypulina* Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 537 (45 h).
- hyriaria* *Lom.* *Warr.* Nov. Zool. 1894, Bd. 1, p. 406.
- ichinosawana* Bo. *Mats.* Journ. Coll. Agricult. Hokkaido, 15, 3, 1925, p. 178, Pl. 9, fig. 7, Pl. 11, fig. 10.

- ichinosawana* Syn. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokkaido Imp. Univ. 1925, p. 180. Taf. 11. fig. 32.
- ieteria* Fasc. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 126. fig. 40.
- Ieterodes* Butl. Ill. Het. Brit. Mus. II. p. IX. 1878.
- idaeoides* Bo. Mr. Lep. Atkinson, p. 239.
- idrisarius* Gn. *Zerny* Z. Oe. E. V. 19. 1934, p. 43. Taf. 7. fig. 35.
- iliearia* Bo. Hb.-G. fig. 582/3.
- ilieola* It. *Whli.* Suppl.
- ilivoluta* Dysc. *Whli.* Seitz Suppl. 4.
- illineata* Peribat. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 77. 1927, p. 81.
- illineata* Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. Wien 15. 1930, p. 10.
- imitata* Gonod. *Warr.* N. Z. IV. 1897, p. 115.
- immacularia* Semioth. *Dannehl.* E. Z. Frankfurt 41, p. 348.
- immaculata* Pet. Hmps. Ill. Het. Brit. Mus. IX, p. 140. Taf. 140. fig. 6, 12.
- immaculata* Opisth. Oberth. Et. comp. VI, p. 270. fig. 1494.
- immaculata* Semioth. *Sterneck.* Iris 1928. 42, p. 203. Sep.
- immaculata* Semioth. *Djak.* Jahrb. Martjanov Minussinsk Bd. 4. Lief. 1, p. 62. Sep. 1926.
- imperatoria* It. *Kardakoff.* Ent. Mitt. Berlin-Dahlem 1928. 17, p. 423. Taf. 9. fig. 24.
- impunctata* Opisth. *Osthelder* Mitt. Münchn. E. G. 21. 1931, p. 504.
- impunctifasciata* Abr. *Onslow.* J. of Genet. 1919. v. VIII, p. 221. Pl. IX. fig. 24.
- inalbata* Bo. Oberth. Léop. comp. 7, p. 283. Taf. 171. fig. 1675.
- inceptaria* Bo. *Wkr.* Cat. 35. 1866, p. 1590.
- incepta* Plag. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 161.
- inelarata* Dasypt. Joann. Broteria X, p. 26. (Sep.) 1912. fig. 1.
- ineonclusa* Bo. *Wkr.* Cat. Lep. Het. Br. Mus. 21. 1860, p. 382.
- ineongrua* Xand. *Sterneck.* Iris 42. 1928, p. 228. Taf. 2. fig. 8.
- ineonspicuararia* Teph. Hbn. Verz. p. 311. Hübner fig. 500.
- Ineudifera* *Whli.* Ent. Rundschau 1934. 51, p. 136.
- ineulta* Bo. *Prt.* N. Z. 24. 1917, p. 314.
- inexpectata* Croc. *Warn.* Mitt. Münchn. E. G. 30. 1940. 3. p. 1054. fig. 4.
- infidelis* Ennon. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1929, p. 148.
- infraeinaea* Gn. *Whli.* Suppl. 4.
- infusearia* Gn. *Nitsche.* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57. fig. 9.
- infuseata* Enn. aln. *Hannemann.* J. E. Z. 11. 1917, p. 62.
- infuseata* Ang. *Mats.* J. Coll. Agr. 15. pt. 3. 1925, p. 176. Taf. 10. fig. 23.
- infuseata* Ist. *Th.-Mieg.* Miscell. Ent. 23. 1916. 20. Dec. Sep. p. 50.
- infuseata* Tephronia *Schwing.* Mém. Sciences Nat. Maroc 42. 1935, p. 89 (Sep.).
- infuseatus* Gn. *Schwing.* Eos. 3. 1927, p. 426.
- infuseata* Enc. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. 80. 1930, p. 26. fig. 18.
- Ingena* *Wkr.* 1860.
- injectaria* Bo. *Wkr.* Cat. 21, p. 376.
- inornaria* Cabera *Meves.* Ent. Tidskr. v. 35. 1914, p. 125.
- inquinata* Peron. *Inoue* Mush 14. 1941, p. 26.
- insignata* Gn. *Kautz.* Z. Oe. E. V. 15. 1930, p. 34.
- insparsa* Cten. *Whli.* J. E. Z. Guben 21. 1928, p. 457. No. 47.
- insulata* Gonodont. Bastelb. Ent. Zeitschr. 1909. 23, p. 77.
- insulicola* Nyss. *Stdfss.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1916, p. 333.
- integeraria* Dysc. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 1920, p. (97).
- intensa* Abr. Ckll. *Nature* Vol. XXIII. 1906, p. 341.
- intensa* Noth. Cost. *Warr.* Nov. Zool. IV. 1897, p. (120).
- interferenda* Myrt. *Whli.* Seitz Suppl.
- interlucens* Er. *Kolars* Z. Wien. E. Ges. 28. 1943. 6, p. 168.
- intermedia* Opisth. *Harrison.* Ent. Record XVII, p. 338. (1905).
- intermedia* Bo. *Raebcl.* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 104, fig. 11–14.
- intermedia* Gn. *Whli.* E. Z. Frankfurt, 35. 1921, p. 29. No. 8. fig. 4 und 5.
- intermedia* Gn. *Whli.* Verh. Nat. f. Ges. Basel, 28. 1917, p. 253.
- intermediaria* Comps. *Byt.-S.* Memor. Soc. Ent. Ital. 15. 1936, p. 211.
- interrupta* Nych. *Wagn.* Iris 1919. 33, p. 111. Textfig.
- interrupta* Orph. *Whli.* Mitt. E. V. Basel No. 12. 1920, p. 5. fig. 4.
- interrupta* Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel 1919. No. 11, p. 4.
- interrupta* Psod. *Schwing.* Verh. z. b. G. Wien 1915, p. 83.
- intervolans* Ereb. *Whli.* Ssp. n.
- interruptata* Gn. *Hein.* Z. Oest. E. V. Wien 1928. 13. p. 61. Textfig.
- inversa* Harr. hybr. Entomologist 49. 1916, p. 78.
- inversa* Bup. *Schultz.*
- intraetabilis* Bo. *Wkr.* Journ. Linn. Soc. Zool. 7. 1864, p. 83.
- inumbata* Asp. *Krulik.* R. Trav. Soc. Ent. Kiev 1. 1918, S. 3.
- irakensis* Gnopharm. *Whli.* Ent. Rundschau 55. 1938, p. 433.
- iranica* Zam. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 878. fig. 36.
- irregularis* Ob. *Whli.* J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 39.
- irrorata* Cabera *Lempke.* Lambill. 1939, p. 147. Taf. 9. fig. 14.
- irrorata* Gn. *Osth.* Mitt. Münchn. E. G. 21. 4, 1931, p. 525.
- isabellae* Bo. *Fernandez.* Eos. 7. 1931, p. 219. Taf. 2. fig. 15.
- ischna* Abr. *Whli.* Ssp. n.
- isfaana* Apoch. *Whli.* Suppl. 4, p. 418. fig. (34 g).
- islamitica* Coen. *Amsel.* Mitt. Zool. Mus. Berlin 20. 2. p. 277. 1935. Taf. 9. fig. 15, 16.
- ismailaria* Tephron. Oberth. Et. Léop. comp. 7, p. 331. fig. 1814.
- isogrammea* Teph. *Whli.* L'Amateur d. Papill. 8. 1937, p. 247.
- isorphnia* B. *Whli.* Suppl. 4, p. 530.
- Isostictia* s. g. *Whli.* E. Z. Frankfurt 48. 1934, p. 139.
- jacobaria* Bo. *Fernandez.* Eos. 7. 1931. 30. Juli, p. 218. Taf. II. fig. 14.
- jacobsoni* Erann. *Djak.* Ann. Mus. Tool. Acad. Sciences USSR. 1926, p. 223. Genit. Armaturen. Taf. XVI. fig. 13–14. Taf. XVII. fig. 15–18.
- jahandiezi* Lith. Oberth. Et. Lep. comp. 1922. XIX, p. 299. Taf. 538. fig. 4506/09.
- janaria* Hypos. Guen. Spec. Général. Léop. X, p. 150. 1857.
- japanibia* Abr. susp. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 288 (22 g) E. Rundschau 52. 1935. Taf. I. fig. 2. Taf. II. fig. 7.
- jaspidaria* Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 2, 1919, p. 11.
- jezoensis* Bist. *Mats.* 1000 Ins. p. 130. Pl. 28. fig. 2.
- jobaphographa* Heterol. *Whli.* Iris 1923. 37, p. 70. Taf. I. fig. 4 und 15.
- jobaphes* Malac. *Whli.* Sp. n. Suppl.
- joehalea* Abr. *Onslow.* J. of Genet. VIII. 1919, p. 223. Pl. IX. fig. 29.
- jodes* Synops. *Whli.* Lambill. 1936. No. 12, p. 276.
- Jordaniska* Bo. *Whli.* Subg. nov. Suppl. 4, p. 524.
- juneta* Ennom. fusc. Wize. *Romaniszyn* Fauna Motyli Polski I. 1930, p. 483.
- juneta* Croc. *Schille.* Z. f. wissenschaftl. Insectenbiologie 14. 1918, p. 121.
- juneta* Cabera *Lempke.* Lambill. 1939, p. 145. Taf. IX. fig. 6.
- junctata* Atom. *Dufrene.* Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 307.
- juno* Heterol. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 503.
- jurassica* Gn. *Osth.* Mitt. Münchn. E. G. 11. 1921, p. 30.
- juravolans* Gn. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 13. 1924. Heft 7, p. 344.
- juvenea* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 501.
- kaibatonis* B. *Mats.* Insecta Matsumur. 4. No. 1/2, 1929, p. 64. fig. 1.
- kaluga* Auaxa *Swinh.* Annal. Mag. 6 (7.) 1900, p. 308.
- kansua* Cten. *Whli.* Suppl. 4 (47 g).
- kansuensis* Teph. *Djak.* Arkiv för Zoologi 27. A. 1936. No. 39. Sep. S. 59.
- kansuensis* Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 46. 1932. No. 11, p. 124.
- kansuensis* Gn. *Djak.* Arkiv för Zool. 27. A. 1936, No. 39, p. 56 Sep. fig. 10.
- kansuensis* Bup. *Whli.* var. nov. Seitz-Suppl. 4.
- kantalaria* Our. *Felder.* Reise Novara Taf. 122. fig. 3.
- karafutonis* Abrax. *Mats.* Journ. Coll. of Agricult. Hokkaido Vo. XV, p. 174. Taf. X. fig. 11.
- karafutonis* Bo. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido, Sapporo, 15. 3, 1925, p. 178 und Coll. Tohoku 4. 1, 1911, p. 56 und 4. pt. 9. p. 1–145.
- kashmirica* Stenor. *Warr.* Nov. Zool. VI. 1899, p. 65.
- kasrunensis* Gnopharm. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, p. 70.
- kenelae* Bo. *Whli.* nom. nov. Suppl. 4, p. 482 (43 a).
- kendevani* Gn. *Whli.* Lambillionea 1936. No. 12, p. 280.
- klasiaua* Diloph. *Swinsh.* Transact. Ent. Soc. London 1892, p. 17.
- klasiaua* Semioth. *Moore.* Lep. Atkinson 1888, p. 262.
- khorrassana* Gnoph. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3, 1941, p. 883. fig. 43.
- kiangsua* Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 433 (36 b).
- kiangsuis* Bo. *Whli.* susp. n. Suppl. 4, p. 543.
- kindervateri* Emat. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 14. 1929, p. 119.
- kirina* Semioth. *Whli.* S. Suppl. 4, p. 386 (30 k).
- kitti* Asp. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 10. 1925, p. 47. fig. 4. 4 und 5.
- kiushiuana* (Gar. parva) Hori Kontyu I. No. 1. 1926, p. 83. Textfig.
- kobeensis* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 495.
- kollmorgeni* Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 35.
- kononis* Yezo. *Mats.* Ins. Mats. 1. 1927, p. 187, No. 4.
- korbi* Colot. *Schaw.* Mitt. Münchn. E. Ges. 12. 1922, p. 26.
- kotshubeji* Acrod. *Shelj.* Z. Wien. E. V. 29. 1944, p. 208. Taf. 12. fig. 1–3.
- kozantshikovi* Hyp. *Djakonov.* Revue Russe E. 18, p. 89 (1924) Textfig. Kopul. App.

- krombholzi Pseudopant. *Sterneck*, J. E. Z. Guben 25. 1931, p. 37/38.
- kukunoorae Calc. *Whli*, E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 118.
- kukunorensis Asp. *Whli*, Seitz Suppl. 4 (53 d).
- kuldjanae Sel. lun. *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 327 (25 b).
- kuldjanae Gn. *Whli*, Suppl. 4.
- kuldshanae Semioth. *Whli*, Ssp. n. Suppl. (31 d), p. 384.
- kurilanae Gn. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 80.
- kurilariae Chariasp. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 87.
- kurilata Sem. (X Chias.) *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 85, Taf. 2, fig. 23.
- kurilibia Ceph. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 83.
- kuriligena Bo. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 83.
- kusdasi Psod. *Whli*, Mitt. Schweiz. E. G. XIX. 1945, p. 337.
- kwantungensis Semioth. *Whli*, J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 336.
- kwantungensis Spil. *Whli*, Ssp. n. Suppl. 4. 379 (30 i).
- lacista Arich. *Whli*, Revue française Léop. 1939. 9. No. 13, p. 236.
- lacta Bist. *Mollrecht*, Hor. Macrolep. 1. 1927, p. 97.
- lactaria Tephron. *Whli*, Suppl. 4 (47 b), p. 560.
- lacticolor Opisth. *Harrison*, Ent. Record XVII (1905), p. 338.
- lala Ilyperythra *Swinh*, Transact. London E. Soc. 1890, p. 205, Part. I.
- langueseeus Nych. *Pril*, Mem. Depart. Agricult. in India 1926, 9, p. 256.
- lapsariata Arich. *Wkr*, Cat. 24, p. 1121.
- lappograecaria hybr. *Brelsch*, E. Z. Frankfurt. 1939. 53, No. 12, p. 92.
- lappona Psod. *Whli*, Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 170, fig. 65 und 66.
- larieis Er. *Scholz*, Z. Wien. E. Ges.
- larieis Harr. hybr. *Journ. of Genetics* 6. 1917.
- lassulata Ligdia *Rghfr*, Z. b. Ges. Woen 1873, p. 571.
- latefasciata It. *Rothsch*, Nov. Zool. 21. 1914, p. 352.
- latefasciata Gn. *Nilsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 58, fig. 15.
- lateilineata Emat. *Biezanko* Arch. f. Nat. Gesch. 90. 1924, p. 242.
- lateritia Ep. *Rudolph*, Notul. Ent. 6 (1926), p. 77.
- latestrigaria Semioth. Jahrbuch Martjanov Minussinsk 1926, 4. 1. Sep. p. 64.
- latimarginaria Trig. *Leech*, Entomologist, Suppl. 1891. 24, p. 56.
- latimarginata Neol. *Whli*, E. Rundschau 1934, p. 12 fig. 18.
- latifasciata Abr. susp. *Warr*, Nov. Zool. I. 1894, p. (419).
- latifasciata Lomogr. *Moore*, Lep. Atkinson p. 260.
- latimargo Athrool. *Rothsch*, N. Z. 21. 1914, p. (351).
- laticus Garaeus specul. *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 331 (25 g).
- lativitta Anon. *Moore*, Lep. Atkinson, p. 279.
- lepta Spilop. *Whli*, Ssp. n. Suppl. 4, p. 379 (30 h).
- Leptestes *Warr*, N. Z. I, p. 445.
- lepida Abr. *Whli*, E. Rundschau 52. 1935, p. 116, Taf. I, fig. 4.
- Leptepistomion *Whli*, E. Rundschau 53. 1936, p. 513.
- leptogramma Monocer. *Whli*, L'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 249.
- leptogramma Gn. *Whli*, Mitt. Schweiz. E. Ges. 15. 1931, p. 52.
- leptographa Cab. *Whli*, E. Rundschau 53. 1936, p. 564.
- leptostieta Ob. *Whli*, J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 40.
- lesaunieri Erann. *Mab*, Bull. Soc. Ent. France, 1916, p. 141.
- leucaphrodes Abr. *Whli*, J. E. Z. Guben 1935, Bd. 29, p. 28, Taf. I, fig. 5.
- Leucetaera *Warr*, Nov. Zool. I. 1894, p. (405).
- leucocirra Arich. *Whli*, E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 47, fig. 9.
- leukocyruca Bo. *Schaw*, Z. Oe. E. V. 1929, p. 30.
- leucorhabdos Arich. *Whli*, E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 31.
- leucosis Bo. *Whli*, spec. n. Suppl. 4, p. 515.
- leviata Nych. *Brandt*, E. Rundschau 55. 1938, No. 51, p. 599, fig. 378/82.
- lhomuearia Tephron. *Cleu*, Amat. d. Papill. 4. 1928, p. 90, Taf. 1, fig. 9, 10, 12.
- Lhommeia *Whli*, Revue française Lep. 1939. 9. No. 13, p. 234, Textfig.
- libanotica Nych. *Zerny*, D. E. Z. Iris 17. 1933, p. 97, Taf. 1, fig. 38.
- libanotica Gn. *Whli*, Mitt. Münchn. E. Ges. 21. 1931, p. 45.
- libellulalia Ob. *Warr*, Proc. Zool. Soc. London 1893, p. 389.
- lichenaria Hufn. Berlin. Magaz. 1769. 4, p. 512.
- lidjana Opisth. *Whli*, Ssp. n. Suppl. 4, p. 362.
- lidjanga Bapt. *Whli*, Suppl. 4, p. 298.
- lidjangua Psyra *Whli*, var. loc. nov. Seitz Suppl. 4.
- lidjangua Bo. *Whli*, var. n. Suppl. 4, p. 486.
- lienpingensis Cyst. *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 270 (20 f).
- lienpingensis Culc. Ssp. n. *Whli*, Suppl. 4, p. 266 (20 b).
- lienpingensis Perc. Ssp. n. *Whli*, Suppl. 4, p. 265 (20 c).
- ligdifformia *Whli*, E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 119.
- lignaria Lith. *Zerny* Iris. 1927. 40, p. 125, Taf. II, fig. 10.
- lignata Hemer. *Warr*, Nov. Zool. 1894. I, p. 680.
- lignyodes Medas. *Whli*, Suppl. 4, p. 446 (38 g).
- ligurica Ist. *Fuchs*, Jahrb. Nassau 1899. 52, p. 150/151.
- lihsiensis Hir. *Whli*, subsp. nov. Suppl. 4, p. 549.
- likianga Sab. *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 358 (29 b).
- likiangensis (Heterocalli trunc.) *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 334 (26 a).
- likiangua Hir. *Whli*, subsp. nov. Suppl. 4, p. 549.
- liliputaria Gn. *Trti*, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 73. 1934, p. 178, Taf. 3, fig. 18.
- linearia Cab. *Debauche*, Lambilliones 29, p. 66. 1929.
- lineata Afric. *Fernandez*, Bull. Soc. Esp. Nat. Hist. 33. 1933, p. 374, Taf. 16, fig. 7.
- lineata Gn. *Nilsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 59, fig. 18.
- liodesina E. Rundschau 1938. 55, No. 31, p. 359.
- lioptilesia sbg. n. *Whli*, E. Rundschau 54. 1936, p. 129.
- lissochila Ennom. *Pril*, N. Z. 35. 1929, p. 149.
- Lithosiana Cyst. *Wkr*, List. Spec. Lep. Hct. Brit. Mus. XXIV, p. 1125.
- littoralaria Lith. *Trti*, Naturaliste sicil. 18. No. 2/3. 1905, Sep. p. 24, Taf. IX, fig. 13-20.
- livonica Poec. Ssp. n. *Whli*, Suppl. 4, p. 420 (34 h).
- lomezia Bo. *Pril*, Nov. Zool. 35. 1930, p. 329.
- longimacula Ob. *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 268.
- loniceraria Phal. syring. *Stöckl*, Polsk. Pism. 1, p. 62. 1922.
- Loxaspilates *Warr*, P. Z. S. 1893, p. 413.
- lucasi Atom. *Dufrane*, Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 308.
- lucens Dal. *Warr*, Lep. Fauna India. 1895, p. 240.
- lucifera Ob. *Swinh*, Ann. Mag. Nat. Hist. 1893, Vol. 12 (6), p. 153.
- luciliata Bo. *Fuchs*, Stett. E. Ztg. 1884. 45, p. 267.
- lucinaria Bo. *Dhl*, E. Z. Frankfurt. Bd. 39. 2, p. 9 (Sep.).
- lugubrata Colot. *Rudolph*, Notulae entom. 15. 1935, p. 46, (15. V.) Taf. I, fig. 9.
- luminosaria Tephron. *Cleu*, L'Amat. d. Papill. 6. 1933, No. 14, p. 231.
- lungana Heterol. *Whli*, Seitz Suppl. 4, p. 364 (291).
- lunganensis Bapt. ochril. *Whli*, Suppl. 4, p. 303 (23 c).
- lunganensis Lom. cararia *Whli*, Seitz Suppl. IV, p. 294 (22 f).
- lunganensis Syrrh. abliqua *Whli*, Suppl. 4, p. 314 (23 i).
- lungania Bo. *Whli*, Subsp. n. Suppl. 4, p. 537 (45 h).
- lunulata Abr. grossul. *Porrit*, Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 99.
- luridaria Syn. *Frr*, N. Beitr. z. Schmett.-Kunde 1845. Bd. 5, p. 154, Taf. 474, fig. 3 und 4.
- lutea varleyata Abr. gross. *Porrit*, ibid. p. 102. 1920.
- lutea Lox. *Thierry-M*, Miscell. Ent. 23. 1916, p. 49.
- lutea lthys. *Cockayne*, The Entomologist, Juli 1909, p. 169.
- luteopicta Gn. *Thierry-M*, Miscell. Ent. 23. 1916. 20. Dez.
- luteosordida Ag. *Hörhammer*, J. E. Z. Guben 27. 1933, p. 293, fig. 1.
- luteseens Bo. *Wgnr*, Z. Oe. E. V. 8. 1923, p. 43.
- lycanges Noth. *Pril*, Bull. Hill. Mus. 1, Part 3, Juli. 1924, p. 482.
- lyeisaria Pseudom. eruent. Oberth. Et comp. 6, p. 269, Taf. 154, fig. 1492.
- lyta Hemer. *Whli*, Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1006.
- maculata *Moore*, Perenia P. Z. S. London 1867, p. 651.
- maculata Arich. *Moore*, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 658.
- maculata Eilicr. *Wagner*, Zeitschr. Oest. E. V. 1918. 3, p. 46, fig. 2.
- maculata Lom. *Hbn*, Beiträge 1787. I, p. 24, Taf. III, fig. P.
- maculata Er. *Nordstr*, Svensk. Fjärlil. 1941, Taf. 42, fig. 17 b, p. 303.
- maculatoides Bo. *Nrdstr*, Svenska Fjärlilar. 1941, p. 308, Taf. 43, fig. 10 b.
- macronata Pynth. *Stgr*, Iris 7. 1894, p. 290.
- maculosa Neol. *Whli*, E. Rundschau 1934. 51, p. 144, fig. 19.
- maeoticaria Bo. Alph. *Trudy* Russkoys Entomol. Obschestwo Petersburg 10. 1876, p. 4, Sep.
- maghrebica Bo. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. France 1923, No. 15, p. 198.
- maghrebina Athrool. *Rothsch*, Bull. Soc. Sc. Nat. 5. 1925, p. 119.
- major Abr. *Whli*, J. E. Z. Guben 1935. 29, p. 50, Taf. I, fig. 6.
- magna Arich. *Djakonov*, Arkiv f. Zool. 27. A. 1936, p. 32.
- magna Psod. *Schaw*, E. Rundschau. 55. 1938, p. 555.
- magnifica Altrivalv. *Whli*, E. Rundschau. 1939. 56, No. 33, p. 365.
- magnifica Altriv. *Whli*, E. Rundschau 56. 1939, p. 364.
- magyarica Bo. *Whli*, Mitt. Münchn. E. G. 22. 1932. 2, p. 35, Taf. 1, fig. 2 und 8 Kop.-App.
- Malaeucina *Whli*, subg. n. Suppl. 4, p. 461.

- malmundariense* Abr. gross. *Donckier*, Feuilles jeun. Nat. XI, p. 123, p. 34 (1881).
- malatyaea* Nych. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 441 (38 c).
- malatyana* Dyse. *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1934, No. 45, p. 536. Taf. fig. 20.
- malatyensis* Our. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 353 (28 a).
- malescripta* Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 48. fig. 16 a.
- mandli* Hyp. *Schaw.* Z. Oest. E. V. 9 (1924), p. 89.
- mandsehuria* Eilier. *Whli.* Suppl. (30 i), p. 378.
- marerufa* Dasyc. *Willsh.* R. Ent. Soc. London 1940. (B) 9. S. 82.
- margaritatus* Gn. *Zerny*, Eos 3. 1927. S. 425.
- marginalia* Lom. *Hbn.* Beiträge 1787. I. S. 24. Taf. III. fig. P.
- marginata* Thin. *Warr.* Nov. Zool. VI. S. 43. 1899.
- marginata* Scion. *Mals.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido. 15. p. 3. S. 177.
- marginipurpuraria* Anag. *Basl.* Stett. E. Z. 1897, p. 220.
- marginifascia* Ob. *Prl.* Ent. Mitteil. Berlin-Dahlem 1914. III, p. 273. No. 9.
- marinaria* Bo. *Cleu.* Amateur Papillons 3. 1926. No. 6, p. 3. Taf. I. fig. 1 und 2.
- marianae* Hem. *Dresnay*, Revue française Lép. 9. 1939. No. 14, p. 260.
- marini* Calam. *Tesloul.* Bull. mens. Soc. Limi. Lyon, 8. 1939. No. 9. Nov.
- mariscolore* Emat. *Culot.* Lambill. 1929, p. 2.
- marmararia* Zamac. *Buresch*, Zeitschr. d. Bulgar. Akad. d. Wissenschaften 12. 1915, p. 54.
- marmorata* Atom. *Bang-Haas*, Iris 20. 1907, p. 69, Taf. 3. fig. 15.
- marsicaria* Gn. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 140.
- martinaria* Tephrr. Oberth. Et. Lép. I, p. 61. Taf. 4, fig. 8.
- maura* Hemer. Oberth. Et. Lép. Comp. 7. 1913, p. 255. Taf. 165. fig. 1609.
- mauretanaria* Colot. *Ståltermeyer*, J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 253/4.
- mauretanica* Nych. *Whli.* E. Z. Guben 1929. 22, p. 386, No. 42.
- mauricauda* Gn. Oberth. Et. Lép. Comp. 7, p. 321. Taf. 183. fig. 1799.
- medardaria* Pet. *Herr-Schäff.* Sammlg. außereurop. Schmett. p. 84. fig. 534.
- mediochrea* Gonod. *Whli.* E. Z. Frankfurt 45. No. 8, p. 113.
- mediofasciata* Eilier. *Wagner*, Zeitschr. Oest. E. V. 1918. 3, p. 46. fig. 3.
- mediofasciata* Emat. *Nordström*, Svenska Fjärilar 1941, p. 311. Taf. 44. fig. 8 b.
- mediorufa* Gonodont. *Cockayne* Proc. S. London ent. b. II. Soc. 1937/38, p. 88.
- mediounbraria* Dyse. *Preiss.* Verh. z. b. Ges. Wien. 80. 1930, p. (17).
- megacentron* Calc. *Whli.* Zeitschr. f. wiss. Ins. Biologie 5. 1931, p. 29.
- Megalycinia* *Whli.* sbg. Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1939, p. 73.
- mekrana* Bo. *Brdt.* Fig. (44 i). Seitz Suppl. 4.
- melaeron* Bist. *Whli.* Suppl. 4, p. 430 (35 h).
- melaina* Bo. *Schmidt*, Z. Oe. E. V. Wien. 19, p. 17. 1934. Taf. 1. fig. 3.
- melanapicata* *Porril.* Entom. Monthly Mag. 1921. 57, p. 135.
- melaleucaria* Afrib. *Zerny*, Eos 3. 1927, p. 424. Taf. 10. fig. 29.
- melaleucaria* Tephrr. *Schwinger*, Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 5. Taf. III. fig. 11 und 12.
- melanaria* Phig. *Bretschneider*, E. Z. Frankfurt 53. No. 8. 1939, p. 60.
- melanaria* Calam. Oberth. Et. Lép. com. VII. 1918, p. 660. fig. 1624.
- melania* Cab. pus. Oberth. Et. Lép. XX, p. 70. Taf. 6, fig. 99.
- melanographa* Noth. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 2. fig. 9. und 23.
- melanota* Bo. *Prl.* Nov. Zool. 35. 1930, p. 330.
- melanotaenia* Gnopharm. *Whli.* E. Rundschau. 55. 1938, p. 433.
- melanosticta* Bo. Hmps. Fauna India III, p. 266.
- melas* Peribat. *Coslanlini.* Atti Soc. Nat. Modena (5). 3. 1916, p. 17.
- mendolensis* Gn. *Dhl.* E. Z. Frankfurt. 41. 1928, p. 400.
- menoides* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 491 (46 b).
- meridionalis* Perenia lur. *Whli.* Seitz Suppl. p. 264 (20 c).
- meridionalis* Phal. crenul. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 329 (25 e).
- meridionalis* Phig. *Coslanlini.* Atti Soc. Nat. u. Mat. Modena (5) v. 3. 1916.
- meridionalis* Gn. *Whli.* Iris, 38. 1924, p. 84. Taf. 1. fig. 5.
- Mesanoleuca* Hir. *Whli.* spec. nov. Suppl. 4, p. 549.
- mesatlantis* *Liod.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 359.
- mesembrina* Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 387 (31 d).
- mesographa* Tephrr. *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 246.
- mesohypoleuca* Subg. Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. Bd. 29, p. 2.
- mesolepta* Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 49. fig. 3.
- mesoplatys* Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 539.
- mesorhina* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 504 (44 d).
- messapiaria* It. *Sohn-Rethel*, Iris 43. 1929, p. 21. Taf. 2, fig. 17. 18.
- metabasis* Abr. *Prl.* Journ. Bombay N. H. Soc. 1927. Febr., p. 949.
- Metabraxas* *Blr.* P. Z. S. London 1881, p. 419.
- metallaria* Guen. Spec. Gen. Sep. 9. 1857, p. 89.
- metamorphia* Abr. *Warr.* P. Zool. Soc. London 1893, p. 392.
- Metaperenia* sg. *Perenia*. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 264.
- microtate* Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 107.
- miegi* Nin. *Sterneek*, D. E. Z. Iris. 45. 1931, p. 88.
- millierata* Bo. *Gmpbg.* Nov. Acta Ksl. Leop. Carol. Deutsche Akad. d. Naturforscher, Halle. 1892. 58. No. 4, p. 318.
- mimetes* Bapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1932, p. 7 und 1934 Taf. I. fig. 4.
- minax* Lom. *Prl.* Nov. Zool. 37. 1931, p. 33.
- minima* Syn. had. *Whli.* Suppl. 4, p. 309 (23 f).
- minimaria* Zam. *Swinh.* ubi.
- minor* Ang. *Kieffer*, E. Z. 56. 1941, p. 16.
- minorasiaticus* Gn. *Whli.* Amat. d. Papill. 8. 1936. No. 10. p. 154.
- minorata* Semioth. *Sterneek*, Iris 4. 1928, p. 236. Taf. 3, fig. 24.
- minuta* Emat. *Heydem.* J. E. Z. Guben 18. 1925, p. 269. Taf. 1. fig. 5-8.
- minutaria* Bo. *Leech*, Entomologist Suppl. 1891, p. 43.
- minutaria* Tephrr. *Trti.* Atti. Soc. Ital. Scienze Nat. 73. 1934, p. 177. Textfig.
- mirabica* Synops. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 465 (41 b).
- mirabica* Croc. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 878. fig. 46.
- miracula* Lareann. *Prl.* Nov. Zool. 35. 1929, p. 143.
- miriliens* Gar. mirandus O. B. *Haas*, Horae Macrolep. 1. 1927, p. 96. Taf. III. fig. 30, 31.
- mischi* Scod. *Trti.* Mem. Soc. Ent. It. XV. 1936, p. 74. Taf. II. fig. 23.
- missionaria* Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 447 (39 b).
- mitorhaphes* Lux. *Prl.* N. Z. 32. 1925, p. 64.
- mixta* Abr. gross. *Porril.* Ent. Monthly Mag. 1920, p. 101.
- mixta* Harr. hybr. Entomologist 49. 1916. April.
- mizanaensis* It. Ssp. n. Suppl. 4, p. 396 (32 b).
- modestaria* Selid. *Püng.* Iris 28. p. 52, Taf. 3. fig. 16.
- möller* *Warr.* Opisthogr. Proc. Zool. Soc. 1893, p. 403. Taf. 31. fig. 12.
- mokanensis* Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 368 (30 a).
- mokaniana* Disch. *Whli.* Suppl. 4.
- monaria* Bo. Guen. Spec. Gen. Lép. 9, p. 447.
- monbeigi* Apohet. Oberth. Et. comp. XX, p. 2/8 und 291. Taf. 561. fig. 4829.
- monocerotesa* *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 248. No. 16/17.
- monotona* Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 17. 1932, p. 34.
- monotonica* Cab. pus. *Strand.* Nyt. Magazine f. Nat. 39, p. 55. 1901.
- montanaria* Colot. *Ståltermeyer*, J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 253/4.
- monticola* Bo. *Warr.* J. E. Z. 15. 1921, p. 60.
- montivolans* Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 123. Taf. I. fig. 15.
- montserrata* Bo. *Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 482 (42 i).
- moriscaria* Fid. *Le Cerf*, Bull. Soc. France 1923. No. 15. p. 199.
- mrassinaria* It. Oberth. Et. op. 20, p. 249. Taf. 561. fig. 4838.
- mughusaria* Bup. *Gmpbg.* Nova Acta Leop. Carol. D. Akad. d. Nat.forsch. 59. 4, p. 384 (156).
- mulier* Eum. *Prl.* N. Z. 35. 1929, p. 149.
- müllerrntzi* Psod. *Whli.* Iris 34. 1920, p. 55. Taf. 1. fig. 2/5.
- murina* Hemer. Oberth. Et. Lép. comp. 7. 1913, p. 255. Taf. 165. fig. 1607. 1608.
- muselman* Hyperythra *Brandt.* E. Rundschau. 1938. 55, p. 632. No. 54. fig. 259-262 in No. 49.
- Nadagara* *Wkr.* List. 24. 1862, p. 1093. „Lotos“, Bd. 72. Prag. 1924.
- nachadira* Dyse. *Brdt.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 883. fig. 47.
- naevata* Dyse. *Whli.* subsp. n. Seitz Suppl. 4.
- nana* celeora *Fernandez* Bol. Soc. Espan. Hist. nat. 1933. 33, p. 373. Taf. 26. fig. 6.
- nanaria* Bo. *Slgr.* Iris 10. 1897, p. 61.
- naulingensis* Gar. specul. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 331 (25 g).

- nanuodes* Gn. *Whli.* L 9 L'Amateur d. Pap. 8. 1936, No. 10, p. 152.
- Narapa* Mr. Lep. Ceylon. 3. p. 410.
- naryna* Gn. *Whli.* Suppl. 4.
- narynaria* Oberth. Et. comp. VII, p. 260. Pl. 166. fig. 1621.
- nauflocki* Erann. *Lunak*, Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 4.
- nausearia* Lig. *Krnl.* Soc. Ent. 21. 1906, p. 51.
- nea* Corym. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 362 (29 f).
- v. neglecta* *Thierry-M.* Ob. (fehlt Bd. IV). *Annal. S. Belge* 1899, p. 20.
- negrana* Dyse. *Whli.* Seitz Suppl. 4. Taf. 52 h.
- nelvai* *Zerny*, N. Z. 35. 1929, p. 147.
- nelvaria* Dyse. Oberth. Bull. Soc. E. France 1914, p. 386.
- Neocalcis* *McDunnough*, Bull. No. 18. 1920. Dep. Agric. Canada. p. 20.
- Neobapta* *Djak* (Bapta). Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U.S.S.R. III. 1936, p. 505.
- Neognopharmia* subg. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 568.
- Neognophina* Subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
- Neolythria* *Alpheraky* Mém. Lép. Romanoff VI, p. 71. 1892.
- Neomacaria* *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 119.
- Necoribapta* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 305.
- nephela* Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 342 (26 f).
- nephodes* Abr. *Wehrli*, Revue française Lép. 1939. 9. No. 13, p. 237.
- nephotropa* Enn. aut. *Prt.* N. Z. 35. 1930, p. 318.
- nesiotis* Zeth. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 339 (26 e).
- neuralla* *Djak*, siehe N. albata *Djak*.
- nigerrima* Peribat. *Moreau*, Bull. Soc. Ent. France 1916, p. 188. Taf. 1.
- nigerrima* Bo. *Lindhuber*, Z. Oe. E. V. 18. 1933, p. 83. fig. 2.
- nigerrima* Bo. *Dammer*, Ent. Ztschr. 46. 1932, p. 71. fig. 2.
- nigerrima* Dayse. *Durand*, Lambillionia 34. 1934, p. 173.
- nigra* Erann. *Bandermann*, J. E. Z. Guben 21. No. 40, p. 372.
- nigra* Bo. *Thierry-M.* (cit. von *Sterneck*, Prodr. Böhmen, p. 209).
- nigralbata* Pog. *Warr.* Nov. Zool. I. p. 681.
- nigrata* Bo. *Sterneck*, Prodr. d. Schmett. fauna Böhmens, Karlsbad 1929, p. 207.
- nigrescens* Abr. sylv. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
- nigrescens* Ist. *Preissecker*, Z. b. Ges. Wien. 72. 1922, p. (94).
- nigricans* Semioth. Oberth. Et. Lép. XX. 1896, p. 70. Taf. 6, fig. 98.
- nigricans* Bist. Oberth. Et. comp. VII, p. 251. Pl. 163. fig. 1592.
- nigricans* Disch. *Stern.* Iris 42. 1928, p. 232.
- nigricans* Teph. *Schmitt*, Z. Wiener E. V. 25. 1940. No. 6, p. 122.
- nigricaria* *Stöckl*, Arch. Polsk. Pism. 1922. 1, p. 61.
- nigricostata* Abr. *Onslow*, J. of Genet. VIII. 1919, p. 221. fig. 16, 22, 28.
- nigrifasciata* Psod. *Whli.* Mitt. E. B. Basel, No. 11. 1919, p. 8.
- nigrita* Lom. *Heyd.* Ent. Zeitschr. No. 25. 1936, p. 512. Textfig. 15/18.
- nigroapicata* *Raynor*, Ent. Record. 35, p. 140. 156–157. = melanopicata *Porrit.* ibid. p. 157.
- nigrocincta* Abr. *Onslow*, J. of Genet. VIII. 1919, p. 222. Pl. IX. fig. 16, 30.
- nigrocerata* Abr. gross. *Raynor*, Ent. Rec. 1923. v. 35, p. 141.
- nigrofasciata* Lom. *Heyd.* Ent. Ztschr. No. 25. 1936, p. 523. fig. 20.
- nigrofasciata* *Püng.* *Foltin*, Z. Oe. E. V. 23. 1938. No. 12, p. 126.
- nigrofasciata* Bo. *Höfer*, Z. b. Ges. Wien, 1918. 68, p. (156). fig. 4.
- nigrofusca* Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 447.
- nigrolineata* Abr. gross. *Raynor*, Ent. Record 1923. v. 35, p. 140.
- nigrolineata* Tephron. *Zerny*, Z. Oe. E. V. 19. 1934, p. 43. Taf. 7. fig. 26/27.
- nigrosarsata* Abr. *Onslow*, J. of Genet. VIII. 1919, p. 223. Pl. IX. fig. 29.
- nigrostriata* Ist. *Heyd.* E. Z. Frankfurt. 1938. 52. No. 3, p. 23. Taf. I. fig. 21 und 22.
- nigro-varleyata* Abr. gross. *Porrit.* Ent. Monthly Mag. 1920, p. 102.
- nikkonis* Acrod. *Whli.* E. Rundschau 1931. 48. No. 2, p. 16.
- ningwnana* Teph. Ssp. n. Suppl. 4, p. 400 (33 e).
- ningwnana* Hemer. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 454 (40 b).
- niphias* *Ekheterolocha* *Whli.* E. Rundschau 1939. 56. No. 33, p. 364.
- niphonibia* Abr. sylv. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 121. Taf. I. fig. 9.
- niphonica* Heterol. *Btl.* Ill. Het. Lep. Brit. Mus. II, p. 46. Taf. 35. fig. 2. 1878.
- nitidaria* Hemer. *Sterneck*, Iris 42. 1928, p. 210. Taf. 4. fig. 35.
- nivea* Our. *Btl.* Linn. Soc. Journ. Zool. 1883. 17, p. 199.
- nivea* Semioth. *Rocci.* Mem. Soc. Ital., p. 2, p. 9. 1923.
- nivea* *Bapta* *Djak*. Trav. Inst. Zool. Acad. Sc. U.S.S.R. III. 1936, p. 503.
- Geäder und Kop. fig. 4. 19. 20. 26.
- nivea* Gn. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien. 1913. 164.
- niveisinata* Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 521.
- niveivertex* Gar. *Whli.* E. Rundschau 54, p. 6. 1936. fig. 34.
- niveivertex* Plag. *Whli.* Mitt. Münch. E. Ges. 1938. 28, p. 84.
- nocturna* Emat. *Stauder*, I. E. Z. Guben 9. 1915, p. 16.
- notabilis* Selen. *Thierry-M.* Ann. Soc. E. Belge 1910, p. 386.
- notabilis* Abr. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 281 (21 e).
- Nothomiza* *Warr.* Nov. Zool. I. 1894, p. (443).
- notia* *Garaeus parva* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 331 (25 f).
- notia* Semioth. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 383 (31 b).
- novihunaria* Bo. *Dahl.* E. Z. Frankfurt. Bd. 39, p. 10 (Sep.).
- nubigosa* Gonod. *Prt.* N. Z. 34, p. 67. 1928.
- nubiferaria* Gonod. *Whli.* Suppl., p. 342.
- nubilarius* Gn. *Rssr.* E. Rundschau 53. 1936, p. 145. Taf. 3. fig. C. D. 4–8.
- nubilata* Dal. *Hmps.* Lep. Fauna of India 1895, p. 240.
- nubilosa* Colot. *Hepp.* Ent. Anzeiger Wien. 1932. 12, p. 12.
- nubihunaria* Selen. lun. *Dannehl*, E. Z. Frankfurt 41. Sep. p. 190.
- nuda* Colot. *Hepp.* Ent. Anzeiger 1932. 12, p. 13.
- Obeidia* *Wlkr.* Cat. 24, p. 1139. 1862.
- oberthuri* hybr. Pec. *Harr.* J. of Genet. VI. 1917, p. 271.
- obfuscaria* Dyse. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien. 1920, p. (97).
- obliqua* Bo. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1930, p. 333.
- obliquifasciata* Syn. *Whli.* E. Rundschau 53, p. 566. fig. 14.
- obliterata* Medas. *Moore*, Proc. Zool. Soc. London 1867, p. 630.
- obliterata* Bo. *Wgnr.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 11.
- obliterata* Bo. *Warr.* N. Z. I. 1894, p. 432.
- obscura* Art. *Aigner* *Annal.* Mus. Nat. Hungar. 1906, p. 526.
- obscura* Bo. *Lindhuber*, Z. Oe. E. V. 18. 1933, p. 83.
- obscura* Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
- obseuraria* Bo. *Schneider* E. Z. 54. 1941. No. 28, p. 224.
- obseuraria* Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 56. fig. 7.
- obseurata* Phig. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 68.
- obseurata* Bo. *Heinrich*, D. E. Z. 1916, p. 531. T. 4. fig. 26.
- obseurata* Asp. (Stgr. u. Bang-II. i. L.) *Whli.* Seitz Suppl. 4.
- obseurifrons* Abr. *lepidia* *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 117. Taf. I. fig. 5.
- obseurior* Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. No. 11, p. 3. Taf. 2. Useite.
- obseuristrigata* Pseud. *Whli.* E. Z. Iris 37. 1923, p. 66. Taf. I. fig. 7 und 18.
- obsoleta* Siona *Stephan*, Iris 39. 1925, p. 104.
- obtusicauda* Our. *Warren* N. Z. 1894. I, p. 399.
- obviaria* Croc. *Lungdahl*, Ent. Tidskr. 39. 1918, p. 89. Textfig.
- occidentalis* Endrop. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 340.
- occulta* Prot. *leda* *Warr.* Nov. Zool. VIII, p. (200) 1901.
- ochracea* Gonod. *Fleck*, Bull. de la Soc. d. Sciences. Jahrg. XII. 1. Nachtrag XI. 1902. No. 1 und 2.
2. Nachtrag Jahrg. XIII. 1904. No. 3 und 4.
- ochracea* Nyss. *Newstead & Smith*, The Entomologist 52. 1919, p. 227.
- ochraceus* Nyssiod. *Whli.* D. Ent. Z. Iris 1923. 37, p. 73. Taf. I. fig. 5 und 16.
- ochrea* Gonod. *Derenne* Lambillionia 1927. No. 7. 27, p. 49.
- ochrea* Phig. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 68.
- ochrea* Gn. Oberth. Lép. comp. 7, p. 296. Taf. 177. fig. 1728.
- ochrearia* *Newstead & Smith*, Entomologist 52. 1919, p. 226.
- ochreata* Ang. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien. 72. 1922, p. (91)
- ochrifasciata* Bo. Mr. Lep. Coll. Atk., p. 240.
- ochrilinea* *Bapta* *Warr.* Nov. Zool. I, p. 404.
- ochripila* Prot. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 317. (24 c).
- Oeclophora* *Warr.* N. Z. 1895. II, p. (150).
- odersfeltia* Abrax. grossul. *Porrit.* Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 101.
- Odontognophos* subg. nov. *Whli.* Suppl. 4.
- odrinarius* Nyss. *Bur.* Zeitschr. d. Bulgar. Akad. d. Wissenschaften Bd. 12. 1915, p. 53. Sofia.
- oenotriensis* Siona *Stauder*, Z. wiss. Ins. Biologie 11. 1915, p. 6.
- olivacea* Colot. *Hoffmann & Ktos.* Schmett. Steiermarks 1918, p. 13. 1918. Bd. 54. Mitt. Nat. Ver. Steiermark.
- olivacea* Loxot. *Warren*, Nov. Zool. XII, p. 14. 1905.
- olivaria* Phal. *Lecch.* *Annal.* Mag. (6). 19. 1897, p. 208.
- olivaria* *Ennom.* *Brandt.* E. Rundschau 1938. 55. No. 51, p. 597. fig. 254–258, p. 571.
- olivescens* Teph. *Colot.* (Oberthür) Géomètres d'Europe 1919, p. 149. Taf. 68. fig. 1358.

- olivina* Arich. *Sterneck*, Iris XI11, p. 222. 1928. Taf. III. fig. 16.
ommararia Gn. Oberth. Et. Lép. comp. 7, p. 310, Taf. 180. fig. 1767/68, Taf. 181. fig. 1769.
ophthalmaria Emat. *Stauder*, J. E. Z. Guben 9. 1915, p. 16.
opipara Semioth. *Dahl*, Ent. Tidskr. 1930, p. 252.
opisolenca Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 538.
Opisostorthia subg. n. *Whli.* Suppl. S. 309.
opulenta Nych. ssp. *Brdl.* (pro *fredi* i. l.) Mitt. Münchn. E. G. 31. 1941, p. 878. fig. 33.
opisagna Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 512 (44 h).
opisengys Phth. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941. 3. p. 1070.
opisengys Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1070.
opiseura Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 507.
opisthommata Tristr. *Whli.* Iris 1923. 37, p. 9. Taf. I. fig. 2 und 13.
orannaria Lomogr. *Whli.* J. E. Z. Guben 23. 1930, p. 437.
orbicularia Gn. *Püng.* Iris 16. 1903, p. 297. Taf. 6. fig. 16.
organobapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 82.
Organobapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 82.
Organognophos *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl.
Organomiza *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 2.
oreina (Malac.) *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 461 (40 c).
orlas Eilicr. *Whli.* E. Rundschau 50. 1933, p. 104. fig. 5.
orientalis Athrool. *Rothsch.* Bull. Soc. Sc. Nat. 5. 1925, p. 149.
orientis Apoch. ssp. n. Suppl. 4, p. 418 (34 f).
orta Bo. *Bastelb.* E. Rundschau. 28. 1911, p. 22.
Orthobrachia *Warr.* Nov. Zool. II. 1895, p. 121.
Orthogonia Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939. 1, p. 72. Textfig.
orthogrammaria Larerann. *Whli.* Ent. Z. Frankfurt 49, p. 12. Kopp. App. Hor. Macrolep. Bang-H. I. 1927, p. 97. Taf. II. fig. 35.
Orthotrichia *Whli.* Horae Macrolep. O. Bang-H. I. 1927, p. 92.
osthelderi Nych. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 42.
osmania Dyse. *Wgn.* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 491. Taf. fig. 9 und 10.
ostrogowichii *Crocota* *Carad.* Bull. Acad. Roumaine No. 3. 13. 1930, p. 22.
ouvrardi Plag. *Whli.* Et. comp. V. i. p. 317. Taf. 60. fig. 557. VI. p. 290 (ohne Beschreibung).
oxygoniodes Noth. formosa *Whlk.* Seitz Suppl. 4, p. 320 (24 e).
oxyrrina B. *Whli.* Suppl. 4, p. 502 (41 d).
ozararia Semioth. *Wkr.* List. XX, p. 274.
palaestinensis Nych. *Wagn.* Iris. 1919. 33, p. 112. Taf. 4.
pallens Syrrhodia obliqua *Whli.* Suppl. 4, p. 314 (24 a).
pallseens Bo. *Bast.* Iris 22. 1909, p. 178.
pallida Semioth. *Kaucki*, Polski Pismo Ent. 7. 1929, p. 187.
pallidaria Arich. *Leech*, Annal. Magaz. 1897. v. 19 (6), p. 440.
pallidaria Bo. Mr. Lep. Coll. Atkins. 3, p. 237.
pallidaria Athrool. *Wgnr.* J. E. Z. Guben. 16. 1922, p. 40.
pallidaria Erann. *Örtl.* Ztschr. Wiss. Insect. Biologie 7. 1911, p. 211.
panorma Bo. *Whli.* Subsp. nov. Suppl. 4, p. 483 (43 a).
pannosaria Bo. Mr. Proc. Zool. Soc. 1867, p. 629.
panterinaria Culcula. *Bremer & Grey.* Beiträge z. Schmett.-Fauna des nördlichen Chinas. St. Petersburg 1853, p. 21.
panticosea Psod. *Whli.* 4. Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945, p. 336.
paobia Pet. *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 567.
Paragonodontis sbg. n. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 129.
parallela Metroc. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 323 (24 g).
parallela Sirin. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4.
parallela Medas. *Prl.* Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay XXXI. p. 946. 1927.
Paraperenia sg. *Perenia* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 265.
paraplesia Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 341 (26 g).
parieterodes *Warr.* P. Z. S. 1893, p. 380.
Parobeidia sg. Ob. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 268.
parvula *Whli.* Metabr. J. E. Z. Guben 1923, p. 511. fig. 11. 27.
parvula Eilicr. *Whli.* Suppl. 4, p. 379 (30 i).
parvula Bist. *Wukowsky*, Fol. Zool. hydrobiol. 4, p. 227.
patularia Dal. *Wkr.* List. Lep. Ins. XX, p. 247.
pauper Bapta tem. *Hoffmann*, Schmett. Steiermark 5. 1918, p. 152.
pauperodes Hir. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 548.
pauxilla Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29. Bd. p. 17. Taf. I. fig. 8.
pelia Medas. *Whli.* Suppl. Sp. n. Suppl. 4, p. 447 (38 f).
pennata Emat. Scop. Ent. Carniol. 1763, p. 228.
pentagramma Psyroid. *Whli.* Seitz Suppl. 4, Taf. 53 i, p. 708.
perenia Gn. Spec. Général Lép. II, p. 216. 1857.
perenioides Bo. *Whli.* spec. n. Suppl. 4, p. 520.
perfumaria Bo. *Newman*, Entomologist 2, 1865, p. 246.
perfumaria Bo. *Dhl.* E. Z. 47. 1933. No. 17, p. 140.
perflava Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47. p. 40. fig. 11.
perfumosa Bo. *Warr.* N. Z. 3. 1896, p. 402.
perforeana Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 502.
perfusaria Dasypt. Joann. Broteria X. 1912. p. 27 (Sep.).
perapicata Bapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1924. 14. p. 136. T. I. fig. 10.
perehaotica Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. p. 98.
pereontraria Phyll. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 261 (19 e).
pereostata Alloharp. *Whli.* Revue française 9. 1939. März, p. 238.
pergracilis Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47. p. 40. fig. 12.
Peribatodes *Whli.* subg. nov. Bo. Suppl. 4, p. 478.
perichora Noth. *Whli.* Suppl. 4, p. 321 (24 f).
perichrysa Parabapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924. p. 136. Taf. I. fig. 9.
perileuca Loxot. *Prt.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 1926. 31. p. 793. Taf. II. fig. 5.
perimelaina Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933, p. 47. fig. 10.
perlinii Psod. *Trti.* Atti Soc. Ital. Scienze Nat. Bd. 53 p. 560.
peristena Kran. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 87.
periphannaria Hemer. *Dhl.* E. Z. Frankfurt. 47. 1933. No. 17. p. 139.
Peristygis gen. nov. *Whli.* Suppl. 4, p. 471.
peristygna Bo. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 470 (41 h).
periyangsea Hemer. *Whli.* Suppl. 4, p. 451.
perlutea Syrrhodia *Whli.* Suppl. 4, p. 314 (24 a).
permaulosa Abr. *Whli.* E. Rundschau 52, p. 122.
permutans Abr. *Whli.* Mitt. Deutsche E. Ges. p. 97.
permutata Dyse. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. 1933. 34, p. 146.
pernigrata *Thierry-Mieg.* Annal. Soc. E. Belge 1910, p. 384 (mill. Plgv. fig. 11).
pernitens Rhynch. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 137. Taf. I. fig. 11.
perochrea Nyssiod. *Whli.* hom. n. p. N. ochraceus *Whli.*
persuavis Nych. *Whli.* J. E. Z. Guben 22. 1929, p. 385.
persuspecta Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 118. fig. 3.
perstrigata Gn. *Whli.* Iris 38. 1924, p. 35. Taf. I. fig. 3.
persula Gn. *Whli.* Lambillionea 1936. No. 12, p. 280.
peterfii Ourapt. *Dioszegy.* Verh. Siebenbürg. Ver. Nat.wiss. 83-84. 1935, p. 131.
petrificata Hemer. Hbn. fig. 267.
petrina Gn. *Turner*, Z. Oe. E. V. 21. 1936, p. 14.
petroffi Lomogr. *Andres & Seitz*, Senkenbergiana 7. 1925, p. 60.
pfeifferi Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 16. 1926. No. 8-12, p. 95.
Pfeifferia *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 22. 1932. 1, p. 40. Sep.
Pfeifferula *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 24. 1934. 2, p. 55. Sep.
phaedra Bapta *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 563. fig. 4.
phaeocelis Het. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54, p. 516.
phaeothorax Microb. *Whli.* Suppl. 4, p. 427 (35 f).
phaia Abr. *Whli.* var. n. Suppl. 4, p. 280 (21 e).
phaiotaeniata Syn. *Whli.* E. Rundschau 53. 1936, p. 566. fig. 13.
phana Hir. *Whli.* Ent. Z. Frankfurt 49, p. 108. fig. 6.
Phanauta *Warr.* nov. Zool. III. 1896, p. 147.
Phigaliohybernia *Inoue* Trans. E. S. 12. 1943, p. (17).
phoenicaria Hemer. *Trti.* Mem. Soc. Ent. Ital. 15. 1936, p. 72. Taf. 11. fig. 17.
photina Medas. *Whli.* Suppl. 4, p. 446 (38 g).
Phyllabraxas *Leech*, Annal. Mag. Hist. Nat. 1897. v. 19 (6), p. 441.
Phyllometra Bsd. Gen. et Ind. Meth. 1840, p. 193.
pieturata Selid. *Rothsch.* N. Z. 21. 1914, p. 351.
pinara Heterol. *Whli.* E. Rundschau 1937. 54., p. 515.
pinodes Semioth. *Whli.* J. E. Z. 26. 1932, p. 336.
pistaciae Epith. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44. 1943. p. 250. Taf. fig. 7.
pithana Phas. Sp. n. Suppl. 4, p. 467.
plagiata Fasc. *Wkr.* Cat. XXXV. p. 1601.
plagifera *Wkr.* Catalog. XXXV, p. 1686.
Planociampa *Prt.* N. Z. 35. 1930, p. 336.
platycyna Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 509.
plebejaria Dyse. Oberth. Et. Lép. Comp. 4. 1910, p. 677. Taf. 51. fig. 437.
plenifasciata Bo. *Warr.* N. Z. 1. 1894, p. 432.
pleninularia Bo. *Dhl.* E. Z. Frankfurt, Bd. 39, p. 10 (Sep.).
plumbarioides Teph. *Sterneck*, Iris 1928. 52, p. 237. Taf. II. fig. 10.
plumbeata Ckll. Nature 1906. vol. XXIII, p. 341.
plumbeata Gb. *Djak.* Arkiv f. zoologi 27 A. No. 39, p. 64. Sep.
plumbeolata It. Costa. Statist. Fisica ed. Econom. dell'Isola di Capri 1840.
plumellata Neob. *Wittsh.* Journ.-Bombay N. H. p. 44. 1943, p. 249. Taf. fig. 4, 5, 11. und 13.

- pluviaria* Hyp. F. Mantissa ins. T. II, p. 192.
pluviata Semioth. F. Suppl. Entomolog. Syst. 1798, p. 456.
Poecilaleis (Bo.) Warr. P. Z. S. 1893, p. 427.
poeymirai Püng. Oberthür E. comp. XIX. 1, p. 303. u. Taf. 537. fig. 449/49.
Pogonopygia Warr. Nov. Zool. I, p. 416 und 681.
poktussana Bo. Whli. Suppl. 4, p. 505 (44 b).
polioleuca Bo. Whli. Suppl. 4, p. 490 (46 c).
poliotaeniata Bapta Whli. E. Rundschau 53. 1936, p. 514.
pollentiaria Bapta Oberth. Et. comp. 20, p. 237. fig. 4711.
polyaria Bapta Oberth. E. Léop. comp. 20, p. 236. Taf. 554. fig. 4710.
polychroia Medas. Whli. Sp. n. Suppl. 4, p. 447 (39 b).
Polymixinia subg. n. Whli. Suppl. 4, p. 486.
polysticta Abr. Whli. Mitt. Deutsche E. Ges., p. 98.
porphyraus Gn. Zerny, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc. No. 42. 1935, p. 89. Taf. I. fig. 22/23.
porphyrea Plag. Whli. E. Rundschau 1936. 54, p. 161.
poskini Opisth. Derenne Lambillionea 1928, p. 87.
postareuata Ephor. Whli. Seitz Suppl. p. 316 (24 b).
postcandida Whli. Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 139.
postdentaria Selid. Rothsch. N. Z. 21. 1914, p. 350.
posteropunctata Cab. Lempke. Lambill. 1939, p. 143. fig. 2.
postexesa Trig. Whli. Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 141. Taf. I. fig. 27.
postlata Teph. Whli. Suppl.
postlineata Plag. Whli. Suppl. (29 c), p. 359.
postmaculata Cyst. Whli. J. E. Z. Guben 1934, 28, p. 512, fig. 9.
postmarginata Ob. Whli. J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 39.
postmarginata Abr. gross. Raynor. Ent. Record 1923. v. 35, p. 140.
postobsenra Gonod. Whli. E. Rundschau 54. 1936, p. 129.
postrecta Lomogr. Whli. J. E. Z. Guben 23. 1930, p. 438.
powelli Dasypt. Oberth. Bull. Soc. Ent. France 1914, p. 387.
powelli Hem. hart. Oberth. Et. Léop. comp. VII, p. 257. Taf. 165. fig. 1613/14.
powelli Boarm. Oberth. Et. Léop. comp. VII, p. 262. Taf. 166. fig. 1626/27.
praeacutaria Gn. Whli. Iris 36. 1922, p. 25. Taf. 2. fig. 32 und 48, 36 und 52. Taf. 1. fig. 21.
praeordata Opisth. Whli. Ssp. n. Suppl. 4, p. 363 (34 c).
praeolivina Arich. Whli. E. Z. Frankfurt 1933. 74, p. 31. fig. 6.
praepipera Abr. Whli. J. E. Z. Guben 1935. 29, p. 39. Taf. 1. fig. 4.
praepotentia Semioth. Schaw. Z. b. Ges. Wien 1918, p. (31).
praerecta Tephron. Whli. L'Amat. d. Papill. 6. 1933, p. 211.
praesignis Alloharp. Whli. Ssp. n. Suppl. 4, p. 459 (40 f).
predotae Gn. Schaw. Verh. Z. b. Ges. Wien 79, p. (46).
Prionostrenia Subg. n. Suppl. 4, p. 317.
pristopera Swinh. Leptomiza. Ann. Mag. N. H. 1900 (6) 7.
privataria Sel. lun. Dannehl. E. Z. Frankfurt 41. Sep. p. 190.
prochlora Leptom. Whli. E. Rundschau 54. 1936, p. 127. fig. 10.
prodictyota Whli. Arich. Int. E. Z. Guben 1933, p. 509. fig. 7. 27.
prohypochea Bapta Whli. E. Rundschau 53. 1936, p. 562. fig. 1.
proieteriodes Abr. Whli. Mitt. Deutsche E. Ges. 2. 1931, p. 104.
prolita Gonod. Whli. E. Rundschau 54. 1936, p. 130.
Prometopidia Hmps. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 14. 1902, p. 509.
prophaeos Bist. Whli. v. n. Suppl. 4, p. 435 (36 d).
v. propinquans Ob. Whli. J. E. Z. Guben 1933. 27, p. 40.
proprior Abr. Whli. E. Rundschau 52, 1935, p. 115. Taf. I. fig. 13.
propoeila Plag. Whli. Mitt. Münchn. E. Ges. 1938, 28, p. 86.
propsara Abr. Whli. J. E. Z. Guben 1935. 29. Bd., p. 38. Taf. I. fig. 3.
prosigna Nad. Prt. Nov. Zool. XXXV. 1930, p. 324.
prosoica Bo. Whli. Suppl. 4, p. 512 (44 h).
prouti Perenia Whli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1925. XV. No. 1 bis 5, p. 48. fig. 7. 1924. Taf. I. XIV.
prouti Exheter. Whli. E. Rundschau 1939. 56. No. 33, p. 364.
prouti Malac. Sterneck. Iris 42. 1928, p. 208. Taf. 5. fig. 50.
prouti Gn. Schaw. Z. Oe. E. V. 14. 1929, p. 145.
Proutictis Bryk. n. nom. pro. Diastictis. Bryk. Parnassiana 5, p. 54.
provincialis Opisth. Oberth. E. com. VI, p. 270. Taf. 155. fig. 1495.
provocans Hir. Whli. spec. nov. Suppl. 4, p. 549.
proxima Poec. Harr. J. of Genet. 1917. VI, p. 271.
prunarioides Croc.-Helbig. E. Z. Frankfurt 53. 1940. No. 33, p. 287.
psara Anon. Whli. Ent. Rundschau 1936. 54, p. 162.
psathyra Bo. Whli. Ssp. n. Suppl. 4, p. 471 (42 a).
Psilaleis Warr. P. Z. S. 1893, p. 430.
psendobastelbergeri Alcis Feltin Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 36.
Pseudoboarmia D. Lucas. Bull. Soc. Ent. France 37. 1932, p. 167.
Pseudoboarmia McDunnough, Studies in N. Americ. Cleorini Bull. No. 18. Ottawa 1920, p. 21.
pseudoeversaria Bo. Raebel, Verein f. schles. Insektenkunde 1924.
Pseudepione Inoue Trans. Kansai E. S. 12. 1943, p. (16).
pseudoglarearia Emat. Stauder, J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 37.
pseudonoricana Psod. Schwing. Verh. z. b. Ges. 73. 1923, p. (83).
pseudopunctinalis Bo. Whli. Iris 37. 1923, p. 14. Taf. 1. fig. 9 und 20.
pseudoquercaria Enn. querc. Whli. Seitz Suppl. 4, p. 325 (24 i).
pseudosagarraria Hemer. Byt.-S. Mem. Soc. Ent. Ital. 15. 1937, p. 211.
pseudothalera Warr. Nov. Zool. II, p. (154).
Psyra Wkr. Cat. 21. p. 482 (1860).
Psyroides Whli. Z. Wiss. Ins. Biologie 5. No. 2/3, p. 28.
pterygnophos ssp. n. Whli. Suppl. 4, p. 606.
pulehrrima Bo. Kaucki, Polsk. Pismo 1. 1920, p. 123.
pulehra Noth. cost. Btl. (Ill. Het. Brit. Mus. VI, p. 56. Taf. 114. fig. 8). Annal. Mag. Nat. Hist. (5), 6, p. 124. No. 27.
pulehraria Gn. Nitsche Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57, fig. 12.
pumila Semioth. Kusun. Bull. Inst. Appl. Zool. u. Phytopathol. Leningrad Vol. 5. Heft 5, p. 1.
punctata Cab. Warr. Nov. Zool. I, p. 405. 1894.
punctata Erann. Gornik Z. Oe. E. Ver. 1932, p. 5.
punctata Afrib. Fernandez, Boll. Soc. Esp. Hist. Nat. 33. 1933, p. 374.
punctata Atom. Dufranc, Amat. d. Papill. 7. 1935, p. 308.
punctifera Sirin. Whli. E. Rundschau 54. 1936, p. 4.
punctiferata Lith. Rbl. Iris 48. 1934, p. 132.
punctigerus Gar. Whli. E. Rundschau 54. 1936, p. 7. fig. 38.
punctinervis Chem. Rothsch. N. Z. 21. 1914, p. 348.
pupillata Gn. Nitsche. Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 60. fig. 24.
purissima Our. Th.-Mieg. Le Naturaliste 27. 1905, p. 181.
pygmaea Psod. Whli. Mitt. Schweiz. E. G. 13. 1921, p. 166. fig. 60 und 61.
pynthanosis Trti. Atti Soc. Ital. 61. 1922, p. 160.
pyrenaea Psod. Oberth. Et. comp. 7, p. 325, Taf. 184. fig. 1804 bis 1805.
pyrenaica Gn. Oberth. Et. Léop. Comp. p. 316, Taf. 183. fig. 1793/94.
pyrenaica Psod. Schaw. Z. Oe. E. V. 4. 1919, p. 68.
pyrosticta Ennom. Whli. Ssp. n. Suppl. 4, p. 324.

quadrilineata Cabera Boldt. Lambill. 1939, p. 147. Taf. 9. fig. 13.
quadrimaculata Gn. Chrét. Bull. Soc. Ent. France 1913, p. 304.
quadripunctata Cab. pus. Nitsche, Verh. Z. b. Ges. 74 (1924) 1926, p. (177).
quadripunctata Sirin. Moore, Proc. Zool. 1867, p. 613.
quadripunctata Perc. Warn. Deutsche E. Z. 1942. H. 1-4, p. 208.

Raeotis Mr. Lep. Ceylon 3, p. 418.
raddensis Boarm. Whli. (nom. nov. pro amurensis Whli.) Suppl. p. 460 (41).
radiata Abr. syl. Hannemann, J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
radiata Abr. Onslow. J. of Genet. VIII. 1919, p. 321. Pl. IX. fig. 58.
ramphodes Psyroid. Whli. Seitz Suppl. 4 (Taf. 53. fig. i), p. 708.
ramphoides Bo. Whli. spec. n. Suppl. 4, p. 494.
rautheri Bup. Kraussc Arch. f. Nat. Gesch. 81, p. 5. 1915, p. 166.
raviostriolaria Gn. Whli. Iris 36. 1922, p. 23. Taf. 2. fig. 35 und 51. Taf. 1. fig. 23.
raynori Abr. grossular. Porrit. Ent. Monthly Mag. 56. 1920, p. 100.
rectangula Noth. Prt. Nov. Zool. 32. 1925, p. 68.
recticostaria Gn. Trti. Atti Soc. Ital. Sz. Nat. 65. 1926, p. 54. Textfig. 16.
rectifasciata Psod. Whli. Mitt. E. V. Basel No. 12, p. 5. fig. 20 bis 22.
rectilinea Scard. Warr. Nov. Zool. II, p. 127.
rectilinea Ceph. Strd. Arch. f. Nat. Gesch. 85. 1919. A. 4, p. 34 (Sep.).
reetistrigata Scard. Whli. Mitt. Münchn. E. Ges. 14. 1924, p. 137. Taf. I. fig. 14.
reducta Abr. sylv. Hannemann, J. E. Z. Guben 11. 1917, p. 62.
reducta Eil. v. pras. Zweigelt. Zeitschr. Oest. E. V. 3. 1918. No. 6, p. 54.

- reducta* Cabera *Lempke*, Lambill. 1939, p. 146. Taf. IX. fig. 7.
reducta Gn. *Müller*, Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 7.
reisseri Metrocamp. *Byt.* Mem. Soc. Ent. Ital. 1935. XV. fasc. II, p. 210.
reisseri Gn. *Schaw.* Ent. Rundschau 55. 1938, p. 555.
relicta Phas. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 69. 1930.
restincta Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 59. fig. 20.
reticulata Prot. *Sterneek*, Iris 42, p. 188. Taf. IV. fig. 39. 1928.
reticulata Plag. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 408.
retifera Ekhet. *Whli.* J. E. Z. Guben 27. 1933, p. 833. fig. 6.
retractaria Hemer. *Wkr.* P. Z. S. 1867, p. 627. Taf. 32. fig. 7.
retrusata Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 58. fig. 16.
retyetazensis Psod. *Bartha*, Mitt. Münchn. E. G. 23. 1933, p. 41, Taf. 7. fig. 1. 4.
retyezatica Phal. *Dioszeghy*, Verh. Siebenb. Ver. f. Nat.wiss. zu Hermannstadt I. 192/30, p. 266. Vol. 79/80.
reverdini Gnoph. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945. Heft 9, p. 335.
rhabdota Anon. *Whli.* Ent. Rundschau 54. 1936, p. 162.
Rhabdofoedocagus Subg. *Abr.* *Whli.* Ent. Rundschau 1935. S. 101.
rhadia Ep. *Pr.* Bull. Hill. Mus. 3. 1929. S. 204.
rhodopoleos Epither. *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 355. fig. 331. 332. *ibid.* 600.
rhodopolitis Nyssiod. *Whli.* Revue française Lép. 1939. 9. No. 13, p. 237.
rhnsiocirrha *Abr.* *Whli.* Mitt. Deutsche Ent. Ges. Jahrg. 2. 1931, p. 105.
rjabovi *Croc.* *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 145.
rjabovi *Zam.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 26. 1936. 1, p. 34. Taf. II. fig. 2 und 6.
rjabovi Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 29. 1930. 1, p. 77.
robsoni Poec. *Harr.* Entomologist 49. 1916. April.
robusta Gn. *Whli.* Soc. Ent. 37. 1922. No. 5, p. 18.
robustaria Pynth. *Rothsch.* Nov. Zool. XXI. 1914. No. 4, p. 348.
romanaria Lith. *Dannehl*, E. Z. Frankfurt 41, p. 408. 1928.
rometschi Peribatodes *Schneider*, Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 185. Taf. 18.
rosea Colot. *Feltin*, Z. Wien. E. V. 27. 1942, p. 36.
rosconitus Zern. *Schwing.* Mém. Soc. Sc. Nat. 42. 1935, p. 91, Sep.
roseotineta Gn. *Schaw.* Z. Oest. E. V. Wien, 10. 1925, p. 47.
rosescens Enc. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 106.
rostrifera Anon. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1888, p. 330.
rothschildi Gn. *Pr.* N. Z. 35. 1929, p. 145.
rubraria Lign. *Kammcl.* Z. Oe. E. V. 1, p. 25. 1917.
rubrior Das. *Schwing.* Wgnr. Zeitschr. Oest. Ent. Ver. 12. 1927, p. 64.
rubripunctata Myrt. *timagn.* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 297.
rubrociliata Camp. *Marg.* *Schaw.* Z. Oe. E. V. Wien. 1932. 17, p. 6. Sep. Heft 2/3.
rufivinctata Sirin. *Wkr.* List. Lept. Het. B. M. 26, p. 1747.
ruforaria Anag. *Kardanoff.* Ent. Mitt. Dahlem 17. 1928, p. 422. Taf. 9. fig. 20.
rungsii Afrib. *Albers & Warn.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941. 4. S. p. 121. Taf. III s. 16, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27.
ruseimonensis Lith. *Culot.* Noct. et Géom. d'Europe 1920, p. 145. Taf. 68. fig. 1351.
sabaria *Wkr.* List. Lep. Ins. 21, p. 492 (1860).
sachalinensis Het. *Mats.* Journ. of Coll. of Agricult. Hokkaido Sapporo XV. 3. 1925, p. 177.
sachalinensis Bo. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokkaido, Sapporo, 15. 3, 1925, p. 178.
saerdaibia Peribat. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 479 (42 f).
saerdaibia Nych. *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 356.
sagarraria Hemer. *Trti.* Atti Soc. Ent. Ital. Sc. Nat. 63. 1924, p. 125. Taf. 4. fig. 34.
sajana Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. No. 11. 1919, p. 8.
sajanensis Poec. *Whli.* Suppl. 4, p. 420 (34 i).
salvatorensis Gn. *Schwing.* Z. Wiener E. V. 27. 1942, p. 247.
sardalta Teph. *Byt.-Salz.* J. E. Z. Guben 1934. 28, p. 168. fig. 19/20.
sardinica Gn. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 84. 1934, p. (20).
sardocyrnia *Whli.* Subg. nov. Suppl. 4, p. 523.
sareptana Ennon. aut. *Whli.* Suppl. 4, p. 324 (24 h).
Sathrosia subg. n. Teph. *Whli.* Suppl. 4, p. 399.
satura Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 434 (36 e).
seannaria Dyse. *Dhl.* E. Z. Frankfurt 47. 1933/34, p. 146.
seardostrenia *Sterneek*, Iris 42, p. 188. 1928.
Seelentrix Subg. n. *Whli.* Suppl. 4.
seiticandaria Our. *Wkr.* List. XXVI, p. 1480.
scotiae Poec. *Whli.* Suppl. 4, p. 420 (34 h).
scripturaria Hir. *Wkr.* Cat. Lep. Het. B.M. 35. 1866, p. 1590.
segregis Apoheterol. *Pr.* Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 31. 1926, p. 791. Taf. II. fig. 2.
selectaria Ang. *Rebl.* Verh. Z. b. Ges. Wien 64. 1914, p. (157). fig. 3.
Selidosema Zern. *Pr.* N. Z. 35. 1929, p. 146.
semenovi Ep. *Djakonov.* Arkiv. f. Zool. 1936. Bd. 27. A. No. 39, p. 45. fig. 6.
semialbata Mellaerts Lambillionea 1928. No. 12, p. 117.
Semiaspilates *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl. 4, p. 678.
semifumosa Ob. *Pr.* Nov. Zool. XXXII. 1925, p. 45/46.
semilivens *Abr.* *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29, p. 27. Taf. 1. fig. 7.
semiugra *Abr.* sylv. *Hannemann*, J. E. Z. Guben 13. 1919, p. 114.
semiobscuraria Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57. fig. 8.
semiothlisa Bo. *Lenz*, Mitt. Münchn. E. G. 8. 1917, p. 47.
semiviolacea *Abr.* *Onslow*, J. of. Genet. VIII. 1919, p. 222. Pl. IX.
sengana Teph. *Brdt.*, Suppl. 4, p. 401 (34 g) (Zitat wörtlich).
sericea Hir. *Sterneek*, Iris. 42. 1928, p. 226.
sericeata Bapta *Hörhammer*, J. E. Z. Guben 1933, p. 295. No. 27.
serinaria Pseud. *cruent.* *Th.-Mieg.* Miscell. Ent. 22, p. 43.
serotinoides Gn. *Whli.* Schweiz. Ent. Anz. No. 4. 1922, p. 26. fig. 5.
serpentinaria Ephem. *Warr.* N. Z. 1895. 2, p. 134.
serraria Gn. *Guen.* Spec. Gén. Lép. 9. 1857, p. 304.
serraea Mr. *Lep.* Ceylon 3. 1884/87, p. 416 (Taf. 190. fig. 3 und 3 a transscissa *Wlkr.*).
serrata Cten. *Brem.* Mém. Acad. Imp. Scient. (7) 8. 1864, p. 100. Taf. 8. fig. 11.
serrulata Spil. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 118.
shirai Pseud. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1943, p. (18).
sheljuzhkoii Tsching. *Whli.* E. Z. Frankfurt 49. 1935, p. 102. fig. 1 und 2.
sheljuzhkoii Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 9. 1924 No. 10, p. 87. Textfig.
shensica *Abrax.* *Whli.* E. Rundschau 1938. No. 31, p. 357. Bd. 55.
shensiola Bup. *Whli.* subsp. nov. Seitz Suppl. 4 (Taf. 52 c), p. 651.
shensiensis Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 506 (44 i).
shurensis Phas. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 466 (41 c).
sibirica Ang. *Fuchs*, Jahrb. Nassau. Ver. Nat. 52, p. 145.
sibirica Lycia *Djak.* Jahrb. Martjanov. Minussinsk 1926. 4. 1. p. 65.
sicanaria Dyse. Oberth. E. Lép. Comp. 20. 1923, p. 261, Taf. 557. fig. 4780/81.
sicula Teph. *Whli.* L'Amat. d. Papill. 6. No. 13, 1933, p. 212.
sicula Gn. Mitt. Münchn. E. G. 21. 1931, p. 45.
sicula Dyse. *Rssr.* Z. Wien. E. V. 25. 1940, p. 119.
sifaniea *Percnia* bell. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 265 (20 c).
signata Gn. *Osth.* Mitt. Münchn. E. G. 21. 4. 1931. 525.
signatipennis *Croc.* *Porrit.* The entomologist. 52. 1919, p. 258.
signatus Gn. *Galv.* 30. Jahresber. Wiener E. V. pro 1919, p. 79.
silesiaca Poec. *Harr.* J. of Genet. VI. 1917, p. 270.
silesiaca Gn. *Nitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 61. fig. 25.
similaria Gn. *Rothsch.* N. Z. 1914. 21. No. 4, p. 351.
similaria *Psyra* Mr. P. Z. S. 1867, p. 659. Taf. 33. fig. 1.
similata Bo. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. E. G. 12. 1917. 9/10, p. 56. Sep.
simplicaria Dyse. *Rbl.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, p. 539. Taf. 15. fig. 8.
simplicaria Pseud. *Leech*, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 20. 1897, p. 239.
sinadmissa Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 500 (44 b, 53 i).
siniae *Semioth.* *Whli.* E. Z. Guben, 26. 1932, p. 372.
sinarum Bo. *Whli.* ssp. n. Suppl. 4, p. 526 (45 h).
Semipilates *Whli.* Subg. nov. Seitz Suppl. 4, p. 678.
sinata Our. *Whli.* Suppl. 4, p. 352 (28 a).
sinsefida Gnopharm. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31, 3. 1941, p. 880.
sinensis *Percnia* *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 264 (20 a).
sinensis *Apopt.* *morosa.* *Whli.* Suppl. 4, p. 311 (23 b).
sinensis *Elph.* *Whli.* Suppl. 4, p. 553 (46 e).
sinextincta Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 505.
sinitibetica Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 433 (36 a).
sinibia *Ambl.* *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 88.
sinica *Arich.* *Whli.* E. Z. Frankfurt 1933. 47, p. 41. fig. 11.
sinicola *Tristr.* *Whli.* Seitz Suppl. Taf. 28 g. p. 357.
sinidepravata Bo. *Whli.* Suppl. 4,
siniherbida Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 529.

- sinilluminata* Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 101. Taf. I. fig. 14.
- sinimaculata* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 504.
- sinimartaria* Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 102.
- siniterata* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 501.
- sinobia* Pog. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 306 (23 d).
- sinopicaria* Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 48. 1934, p. 142. fig. 2 und 3.
- sinotibetaria* Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 340.
- sinuosa* Bo. *Warr.* N. Z. 1. 1894, p. 433.
- sordina* Bo. *Bryk.* Iris 56. 1942, p. 85.
- sorinaria* Bo. (Oberth. M. S.) *Whli.* Suppl. 4, p. 505 (41 e).
- sounkeana* Bo. *Mats.* Insecta Matsum. Hokkaido, Sapporo, 1. 4. 1927, p. 185.
- sparsata-hazeleighensis* Abr. gross. Porrit. Ent. Monthly Mag. p. 102. 56. 1926.
- sparsata-varleyata* Abr. gross. Porrit. Ent. Monthly Mag. v. 56. 1920, p. 101.
- sphalera* Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. V. 18. 1938, p. 89.
- Spinuncina* *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 119.
- Spinneus* *Whli.* s. g. n. E. Z. Frankfurt 1934. 48, p. 157.
- splichali* Dyse. *Hafner*, Fauna von Krain, Carnicola, N. F. 3, p. 200. Taf. 2. fig. 22.
- spröngertsi* Gn. *Püng.* Iris 28. 1914, p. 51, Taf. 3. fig. 17 und 25.
- squalidaria* Ellop. *Costa* Fauna del Regno di Napoli 1848, p. 17. Taf. II. fig. 4.
- subalbida* Arich. *Lumma.* E. Z. Frankfurt No. 12. 52. 1938. fig. 7.
- subalpina* *Lycia Dannehl*, E. Z. Frankfurt 41. 1927, p. 352.
- subalpinaria* Erann. *Dannehl*, E. Z. Frankfurt 41, p. 196.
- subalpinaria* Ang. Lamb. Rev. Soc. Ent. Naumr. 1912, p. 98. fig. pl. II.
- subangulata* Abr. gross. *Raynor*, Ent. Record 1923. v. 35, p. 141.
- subbasalis* Noth. dentisig. *Whli.* Suppl. 4, p. 321 (24 e).
- subchromaria* (Fasc. chromat.) *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 16, fig. 39.
- subconferenda* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 527 (45 a).
- subcurvaria* Our. und Tristr. Oberth. Et. Lép. Comp. V. 2, p. 28. fig. 839/40.
- sublanosa* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 499.
- subdecorata* Medas. *Warr.* Nov. Zool. IV, p. (398).
- subdilecta* Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 489 (43 e).
- Subdischidesia* *Whli.* Suppl. 4, p. 622.
- subfaleata* Lox. Pouj. Ann. S. E. France 64. 1895, p. 312. Taf. 7. fig. 11/14 a.
- subfasciaria* Gn. *Bitsche*, Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 57, fig. 11.
- subflava* Abr. *Whli.* E. Z. Frankfurt 48. 1934, p. 155, fig. 10.
- subfulvata* Gn. *Dhl.* Z. E. V. Frankfurt 47. 1933, p. 140.
- subfusa* Nych. *Brandl*, E. Rundschau 55. 1938. p. 3598. fig. 370/73.
- suffusa* Bo. *Warr.* N. Z. 8, p. (32). 1901.
- sublutearia* Peribat. *Zerny*, Iris 41. 1927, p. 123.
- submarmoraria* Bo. *Fuchs*, Stett. E. Ztg. 45. 1884, p. 267.
- submediostrigata* Noth. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 320 (24 g).
- submelanaria* Calam. *Zerny*, Eos. 3. 1927, p. 423.
- subnigraria* Phig. *Uffeln*, Jahresber. Westfäl. Prov. Ver. f. Wissenschaft und Kunst. Münster. 42. 1914, p. 77.
- subnigrans* Buz. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 435 (37 a).
- subnivea* Gn. *Whli.* Iris 38. 1924, p. 88, Taf. 1. fig. 6.
- subochrea* Parep. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 370 (30 d).
- subomissa* Syn. had. *Whli.* Suppl. 4, p. 309 (23 f).
- subsordata* Ang. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 12. 1942, p. (16).
- subpunctaria* Tristr. Oberth. Beschr. Entomologist. Suppl. 1891, p. 42. Mai.
- subpullata* Gn. *Whli.* Iris 38. 1924, p. 88. Taf. 1. fig. 7.
- subrufaria* Erann. *Uffeln*, Jahresber. Westfäl. Prov. Ver. f. Wissenschaft und Kunst 42. 1913/14, p. 73.
- subscudularia* Calam. *Trti.* Naturalista Sicil. 1919. No. 7. 12. Taf. 4. fig. 25 und 26.
- subsparsus* Gar. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 5. fig. 33.
- subspersata* Bapta (Swinh. M. S.) *Whli.* Suppl. 4, p. 301 (23 a).
- subsplendidaria* Gn. *Whli.* Iris 36. 1922, p. 15. Taf. 2. fig. 31 und 47. Taf. 1. fig. 9.
- subtaurica* Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 22. 1932, p. 9. Sep.
- subterminalis* Ephem. *Prf.* N. Z. 1925. 32, p. 56.
- subtila* Gn. *Brdl.* E. Rundschau. 1938. 55. Sep. p. 45.
- subvirens* (Fasc. plagiata Wikr.) *Whli.* E. Rundschau. 54. 1936, p. 17. fig. 41.
- subvirgatula* Our. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 146.
- subvirida* Nych. *Brandl*, E. Rundschau 55. 1938, p. 598. fig. 365/69.
- sudetica* Psod. *Sterneck*, Z. Oe. E. V. 3. 1918, p. 69.
- sugitanii* Abr. *Inoue* Trans. Kansai E. S. 1942, p. (14). Taf. 6. fig. 1.
- snleiman* Teph. *Whli.* L'Amateur d. Papill. VIII. 1936. No. 10. p. 152.
- suleimana* Apocheima *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31. p. 355.
- sulfurea* Our. *Schawerda* J. E. Z. Guben 28. 1934, p. 428.
- sulphurea* Auaxa *Bhr.* III. Het. Brit. Mus. 11. 1848. p. 47. Taf. 35. fig. 10.
- sultanica* Dyse. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 26. 1936, p. 36. Taf. 2. fig. 5.
- sumpaua* Gn. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 593.
- supinodes* Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 599.
- suprapunctata* Cab. exanth. *Whli.* Mutt. Münchn. E. Ges. 1925. 15. p. 59. Taf. I. fig. 12.
- suprasordida* Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 339.
- sutsehana* Garaeus parva *Whli.* Suppl. 4, p. 331 (25 f).
- sutshanina* Bo. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 537 (45 i).
- sutshanska* Heterol. *Whli.* E. Rundschau 54. 1937, p. 502.
- svenhedini* Neol. *Djakonov*, Arkiv. j. Zool. 24. A. 1936, p. 35. fig. 7.
- swanni* Opisth. *Prf.* Ann. Magaz. Nat. Hist. (Seire 9) 11. 1923, p. 314.
- sychmospilas* Culcula *Prf.* N. Z. XXXV, p. 313.
- syrdarjana* Hemer. *Whli.* Suppl. 4, p. 451 (39 g).
- syllagusina* Subg. nov. *Whli.* Bo. Suppl. 4, p. 540.
- Symmetresia* *Whli.* Subg. v. Heterol. E. Rundschau 1937. 54. p. 502.
- Symmetrica* Artem. Djak. Annuaire du Musée Zool. de l'académie des Sciences de l'U.S.S.R. 24. 1923, p. 119. Taf. V. fig. 10-15.
- symmetrica* Heterol. Djak. Arkiv för Zool. 27. 1936. No. 39, p. 43 (Sep.) fig. 1 a. 3 und 9. Kop.App.
- symnieta* Gn. *Whli.* sp. n. Seitz Suppl. 4, p. 604 (49 i).
- syngenica* Abr. *Whli.* J. E. Z. Guben 1935. 29. Bd. No. 2, p. 15. Taf. I. fig. 10.
- synnephes* Phal. Marmorat. *Whli.* Suppl. 4, p. 329 (25 c).
- synola* Hir. *Whli.* subsp. nov. Suppl. 4, p. 551.
- syriaca* Erann. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1931. 24, p. 41.
- syriaca* Nych. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 41.
- syrirana* Bo. *Whli.* Subsp. nov. Suppl. 4, p. 483 (43 a b).
- syrilibani* Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 21. 1931, p. 46.
- syrisca* Bo. *Whli.* Iris 47. 1933, p. 99. Taf. 1. fig. 40.
- syritanrica* Peribat. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 21. 1931, p. 44.
- szechuana* Our. *Whli.* Suppl. 4, p. 353 (28 b).
- szechuanensis* Culc. ex. *Whli.* Suppl. 4, p. 266 (20 b).
- szetsehwana* Psyra *Whli.* subsp. nov. Seitz Suppl. 4, p. 670.
- szetsehwaneensis* Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 368 (29 k).
- schawerda* Semioth. *Slauder*, J. E. Z. Guben 14. 1920, p. 38.
- schillei* Bo. *Klemensiewicz*, Bull. Ac. Sc. Cracovie 23, p. 149.
- sehojina* Sel. hypo. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 327 (25 a b).
- schulzei* Bo. *Heinrich*, Deutsche Ent. Z. 1916, p. 531.
- schwingensehussi* Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel, No. 11, p. 7. Taf. 1. und 2.
- stachyphora* Gn. *Whli.* Lamb. 1936. No. 12, p. 278.
- standingeri* Gn. *Wnulkowski*, Zool. Anz. 83. 1929, p. 223.
- stena* Teph. *Whli.* Suppl. 4, p. 399 (32 d).
- Steniabraxas* Abr. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 79. Taf. 2. fig. 22.
- stenotrigonum* Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 371.
- stephanaria* Teph. L'homme, L'Amateur d. Papill. 1930, p. 9. Sep.
- strandii* Bo. *Pfau*, J. E. Z. Guben 23. 1929, p. 153.
- strenua* Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934. 51, p. 131. fig. 21.
- striaria* Bist. *Prochaska*, V. Z. b. Ges. Wien 1919. 69, p. (137). fig. 4.
- striata* *Stöckl*, Arich. Polsk. Pism. 1, p. 61. 1922.
- strigata* Monocer. *Warr.* Proe. Zool. Soc. 1893, p. 412. Taf. 31. fig. 22.
- striolata* Ang. *Klem.* *Romaniseyn*, Fauna Polens 1930, p. 488 (polnisch).
- strixaria* Medas. Gn. Phal. I, p. 217.
- stsehmurovskyi* Asp. Ersch. Fedschenko-Reise 1874, p. 63, Taf. 4. fig. 64.
- taftana* Nych. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 878.
- taftana* Gnoph. *Brdl.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 883. fig. 44.
- tahoa* Gonod. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 343. 26 h.
- tahoensis* Heterol. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 367.
- takeuchii* Bist. *Mats.* 6000 Illustr. Ins. of Japan Emp. 1931, p. 870.
- talyshensis* Gn. *Whli.* Lambillionea 1936. No. 12, p. 279.
- tamsi* Selid. *Rbl.* Mitt. Münchn. E. G. 29. 1939, p. 539. Taf. 15. fig. 1.

- Tanaoetenia* Warr. Nov. Zool. I. p. (464).
taugens Gn. *Schaw.* Z. Oe. E. V. 15. 1930, p. 10.
taugens A. Warr. E. Rundschau 55. 1938, p. 395.
tapaia Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 31. 3. 1941, p. 1071.
tapaica Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 445 (38 h).
tapaicola Medas. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 446 (38 g).
tapaiensis Corib. *Whli.* E. Rundschau 1938. 55. No. 31, p. 358.
tapaishana Bapta *Whli.* Mitt. Münchn. E. V. 1938. 28, p. 83.
tasta Wilkr. Cat. 26, p. 1569. 1862.
tatsienlun Arich. *Whli.* Seitz Suppl., p. 261 (19 e).
taurica Crocall. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 24. 1934, p. 40. Taf. 1, fig. 8.
tauriphila Erann. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 416 (33 g).
telekii Psod. *Bartha.* Mitt. Münchn. E. G. 23. 1933, p. 39. Taf. 7, fig. 2 und 5.
temperata Gn. Ev. Bull. Moscou 1846. 3, p. 89 Taf. 2, fig. 1.
tenebraria Arich. *Moore.* P. Z. S. 1867, p. 652.
tenebraria Bo. *Fiedler.* J. E. Z. Guben 21. 1928, p. 370.
tenebrosa Biehr. *Kill.* Z. ö. Ent. Ver. 10. 1925, p. 28, fig. 6.
teugistanica Enc. *Brdt.* E. Rundschau 1939. 56, p. 45, fig. 263.
teuniarcnata Neol. *Whli.* E. Rundschau 1934. 51, p. 136, fig. 14.
teunifasciata Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. 1919. No. 12, p. 5. fig. 17 und 19.
tenuipicta Lox. *Whli.* sp. nov. Seitz Suppl. 4, p. 673.
teriolensis Erann. *Dannehl.* E. Z. Frankfurt 41, p. 196.
teriolensis Nych. *Dannehl.* E. Z. Frankfurt 41. 1927, p. 353.
teriolensis Gn. *Müller.* Z. Oe. E. V. 12. 1927, p. 122.
teriolica Tephron. *Whli.* Suppl. 4, p. 555.
terroraria Lycia *Krnl.* Soc. Ent. XXIII. 1908, p. 12.
tetarte Cten. *Whli.* Z. wiss. Ins. Biol. 5. 1931. No. 2/3, p. 30.
tetrabilunaria *Klemann* Hybr. J. E. Z. Guben 1928/29. 22, p. 308.
tetraspilaria Bo. *Whli.* Mitt. Münchn. E. G. 14. 1924, p. 140. Taf. 1, fig. 25.
theobromaria Hemer. *Trti.* Naturalista sicil. 1909. 21, p. 111. Taf. 6, fig. 42.
theodoraria Dyse. *Warr.* Z. Wien. E. V. 26. 1941, p. 244. Taf. 28, fig. 3/4.
thibetaria Lomogr. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. Ges. 1931. Bd. 15, p. 53.
thibetaria Micrab. Oberth. Et. Lep. 9. p. 21. Taf. 1, fig. 3.
thuriferaria Herm. *Zerny.* Eos. Bd. 3. 1927, p. 422. Taf. 10, fig. 27, 28.
Thyridesia Subg. n. *Whli.* Suppl., p. 385.
tibetica Spart. *Whli.* Subsp. n. Suppl. 4, p. 466 (41 b).
tieina Nych. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 437 (37 c).
tiemuensis Hemer. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 455.
tienschana Bist. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 435 (36 d, g).
tientsuena Arich. *Whli.* E. Z. Frankfurt 47. 1933, p. 40. T. fig. 16.
tomarmia Bo. *Bryk.* Iris 56. 1942, p. 84. Taf. 2, fig. 20.
totifasciata Peratoph. hyal. *Whli.* D. E. Z. Iris 37. 1923, p. 66. Taf. 1, fig. 6117.
trabnecaria Dyse. Oberth. Et. Léop. comp. 20, p. 265. Taf. 560, fig. 4815/18.
tramesata Arich. *Moore.* P. Z. S. London 1867, p. 658. Pl. 33, fig. 2.
transalpinaria Emat. *Frings.* Soc. Ent. 24. 1909, p. 77.
transbaikalensis Prot. reticulata *Whli.* Suppl. 4, p. 318 (21 c).
transbaikalia Erann. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 81.
transeaspica Nych. *Whli.* J. E. Z. Guben 22. 1929. No. 42, p. 386.
transseissa Bo. *Wilkr.* Cat. 21, p. 380, abgeb. III. Het. typ. Lep. Brit. Mus. 8. Pl. 50, fig. 6.
transeaneasica Enn. höf. *Whli.* Suppl. 4, p. 326 (24 i).
transeaneasica Anthyp. *Whli.* E. Z. Frankfurt 1937. 51, p. 117.
transeaneasica Crocall. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 347 (27 c).
transiens Hypeph. terrosa *Whli.* Suppl. 4, p. 312 (23 i).
transiens Psod. *Whli.* Mitt. Schweiz. E. G. 1921, p. 170. Taf. 9, fig. 68, 69.
translineata Bo. *Joann.* Ann. Soc. Ent. France 98. 1929, p. 510.
transversata Lith. Mem. Soc. Ent. Ital. 1936. XV, p. 212.
trapezoides Gonod. *Schille.* Polsk. Pism. 3. 1924, p. 18.
triangulata Croc. *Closs.* J. E. Z. Guben 11. 1925, p. 28.
triangulifera Nothom. Imaidzumi Kônehûkai 6. 1938, p. 707.
trichroma Monocer. *Whli.* L'Amateur d. Papill. 8. 1937, p. 249.
trieyrtia Bo. *Whli.* Suppl. 4, p. 509 (44 g).
trifasciata Erann. *Schaw.* Z. b. Ges. Wien. 64. 1914, p. 371.
trigona Selen. *Whli.* E. Rundschau 54. 1936, p. 4, fig. 46.
trimaeculoides Lomogr. dilect. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 1931, p. 44, fig. 19/20.
Trimeresia Subg. Abr. *Whli.* E. Rundschau 52. 1935, p. 119.
trinasuta Anon. *Whli.* E. Rundschau 1936. 54, p. 162.
tristis Plan. *Leech.* Proc. Z. Soc. 1888, p. 662. Taf. 32, fig. 8.
tristrigaria Erann. *Hein.* Z. Oe. E. V. 6. 1921, p. 49.
tristrigaria Apoasp. *Brem. & Grey* Beitr. Schmett. Fauna Nördl. China, St. Petersburg 1853, p. 21.
trionodes Xand. *Whli.* Suppl. 4, p. 554 (46 g).
truncangulata Cyst. *Whli.* J. E. Z. Guben 1934, p. 512, fig. 13.
truncataria Dal. *Moore.* Proc. Zool. Soc. 1867, p. 620.
tundrana Psod. *Whli.* Mitt. E. V. Basel. No. 11. 1919, p. 8. Taf. 1 und 2.
turatii Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 599 (49 b).
turbata Ang. *Prt.* Nov. Zool. 35. 1929. Sept. p. 148.
turcosyrica Eum. *Whli.* Mitt. E. Ges. Münchn. 21. 1934, p. 39. H. 2. T. 1, fig. 6.
turfosaria Gn. *Whli.* Iris. 36. 1922, p. 13. Taf. 2, fig. 29 und 15. Taf. 1, fig. 7.
turpis Gn. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat. 65. 1926, p. 56. Textfig. 17.
tshangkua Teph. *Whli.* L'Amateur d. Papill. 8. 1937, p. 247.
tshangkubia Teph. *Whli.* L'Amateur d. Pap. 8. 1937, p. 247.
tshankuensis Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 389 (31 g).
tshekianga Bo. *Whli.* subsp. n. Suppl. 4, p. 540.
tsekna Gonod. *Whli.* Ent. Ztschr. Frankfurt. 45. No. 8, p. 114.
tsekna Semioth. *Whli.* J. E. Z. Guben 26. 1932, p. 342.
tsekubia Teph. *Whli.* Ssp. n. Suppl. 4, p. 401 (32 c).
tsekuna Opisth. *Whli.* Sp. n. Suppl. 4, p. 363 (29 h).
tsekuna Cten. *Whli.* Suppl. 4, p. 363.
tsinlinga Hemer. *Whli.* Sp. n. Mitt. Münchn. E. G. 31. 1911, p. 1065.
tsinlingensis Bo. *Whli.* sp. n. Suppl. 4, p. 541.
Tycoonina Warr. Zool. I. p. (439). 1894.
unbrata Spil. *Warr.* Proc. Zool. Soc. 1893, p. 403.
undulosa Hemer. *Albers & Warr.* Mitt. Münchn. E. Ges. 31. 1941, p. 127. Taf. IV. Fig. 33, 36, 16.
ungemachi It. D. *Lucas.* Bull. Soc. Ent. France 1933. 38, p. 196. No. 13.
ungemachi Adact. D. *Lucas* Bull. Soc. E. France 38. 1933, p. 196.
unicoloraria Lign. *Kammel.* Z. Oe. E. V. 1, p. 25. 1917.
unicolor Eil. v. pras. *Heinrich.* Deutsche Ent. Z. 1916, p. 529.
unicolor Mats. J. Coll. Agr. 15. 1925, p. 176. Taf. 10, fig. 8.
unicolor Erann. *Schaw.* Verh. Z. b. Ges. Wien 56. 1916, p. 244.
unicolor Gn. *Drenowski.* Arb. d. nat. forsch. bulgar. Gesellsch. 15-16. 1932, p. 84.
unicolorata Gn. *Nitsche.* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 55, fig. 6.
uniformis Croc. *Stärlermayer.* J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 253 bis 254.
uniformis Semioth. *Kaulz.* Z. b. Ges. Wien, 72. 1922, p. (98).
uniformis Pach. *Byt.* Memor. Soc. Ent. Ital. 15. 1936. 2, p. 211.
unilineata Gn. *Nitsche.* Z. Oe. E. V. 11. 1926, p. 60, fig. 21.
unimaenaria Eilicr. *Pglr.* Iris. 1914. 28, p. 50. Taf. III, fig. 8.
unimarginata Emat. *Cornelsen.* J. E. Z. Guben 16. 1923, p. 213.
unistrigaria Erann. *Uffein.* Z. wissensch. Ins. Biol. 10. 1914, p. 72.
unmon Boarm. Sonan, Kontyû 8, p. 212, fig. 1.
uralaria Lyc. *Krnl.* Materialy u. p. fauny i flory Ross. Imp. 1909, p. 163.
uralica Teph. *Whli.* Amateur d. Papill. 8. No. 16 17. 1937, p. 245.
urania Gonodont. *Whli.* E. Rundschau 1933. 50. No. 7.
urmensis Gn. *Whli.* Suppl. 4, p. 593 (48 h).
urupina Gon. *Bryk.* Iris 56. 1942, p. 81.
ussuriensis Colot. *O.B.-Haas.* Horac. Macrolept. 1. 1927, p. 96. Taf. 11, fig. 32.
ustapex Gar. *Whli.* E. Rundschau 54, p. 6. 1936, fig. 34.
valens Ang. *Whli.* Seitz Suppl. 4, p. 350 (27 g).
valesiaca Ist. *Whli.* Suppl. 4, p. 394 (31 i).
vallesiaria Gn. *Whli.* Soc. Ent. 37. 1922, No. 5, p. 17, fig. 1.
vandarbana Semioth. *Whli.* Suppl. 4, p. 389 (31 k).
vauensis Gn. *Whli.* Mitt. Münchn. E. Ges. 26. 1936, p. 36. Taf. 2 fig. 4 und 8.
vandervoordeni Semioth. *Prl.* Ann. Mag. Nat. Hist. (9). 11. 1923, p. 318.
variabila Nych. *Brandl.* E. Rundschau 55. 1938. No. 51, p. 599, fig. 383/86.
variegata Syn. *Djak.* Ark. f. Zoologi 27. A. 1936. No. 39, p. 47. Sep.
variegata Bo. *Raebel.* J. E. Z. Guben, 24. 1930, p. 105, fig. 15 bis 20.
variegata Psod. *Schwing.* Verh. z. b. Ges. Wien, 73. 1923, p. (81).
variegata Dyse. *Schwing.* Mém. Soc. Science Nat. Maroc 42. 1935, p. 94.

- varleyata* Abr. gross. *Porritt*. Trans. Yorkshire Nat. Union Series D., p. 43 (1883).
- vanata* Abr. gross. *Porritt*. Ent. Monthly Mag. v. 56, p. 100. 1920.
- vancheri* Bo. *Th.-Mieg*. Miscell. Ent. 1916. 23, p. 48.
- venosa* Bo. *Newsteas & Smith*, Entomologist 52, p. 226. fig. 1.
- ventraria* Cten. Guen. Spec. Gén. Lép. 9. 1857, p. 294.
- venulata* Neol. *Whli*. Mitt. Münchn. E. Ges. 1938. 28, p. 81.
- vernagtensis* Orph. *Schaw*. Mitt. Münchn. E. G. 23. 1933, p. 34.
- vernalis* Dysc. *Schaw*. Z. Wien. E. V. 26. 1941, p. 232.
- vesicularia* Corym. *Wkr*. List. Lep. Ins. Br. Mus. XXXV, p. 1569. 1866.
- vicina* Leptom. *Whli*. E. Rundschau 54. 1936, p. 127. fig. 43.
- vieinalis* Colot. *Rudolph*, Notul. ent. 15. 1935. 15. V. p. 47. Taf. I. fig. 12.
- vigaia* Nadag. *Wkr*. List. Lep. Ins. Brit. Mus. 24. 1862, p. 1093.
- vinosa* Lign. *Lunak*, Z. Oe. E. Ver. 1938. No. 1. Taf. I. fig. 6. No. 2.
- violacea* Plag. *Whli*. Seitz Suppl. (29 b), p. 358.
- violacea* Abr. *Onslow*, J. of. Genet. VIII. 1919, p. 222. Pl. IX. fig. 11.
- violentaria* Comps. *Chris*. Bull. Soc. Moscou 1880. 2, p. 82. Sep. p. 50.
- virgata* Semioth. *Dannehl*, E. Z. Frankfurt. 41. Sep., p. 218.
- virgini* Bo. *Bordstr*. Svenska Fjärilar 1941/42, p. 308.
- viridaria* Teph. *Rothsch*. N. Z. 1914. 21, p. 353.
- viridescens* Phal. *Warr*. N. Z. I. 1894, p. 443.
- viridissima* Apopet. *Whli*. E. Rundschau 1937. 54, p. 517.
- viridobrunnea* Sel. *Schaw*. E. Z. 54. 1941, p. 263.
- virilis* Emat. *Stauder*, J. E. Z. Guben 9. 1915, p. 16.
- vizzavonae* Gn. *Schaw*. Z. Oe. E. V. 13. 1928, p. 6. Sep.
- vorbrottaria* Nych. *Whli*. Mitt. Münchn. E. Ges. 1929. 19, p. 38.
- wallacei* hybr. *Harr*. Entomologist 49. April 1916. Taf. IV. fig. 14.
- Waltheri* Nych. *Wagn*. Iris 1919. 33, p. 110. Taf. 4.
- warneckeella* *Whli*. Subg. nov. Dyscia Seitz Suppl. 4, p. 1448. M. S.
- wassekouensis* Bo. *Whli*. Suppl. 4, p. 501.
- wassuensis* Abr. Ssp. n. *Whli*. Suppl. 4, p. 288 (22 c).
- wehrlii* Eilic. *Djak*. Travaux Inst. Zool. Académie d. Sciences U.S.S.R. 1933, p. 496. Taf. I. fig. 1. links Valve fig. 2.
- wehrlii* Semioth. *Stauder*. J. E. Z. Guben 1920. 14, p. 38.
- wehrlii* Abrax. *Byth.-Salz-Brandt*. Ent. Record 1937. Sep. p. (14).
- wehrlii* Teph. *Brdt*. Suppl. 4, p. 401 (34 g).
- wehrlii* Psod. J. E. Z. Guben 1918, p. 150. Bd. 12.
- wehrlii* Syneg. *Bryk*, Iris 56. 1942.
- wehrlia* *Strd*. nom. nov. Folia Zool. Hydrobiol. Riga. 4. 1932. p. 147.
- wenzeli* Ang. *Schaw*. Zeitschr. Oe. E. V. 7. 1922. p. 19, abgebildet Verh. Z. b. Ver. Wien. 1921. Taf. (farbig). fig. 2.
- wernerii* Psod. *Schaw*. Verh. z. b. Ges. Wien 1916, p. 245.
- Wilemania* *Prt*. Entomologist 1928. 61, p. 145.
- wiltshirei* Gn. *Whli*. E. Rundschau 55, 1938. No. 31. p. 356.
- wolffi* Bup. *Krausse* Archiv f. Nat. Geschichte 81, p. 5. 1915, p. 166.
- wolfiaria* Isturg. *Warn*. Mitt. Münchn. E. Ges. 1939. 29. 2/3, p. 388.*
- xanthinaria* Lomogr. Oberth. Et. Lep. Comp. XX, p. 231 und 291. T. 561. fig. 4839.
- xantholeuca* Pseudop. *Bubaek*. Z. b. Ges. Wien. 74/75. 1926, p. 10.
- xanthospilaria* Hypeph. *Whli*. Mitt. Münchn. E. Ges. 15. 1925, p. 52. Taf. I. fig. 15.
- xanthypoehloria* Bo. *Whli*. Mitt. Münchn. E. G. 14. 1924, p. 140. Taf. I. fig. 24.
- xenica* Bo. *Whli*. Suppl. 4, p. 504.
- xenos* Euct. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 83.
- xylina* Ephalaen. *Whli*. E. Rundschau 54. 1936, p. 5. fig. 42.
- yangtsea* Gonod. *Whli*. Seitz Suppl., p. 343. 27 a.
- yangtseina* Bo. *Whli*. Suppl. 4, p. 523. 541.
- yeterfina* Gon. *Bryk*, Iris 56. 1942, p. 81.
- yezognophos* *Mals*. Ins. Mats. 1. 1927. No. 4, p. 187.
- yunnana* Semioth. *Whli*. J. E. Z. Guben 26. 1932. p. 334.
- Zamarada* Mr. Lep. Ceylon 3. 1887, p. 432.
- zawiseae* Camp. marg. Wize Rocznik Tow. Przyj. Nauk. Roczn. XLIV. Poznan 1917.
- zehromnensis* Erann. Ssp. n. *Whli*. Suppl. 4, p. 413 (33 h).
- zejae* Gn. *Whli*. Subsp. nov. Suppl. 4, p. 584 (48 e).
- zelotina* Bo. *Whli*. Suppl. 4, p. 512 (44 h).
- zermattensis* Psod. *Whli*. Mitt. E. V. Basel, No. 11, 1919, p. 5. Taf. 1 und 2.
- Zernyia* *Prt*. N. Z. 35. 1929, p. 146.
- zetterstedtaria* Emat. *Hegdem*. J. E. Z. Guben 24. 1930, p. 149.
- zieschangii* hybr. *Bretsch*. E. Z. Frankfurt 1939. 53. No. 12, p. 92/93.
- zygankovi* Bo. *Djak*. Jahrb. Martjanov, Minussinsk, 4. 1, p. 74.
- Zystrognophos* subg. *Whli*. Mitt. Schweiz. E. G. 19. 1945. Heft 9, p. 335.

Zusätze und Berichtigungen zu Supplementband 4.

Geometrinae

S. 256 Suppl. *Arichanna melanaria* L. ssp. **praeolivina** Whli. wurde von INOUE HIROSHI bei Mozan und *praeolivina*. im Fusen-Tal in Nord-Corea nachgewiesen.

S. 264 Suppl. *Percnia albinigrata* Warr. ssp. **inquinata** Inoue Hir. hat die Flügel oberseits trüber weiß *inquinata*. als die typische japanische Form, die Flecke tief schwarz, viel kräftiger, den großen Zellfleck nahezu rund, nicht oval, die postmediane Fleckreihe gut entwickelt, das apicale und das Saumfeld verdunkelt, besonders unterseits, hier die marginalen und submarginalen Flecke zu einem breiten schwarzen Band verschmolzen. Corea, Seikoshin im August.

S. 265. *P. parapercnia giraffata* Guen. Kyushu, Sobo-san, Japan, INOUE.

S. 269. *Eurysbeidia languidata* Wkr. Auch von Fukuoka, Kyushu, Japan, INOUE, 10.–20. Juni.

S. 275 Suppl. Ueber die Arten und Formen der Gattung *Abraxas* von Japan gibt INOUE HIROSHI eine ausgezeichnete Uebersicht, mit sehr guten Abbildungen der Falter und deren ♂ Kopulationsorgane (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1943, 2, S. 26, Taf. 12 und 6 Textfig.) (japan. mit engl. Zusammenfassung), darunter eine wieder neu entdeckte Art und eine neue Form. Meine anatomischen Befunde finden volle Bestätigung.

S. 282 Suppl. *A. (Mesohypoleuca) flavisinuata* Warr. (Japan) (= *A. (Mesohypoleuca) sugitanii* Inoue) *flavisinuata*. wird nach dem anatomischen Bau besser aus dem Subgenus *Abraxas* entfernt und zu *Mesohypoleuca* Whli. bei *A. syngenica* Whli. gestellt; die Abbildung des ♂ Kopulationsapparates der Art von INOUE (l. c. Textfig. 2 S. [30]) zeigt einen pinselförmigen, distal gestreiften Aedoeagus, den costalen Teil der Valven ziemlich dick, den ventralen Abschnitt tief zweigeteilt in einen dorsalen stark gezackten Lappen und in einen schmalen spitzen ventralen Fortsatz. Die offenbar seltene Spezies ist seit der Beschreibung 1894 für Japan nicht mehr erwähnt worden; INOUE gibt sie (als *A. sugitanii* Inoue) an: Mt. Kurama Kyoto Pref.) 8. und 19. September (SUGITANI) und Minô (Osaka Pref.) 10. September, 6. Oktober. Seine sehr gute Abbildung des Falters (l. c. Taf. 12 Fig. A) und die weniger scharfen (l. c. vol. 12, 1942, Taf. 4, Fig. 11 und 12) lassen das sehr charakteristische Merkmal der Art, die vor der Mitte sehr breit weiß unterbrochene postmediane Fleckbinde der Vflgl oberseits sehr klar erkennen. Unsere Abbildung (21 f) im Suppl. 4 repräsentiert ein chinesisches Exemplar und weist kleine Differenzen gegenüber den japanischen auf.

S. 284 Suppl. *Abraxas (Calospilos) sylvata* Scop. — **fulvobasalis** Warr. ist in den hügeligen und ge. *fulvobasalis*. birgigen Teilen von Honshu nach INOUE (l. c. S. [40]) gemein in 2–3 Generationen von April bis September.

S. 288 Suppl. *Abraxas (Diceratodesia) suspecta* Warr. — **latifasciata** Warr. fliegt weniger häufig als *fulvo-latifasciata*. *basalis* Warr. in Japan (Honshu), von Anfang Mai bis Anfang Juni, anscheinend nur in einer Generation, nach INOUE, der auch die ♂ Kopulationsapparate beider abbildet (l. c. S. [35], Textfig. 4 und 5), ebenso die Falter (l. c. Taf. 12, Fig. D, E, F und I, J, K).

S. 288 Suppl. *A. (Diceratodesia) suspecta* Warr. — ssp. **steniabraxas** Bryk, abgebildet (Iris 50, 1942, *steniabraxas*. S. 79, Taf. 2, 22 Fig.), wird mit *A. suspecta* ssp. *japanibia* Whli. (Taf. 22 g Suppl.) verglichen, der sie am nächsten stehe. Noch viel ähnlicher ist sie aber der *A. (Calospilos) fulvobasalis* Warr. (gute Abbildungen von INOUE, Transact. Kansai Ent. Soc. 12, 1943, Taf. 12, Fig. I, J, K, besonders J), gemein an manchen Orten Japans, in 2–3 Generationen, sehr variabel, vielleicht identisch mit *steniabraxas*; zur Klarstellung der Form ist die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates unerlässlich, wie bei allen östlichen *Abraxas*-Arten und -Rassen.

S. 289 Suppl. *Abraxas (Trimeresia) miranda* Btlr. — f. **albidivisa** Inoue (l. c. Taf. 12, Fig. Q, S. [41]) *albidivisa*. hat nach der Beschreibung den Außenrand weniger schräg als bei *miranda*, die Bewölkung im Außenfeld fast oder ganz verschwunden und mehr weiß auf beiden Flügeln oberseits. Yokohama im September. — Als Nährpflanze der *A. miranda* Btlr. bezeichnet INOUE *Evonymus japonica* Thunbg., an der die Raupe zuweilen als Schädling auftritt.

wehrlii.

S. 290 Suppl. *Abraxas wehrlii* Byt.-Salz & Brdt. gehört nicht ins Subgenus *Trimeresia* Whli., sondern zu *Calospilos* Hbn. Die erwachsene Raupe nach WILTSHIRE gelblichweiß mit dicken schwarzen Längslinien. Spirakel schwarz; über jedem derselben die untere Längslinie teilweise unterbrochen. Unterseite gelblich weiß. Kopf. Brustplatte, die glänzende Analplatte und alle letzten Somiten orangebraun, die Analplatte vorn mit schwarzem Querband. Brustfüße orange, schwarz gezeichnet. Futterpflanze Fraxinus und Ahorn in den Wäldern von Fars über 2000 m. Puppe licht rotbraun, glänzend, in einem leichten Gespinnst an der Erde. Fliegt in 2 Generationen im Mai–Juni und Mitte September, sehr häufig in Fars, Südwest-Iran.

japonaria.

S. 292 Suppl. *Ligdia japonaria* Leech kommt nach INOUE (l. c. 12, 2, 1943, S. [15]) an dem neuen Standort Hiko-san, Kyushu, Japan, 23. Juli, vor. *Ligdia ciliaria* Leech, bisher nur von Oiwake bekannt, wurde auch am Mt. Kurama, Kyoto Pref., Honshu, gefangen. INOUE (l. c. S. [16]).

conspersaria.

S. 297 Suppl. *Myrteta conspersaria* Leech. INOUE erwähnt den neuen Flugort Kurama, Kyoto Pref., Honshu, 29. August (l. c. S. [16]).

lassulata.

S. 292 Suppl. *Ligdia lassulata* Rhfr. wird von HEINRICH unter Zweifeln aus der Umgebung von Digne erwähnt als der Abbildung SERTZ Bd. 4 Taf. 15 d (*coctata*) ähnlich, aber mit der Beschreibung nicht übereinstimmend (Deutsche Ent. Z. 1938, 2. Nachtrag, S. 31). Die Angabe bedarf der Nachprüfung.

S. 294 Suppl. Zu *Heterostegane* Hmps. schrieb ich schon im Jahre 1934 (Mitt. Münchn. E. G. 24, Heft 2, S. 37): „Die Arten des Subgenus *Heterostegane* Hmps. sind anatomisch heterogen gebaut; während *cararia* trotz verschiedenen Fühlerbaues zwanglos sich bei *Lomographa* einreihen läßt, weichen *hyriaria* Warr. und *thibetica* Whli. durch andere, anal breitere Valvenform, den langen Unkus, kürzeren Penis und starke Fortsätze des Ductus inferior (Furca) ab.“ Später konnten auch *Tephрина cinigeraria* Alph., die ich als *Lomographa* nachwies, sowie der Typus von *heterostegane*, *subtessellata* Wkr. anatomisch untersucht werden, welche sich am stärksten chitinisiert und am kompliziertesten gebaut, als die jüngste der bisher untersuchten Arten der Gattung herausstellte; diese zeigt sich durch den Besitz des typischen Merkmals der *Lomographa*, des etwas modifizierten *Rhabdion*, mit stumpfwinklig gebogenen und gegen die Enden schmalern Schenkeln, als zu diesem Genus gehörig. Unkus etwas länger und schmaler als bei *trimaculata* Vill., dem Typus von *Lomographa*; aber er ist auch bei *dalmataria* ganz ähnlich geformt. Gnathos eine schwache gebogene Platte. Ventralteil der Valve in einen distal geraden und gezähnten, mäßig breiten, ventral gebogenen Fortsatz endigend, an dessen Analrand eine breite, gezähnelte Chitinmembran sitzt, der weitere proximale Rand mit zwei dreieckigen Fortsätzen. Die sehr starke, bis zur Basis geteilte Furca mit breiten, rechteckigen, anal verschmälerten Armen, durch eine kräftige Zunge mit dem Anellus verbunden. Der dicke Aedoeagus kaudal mit ventraler Spitze, einem vorstehenden Dornenkonglomerat. Sakkus flach gerundet. – Der indischen *H. subtessellata* Wkr. steht von den paläarktischen Arten der *Heterostegane* *H. thibetaria* Whli. am nächsten, die aber einen bedeutend kürzeren Proximalteil der Furca besitzt. Wie eingangs erwähnt, soll *cararia* Hbn. wieder zu *Lomographa* zurückversetzt werden. Die anatomisch recht isoliert stehende *L. cinigeraria* Alph. (*Tephрина*) wurde im Subgenus *Sathrosia* Whli. untergebracht (Suppl. 4 S. 399); in der Form der Valven, auch des Aedoeagus und des Unkus läßt sich eine Annäherung an *Heterostegane* feststellen. Ganz abweichend ist ferner ein medial gerichteter schmaler Fortsatz am inneren Valvenrand hinter der Mitte.

plumellata.

S. 304 Suppl. hinter *Neobapta pulverata* Bang-H. **N. plumellata** Wiltsh. (als *Heterobapta plumellata* beschrieben). Mir in natura unbekannt. Im Aussehen sehr ähnlich der *Bapta* (*Aleucis*) *distinctata* H.-Schäff. (*pictaria* Curt.) ssp. *orientalis* Stgr., aber die ♂ Fühler sind doppelkammzählig und *plumellata* fliegt im Oktober, nicht im Frühjahr wie erstere. Die Art findet sich abgebildet (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44, Nr. 2, Dezember 1943, Taf. Fig. 4, 5, 11 vergrößert). Vflgl ockrig, stark schwarz gefleckt, mit scharfem, länglichem, schwarzem Zellfleck, der parallel mit dem Außenrand steht. Zähne der unregelmäßig verlaufenden Postmedianen ebenfalls scharf schwarz. Spannung 27–28 mm. Wälder von Pir-i-Zan und Sineh Safid, Fars, Südwest-Iran, zirka 2300 m, 20.–27. Oktober. – Auf Grund der doppelt gekämmten ♂ Fühler stellte WILTSHIRE (l. c.) für die Art das Genus *Heterobapta* Wiltsh. auf. (Fühler des ähnlichen ♀ einfach). Die Art wurde vorläufig (vorgängig der anatomischen Untersuchung der Genitalien) zu der auch auf die doppelkammzähligigen ♂ Fühler gegründeten Gattung *Neobapta* Djak. (1936) gestellt. – Mittlerweile wurde *H. plumellata* Wilt. durch Dr. W. T. M. FORBES, New York, strukturell und anatomisch genau untersucht; über die Resultate berichtet WILTSHIRE (Proc. Ent. Royal Ent. Soc. London 15, P. 9–10, 1946, S. 124, Textfig. 5 ♂ Kop.App.). Das Gesicht trägt über der Mitte eine bisher nicht erwähnte konische Vorwölbung ohne Haarbusch, die noch viel stärker ist als bei *Epitherina rhodopoleos* Whli. Am Vflgl das Geäder wie bei *N. pulverata* Bang-H., der 1. und 2. Subcostalast lang gestielte aus der Zelle, meist kurz mit der Costalis anastomosierend (abgebildet DJAKONOV, Trav. Instit. Zool. Acad. d. Sciences de l'U.R.S.S. III. 1936, Taf. I, Fig. 9). ♂ Genitalorgan vom *Bapta*-Typus. Valven einfach, Sakkulus ein kurzer, schmaler, lang behaarter Lappen, eine schwach entwickelte Corema der typischen *Bapta*; der scheidenförmige Annulus distal mit schrägen, scharf gecekten Seitenteilen. Aedoeagus ohne Cornuti, eine äußere Scheide

mit zwei chitinierten Endfortsätzen. In mehreren Beziehungen herrscht eine auffallende Uebereinstimmung der *Heterobapta plumellata* mit *Neobapta pulverata*, so in bezug auf die doppelt gekämmten ♂ Fühler, das identische Geäder der Vflgl, die – allerdings ungleich starken – Coremata der Valven, den Unkus, die Borstenwarzen und die Atrophie des Gnathos. Sehr verschieden ist hingegen das Gesicht, dessen bei ersterer starker konischer Vorsprung der letzteren vollständig fehlt. *Heterobapta* dürfte deshalb wohl am besten als Subgenus von *Bapta* hinter *Neobapta* gestellt werden, bis die Beziehungen zu *Epitherina rhodopoleos* Whli., deren ♂ noch unbekannt ist, ganz abgeklärt sein werden. Flugzeit der *plumellata* im Oktober, der *pulverata* im Mai, Juni.

S. 308/9 Suppl. *Synegia hadassa* Btlr. – ssp. **wehrlii** Bryk (? = *Gnophos ichinosawana* Mats., Süd- *wehrlii*, Sachalin). Auf ein einzelnes ♀ von Kuanashiri, Furukamappu, Kurilen gegründet., Beschreibung: „Nahe f. *minimaria* Whli.; blaßgelb, mit *prunaria*-artiger, schütter besprengter, rostgelber Fleckung, die eine ausgezeichnete Postmediane zusammenballt. Auch auf dem Hflgl ist eine ähnliche Binde als Abgrenzung der Basalzeichnung vorhanden. Außenteil unklar und schwächer besprenkelt. Auf jedem Flügel ein feiner schwarzbrauner Punkt auf der Zellquerrippe. Unterseite der Oberseite ähnlich. Vflglänge 15 mm.“ Mehr Material wird notwendig sein zur sicheren Abgrenzung der verschiedenen Formen.

S. 307 Suppl. *Cabera leptographa* Whli. wurde von Dr. ERNST URBACH und seiner Frau (Zehdenick *leptographa*, i. d. Mark) im Gebiet der oberen Havel auf deutschem Boden entdeckt und mehrfach gefangen, auch aus dem Ei gezogen, ein ganz außerordentlich interessanter Fund des bisher nur aus Bucharä, an der afghanischen Grenze und Ostasien bekannten Spanners. Vorzügliche Publikationen mit vielen Abbildungen. Zeitschr. f. Lepidopterologie 1952, 1, S. 25–35, und ibid. Bd. 2, S. 97–104.

S. 309 Suppl. *Synegia hadassa* Btlr. – f. **suffusa** Prt. trans. ist = **Ctenognophos ichinosawana** Mats.

S. 310 Suppl. hinter *Petelia albifrontaria* Leech beifügen A, 1 **Antipetelia** Inoue subg. (als neues Genus. beschrieben). Typus *P. rivulosa* Btlr. (Tanigawa, Honshu). Nach Angabe des Autors sollen die ♂ Genitalorgane ganz verschieden sein von *Petelia* H.-Schäff. (Typus *P. medardaria* H.-Schäff.) und von *Apopetelia* Whli. (Typus: *A. morosa* Btlr.); dies trifft für letztere sicher zu, aber keineswegs für erstere, *Petelia*, mit welcher wohl strukturell als auch anatomisch sehr weitgehende Uebereinstimmung besteht, wie ein genauer Vergleich eines Präparates des ♂ Kopulationsapparates der *medardaria* mit der Abbildung desjenigen der *P. rivulosa* Btlr. (INOUE l. c. Textfig. 7, S. [19]) klar darlegt; generische oder subgenerische Differenzen lassen sich nicht konstatieren. – **P. rivulosa** Btlr. wird von INOUE aus verschiedenen Flugorten von Honshu nachgewiesen. STERNECK erwähnt *rivulosa*, sie auch von Kwan-shien, Szetschwan, West-China.

S. 320 Suppl. *Nothomiza formosa* Btlr. f. **triangulifera** Imaizumi stellte sich nach der Untersuchung *triangulifera*, von INOUE als = *N. flavicosta* Prt. heraus, vielleicht als japanische Rasse (von Toba, Miye Pref.). – **N. (Organo-** *miza* Whli.) **flavicosta** Prt. INOUE teilt mit, daß er in der Sammlung der Universität von Kyushu, Japan, aus- *flavicosta*, schließlich *flavicosta* (keine *formosa*) gefunden habe, von den Flugorten Fukuoka, 18. Mai, Kuasaba-kôsen, 5. Juni, und daß er von Kyushu noch keine *N. formosa* sah. erwähnt aber die japanische Rasse der letzteren ssp. *oxygoniodes* Whli. nicht, um die es sich möglicherweise handeln könnte.

S. 322 Suppl. *Ellopiä fasciaria* L. Wir verdanken HEYDEMANN (Iris 56, 1942, S. 159) eine vorzügliche Untersuchung über den phylogenetischen Ursprung, die Verbreitungsareale und die genetischen Verhältnisse der braunroten und grünen Farbvarianten dieser Art, von welchen er feststellt, daß erstere, **E. fasciaria**, und *fasciaria*, letztere – var. **prasinaria** Hbn., die entwicklungsgeschichtlich ältere Stammform, zwei erbliche, ökologisch- *prasinaria*, klimatische Rassen mit verschiedener ökologischer Valenz sind; er betrachtet die braunrote *fasciaria* als eine jüngere Mutation der v. *prasinaria*, mit dominantem Erbgang gegenüber der letzteren, die sich rezessiv vererbt, gestützt auf sorgfältig angelegte eigene Zuchten, sowie auf solche des bekannten Züchters BRETSCHNEIDER (Dresden-Loschwitz); er hebt ferner die größere ökologische Valenz und größere Vitalität der braunroten Rasse hervor und vermutet als deren erste Entwicklungsstufe die graugelbe subsp. **flavella** Whli. aus Russisch-Armenien *flavella*. (Ursprungsgebiet das transkaukasisch-armenisch-iranische Refugium). Als sehr wichtige Zuchtergebnisse verzeichnet er noch, daß Zuchten aus homozygoten reinen *prasinaria* immer nur *prasinaria* ergeben, was von meinem Freunde, dem bekannten Züchter H. IMHOFF, Basel, u. a. aus reinen *prasinaria*-Gebieten schon lange festgestellt worden war. Ferner bewies HEYDEMANN, daß aus Zuchten reiner homozygoter f. et subsp. **inter-** *mediaria* Gmptg. ebenfalls ausschließlich die grüne *intermediaria* hervorgeht, genau wie bei *prasinaria*. Es ist *inter-* *mediaria*. sehr bemerkenswert, daß die zur Zucht verwendeten *intermedia* alle aus angepflanzten Föhrenwäldern der Nordfriesischen Inseln stammen, was einwandfrei beweist, daß diese grüne Form nicht ausschließlich auf die Tanne als Nährpflanze angewiesen ist. IMHOFF u. a. haben in reinem *prasinaria*-Gebiet (bei Basel) Raupen von Föhren geklopft und daraus nur *prasinaria* erhalten. Weitere Tatsachen erwähnte ich im Suppl. 4 S. 322, darunter auch die Beobachtung, daß in geschlossenen Beständen von Föhren in den Pyrenäen bei Font Romeu, 1800 m, am Tage und am Licht von mir in Menge a u s s c h l i e ß l i c h die grüne *prasinaria* gefangen wurde,

deren Raupen sich auf die dortigen Föhren angewiesen sind; nirgends die Spur einer *fasciaria*-Form, nur reine *prasinaria*. Ohne eine solche von Font Romeu überhaupt gesehen oder gar gezüchtet zu haben, behauptet ein Autor, daß es sich nicht um *prasinaria* handeln kann, weil ihre Raupen Föhren fressen, deshalb *fasciaria*-Formen der Braunrot-Reihe (mit anderm Erbgang) sein müssen. Gleiche oder ähnliche halt- und beweislose Behauptungen werden auch gegenüber den im Supplement S. 322 von mir zitierten Beobachtungen von HEYDEMANN, ALBERS, HELLWEGGER, BOLDT und URBAHN vorgebracht, welche letztere alle zu Recht bestehen. IMHOFF und HEYDEMANN haben zu ihren Zuchten von *prasinaria* und *intermediaria* reines, homozygotes Material verwendet, das im wesentlichen nur den Grünfaktor enthielt, weshalb die Zuchten nur *prasinaria* und *intermediaria* ergaben. Ganz anders die Kritiker, die ahnungslos in der Hauptsache nicht reine, sondern heterozygote (Bastarde) Falter, welche sowohl den Erbfaktor Grün als auch den Faktor Braunrot enthielten, zu ihren Zuchten nahmen. Der Faktor Braunrot ist, was sie nicht wußten – wie HEYDEMANN nachwies –, dominant; aus ihren Zuchten mit heterozygoten grünen Faltern mußten sich ausschließlich oder, je nach der Mischung weitaus überwiegend, dominante braunrote Nachkommen ergeben; das ist normale Vererbung, nichts besonderes, das Neubenennungen erforderte oder Schlüsse auf die Artberechtigung oder gar auf die Nährpflanze zu ziehen erlaubte. Die Resultate der Zuchten mit Heterozygoten dürfen nicht ohne weiteres auf diejenigen von Homozygoten übertragen werden; solche Trugschlüsse berühren alle mitgeteilten Beobachtungen über die homozygoten *prasinaria* und *intermedia* in keiner Weise. In den Grenzgebieten, wo die Biotype der reinen braunroten und grünen Formen zusammenstoßen oder sich ineinander verzahnen, kommt es oft zu Kreuzungen beider, durch die hybride Zwischenformen in großer Mannigfaltigkeit gebildet werden; es ist sehr zu begrüßen, daß deren Studium durch neue einwandfreie Zuchten und durch erfahrene Züchter in Angriff genommen werden soll. Leider stellen sich der Aufzucht größere Schwierigkeiten entgegen, die meist nicht über die F₂-Generation hinaus gelingt. – *E. fasciaria exstincta*, *L. var. prasinaria* Hbn. – **exstincta** Whli. Bd. 4 S. 322 (= *extincta* Prt. nec Whli.) wurde erstmals beschrieben von WEHRLI (Mitt. d. Thurgauischen Nat.forsch. Ges. Heft XX, 1913, S. 48, Sep.), nicht von VORBRÖDT & MÜLLER (1914), wie (SEITZ 4. S. 322) irrtümlich angegeben und von anderen nachgeschrieben wurde. Sie ist in verschiedenen Jahren am gleichen Ort aus großen Tannen geklopft worden, in einer Gegend, wo weit und breit ausschließlich *prasinaria* fliegt; sie kann, obwohl dunkelgrün, nur eine Form von dieser sein; trotzdem wurde die ganz absurde Vermutung ausgesprochen, sie sei eine Föhrenbewohnerin, gehöre demnach nicht zu *prasinaria*, sondern zu der braunroten *fasciaria*-Gruppe.

margaritata. S. 323 Suppl. **Campaea margaritata** L. Auch in Finnland, Mariehamn, nachgewiesen, nach HELLEN.

fuscantaria. S. 324 Suppl. **Ennomos fuscantaria** Steph. HELLEN erwähnt die Art auch von Finnland, Lohja. – *E. intermedia autumnaria* Wrbg. – ssp. **intermedia** Inoue. Strichelung weniger lang als bei *nephrotropa* Prt. (*nephrotropa* Inoue); ante- und postmedianen Linie im allgemeinen sehr deutlich, hinten nicht verschwindend, was diese Rasse charakterisiert; subapikale Bewölkung stärker als bei *nephrotropa*. Takinosawa, Sachalin, und Konuma, 2.–11. Sept.

lissochila. S. 325 Suppl. **Ennomos lissochila** Prt. (= *lissochile* Rbl. nec Prt.) wird von REBEL abgebildet (Mitt. Münchn. E. Ges. 29, 1939, S. 537, Taf. 15, Fig. 6, ♀).

viridobrunnea. S. 328 Suppl. zu **tetralunaria** Hfng. – ab. **viridobrunnea** Schaw. Die ♂♂ der Sommergeneration aus Warasdin Teplitz, nördlich von Agram, Kroatien, und aus Rosenbach, Kärnten, „haben eine veilfarbige Grundfarbe mit dunklen, grünbraunen, queren Mittelbändern über Vflgl und Hflgl. Das lichte rötliche Braun fehlt. Sehr schön ist die Unterseite, die rosarot, orangerot und dunkelpurpurrot ist“. Auch vom Kaisergebirge und vom Edschlössl bei Kufstein. – Der Hybride hybr. *tetralunaria aestiva* Stgr. ♂ × *bilunaria illunaria* Esp. (= *juliaria aestiv-juliaria* Haw.) ♀, hybr. **aestivjuliaria** Imhof wurde von diesem erzogen und abgebildet (12. Tätigkeitsbericht Nat.forsch. Ges. Baselland 1939–1942).

forsteri. S. 328 hinter *S. tetralunaria* und vor *pallidaria*: **S. forsteri** Whli. (53 h). Steht im Aussehen der *S. tetralunaria* Hfng. am nächsten; am Vflgl ist die Antemediane vielleicht etwas gleichmäßiger nach auswärts gebogen; die Postmedianen macht die gleichen Biegungen nach außen wie bei *tetralunaria*, aber die hinteren $\frac{2}{3}$ stehen augenfällig schräger, fast so stark wie bei *lunaria*, wodurch das Mittelfeld unregelmäßiger wird und sich nach hinten erweitert. Die Postmedianen der Hflgl zeigt einen noch verschiedenren Verlauf, indem sie in der vorderen Hälfte viel stärker gewellt ist, außerhalb der Zelle einen Zacken auswärts bildet und am Ird weiter gegen den Innenwinkel einmündet, so daß auch hier das etwas dunklere Mittelfeld nach hinten breiter wird, was bei *tetralunaria* nie der Fall ist, wohl aber bei *lunaria*. Mittelmonde aller Flügel weißlich und scharf. Der Ausschnitt am Außensaum der Hflgl vor der Mitte tiefer. Auf der scharf gezeichneten Unterseite tritt der geschilderte Linienverlauf noch deutlicher hervor, nur am Hflgl ist die Wellung der Postmedianen etwas schwächer, sonst verläuft sie gleich wie oben. Die stärkere Knickung nach außen unterscheidet sie von *lunaria*. Der ♂ Kopulationsapparat hält etwa die Mitte zwischen *tetralunaria* und *lunaria*; der Unkus ist breiter und stumpfer als bei ersterer, schmaler und ohne abgesetzten Stiel als bei letzterer, die Furkaarme nicht einwärts gebogen und kürzer und schmaler als bei jener, hinter der Mitte breiter als bei dieser, die Spitze länger, dünner und leicht auswärts gebogen; das abgesetzte Penis-Ende ist breiter, mehr gerundet als bei den Verwandten, zungen-

förmig, die viel weniger zahlreichen Kornuti intermediär, ebenso die Valvenform, welche distal breiter sind als bei *lunaria* und etwas stärker konvexen Ventralrand besitzen als *tetralunaria*. 1 ♂ Tacht i Suleiman, Elburs-Gebirge, Nord-Iran, 1900–2200 m, 14. Juli, leg. E. PFEIFFER und Dr. W. FORSTER, München. 1 viel kleineres und dunkleres, sonst gleich gezeichnetes ♂ von Enseli, 2. August, leg. E. PFEIFFER. Typ im Münchner Zool. Mus.

Zu S. 330 Suppl. 4 an den Schluß der Gattung **Ephalaenia** *Whli.* – **Eph. chloralpha** *Whli.* (53 h) (*Tien-chloralpha*, Tsuen, West-China), ♀ Spannung 40–45 mm. Sauger vorhanden, Palpen das Gesicht etwas überragend, beide braun, letzteres mäßig rauh beschuppt. ♀ Fühler kurz bewimpert. Leib wie die angrenzenden Flügelpartien gefärbt. Vflglsaum etwas weniger gezackt als der am Hflgl. Flügelfarbe oberseits weiß, umbrabraun überfärbt, mit Ausnahme des costalen Drittels des Basal- und Mittelfeldes, eines unregelmäßigen subapicalen Wisches, eines Fleckes in der Mitte des Außenfeldes und eines über dem Außenwinkel der Vflgl, nebst einigen kleinen weißen subterminalen Punkten. Linien nicht deutlich erkennbar; ein von der Mitte der Costa abgehendes, auswärts gebogenes, den unscharfen schwarzbraunen Zellfleck in sich schließendes, nicht scharf begrenztes Band verliert sich im hinteren dunklen Teil des Flügels; bei $\frac{3}{4}$ im Weißen 3–4 kleine schwarze Aderpunkte. Hflgl wie der Vflgl gefärbt, weiß bleibt ein breites Saumband, das nicht bis an die Costa reicht und das hinten durch eine kurze, über dem Innenwinkel entspringende dunkelbraune, vorn ockrig überlaufene Binde geteilt wird; Zellfleck und Linien nicht erkennbar. Flache schwarze Randmonde und umbrabraune Fransen auf beiden Flügeln. Unterseite gleichmäßig hellbraun, weißlich bestäubt, ohne weiße Flecken, Vflgl mit einer undeutlichen gezackten Mittelbinde, beide Flügel mit einem breiten dunkelbraunen durchgehenden Band zwischen der durch kleine Aderpunkte angedeuteten Postmedianen und der Subterminalen. Hflgl mit schwarzem Zellfleck. – Am Vflgl fallen der erste und zweite Subcostalast zusammen, er ist gestielt mit 3–5 und anastomosiert ganz kurz mit dem Stiel 3–4. Das fehlende ♂ läßt eine sichere Einreihung ins System nicht zu; die Art gehört wahrscheinlich nach dem abweichenden Geäder nicht hieher. Eine sehr gut kenntliche Abbildung findet sich E. Rundsch. 53, 1936, S. 163, Fig. 47 (als *Gnophos*). 2 ♀♀ von Tien-Tsuen, 1 ♀ von Siao. Lou, alle in meiner Sammlung inkl. Typus (*e coll.* OBERTHÜR).

S. 330 Suppl. 4 hinter die Gattung **Ephalaenia**. **Psyroides** *Whli.* Flügelschnitt ähnlich dem einiger *Psyra*-Arten, wie z. B. *Ps. spurcataria* *Wlk.* oder die Vflgl wie *Ps. indica* *Bl.* Costa im basalen Drittel gebogen, dann gerade bis zum Apex; dieser spitz. Außensaum auf Ader III, 3 gewinkelt, Teilstücke gerade, das hintere schräg zum Innenwinkel. Apex der Hflgl etwas vorgezogen, geeckt. Saum auf Ader II deutlich, auf Ader III, 3 sehr schwach gewinkelt, Innenwinkel fast rechteckig. Geäder mit Xylol schlecht darstellbar; bei 2 Exemplaren kommen der 1. und 2. Subcostalast aus der Zelle, der 1. ist der Costalis genähert, bei 1 ♂ liegt er ihr an. 1. und 3. Radiale aller Flügel entfernt, die 2. der Hflgl fehlt. Palpen lang, über 1 Augendurchmesser, die Stirn überragend, kräftig, Basalglied oben und unten, Mittellglied unten lang behaart, oben glatt, Endglied ziemlich lang, glatt beschuppt, leicht ventralwärts abgebogen. Sauger vorhanden, schwach, Gesicht rauh beschuppt, mit vorspringendem Schuppenkegel. ♂ Fühler fast bis zur Spitze doppelkammzählig, Zähne ziemlich lang, leicht anliegend, bewimpert, die ♀ Fühler viel kürzer doppelkammzählig. Schenkel behaart, Hintertibien mäßig verdickt mit 2 Paar ungleichen Sporen, die lateralen erheblich kürzer. Fovea fehlt; erste Stände unbekannt. Typus des Subgenus: *Psyroides flavivertex* *Whli.* von West-China. Aus der Gattung *Phalaena* herausfallend durch die ungewöhnliche Flügelform, die bedeutend längern, anders geformten Palpen, den längern Gesichtsvorsprung und den bei Trockenuntersuchung erkennbaren sehr langen, einfachen, dünnen, nicht wie bei *syngaria* *L.*, dem Typus des Genus, kurzen und doppellappigen Unkus des ♂ Kopulationsapparates, welchem Merkmal wohl generischer, nicht nur subgenerischer Wert zukommt.

Ps. flavivertex *Whli.* (53 i) (Ta-tsien-lou). Spannt 35–38 mm. Palpen oben schwarzbraun, unten rotbraun, Scheitel gelb, leicht rötlich angelaufen, Kragen, Thorax und Abdomen rötlich graubraun, unten stärker rötlich; Fühler oben im basalen Teil gelb, weiter peripher hellbräunlich, wie unten. Schenkel gelb, schwarz gefleckt. Farbe der Vflgl hell rötlichbraun, getrübt durch feine dunkelbraune und dunkelgraue Bestreuung. Basalfeld und Außenfeld etwas dunkler. Costa schmal rötlich; Antemediane sehr unscharf, rotbraun, anscheinend gebogen, von hinter $\frac{1}{3}$ der Costa zu $\frac{1}{3}$ am Ird. Mittelfleck ziemlich klein, schwarz. Die rötliche, fast gerade Postmedianen verläuft schräg von dicht vor dem Apex bei $\frac{1}{3}$ zum Ird, basalwärts gelb angelegt. Hinter dieser eine ganz undeutliche, mehr zu erratende, vom Apex kommende dunkle Linie, mit vereinzelten kleinen schwarzen Fleckchen besetzt, die beim Stück von Tsekou fehlen. Saum unbezeichnet, Fransen rotockrig. Hflgl mit kleinem schwarzen Mittelpunkt; die fast gerade Postmedianen rötlich bis grau, proximal gelblich angelegt, von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{3}$, gefolgt von einer zweiten, weniger deutlichen, grauen Linie, die am Innenrand sich mit ihr vereinigt. Die basale Partie des Hflgls bis zur Postmedianen gelblich, ganz, oder nur in der Irdshälfte dicht dunkel bestreut; Außenfeld dunkler, schwarzgrau und gelb gewölkt. Auf der Unterseite Costa und Außenpartien beider Flügel rot übergossen, die übrigen Partien gelb, dunkelgrau und rot gesprenkelt. Linien wie oben. Adern deutlich dunkel hervortretend. Das Stück von Tsekou ist weniger rötlich, stärker dunkelgrau bestreut. 3 ♂♂ von Tatsienlu und Tsekou, West-China, mit dem Typ in coll. m. ex coll. OBERTHÜR. Eine schöne Serie ♂ und ♀ von Likiang, Nord-Yuennan, China (Dr. HÖNE).

ramphodes.

Ph. ramphodes *Whli.* sp. nov. (53 i) (Likiang, Nord-Yunnan). Der Vorigen ähnlich, aber sofort von ihr zu trennen durch die gelbe bis gelbbräunliche Färbung der Flügeloberseite, die schärfer vorgezogene Spitze der Vflgl, durch den schärferen Winkel auf deren Ader III, 3, durch den viel weniger gerundeten Apex der Hflgl und den viel geraderen Saum der Hflgl. Die dunkle Bestreuung spärlicher, meist auf das Basalfeld der Vflgl und das Außenfeld beider Flügel beschränkt, die dann etwas dunkler sind als das übrige. Die Postmedianen der Vflgl sehr fein, am Hflgl besonders gegen den Ird ziemlich dicker; zwischen dem sehr kleinen Zellpunkt und der Postmedianen der Vflgl eine sehr dünne gerade mittlere Linie; im Saumfeld nahe der ersteren vor der Mitte zuweilen ein prominenter schwarzer Fleck wie bei *flavivertex*. Unterseite gelb, mehr oder weniger rötlich ockrig überlaufen, besonders in der basalen Hälfte gröber schwarz besprenkt, die Zeichnung schärfer als oben, die Zellpunkte oft größer. Palpen länger als bei der vorigen. Flugzeit 6. September bis 6. Oktober. Likiang, Nord-Yunnan, China (Dr. HÖNE). Typen in der Sammlung HÖNE, Kotypen in Coll. WEHRLI.

penta-
gramma.

Ph. pentagramma *Whli.* sp. nov. (53 i) (Likiang, Nord-Yunnan). Mit 31–32 mm Spannung kleiner als die vorigen, die Struktur ähnlich, die sehr langen Palpen oben schwarzbraun, unten gegen die Basis heller, mit Rotocker gemischt; der Gesichtsschopf dunkel braungrau, mit einzelnen rötlichen Schuppen; Scheitel weiß. Thorax bräunlichgrau, Hlb heller, dorsal mit schwarzen Doppelflecken auf den ersten Segmenten; Htibien sehr schwach verdickt; ♂ Fühler mit mäßig langen anliegenden Doppelkammzähnen bis fast zur Spitze, beim ♀ die Kammzähne erheblich kürzer, ebenfalls anliegend. Leicht erkennbar an den 5 dunkelbraungrauen Linien der Vflgl und an den weißlichen Hflgl; Färbung der Vflgl oberseits gelblichgrau, ziemlich grob bestreut, die Linien dunkelbraun; die Antemediane stärker gezackt als bei den anderen Arten, ebenso die außerhalb des kleinen scharfen Zellpunktes verlaufende Mittellinie, ihr parallel die kurz vor dem Apex entspringenden, gegen den Ird leicht divergierenden zwei Postmedianen; dicht außerhalb der 2. die nicht sehr deutliche, mit 2 scharfen schwarzen Fleckchen unter dem Apex beginnende Subterminale; die weißlichen Hflgl besonders auf den basalen Partien und auf der Irdhälfte grob schwärzlich besprenkt; außerhalb des kleinen scharfen Zellpunktes 3 unvollständige, gegen den Ird verdickte, fast parallel verlaufende Linien, eine 4. sehr undeutliche geht vom Mittelpunkt zum Ird, etwas hinter $\frac{1}{2}$. Unterseits der Vflgl heller, mehr gelblich, ziemlich grob dunkel bestreut, die Zeichnung ähnlich wie oben. Hflgl wie der Vflgl gefärbt, mit ockrigen Uebergießungen, von den Linien meist nur die Postmedianen deutlich, die übrigen ganz oder teilweise obsolet. Der Außensaum der Vflgl nur schwach geeckt, der Apex eher etwas weniger spitz als bei *flavivertex*. 1 ♂ Holotypus Likiang, Nord-Yunnan (Dr. HÖNE) in coll. HÖNE. 1 ♀ Allotyp in Sammlung WEHRLI, 18. September und 24. September.

kiushiuana.

S. 331 Suppl. *Garaeus kiushiuana* *Hori* ist mir in natura unbekannt. INOUE gibt eine Abbildung des Falters und des ♂ Kopulationsapparates, ebenso von *G. distans parva* *Hed.* (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1942, Taf. 7, Fig. 2 und 3, Taf. 8, Fig. 2 und 3) und weist die Artberechtigung nach. Unkus länger als bei *parva*, das Ende etwas verbreitert, bei *parva* allmählich schmaler werdend; der Gnathos am Ende der Arme mit je einem spitzen Zahn, bei der Verwandten mit einer gezähnten quadratischen Platte; Costa der Valven gegen den Apex schwächer werdend, mit der Valvula verschmolzen; Sakkus zweigeteilt, bei *parva* eine einfache, unregelmäßige ovale Platte.

admirabilis.

S. 331 Suppl. *Garaeus mirandus* *Btlr.* – ssp. **admirabilis** *Bryk* wird auf Grund eines einzelnen ♂ von Yeterefu (Kamikotan), Kurilen, aufgestellt. Die Angabe „Kleiner als die Nominativform oder die subsp. *mirificus* *Bang-Haas*“ trifft nicht zu; das ♂ des letzteren hat eine Vflglänge von 13–13,5 mm, das ♂ der *admirabilis* aber eine solche von 14,5 mm, ist demnach größer als jene. Der schräge, rein weiße Mittelzellstreifen zeigt sich auf dem Typenbild von BANG-H. ebenfalls kontinuierlich und nicht unterbrochen, ganz wie bei *admirabilis* angegeben wird (Bang-H. *Horae Macrolept.* I, Taf. 11, Fig. 30 und 31). Auch die gelbe Ueberfärbung am Außenfeld der Hflgl bis in die Fransen und bis zum Ird ist an meinen Exemplaren und auf der Fig. f Taf. 25 Suppl. 4 der ssp. *mirificus* sehr deutlich vorhanden, ebenso die gelbliche Uebergießung des Vrd und der übrigen erwähnten Stellen. Ohne weiteres Material dürfte es unmöglich sein, zu entscheiden, ob hier eine Rasse vorliegt. MATSUMURA erwähnt für Süd-Sachalin nur *Garaeus mirandus*.

kotshupeji.

S. 334 Suppl. *Acrodontis kotshupeji* *Shelj.* ist mir in natura unbekannt. Eine Abbildung der Falter (Z. Wien. E. V. 29, 1944, S. 208, Taf. 12, Fig. 1–3). Unterschiede gegenüber *A. fumosa* *Prt.*: „Etwas weniger robust und meist auch kleiner, die ♀♀ auch bedeutend schmalflügeliger. Die ♂♂ lichter, vor allem fehlt ihnen die schwarzbraune Verdunklung des Außenfeldes. Der Zellfleck der Vflgl weniger deutlich, mehr verschwommen, ebenso die Binden, von denen die subbasale fast gar nicht zum Vorschein kommt. Die proximale Hflglbinde ist nicht der Basis zu gewölbt, sondern verläuft mehr gerade. Die distale ist nicht schwarzbraun, sondern gelbbraun. Der vorstehende Apex ziemlich anders, besonders beim ♀, geformt. Süd-Ussuri, Sutschan, 14.–19. September.“

fumosa.

S. 334 Suppl. *Acrodontis fumosa* *Prt.* Neuer Standort: Hiko-san, Oktober. INOUE.

S. 339 Suppl. *Zanclidia testacea* Btlr. Neue Flugorte: Honshu, Daimon-tôge, Nagano Pref., 30. Juli; *testacea*. Oku-nikko, 30. Juli; Nikko, Juli-August; Karuizawa, 20. Juli.

S. 340 Suppl. *Gonodontis bidentata* Cl. – ssp. **kurilana** Bryk (= ssp. **exul** Tchét.; diese hat die Priorität) *kurilana*. wird auf ein einzelnes versehrtes ♂ gegründet, von Yeterefu, Kamekotan, Kurilen. MATSUMURA und seine Mitarbeiter OGUMA und ISSHIKI fingen zahlreiche Exemplare von *exul* auf Süd-Sachalin (Ichinosawa, Kiminai), im Juli, August (Journ. Coll. Agricult. Hokkaido Imp. Univ., Sapporo 15, 1925, 3, S. 176).

S. 342 Suppl. **G. aurata** Prt. PROUT erwähnt (Nov. Zool. 35, 1930, S. 320), daß die drei ♂♂ dieser Art *aurata*. von Nikko (Ausbeute AIGNER) vom Mai–Juni, stärker dunkel bestreut und unterlaufen sind, als seine typische Form von Imaichi usw., vom August, der 2. Generation. Von den 3 ♂♂ und 1 ♀ meiner Sammlung von Nikko zeichnen sich 2 ♂ 1 ♀ vom Mai ebenfalls durch stärkere Bestreuung und dunklere Uebergießung der Flügel oberseits aus und nähern sich in verschiedenem Grade der *f. nubifera*, während ein ♂ der 2. Generation vom August erheblich heller und weniger stark bestreut erscheint. Das von PROUT nicht beschriebene ♀ weicht vom ♂ durch die verschiedene Flügelform erheblich ab, indem bei jenem der Ausschnitt des Außenrandes der Vflgl merklich tiefer konkav und der Apex mehr vorgezogen ist; dadurch scheint die Postmedianerlinie beim ♀ näher am Apex zu stehen und etwas schräger zu verlaufen. Das Bild der *aurata* (Taf. 16 f Bd. 4) ist ein ♂, aber die Fühler sind irrtümlich nicht doppelkammzählig dargestellt, auch fehlen die Saumpunkte, die bei meinen Exemplaren reduziert vorhanden sind, bei den ♀♀ kräftiger, nur bei einem etwas abgeflügten ♂ ganz ohne solche. Die Postmedianerlinie der Hflgl sehr variabel, meist schwach und partiell, seltener ganz, obsolet. Die meisten Nikko-Exemplare gehören zu ab. *nubiferaria* oder sind Uebergangsformen dazu, die keiner Benennung bedürfen. Hierher sind auch die von BRYK für die Kurilen erwähnten (Urup, Tokotan und Yeterefu) Formen als ssp. *urupina* Bryk und *yeterefunana* Bryk bezeichnet, zu rechnen; letztere, auf 1 Exemplar gegründet, wird am Anfang der Beschreibung (l. c. S. 81) als ♀, am Ende als ♂ aufgeführt, erstere auf 3 ♀♀ gegründet, von welchen eines vorher als ♂ beschrieben wurde. Die Kurilen-Formen sollen nach den Angaben BRYKS kleiner sein als die japanischen (3 Exemplare), was für mein Material nicht zutrifft. Er gibt als Vflglmaße an: 20, 22, 22,5, 24 mm; meine 5 japanischen Exemplare messen 21,5, 22, 22, 21,5, 22 mm; das Typenbild PROUTS im SEITZ 23, *nubiferaria*, 23 mm. Die Differenzen sind also recht unbedeutend.

S. 344 Suppl. *Colotois pennaria* L. – **ussuriensis** B.-Haas (= *Colotois arnoldiaria* Matsumura nec Oberth. *ussuriensis*. sec. Inoue, Mushi 13, 1941, No. 2, S. 112). Hiro-san, 27. November. – ab. **rosea** Feltin. Die Färbung beim ♂ *rosea*. fleischrötlich wie beim ♀; Kefermarkt-Mühlviertel, September, dürfte von – **mauretanaria** Stätt., ♂ Färbung *mauretanaria*. rötlich-sandfarben, kaum verschieden sein; ebenfalls auf 1 ♂ gegründet.

S. 346 Suppl. zu **Dasycorsa modesta** Stgr. – var. **rubrior** Wgmr. & Schwing. (1927); diese wird beschrieben als namentlich im ♂ Geschlecht „viel lebhafter rötlich gefärbte“ dalmatinische Lokalrasse, von welcher die von WILTSHIRE aufgestellte – subsp. **marerufa** Wiltsh. (1940), eine lokale Rasse aus dem Libanon mit reich *marerufa*. rötlichem Farbton (of a rich reddish-purple hue), beim ♂ kaum wesentlich verschieden scheint.

S. 347 Suppl. zu **C. elinguaris** L. – var. ? ab. **prunarioides** Helbig ist samt der Beschreibung in den Satz: *prunarioides*. „Von den Rassen . . . ist, *aequaria* Fuchs vielfach mißdeutet worden“ eingeschachtelt worden. *aequaria*. muß vor den zitierten Satz gestellt werden. – **aequaria** Fuchs wurde von ZERNY mit **C. albarracina** Whli. verwechselt (Fauna von Albarracin, Eos III, 1927, S. 417), die sich als gute Art herausgestellt hat. – WARNECKE betrachtete – **trapezaria** Bsd. (= *trapezina* Culot nec Bsd.) als gute Art auf Grund von anatomischen Untersuchungen, welche ALBERS an Exemplaren aus Albarracin (leg. WAGNER, Wien) gemacht hat (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, 3, S. 1053, Fig. 3), die nicht zu *trapezaria* Bsd. gehören, sondern zweifellose ♂♂ von *C. albarracina* Whli. sind. Die echte *trapezaria* liegt mir vor in einem in der Färbung und Zeichnung genau der HERRICH-SCHÄFFERSchen Fig. 411 sowie der Beschreibung BOISDUVALS entsprechenden ♂ aus der Coll. BOISDUVAL (Sammlung OBERTHÜR) von Montpellier, dem locus typ. Ganz gleiche Formen habe ich in Anzahl aus den Alpes Maritimes und den Alpes Basses, aus den Pyrenäen und von anderen Orten, wie aus dem Wallis, unter normalen *elinguaris*, die nicht nur in der Färbung, sondern auch im Verlauf der Querstreifen und damit auch in der Breite des Mittelfeldes beträchtlich variiert. Meine mikroskopische Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates der *trapezaria* von den genannten Flugorten ergab anatomische Uebereinstimmung mit *C. elinguaris* L. Erstere scheint an manchen Lokalitäten als lokale Rasse aufzutreten.

C. albarracina Whli. (SEITZ Suppl. 4, S. 347, Taf. 27 b, als Rasse der *elinguaris* beschrieben) (= *elinguaris* *albarracina*. *guaria* f. *aequaria* Zerny nec Fuchs = *elinguaris* Weiss nec L. = *trapezaria* Warnecke & Albers nec Bsd.). Zur Synonymie vergleiche auch Revue Française Lép. 10, No. 4–5, 1944, S. 79. *C. albarracina* hat sich nach den Untersuchungen von WARNECKE & ALBERS und nach meinen eigenen als ausgezeichnete Art erwiesen; der ♂ Kopulationsapparat wird abgebildet (neben *elinguaris*, *tusciaria* und *inexpectata*) von WARNECKE (Mitt. Münchn. E. G. 30, 1940, 3, S. 1057, Fig. 3). Die langen, getrennten Furca-Hörner der *elinguaris* fehlen vollständig; der Unkus viel breiter, die Gnathosenden rechtwinklig gebogen, nicht erweitert. Flugzeit August–September.

inexpectata.

C. inexpectata Warn. (53 h) (♂ Amasia 400 m, Juli. ♀ Akshehir, Anatolien, 7. August). Das von uns abgebildete ♂ stammt von Akshehir, 1400 m, September. Färbung und Zeichnung der *C. elingvaria* sehr nahe, nach der Beschreibung die Farbe der Vflgl oberseits hellgelb, das breite, schwach rehbraun verdunkelte Mittelfeld in der Form ähnlich dem breiten Mittelfeld der *elingvaria*, aber die basale Begrenzung, also die Antemediane, steht erheblich schräger als gewöhnlich bei *elingvaria*, bei welcher indessen die Linie ebenso schräg verlaufen kann, wie Exemplare aus dem Jura bei Basel beweisen. Die dunklen Ränder des Mittelfeldes außen weißlich angelegt. Zellfleck etwas schwächer, oft in einzelne Punkte oder Fleckchen aufgelöst. Hflgl hellgelb, an der Basis weißlichgelb. Als auffallendstes Merkmal bezeichnet WARNECKE das Fehlen des Zellpunktes, das gewöhnlich zutrifft, aber auch bei *elingvaria* nicht allzu selten vorkommt, während anderseits *inexpectata* oberseits einen kleinen undeutlichen Mittelpunkt besitzen kann. Unterseite der Flügel weißlichgelb, nur an der Costa stärker hellgelb, nicht sattgelb wie bei *elingvaria*. Am ♂ Kopulationsapparat die Furca-Arme ähnlich wie bei *elingvaria*, eher noch etwas länger, die Basis der Valven deutlich breiter, die Enden des Gnathos weniger erweitert, schmaler, am Aedoeagus distal meist 2–3, nicht nur 1 Dorn, wie bei *elingvaria*. Abbildung von WARNECKE (l. c. Fig. 4). – subsp. nov. **caucasi** Whli. (53 h) (Dagestan, Ost-Kaukasus, Machatsch-Kala, im Juli). Betrachtlich kleiner und heller als *inexpectata*, die Grundfarbe oberseits weniger rein gelb, im Gegensatz zu dieser die Flügel fein dunkelbraun bestreut, etwas gröber gegen die Costa der Vflgl. Die bei *inexpectata* gerade Antemediane leicht auswärts gebogen, die Postmedianen stärker geschwungen. Mittelfeld der Vflgl kaum dunkler als der Rest des Flügels, sehr blaß bräunlich violett gefärbt. Der Zellfleck weniger dunkel, zweiteilig. Vereinzelte feine Saumpunkte gegen den Apex auf beiden Flügeln. Auch die Hflgl oberseits mit der feinen dunkelbraunen Besprengung und mit einem sehr feinen schwarzen Zellpunkt. Unterseite ähnlich *inexpectata*, verschieden durch die Bestreuung und die vorhandenen kleinen Zellpunkte beider Flügel.

mirabica.

C. mirabica Brdt. (Kouh i Binaloud, Iran). „Steht der *elingvaria* L. nahe. Letztes Glied der Palpen auffallend länger und feiner, der Fühlerschaft wohl recht hell, doch ebenfalls merkbar dünner. Kleiner, anders gefärbt, von dunkel aschgrauer Farbe, das Mittelfeld noch etwas tiefer abgehoben. Linien stärker gebogen, besonders die Antemediane. Mittelpunkte kleiner und nur auf dem Vflgl vorhanden. Hflgl etwas heller als die Vflgl, mit schattenhafter, zum Anahrand zu deutlicher werdenden Postmedianen. Keine Saumbezeichnung, die Fransen beider Flügel gleichfarbig und unbezeichnet. Unterseite etwas heller, ganz zeichnungslos, bis auf die schattenhafte Postmedianen auf beiden Flügeln.“ Abbildung Münchn. E. G. Mitt. 31, 1941, S. 878, Fig. 46.

boisduvalaria.

S. 348 Suppl. **Crocallis boisduvalaria** H. Lucas (= *boisduvalaria* Prt., Oberthur, Culot et auct. nec H. Lucas). Gute Abbildungen auch von OBERTHÜR (Lép. Comp. 6, 1912, Taf. 158, Fig. 1533/34, ♂ Bône. ♀ Seb-dou, Algerien) und von CULOT (Noct. et Géom. d'Europe 4, 1919/20, Taf. 49, Fig. 1012/13, ♂ Sizilien, ♀ Seb-dou). Der Typus der Art stammt aus Algerien; eine Benennung der algerischen Form, nach dem Vorschlage von SCHWINGENSCHUSS, ist also nicht notwendig, selbst wenn seine Angaben, die Postmedianen der Vflgl verlaufe viel gerader als bei der sizilianischen Form und die Flügelform sei verschieden, zutreffen würden.

prunaria.

S. 350 Suppl. zu **A. prunaria** L. Ueber weitere Beobachtungen einer partiellen kleineren 2. Generation im September–Oktober berichten FR. KÖNIG, der für Timizoara, Rumänien, eine regelmäßige 2. Brut August, September erwähnt, und BEYRER, der durch Zucht eine teilweise 2. Generation September–Oktober erhielt König. E. Z. 55, 1941, S. 32; BEYRER, E. Z. 54, 1941, S. 265).

alpina.
minor.

S. 351. *A. prunaria* L. – var. **alpina** Kitt. (1932) = – ab. **minor** Kiefer (1942). Die Beschreibung der *minor* von KIEFER stimmt mit derjenigen der *alpina* vollständig überein; die Abbildung KITTS (Verh. z. b. Ges. 82, 1932, S. [15]) des ♂ Typus der *alpina* zeigt auch sehr deutlich den dunklen Wisch in den Fransen der Vflgl-Oberseite, reichend vom Apex etwa 5 mm zum Außenrand, welcher Streif von KIEFER als charakteristisch für *minor* vermutet wurde, der aber sehr ausgesprochen auch an typischen *prunaria* der Ebene aus meiner Sammlung vorkommt und auf den KITTSchen Figuren gewöhnlicher *prunaria* aus Wien ebenfalls erkennbar ist. KITT bildet auch das hellere, weniger stark gestrichelte ♀ der *alpina* ab, sowie verdunkelte Modifikationen der Form. – Die *corylata*-Formen der ssp. *turbata* Prt. von Japan, die sich meist kaum von den europäischen unterscheiden, hat INOUE als – f. **subsordiata** benannt, eine Benennung, die sich wohl nicht aufrecht erhalten lassen wird. INOUE erwähnt ssp. **coreola** Whli. von Shoyo-zan, Nord-Korea, 7. und 10. August, ferner *valens*, die – ssp. **valens** Whli. von Nord-Korea; er hält die Trennung der Rassen für berechtigt.

dominans.

S. 351 Suppl. *Angerona prunaria* L. – ab. (als Subspezies beschrieben) **dominans** Bryk steht der ab. *fuscaria* Prt. nahe und könnte mit dieser vereinigt werden. Von 10 mehrheitlich stark verdunkelten ♂♂ aus Kunashiri, Tomari, Kurilen, hat BRYK die drei extrem dunklen Formen als Typen für *dominans* ausgewählt und beschrieben: „als fast ganz schokoladebraun, denn nur am Apex beider Flügel, wie zum Teil auf dem Vrd des Vflgls kommt die ursprüngliche gelbe Farbe zum Vorschein (bei einem Exemplar ist dieses Gelb sogar auf dem Vrd völlig verschwunden). Fransen schokoladebraun gescheckt. Unterseite mit Einsprengung kleiner gelber Inseln. Vier weitere dunkle Stücke neigen zur f. *corylaria* Thnbg.“, die übrigen nähern sich der Nominatform.

Es sei hier auch auf meine Bemerkungen unter *valens* Whli. und *constirpataria* Fuchs, Suppl. 4, S. 350, verwiesen.

S. 351 hinter *A. aexaria* Wlkr.

B. Bizia Wlkr. Die starke, *Angerona* fehlende, Dornenharpe und die Form des costalen Fingerfortsatzes der Valven mit dem langen kräftigen Dorn, ähnlich denen bei *Ctenognophos*, ließen nähere verwandtschaftliche Beziehungen mit letzterem Genus vermuten; meine späteren anatomischen Untersuchungen ergaben einige Merkmale, die eher für eine nähere Verwandtschaft mit der Gattung *Angerona* sprachen, bei welcher sie deshalb als Subgenus *Bizia* belassen wurde, besonders da auch der äußere Bau und das Geäder gut harmonisieren. Ähnlich wie bei *Angerona* sind die breiten, distal gestutzten, eine costale Dornenbürste tragenden Valven, die Form des dicken kurzen Aedoeagus mit dem kaudal vorstehenden Doppelstachel, das ziemlich breite beschuppte Ende des kurzen Gnathos. Die stark gestielte Dornenharpe liegt distal an der Bürste. Typus: *A. aexaria* Wlkr.

A. aexaria Wlkr. (Bd. 4, S. 334, Taf. 161) (Nord-China). Die Verbreitung reicht viel weiter als in Bd. 4 *aexaria*. angenommen, über die Mandschurei und Zentral-China (LEECH) bis Tibet, nach Süden über den Höng-shan, Provinz Hunan und Lien-ping, Nord-Kwantung bis Kanton (Dr. HÖNE), südöstlich bis Shanghei, Mokanshan und Tien-Mu-shan, Provinz Chekiang (Dr. HÖNE); ich habe ferner 3 Exemplare von Formosa und JOANNIS meldet sie von Tonkin. – Angaben über die Flugzeit: In Süd-China, Kwantung, vereinzelt schon im März, dann, auch im Höng-shan, im Mai, hier und an den übrigen Flugorten im Juni und Juli, einzeln im August, dann wieder, wohl in 2. oder 3. Generation, im September und Oktober; für Japan Mai und nach PROUT September und Oktober, das September-♀ ist klein. Auch meine chinesischen Juli- und September-Exemplare haben gewöhnlich geringe Größe bis zu 32 mm; die größten beider Geschlechter vom Juni–Juli messen bis 72 mm (LEECH). – Es lassen sich unter den Serien zwei Hauptformen sehr leicht auseinanderhalten: die große überwiegende Mehrzahl besitzt oberseits gelbe bis sattgelbe Färbung – die gesättigst gelben 2 ♂♂ stammen von Hangchow, Chekiang und von Tibet, Dsagar-Berge 4500 m, vom Juni und Juli – meist sehr deutliche graue Mittelschatten beider Flügel, und derjenige der Hflgl verläuft öfter – bei den japanischen immer – vor dem Zellfleck oder seltener durch ihn. Eine kleinere Minderheit vorwiegend großer Exemplare, auch ♂♂, ist oberseits viel heller, weißlichgelb gefärbt, auch der Körper (Thorax und Abdomen) fast weiß, der Mittelschatten dünner, schärfer begrenzt, oft schwächer und nicht grau, sondern bräunlich oder ockrig tingiert; derjenige der Hflgl verläuft meist außerhalb des Zellflecks oder durch ihn und ist hier oft gewinkelt. – Diese große helle Rasse – **altera** var. nov. (an sp. ?) Whli., die gleichzeitig mit der kleineren gelben fliegt, habe ich von Kjöng-söng, Shiötsu-Fluß, Nordost-Korea, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Juli, enthaltend die Typen in meiner Sammlung; Seishin-Ölto, Nord-Korea 2 ♂♂; Charbin, Juli, 1 ♂; Shanghai 2 ♂♂; Maoer-shan, Mandschuria, 2 ♂♂; Ou-Hou, China, 1 ♀; Mokanshan, 2 ♂♂; West-Tien-Mu-shan, Chekiang, 3 ♂♂, 2 ♀♀, Ende Juni, Anfang Juli (Dr. HÖNE). – Das Original WALKERS ist z. Zt. nicht zugänglich; das von PROUT im Hauptband abgebildete, wohl typische ♂ gehört nach der Färbung und der Größe, nach der ockrigen Hflglspitze zweifellos zur gewöhnlichen gelben Form, deren Hflgl wesentlich schwächer gezackt sind.

S. 356 Suppl. *Euctenurapteryx maculicaudaria* Motsch. Nach INOUE auch von Seikoshin, Korea, August. *maculicaudaria*. Er möchte – **E. jesoensis** Mats. eher als Subspezies dieser Art auffassen, wenn die Exemplare von Hokkaido *jesoensis*. sich konstant als kleiner als die von Homshu und Corea erweisen sollten. – MATSUMURA meldet *maculicaudaria* von Süd-Sachalin (Ichinosawa) und von Nord-Sachalin (Alexandrowsk) im August und bemerkt dazu, daß die Exemplare viel kleiner sind als die von Hokkaido, daß sie aber in der Zeichnung nicht differieren (Journ. Coll. Agricult. Hokkaido Imp. Univ. 15, 3, 1925, S. 176). Bei allen meinen *maculicaudaria* berührt der distale Augenfleck der Hflgl den Außensaum nicht.

S. 356 Suppl. *E. maculicaudaria* Motsch. – *xenos* Bryk wird auf Grund eines einzelnen ♂ als Subspezies aufgestellt; aus der Beschreibung geht nicht sicher hervor, ob es sich um *maculicaudaria* oder um *E. jesoensis* Mats. oder um eine Form derselben handelt. Das ♂ wird verglichen mit einem Paar im Riksmuseum Stockholm befindlicher, von AURIVILLIUS bezettelter *E. jesoensis* (ohne Abdomen und ohne Fühler), welchem es nach BRYK „sehr stark ähnelt“, sich aber unterscheidet durch geringere Größe, durch fast völlige Reduktion der schwachen dunklen Bestreuung zwischen der Postmedianen und dem Saum, durch kleinern, nicht an den Saum stoßenden distalen Augenfleck, Fehlen der schwarzen Beschuppung vor dem letzteren, Verschwinden „der blassen geschwungenen Distalbinde, die beidseits der Rippen entlang sich zum Diskus ausstrahlt“, und durch viel zartere Querlinien beider Flügel. Das Originalbild der *jesoensis* von MATSUMURA (Thous and Insects of Japan, Suppl. 2, Taf. 23, Fig. 14, ♂) hat eine Vflglänge von 21 mm; *xenos* hat nach BRYK 23.3 mm. ist also nicht kleiner, sondern größer als *jesoensis*; bei meinen *maculicaudaria* ♂♂ von Japan mißt der Vflgl 20 bis 25 mm, variiert also erheblich, was auch bei *jesoensis*, einer wahrscheinlichen Subspezies von ihr, sicher der Fall ist. Die übrigen für *xenos* angegebenen Merkmale treffen auch für das Bild von *jesoensis* zu; der Augenfleck ist zwar dem Saum genähert, berührt ihn aber nicht. Eine subspezifische Abtrennung scheint z. Zt. nicht möglich zu sein, vielleicht an Hand von größerem Material.

fuliginea. S. 361 Suppl. zu **Anonychia latifasciaria** Leech – ssp. nov. **fuliginea** Whli. (34 c) (Likiang, Nord-Yuennan). Die Zeichnung sehr ähnlich der ssp. *antangulata* Whli. (Suppl. 4, S. 361, Taf. 34 c), der Zacken der Postmedianen der Vflgl etwas spitzer und etwas mehr ausgezogen; die ausgesprochen braune Färbung der Vflgl der *antangulata* rußig überdeckt, besonders im Außenfeld; am Hflgl die Zeichnung sehr schwach, die Farbe dunkler, mehr grau als braun; Unterseite ebenfalls rußig übergossen, auch das ockrige Außenfeld, das viel weniger scharf begrenzt ist. Likiang 2 ♀♀, Allotype in der Sammlung HÖNE, Cotype in der Koll. WEHRLI (leg. Dr. HÖNE).

arnearia. S. 361 Suppl. *Corymica* **arnearia** Wkr. Außer den schon bekannten Flugorten in Japan gibt INOUE noch folgende neue an: Honshu, Zushi, Kanagawa Pref. 7. August; Kiushu, Kusaba-kôsen, Fukuoka Pref. Juli; Sobo-san, 26.–28. Juli; Asakura-gun, Fukuoka Pref. 17. September.

magnaria. S. 371 Suppl. „*Epione*“ **magnaria** Wil. INOUE erwähnt 2 neue Standorte: Honshu, Kurama, Kyoto Pref., 2 ♂♂, 8. November; Takao-san, 28. Oktober, und bildet das ♂ und den Kopulationsapparat ab (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1943 [S. 17], Fig. 6 a und Taf. 11, Fig. 13). Nachdem schon PROUT (Bd. 4, S. 342) wegen des glatten Gesichts ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Epione* in Frage gezogen hatte, vermutet INOUE, gestützt auf die Untersuchung des ♂ Genitalorgans und die Struktur, nähere Verwandtschaft mit *Cabera* und stellt sie in ein neues Genus **Pseudepione**. Nach den kurzen dünnen Palpen, den einfachen ♂ Fühlern, dem langen schmalen Unkus, dem schwachen ringförmigen Gnathos, dem kürzeren (unter Valvenlänge) Aedoeagus (der leer zu sein scheint), nach der Valvenform mit der geraden Costa (ohne Harpe) und nach dem gerundeten, weniger vorgezogenen Sakkus dürfte sie *Bapta* viel näher stehen als *Cabera*, und könnte zu ersterer gezogen werden. Am Vflgl der 1. und der 2. Subcostalast lang gestielt, der Stiel anastomosiert kurz mit der Costalis und mit dem Stiel des 3.–5., beide Stiele basal genähert oder kurz gestielt. Ein sehr ähnliches Geäder besitzt z. B. auch *Bapta nivea* Djak.; es variiert bei dem Genus *Bapta* überhaupt sehr beträchtlich und es kommt ihm hier kein generischer Wert zu.

shiraii. **P. shiraii** Inoue. Abgebildet (l. c. Taf. 11, Fig. 14; ♂ Kopulationsapparat S. [17], Fig. 6 b). Das abgebildete ♂ ist ziemlich extrem verdunkelt, die übrigen später erhaltenen sind heller und nähern sich viel mehr *magnaria*, von der sie sich leicht unterscheiden durch die obsolete Antemediane der Vflgl oberseits und durch die doppelt auswärts gebogene Postmedianen der Vflgl und durch die stärker auswärts gebogene der Hflgl. Am ♂ Kopulationsapparat der Unkus länger, die Valvula distal breiter, der Ventralrand der Valve regelmäßiger gerundet, die Juxta viel schwächer, unscharf, die Winkel distal nicht spitz vorgezogen. Honshu: Mikuni-toge, Gumma Pref., 4. November, Chuzenji, Nikko, 24. Oktober, Sagashio, Yamanashi Pref. 19. Oktober, Omine-san, Nara Pref. 10. November. Liegt mir nicht vor.

S. 371 Suppl. *Cephis advenaria* Hbn. wird von MATSUMURA für Süd-Sachalin (Ichinosawa), von PROUT für Japan (Takao-San, Mai, Juni) erwähnt, ohne daß einer der beiden Autoren Rassenunterschiede gegenüber der typischen europäischen und japanischen Form angegeben hätte, ersterer betont noch ausdrücklich, daß praktisch zwischen den Exemplaren von Hokkaido (Japan) und dem von Süd-Sachalin keine Differenzen bestehen. Es erscheint deshalb wenig wahrscheinlich, daß auf den Kurilen (Yeterifu, Kamikotan und Kunashiri, Tomari) eine gut abgegrenzte Rasse (von BRYK als ssp. *kurilibia* auf Grund von 7 abgeflogenen und z. T. defekten Exemplaren aufgestellt) vorkommt; zu deren Differenzierung muß besser erhaltenes Material abgewartet werden.

chlorosata. S. 372 Suppl. **Lithina chlorosata** Scop. wird von HELLEN auch für Finnland, Munkkiniemi, gemeldet, ebenso von HELLMANN für Aaland-Inseln.

pulcheraria. S. 374 Suppl. Zu **Hypoxystis** Prt. **pulcheraria** Herz. Die Abbildung Suppl. 4 (Taf. 30 f) des ♀ ist sehr gut herausgekommen, im Gegensatz zum ♂ (Taf. 30 e), dessen Vflglform ganz unrichtig zur Darstellung gelangte; der Außenrand der Vflgl (auch der Hflgl) ist nicht, wie auf der Figur, gleichmäßig gebogen, sondern wie beim ♀, nur nicht so stark, aber deutlich gewinkelt -(etwas vor der Mitte). Die ♂♂ übertreffen in der Größe die ♀♀ stets erheblich und zeigen auf der Flügeloberseite eine etwas dunklere bräunliche Ueberfärbung; die antemediane Linie der Vflgl oft obsolet. Die Urbeschreibung von HERZ gründete sich auf ein einzelnes ♀. – Als neuen Flugort meldet SZENT-IVANY (Iris 55, 1941, S. 111) Nikolsk-Ussurisk (BIENER, POSPISCHIL); die ♂♂ sollen größer und dunkler sein als die von Szetschwan, West-China.

S. 375 Suppl. Zu **Pseudopanthera macularia** L. Von einem ganz extrem zeichnungslosen ♂ der – ab. *quadrimaculata* Hatchett, mit nur angedeuteten Costalflecken, aus Budapest (ANKER), bringt SZENT-IVANY (l. c. Taf. 14, Fig. 3) eine Abbildung.

radiata. S. 376 Suppl. *Ps. mac.*-ab. *radiata* Loritz (Rev. Française Lép. vol. XI, No. 6, p. 133, Pl. II). Das Mittelfeld der Vflgl ober- und unterseits am Vrd und am Hrd, ebenso auf den Adern mit breiten, glänzend

schwarzen, parallelen, strahlenartigen Längsbinden, die bei der ab. – **radiata-interrupta** Loritz unterbrochen sind. *radiata-interrupta*.
 Quellgebiet des Var, Alpes-Maritimes in 1900–2300 m Höhe, 7 Exemplare. Juli.

S. 380. *Rhynchobapta cervinaria bilineata* Leech (= *Bapta simplicior* Mats. nec Btlr.), Hiko-san, 5. August. Inoue. *bilineata*.

S. 387 Suppl. *Semiothisa (Macaria) liturata* Cl. Von Inoue auch für Japan erwähnt, von wo sie *Fuji-liturata*.
 Matsu erstmals aufführt. Ferner von Honshu: Matsubara, Nagano Pref., 9. August; Karuizawa, 29. Juli. –
 ab. **fuscata** Feltin = ab. *nigrofulvata* Collins, die nicht einfärbig schwarzbraun ist, wie der Autor angibt, sondern
 im Besitze einer rötlichbraunen Binde ist, wie schon der Name besagt.

S. 389 Suppl. **Ch. clathrata** L. – subsp. **vandarbana** Whli. wird von W. Brandt vom Nordhang des *vandarbana*.
 Elburs-Gebirges bei Keredj-Mazanderan in 1000 m Höhe erwähnt; 1 ♂ hat die hellen submarginalen Flecke
 kleiner, das Subterminalfeld etwas dunkler; die ♀♀ sind immer heller. – *Semiothisa (Chiasmia) clathrata* L. –
 ? ssp. **albifenestrata** Inoue wird als japanische Rasse der *clathrata* aufgefaßt, gegründet auf 3 ♂♂; Grundfarbe *albif-*
 der Flügel weiß, die Zeichnung nach der Abbildung (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1942, Taf. 4, Fig. 5) zu schließen *fenestrata*.
 sehr nahe einer kräftig gezeichneten ssp. *djakonovi* Kard., welche indessen oft noch dickere schwarze Binden
 aufweist, wie die Abbildung des ♀ im Seitz Suppl. 4 (Taf. 31 f) zeigt, dem zur Demonstration der starken Ver-
 änderlichkeit der Rasse ein sehr schwach gezeichnetes ♂ gegenübergestellt wurde. Als wesentliche Unterschiede
 von der europäischen *clathrata* und von der ssp. *djakonovi* bezeichnet der Autor dickere mediane und post-
 mediane Bänder, breiteres Mittelfeld usw. Morioka (Iwate Pref.), 26. Juli; Yatsugatake (Nagano Pref.), Juli
 und 31. Mai. – ff ssp. **kurilata** Bryk. Eine Abbildung des ♂ (Iris 56, 1942, Taf. 2, Fig. 23); des ♂ Kopulations- *kurilata*.
 apparatus (ibid. S. 86, Textfig. 2), Valve und Aedoeagus auch von ssp. *djakonovi* Kard. und von *Ch. clathrata*
 L., die weder spezifische noch sichere subspezifische Unterschiede aufweisen, was für *djakonovi* bereits von
 Kardakoff festgestellt wurde. Auf dem Bild der *kurilata* (Fig. 23) fehlen die Fransen des linken Hflgls fast
 vollständig, des linken Vflgls teilweise, auch rechts scheinen sie partiell verschmälert zu sein; es erweckt dies
 den Eindruck, daß das ♂, wohl das beste der Serie, nicht ganz frisch war und deshalb heller erscheint. Die Form
 wird beschrieben als heller, mit zarteren umbrabraunen Gitterungen, die dunkle Scheckung der Fransen
 schmaler, das Saumband gelblich, zart gesprenkelt, die Submarginale variabel, die ihr genäherte linienförmige
 Postmedianen in der Mitte stets mit der Submarginalen verbunden. Am Hflgl der Zellstrich sichelförmig. Beide
 Flügel schwach mit braunen Schuppen bestreut. Unterseite sehr hell. Saumband und Submarginale gelb, letz-
 tere oft dunkel bestreut, die anderen Zeichnungen, besonders am Hflgl, verschwindend, meist nur olivgelb an-
 gedeutet. Die Serie enthält, wie jede dieser Art, sowohl schwächer, als auch stärker gezeichnete Exemplare;
 feine Besprengung des Saumbandes kommt bei allen Populationen, auch europäischen, oft nicht selten vor
 und hat keinen „unterarttypischen“ Wert. Die Kurilen-Form wäre noch genauer gegen die Kamtschatka-Form,
 die Djakonov als – ab. **retrata** Haw. erwähnt, abzugrenzen. Yeterefu, Shana, 6. Juni. Kunashiri, Tomari und *retrata*.
 Urup. Tokotanbai. – **djakonovi** Kard. = *djakonoffi* Bryk nec Kard.

S. 393 Suppl. I. *Asmate rippertaria* Dup. – ab. **nigrescente** D. Lucas, Bull. Soc. Ent. France (1948) No. 6, *nigrescente*
 p. 88. Vflgl außerhalb der Basallinien mit dickem schwarzem Band; Hflgl mit schwarzgrauer antemarginaler
 Binde. Sfax, Tunis, Anfang Dezember.

S. 394 Suppl. **Narraga fasciolaria** Hufn. – **tessularia** Metzner wird von Herbulot auf Grund anatomi- *tessularia*.
 scher Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates als gute von *fasciolaria* stark verschiedene Art betrachtet
 (Bull. Soc. Ent. de France 48, 1943, Heft 6, S. 83). – Herbulot widmet der **Narraga nelvae** Rothsch. eine ein- *nelvae*.
 gehende Studie, in welcher die Spezies auch in Spanien (Juneda, Provinz Lerida, Catalonien und Zaragoza
 und Paules, Aragon) nachgewiesen wurde, in einer kleinern, von *nelvae* äußerlich anscheinend nicht verschiedenen
 Form – ssp. **catalaunica** Herbulot, aber mit abweichendem ♂ Genitalorgan. Aedoeagus nach den Angaben des *catalaunica*.
 Autors schlanker und von anderer Form, der distal leicht erweiterte obere Valvenfortsatz ausgedehnter mit
 kleinen Dornen besetzt als bei *nelvae*; Harpe wenig entwickelt; Sakkus viel länger, nur schwach chitinisiert.
 Flugzeit März–April, in Paules in 2. Generation Anfang August etwas größer und heller. – Eine zweite, in der
 Größe zwischen *nelvae* und *catalaunica* stehende Rasse – ssp. **cappadocica** Herbulot, von Caesarea, Kleinasien, *cappa-*
 wurde ebenfalls allein auf Grund des verschiedenen ♂ Genitalorgans aufgestellt. Aedoeagus wie bei *nelvae*; der *docica*.
 obere Valvenfortsatz viel mehr entwickelt als bei den beiden anderen Formen, breit spatelförmig, mit stärkeren
 Dornen besetzt als bei den anderen. Harpe kurz, basal breit, stark chitinisiert. Sakkus kurz, schmaler und
 spitzer als bei *nelvae*. Dorsale Anschwellung des Unkus ausgeprägter als bei dieser und bei *catalaunica*.

S. 398 Suppl. MILLIÈRE gibt (Annales Soc. Ent. France 1885, S. 116, Taf. 2, Fig. 8) eine Beschreibung
 und Abbildung der Raupe von *Itame sparsaria* Hbn. *sparsaria*.

S. 399. *Tephрина marinaria* Schiff. – f. **nigricans** Schmitt hat den Thorax und die Flügeloberseite dunkel *nigricans*.
 Supplementband 4

sepiabrunn, die Flügel zeichnungslos, die Unterseite einfarbig braun, die Fühlergeißel und das Abdomen schwarz. 2 ♂♂ Pollauer Berge, Mähren.

inconspicuaria. S. 400. *Tephрина pumicaria* Led. Für *pumicaria* hat der ältere Name **inconspicuaria** Hbn. einzutreten.

lutearia. S. 405 Suppl. *Monocerotesa lutearia* Leech. INOUE erwähnt einen neuen Standort in Corea. Shoyo-zan, 7. August (POKU). Bisher von Corea nicht bekannt.

S. 405 Suppl. vor *Krananda* einschieben.

94. c. Gattung: **Zamarada** Mr.

Gattungstypus *Z. translucida* Wlk. Flügel halb durchscheinend. Palpen kurz, rauh beschuppt. Die Fühler beider Geschlechter doppelkammzählig bis zu $\frac{2}{3}$, beim ♀ die Zähne kürzer. Htibien nicht verdickt. Am Vflgl der 1. Subcostalast von der Zelle, frei; der 2. fehlt, die übrigen gestielt. Verbreitung des Genus Afrika, Assam Hills, Ganjam, Nilgiris, Ceylon, Perak, Java, Borneo. Iran. Nur eine indische Art *Z. minimaria* Swinh. erreicht das paläarktische Gebiet als ssp. *iranica* Brdt.

iranica. **Z. minimaria** Swinh. – subsp. **iranica** Brdt. (52 a), ferner abgebildet von BRANDT (Münchn. E. Ges. Mitt. 31, 1941, 3, Taf. 30, Fig. 36). Die Beschreibung lautet: „Von der typischen Form sind bisher nur 2 ♀♀ von Karachi bekannt, wie mir Herr PROUT freundlichst mitteilte. Die von meinem Bruder erbeuteten Stücke sind größer als diese, die dunklen Partien an der Basis der Vflgl schwach, reduziert, die dunkle Randbezeichnung ist entschieden weniger bräunlich. Vielleicht gute Art. Bender Tschahbahar und in Tahte Malek, Iran. *Z. latilimbata* Rbl., Z. Wien. E. Ges. 32, S. 59, Nr. 5–7, ed. 10. V. 1948.

hyperbolica. S. 407 Suppl. hinter **Coenina islamitica**. – **C. hyperbolica** Swinh. (24 e) (Karachi, Indien) (als *Erosia* beschrieben). Eine weitere Abbildung von SWINHOE (P. Z. S. 1884, Taf. 48, Fig. 15). Färbung der Flügel oberseits blaß rötlichgrau, gleichmäßig rötlich ockrig besprengt; ein basales, mediales und ein äußeres dunkel rötlich ockriges Band; ein halbdurchscheinender weißer Fleck in der Mitte des Mittelbandes der Vflgl, im gleichen Band der Hflgl ein halbdurchscheinender weißer Streif; Fransen weißlich. Vrd der Vflgl gerade, lang, der Apex gerundet. Außenrand deutlich gezähnt, rund, der Ird sehr kurz; am kleinen Hflgl zwei vorspringende Zähne am Außenrand. Flugzeit im Mai. Iran, Baloutchistan, Bender Tschahbahar, 3. März, ex coll. BRANDT.; ferner Straße Tschahbahar-Iranchar, Tahte Malek, etwa 750 m. Anfang April. Dann Straße Bender Abbas-Saidabad, Sardze Umgebung, etwa 200 m, Laristan. An diesen Standorten fliegt auch die folgende *Coenina collenettei* Prt. (alle leg. F. BRANDT).

collenettei. **C. collenettei** Prt. (24 e) (Englisch Somali Land, Marojeh, All Hills, 750 m, Ende November) unterscheidet sich von der vorigen durch das Fehlen der durchscheinenden weißen Flecken und durch die mehr blaß cremegelbe, mit wenig ockrigen und schwarzen Schuppen gemischte Färbung der Flügeloberseite. Palpen über $1\frac{1}{2}$ Augendurchmesser; ♂ Fühler mit ockrigen Kammzähnen, etwa 12 Endglieder der Spitze ungekämmt. Die undeutliche Antemediane der Vflgl ungefähr so schräg wie der Saum, graulich; die braungraue Postmedianen kommt 5 mm vor dem Apex von der Costa, biegt dann stark nach auswärts und vor dem Ird wieder basalwärts; nahe der Costa trennt sich an der Innenseite von der Postmedianen ein breiter, weniger stark gebogener Schatten ab, um sich hinter Ader IV, 2 in einem dicken, zwischen IV, 1 und IV, 2 ockergelb getönten Fleck wieder zu vereinigen. Schwache subterminale Schatten enden gegen den hinteren Rand gemisfarben. Saumlinie grau. Fransen distal mit schwärzlichen Flecken gegenüber den Adern. Hflgl an den Adern II, 2 und III, 3 gezähnt, der vordere Zahn länger; oberseits bräunlichgelb, gemisfarben gewölkt, ausgenommen an der Costa und am Ird; ferne Besprengung. Ein sehr schmales weißes postmedianes Band trifft auf ein reiner weißes Dreieck an der Basis von Zelle 2, biegt dann auswärts, um sich allmählich zu verlieren; dunkle Ränder säumen dieses Band, ausgenommen distal gegenüber III, 1, wo es breiter und diffus wird. Saumlinie fein; Fransen weißlich, gegenüber den Zähnen verdunkelt. Unterseite schwächer gezeichnet; die helle Area vergrößert. 2 ♂♂.

dentaria. **C. dentaria** Swinh. (Bd. 4, S. 349, Taf. 181). Nachdem schon ANDRES & SEITZ über die Gewohnheit des Falter des Falter berichtet haben, die Vflgl zusammenzurollen und aufzurichten, wobei die Hflgl ausgebreitet gehalten werden (Senkenbergiana 6, 1924, S. 79, September), teilt mir W. BRANDT freundlichst mit, daß auch bei *C. collenettei* Prt. und *hyperbolica* Swinh. eine ähnliche Flügelhaltung in der Ruhe beobachtet wurde.

fumidaria. S. 408, zu **Lignyopectera fumidaria** Hbn. LUNAK hat die Art nicht nur auf Heidewiesen der Ebene, sondern auch an den heißesten Abhängen des Braunsberges, eines Kalkhügels der Hainburger Berge, gefunden, wo die polyphage Raupe vorzugsweise auf *Chrysocoma linosyris* lebt.

S. 408, zu **L. thaumastaria** Rbl. Ueber die ersten Stände berichtet LUNAK, der die Zucht mit Erfolg durchführte: Das Ei gleicht dem von *fumidaria* in Form und Farbe, ist aber größer; es überwintert und entwickelt sich gegen Ende April. Auch die junge Raupe (bis zur 4. Häutung) läßt sich kaum von der von *fumidaria* unterscheiden, wird dann plumper als diese und nimmt eine hell gelbbraune Färbung mit später wieder verschwindendem rotvioletten Schimmer an (statt grau zu bleiben); die ventralen Streifen sind weniger scharf abgesetzt als bei *fumidaria*. Verpuppung mit Vorliebe unter Steinen. Schlüpfzeit von Ende August bis Mitte November. Eine Kopulation der ♀♀ mit ♂♂ der *L. fumidaria* wird leicht erzielt, aber die Eier entwickelten sich nicht. Die ♂♂ der *thaumastaria* zeigen dieselbe dreieckige Flügelhaltung wie die *Alsophila*-Arten. Weitere interessante Einzelheiten siehe LUNAK, Z. Wiener Ent. V. 25, 1940, Nr. 5, S. 94, wo auch die Raupe auf Taf. 16 abgebildet wird. *thaumastaria*.

S. 408 Suppl. Zu **Lignyoptera** Led. Die ♂ Kopulationsapparate von **L. fumidaria** Hbn. und **L. thaumastaria** Rbl. wurden von ALBERS (Z. Wiener E. V. 25, 1940, S. 185/6) abgebildet und als artlich verschieden gefunden. *fumidaria*. *thaumastaria*.

S. 410 Suppl. **Epitherina rhodopoleos** Whli. wurde von WILTSHIRE auch in Fars, Südwest-Iran, nachgewiesen und ex ovo gezogen; er bildet einen schwach gezeichneten Falter ab, ebenso die Raupe (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44, 1943, No. 2, Taf. s, Fig. 1 und ibid. 43, 1943, No. 4, Taf. II, Fig. 19, S. 630). Flugzeit um 1000 m im Februar, um 2300 m im April. Futterpflanzen Amygdalus, Prunus und Crataegus. Die erwachsene Raupe verpuppt sich im Frühsommer. Hlbsende mit Floricomus. *rhodopoleos*.

S. 411 Suppl. **Epitherina pistaciae** Wiltsh. (abgebildet l. c. Tafelfig. 7, v. 44, Nr. 2, Dezember). Ist mir in natura unbekannt. Auf ein einzelnes ♀ gegründet, erzogen aus einer Raupe auf wilden Pistacien, 28. Februar, vom Muk-Paß, südlich von Shiraz, Iran, 2000 m. Systematische Stellung unsicher. Erscheinungszeit (normal geflügelte ♀♀) und Flügelschnitt übereinstimmend mit *rhodopoleos* Whli., aber differiert in der Futterpflanze und im Aussehen. Spannung 27 mm englisch. Gesicht flach; Andeutung eines Floricomus, ohne Ringbildung. ♀ Fühler einfach. Vflgl oberseits blaßgelb. gesprenkelt mit Grau im Mittelfeld; die basale Linie schwarz, kräftig, mit 2 scharfen Winkeln, der eine auf der Zelle, der andere über dem Ird, die Antemediane berührend; diese ebenfalls kräftig und schwarz, scharf gezackt, der Basalen nicht parallel; die Postmedianen auf den Adern gezackt, die Spitzen der Zacken mit feinem weißem Fleckchen; in der stark grau beschatteten submarginalen Zone eine deutliche weiße gezähnte Wellenlinie vom Apex bis zum Ird, davor ein gerader dunkler Schatten. Saum mit schwarzen getrennten Monden, Fransen grau mit weißer Längslinie in der Mitte. Hflgl wie der Vflgl gefärbt und gesprenkelt; die erste Linie dunkelgrau, undeutlich, die zweite gewellt, außen weißlich angelegt; Zellpunkt schwach. Unterseite weißlichgelb, grau gesprenkelt, am Vflgl besonders in der submarginalen Zone, nahe dem Apex. Zellflecke auf beiden Flügeln sichtbar, am Hflgl weniger deutlich. – *E. pistaciae* wurde, ebenso wie die beiden folgenden Arten *ghirshmani* und *bahmana*, von Dr. W. T. M. FORBES, der sie anatomisch und strukturell untersuchen konnte, vorläufig in die Gattung *Epitherina* gestellt, bis deren Gattungstypus *rhodopoleos* Whli. im ♂ Geschlecht in bezug auf den Fühlerbau und den ♂ Kopulationsapparat bekannt sein wird. *pistaciae*.

E. ghirshmani Wiltsh. Auf 2 ♀♀ gegründet; mir in natura unbekannt. Abbildung (Entom. Record 56 1944, S. 98, Oktober, Taf. 4, Fig. A). Von der etwas ähnlichen *tenuisaria* verschieden durch die Flugzeit im März–April (*tenuisaria* im November), durch das Vorkommen im *Amygdaletum* der Berge von Süd-Zagros uryoeke in der Strauchzone, selten (*tenuisaria* im Lyrietum der Irak-Ebene in Oason lokal häufig; auch in Palästina von AMSEL für das eremische Gebiet angegeben), durch das viel dunklere, stärker dunkel bestreute Mittelfeld der Vflgl oberseits und das Fehlen der schwärzlichen Schatten an den beiden Linien; sowie des subterminalen Schattens, und durch den differenten Verlauf der schwarzen Postmedianen der Vflgl, die kontinuierlich bis zur Costa etwa 1 mm vom Apex reicht (bei *tenuisaria* ist sie von Ader II, 5 an bis zur Costa obsolet). Größe der *tenuisaria*. Shapur Gorge (Tang-i-Chugan) bei Kazerun, Fars, 1000 m, 21. März, und Pireh-Zan-Wälder, Fars, Südwest-Iran, 1300 m, nachts in der Nähe von Amygdalus-Büschen, der wahrscheinlichen Futterpflanze der Raupe. – Nach FORBES die Stirne vorgewölbt, ohne die konische Prominanz; ♂-Fühler doppelkammzählig, sehr glatt; Palpen beim ♂ ziemlich lang; Sauger kräftig, Htibien nicht verdickt. Keine Fovea. Der 1. Sukcostalast anastomosiert mit der Costalis, dann mit dem 2., der vom Stiel 3–5 entspringt. ♂ Genitalien vom Bapta-Typus, abgebildet von WILTSHIRE (Proc. Royal Ent. Soc. London 15, 1946, Fig. 6). Die einfachen Valven mit deutlicherem Haarbusch (Corema) als bei *H. plumellata* Wilt. Der Anellus leicht chitinisiert, länger als bei den Verwandten. Aedoeagus dünn, sehr lang, mit einem langen schmalen Stachel von mindestens Organlänge. FORBES betrachtet die Art als der *plumellata* entschieden verwandt, aber primitiver bezüglich des nahezu normal Bapta-ähnlichen Kopfes, das Geäder als leichte Weiterentwicklung desjenigen der *Epitherina*. *ghirshmani*.

S. 414 Suppl. **Erannis aurantiaria** Hbn. – ab. **fumipennaria** Hellw.; das erwähnte ♀ stammt, wie V. E. SCHULTZ berichtet, nicht aus der Lüneburger Heide, sondern aus Innsbruck. Diese Form gehört, wie *fasciaria*, – ab. **interlucens** Kolar, ab. *brunnea* und *obscura* Burm. zu einer schon von HELLWEGGER und KOLAR gekenn- *interlucens*.

zeichneten, an Lärchen lebenden, blasser gelben und deutlicher gezeichneten, zu Verdunklung neigender *Gerariciaria*, birgsrasse – var. **lariciaria** Scholz. Ueber 15 aufgestellte Aberrationen und biologische Einzelheiten sei auf das *maculata*. Original verwiesen. Tirol, Wallis (Zermatt). – ab. **maculata** Nordström (abgebildet in der Fauna von Schweden Taf. 42, Fig. 17 b, S. 303) besitzt im Saumfeld eine Reihe verschieden großer, länglicher und rundlicher schwarzer Flecken. – *E. (Agriopis) ankeraria* Stgr. – ab. **naufocki** Lunak hat vollständig zeichnungslose Flügel ohne Bestäubung der Vflgl. Herpelje-Cosina, Istrien, März. (Viele Angaben über den Fang, die Biologie und die ersten Stände.)

jakobsoni. S. 415 Suppl. *Erannis jakobsoni* Djak. INOUE gibt mit ? Japan als neuen Flugort an: Honshu, Matsu- bara, Nagano Pref., 10. Oktober; Yumoto, Nikko, 25. Oktober.

golda. **E. golda** Djak. wurde von INOUE als neu für Japan nachgewiesen: Minô, Osaka Pref., 13.–17. Dezember; Inokashira, Tokyo Pref., 23. November; Takao-san, Tokyo Pref., 11. November, 9. Dezember, 12. Dezember, 22. Dezember, 2. Januar; Oiso, Kanagawa Pref., 25. Dezember.

fulvifula. S. 414 Suppl. *Erannis (Agriopis) fulvifula* Inoue ist mir in natura unbekannt. Sie wird abgebildet von INOUE Trans. Kansai E. Soc. 12, 1942, Taf. 4, Fig. 8 und 9; Genitalapparat Taf. 6, Fig. 2, Geäder Fig. 3). Spannung 35–38 mm. ♂; ♀♀ liegen keine vor. Gesicht und Palpen dunkelbraun; Kopf und Thorax oben blaß- gelb; ♂ Fühler doppelkammzählig, ausgenommen 6–7 Endglieder, Schaft orange gelb. Abdomen oben licht gelblichbraun, dunkelbraun gefleckt. Vflgl hell gelblichbraun, stark trüb bräunlich besprengt; die Atemmediane unter der Costa auswärts gebogen, dann fast gerade zum Ird; Mediane von 10 mm von der Basis der Costa in der Zelle leicht auswärts gebogen, etwas schräg nach innen zum Ird bei 6 mm; die Postmedianen von 4 mm vom Apex, auswärts gebogen zwischen Ader II, 4 bis III, 3, dann wieder von IV, 1 bis hinter IV, 2. zum Ird 3 mm von der Medianen, begleitet außen von einem bräunlichen Schatten; die Submarginale vom Apex nahe dem Außenrand, leicht einwärts gebogen, der Zwischenraum beider Linien dunkel orange ausgefüllt; Saum auch der Hflgl mit schwarzen Zwischenaderpunkten. Zellfleck kaum erkennbar. Hflgl viel blasser, basale Hälfte weiß, das übrige hellgelb, braun besprengt; drei Linien und der distale Schatten der Postmedianen nur an der Costa und in der hinteren Hälfte deutlich, der rundliche Zellfleck besser erkennbar. Auf der mehr gelb- lichen Unterseite die basale Hälfte der Vflgl verdunkelt, die Linien wie oben, der Zellfleck deutlich, die Orange- binde von der Costa bis III, 3, dann schwarzbraun werdend, um gegen den Ird zu verschwinden. Hflgl stärker besprengt, die Linien wie oben, der Zellfleck größer. Am Vflgl sind der 1. und der 2. Subcostalast kurz gestielt, der 1. anastomosiert kurz mit der Costalis, der 2. frei. Dieser Geädevverlauf findet sich bei verschiedenen *Agriopis*- Arten und einer *Erannis*, wie *marginaria* Fab., *aurantiaria* Hb., *bajaria* Schiff. sowie *defoliaria* Cl., von welchen allen SLASTSHEVSKIJ instruktive Bilder brachte (Revue Russe d'Entom. 22, 1928, S. 38 u. f. Taf. I, Fig. 2, Taf. III, Fig. 1; T. 4, Fig. 1; T. VII, Fig. 1, russisch). Das Geäder läßt sich demnach zur generischen oder sub- generischen Abtrennung der *fulvifula* nicht verwenden. Auch ihr ♂ Kopulationsapparat steht *Agriopis* sehr nahe, besonders *marginaria*, von der er sich nur durch schwächere Dornen der Valvenspitze, nicht zweispitzigen (sonst gleichen) Unkus, schmalere Sakkus unterscheidet. Abweichungen, die höchstens als spezifische gewertet werden können. Einzelne verdunkelte und gebänderte Formen der *marginaria* weisen in der Zeichnung und Färbung einige Ähnlichkeit mit *fulvifula* auf, wie z. B. Fig. 1054 bis auf Taf. 52 von CULOT (Noct. et Géom. d'Europe. v. 4); beide Arten fliegen im Frühjahr, März–April. INOUE hat, wohl beeinflusst durch das Geäder, für *fulvifula* ein neues Genus **Phigaliohybernia** aufgestellt. Die Kenntnis der noch unbekannten ersten Stände und des ♀ wird entscheiden, ob die Gattung aufrechterhalten werden kann.

S. 416 Suppl. Hinter die Gattung *Erannis* wird von einzelnen Autoren, wie STERNECK und NORDSTRÖM in ihren Faunen, das Genus *Alsophila* gestellt, nachdem sie im Katalog STAUDINGER-REBEL bereits hinter *Dasyptero* eingereiht worden war. PROUT hat sie SEITZ Bd. 4 S. 2 bei den *Oenochrominae* untergebracht, be- merkt aber dann im Suppl. 4 S. 2, daß wahrscheinlich nichts aus der *Alsophila*-Gruppe bei den *Oenochrominae* verbleiben könne und verweist auf Bd. 8 S. 7. Er behandelt sie im Suppl. 4 noch unter den *Oenochrominae*. Eine vor kurzem erschienene sehr sorgfältige Revision der *Alsophila*-Gruppe von INOUE (Trans. Kansai E. S. 13, 2, 1943–44 S. [36]) bringt keine definitive Entscheidung über ihre systematische Stellung; *Phorarche* und *Inurois* werden als Subgenera dazu gezählt. Viele Abbildungen der Falter, der Genitalorgane, des Geäders und der Fühler auf 8 Tafeln und 6 Textfiguren.

bahmana. S. 416 Suppl. **E. bahmana** Wiltsh (als ?*Erannis*) liegt mir nicht vor. Nur das ♂ ist bekannt, weshalb, da auch die anatomische Untersuchung fehlt, die systematische Einteilung unsicher. Der kleine, schwach ge- zeichnete Falter sowie die Raupe werden abgebildet (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 44, 1943, Dezember, Tafel- fig. 6 und 12, S. 240 [3]). Spannung 27 mm englisch. Vflgl oberseits schmutzig bräunlichweiß, schwärzlich ge- sprenkelt zu grauer Färbung. Antemediane nur durch graue Schatten an der Costa und am Ird angedeutet; die gezähnte Postmedianen mit schwarzen Aderpunkten außen an den Zacken, am deutlichsten gegen den Apex, dort außen weißlich angelegt, fast gerade zum Ird verlaufend. Zellfleck schwach. Saumlinie schwarz, weißlich

gerandet. Fransen grau, basal blasser. Hflgl heller grau; mit fast gerader, gezählter, gegen den Analrand deutlicher Linie. Saumlinie schwarz, unterbrochen, Fransen braungrau. Unterseite beider Flügel blasser, mit schwachen, aber erkennbaren Zellflecken. Vflgl mit an der Costa, nahe dem Apex deutlicher, schwarzer Postmedianen, dort rechtwinklig, dann parallel zum Saum, um gegen den Ird zu verschwinden. Hflgl mit gezählter, im ganzen Verlauf verfolgbare Postmedianen; Saumlinie unterbrochen. Erzogen von einer Raupe, gefunden am Muk-Paß (Gir-i-Bahman) in 2000 m auf den Blättern einer wilden Pistacie (*Pistacia ? khinjuk*) der Steppenwälder von Fars. Falter im Februar, die Raupe im Mai erwachsen. – FORBES schildert das inzwischen entdeckte ♀ als ähnlich der *E. rhodopoleos* Whli., aber dunkler und ohne sichtbaren Floricomus, leicht unterscheidbar durch den fehlenden konischen Stirnvorsprung. Kopf ähnlich wie bei *ghirshmani*; die ♂ Fühlerkammzähne mehr gleichlang als bei *plumellata*. Der 1. Subcostalast dem 2. und der Costalis genähert, der 2. nahe dem 1. und dem Stiel von 3 + 4, ohne Verbindung. Unkus und Valven sehr ähnlich *ghirshmani*, aber die Juxta sehr verschieden, tief gespalten, die ventrale Hälfte mit einem V-förmigen Streifen gesäumt, dessen beide Enden ein Borstenbüschel tragen. Der gedrungene Aedoeagus etwas unter Valvenlänge, mit einem sehr kräftigen Stachel von halber Organlänge. FORBES hält die Art wegen der primitiveren Gesichtsstruktur für der *E. rhodopoleos* am nächsten stehend von den übrigen Verwandten.

Megametopon amphibolaria Whli. (Als fragliche *Gnophos* erhalten und beschrieben) (Askabad, Turkmenistan). Abgebildet Iris 36, 1922, Taf. 2, Fig. 40 und 55; Taf. 1, Fig. 25 Kopulationsapparat. Der *M. grisolaria* Ev. (Bd. 4 S. 405 Taf. 25 i, als *Tephрина*; Suppl. 4 S. 416) am nächsten (diese mir in natura nicht vorliegend), von welcher DJAKONOV, nach Vergleich mit den Typen von *grisolaria* und *M. piperatum* Alph., i. l. vermutet, daß sie mit dieser zum Genus *Megametopon* gehöre, da ihr ein Gesichtsvorsprung etwa wie bei letzterer zukomme, und beide Arten keinen Rüssel besitzen. Dieser fehlt auch bei *amphibolaria*, und der starke Gesichtsvorsprung ist ebenfalls vorhanden, aber in der Form sehr verschieden von dem der *M. piperatum*, abgebildet Mém. Lép. ROMANOFF S. 59, deren Gesicht am oberen Rande drei, in der Mitte einen stärkern, hornförmigen Zacken trägt; *amphibolaria* hat oben und seitlich einen gleichmäßig gezackten, weit hufeisenartigen schwarzen Chitinkranz und in der Mitte einen sehr breiten, dreieckigen, gekörnten, noch stärker vorspringenden schwarzen Chitinfortsatz. Palpen ziemlich kräftig, spitz, nach vorn abgebogen; ♂ Fühler ähnlich wie bei *piperatum*, mit langen dünnen, bis zur Spitze reichenden Doppelkammzähnen. Geäder am Vflgl: Der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 2. liegt dem Stiel 3 + 4 an oder anastomosiert mit ihm. Eine Fovea fehlt, ebenso ein Endhaken der Vordertibien. Htibien nicht verdickt, mit 2 Paar Sporen. Grundfarbe der Flügel oberseits hell gelblichgrau, ohne deutliche Beimengung von Braun, nicht „licht erdbraun“ wie *grisolaria*, auch nicht olivgrün (HERRICH-SCHÄFFER, PROUT), feiner dunkelgrau bestreut als diese. Am Vflgl die Querlinien erheblich dieker, unscharf, durch kräftige Aderstriche verstärkt – nicht Punkte wie bei *grisolaria* –; die Antemediane weniger auswärts gebogen, fast gerade, gleich wie die *grisolaria* fehlende Mittellinie; auch die Postmedianen weniger stark auswärts gebogen, der Verlauf sehr verschieden, nicht wie die Urbeschreibung sagt, „in der Mitte zwischen dem Mittelpunkt und dem Außenrand“, sondern dem Zellpunkt viel näher liegend; die innere Beschattung der Subterminalen als schwache unterbrochene Binde erkennbar. Saum im Gegensatz zu den Abbildungen der *grisolaria* unbezeichnet. Die Hflgl keineswegs lichter als die Grundfarbe der Vflgl. Die sehr schwache Postmedianen der Hflgl dicht außerhalb des kaum sichtbaren Zellpunktes verlaufend. Unterseite etwas heller als oben, gelblich, fein grau bestreut, die Costa dunkelgrau, die Zeichnung schwach erkennbar, auch die Zellpunkte schwächer, am Vflgl ein Zellstrich, am Hflgl ein schwacher Punkt. Aedoeagus, kurz, walzenförmig, mit langer Spitze distal und sehr schmalen Blindsack oral. Ductus inferior eine unpaare, hinten leicht konkave Platte, ohne Fortsätze. Unkus mäßig lang, kantig geierschnabelförmig, ventral mit zwei Endhöckerchen; Gnathos breit zungenförmig, dünn. Valven schmal, anal sich verjüngend, unbewehrt, die Costa etwas vorstehend, diese und eine Längsleiste kurz beborstet. Das ♀ ist nicht bekannt. Eine definitive systematische Einteilung kann erst erfolgen, wenn die automische Untersuchung von *piperatum* und *grisolaria*, auch der Arten der Gattungen *Prometopidia*, *Dasyptero* und *Scodionista* durchgeführt sein wird.

S. 417 Suppl. *Phigalia pedaria* F. Nach HELLEN auch in Finnland, Mariehamn, gefangen. *pedaria*.

Ph. verecundaria Leech, von der bisher nur das holotypische ♂ bekannt war, meldet INOUE zwei neue Flugorte: Honshu, Kyoto, 26. Februar, 2. und 16. März; Minô, Osaka Pref., 15., 21. März, 3. April. (SUGITANI und SHIRAI). Leider sind keine ♀♀ gefangen worden. *verecundaria*.

S. 418 Suppl. **Poecilopsis pomonaria** Hbn. wurde von W. BRANDT auch in Finnland einmal in Anzahl *pomonaria* gefangen.

S. 423 Suppl. Hinter *Nyssia graccarius* var. *istriani* Stgr. einschalten var. **insulicola** Stdfss. Kleiner *insulicola*, und fast vollständig zeichnungslos. Insel Korfu.

S. 424 Suppl. *Lycia hanoviensis* Heym. wird von TOLL nach der Genitaluntersuchung der polnischen *hanoviensis*.

borealis. Form als gute Art erklärt und diese als ssp. **borealis** (Królewiec, leg. RAEBEL) vom Typus abgetrennt. (Documenta physiographica Poloniae, Krakov 1947, Nr. 6.)

baton. S. 425 Suppl. sind (nach AUE) die Geschlechtszeichen bei hybr. **baton** Harr. verwechselt worden; die Kreuzung lautet richtiggestellt: *P. pomonaria* ♂ X (*lapponaria* ♂ X *pomonaria* ♀) ♀.

strataria. S. 429 Suppl. **Biston strataria** Hufn. wird von HELLEN auch für Finnland, Föglö, angegeben.
S. 429 vor 117. Gattung: **Biston**.

116 b. Gattung: **Apoaspilates** Whli. Gen. nov.

Der Typus der Gattung *Apoaspilates tristrigaria* Brem. & Grey (*Aspilates tristrigaria* Brem. & Grey. *Aspilates geholaria* Oberth.) hat, wie schon PROUT und STERNECK vermuteten, mit *Aspilatus* gar keine verwandtschaftlichen Beziehungen; meine Untersuchungen des ♂ Kopulationsapparates ergaben ihre Zugehörigkeit zu den *Bistoninae* nahe dem Genus *Biston*, zu dem sie gestellt wurde. Der Unkus in der Form sehr ähnlich dem von *B. strataria* und *betularia*, ebenfalls zweispitzig, ziemlich breit; auch die Furka recht ähnlich, einfach, distal weniger schmal. Abweichend der viel längere, schmalere, in der kaudalen Hälfte gestreifte Aedoeagus, der gegen das Ende rechts einen vorstehenden, starken dreieckigen Zahn, an manche *Abraxas* erinnernd, trägt, der *Biston* fehlt. Verschieden ist auch die Form der Valven, die distal erweitert und zweiblättrig sind. Der Gnathos nicht breit und gestutzt, sondern schmal und spitz zungenförmig. Sakkus gerundet, nicht mit vorgezogener Spitze. Auch das Geäder zeigt einen ganz anderen Verlauf, der 1. und der 2. Subcostalast getrennt aus der Zelle, der 1. frei, der 2. anastomosiert mit dem Stiel 3 + 4. Ader III, 1 entspringt stets vom Stiel II, 3–5, ein wesentlicher Unterschied. Sauger vorhanden, ziemlich kurz und schwach, Palpen kurz, das Gesicht mäßig rauh beschuppt; ♂ Fühlerkammzähne abstehend, Spitze kurz frei. Ende des Abdomens beim ♀ mit auffallend starkem abgesetztem weißlichem Haarbusch, wie er den typischen *Biston* durchaus fehlt.

tristrigaria. **A. tristrigaria** Brem. & Grey (Bd. 4 S. 411 Taf. 24 i) als *geholaria* Oberth. (Peking) (= *geholaria* Oberth.). Unsere Abbildung wird von STERNECK als „ausgezeichnet“ beurteilt, „so daß die Art sofort erkannt werden kann“; sie stimmt auch sehr gut mit den in meiner Sammlung befindlichen Typen OBERTHÜRS überein, unter welchen sich auch ein ♂ von Nord-China befindet. Die Färbung des ♂ gewöhnlich weniger rein weiß als beim ♀, oft leicht grau übergossen, zuweilen bräunlich getönt; die Zeichnung meist erheblich schwächer, die Linien oft zum Teil oder ganz, ausgenommen die subterminale Schattenbinde, obsolet. Das am deutlichsten gezeichnete ♂ (von Peking, Exp. STÖTZNER) wird (53 c) dargestellt. Die recht enge Verbreitung beschränkt sich auf die Nord- und Westberge Pekings, auf Gehol und auf den Tai-shan, Provinz Schan-tung, woher ich sie von Dr. HÖNE in schönen Serien erhielt. Nach dessen sehr sorgfältigen Fundortzetteln fliegt sie in mindestens zwei Generationen, einzeln schon 27. April, die überwiegende Mehrzahl im Juni, eine kleinere Zahl im August.

betularia. S. 430 Suppl. **Biston betularia** L. meldet WARNECKE von Wyk auf der Insel Föhr (1 Raupe). – HARRISON berichtet, daß in Newcastle upon Tyne 1942 erstmals seit 50 Jahren wieder eine normale weiße *B. betularia* (in Kopula mit mut. *carbonaria* Jord. ♀) erbeutet wurde.

thoracicaria. S. 433 Suppl. **B. thoracicaria** Oberth. Wird von INOUE auch für Corea, Shoyo-zan, 10. August, angegeben.

S. 436 u. f. Suppl. zu *Nychiodes* Led. Von den 6 neuen Arten der Gattung, von BRANDT aufgestellt, gelang es WILTSHIRE 4 zu züchten, ihre ersten Stände zu beschreiben und die Raupen abzubilden (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43, 1943, Nr. 4, S. 630 u. f., Taf. 2), und zwar von folgenden Arten: **N. variabilia** Brdt. Fig. 28, 30, 31; **N. subfusca** Brdt. Fig. 24; **N. farinosa** Brdt. Fig. 20, 29; **N. admirabila** Brdt. Fig. 21, 22; ferner von **N. divergaria** Stgr. Fig. 25.

diffusaria. S. 444 Suppl. **Anticypella diffusaria** Leech kommt nach INOUE auch in Corea vor: Mozan, 15. August (HIRAO).

S. 469 Suppl. *Boarmia* (*Jankowskia*) **athleta** Oberth. INOUE betrachtet **B. unmon** Sonan ebenfalls als synonym mit ♀ *athleta* Oberth. (Mushi 14. Nr. 1, S. 27, 1941).

dissimilis. S. 489 Suppl. **B. (Heterarmia) dissimilis** Stgr. kommt tatsächlich, wie INOUE mitteilt, in Japan, Honshu, Kyoto, 23. Mai, vor (SIBATANI), und wird von ersterem abgebildet (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 2. 1943, Taf. 11, Fig. 20). Die bezweifelte Angabe WILEMANS, Yoshino, scheint also gerechtfertigt zu sein.

repulsaria. S. 495 Suppl. **B. (Carecomotis) repulsaria** Wlkr. Neue Flugorte in Japan: Kiushu, Karatsu, 19. Mai;

Asakura-gun, 13. August; Shikoku, Kuroson, 12. Juli; Hon-shu, Yokohama, 3. September (INOUE l. c. S. [22]). Shikoku.

S. 471 Suppl. an den Schluß von **B. Phthonosema**. **B. opisengys** Whli. Die abstehenden Kammzähne *opisengys*. der ♂ Fühler, die vorhandene Fovea und der fehlende Haarfleck der Hflglunterseite lassen die Art leicht trennen von ähnlichen Formen der *punctinalis*-Gruppe; auch ist der Verlauf der Postmedianen beider Flügel sehr charakteristisch, die am Vflgl bei $\frac{3}{4}$ an der Costa beginnt, auf Ader III, 1 einen kurzen spitzen Zacken auswärts sendet, dann schwach gezackt einen flachen Bogen bis zur Analader basalwärts bildet und von hier stumpfwinklig gebrochen wieder körperwärts vor $\frac{2}{3}$ zum Ird zieht; sie verläuft näher am kleinen, schwachen Zellpunkt als bei der erwähnten Gruppe; noch augenfälliger ist dies am Hflgl der Fall, wo die fein gezackte, geschwungene Linie noch näher und außerhalb des schwarzen Zellmondes liegt. Die Mittellinie wird am Vflgl an der Costa durch einen schwarzen Fleck außerhalb der Mitte und einen ebensolchen kleinern am Ird in der Mitte angedeutet; die erste Linie geht von einem kleinern Costalfleck bei $\frac{1}{4}$ aus, ist in der Zelle geknickt und erreicht den Ird gebogen bei $\frac{1}{5}$. Außenfeld mit einigen dunklen Wolken. Unterseite ähnlich wie oben, die Linien etwas dicker, nicht gezackt, die Vflgl mit größeren schwarzen Zellmonden als auf den Hflgl. Die bräunlichen Palpen das Gesicht nicht überragend, das kurze 3. Glied etwas ventralwärts abgebogen. Die Kammzähne der ♂ Fühler lang, abstehend, bewimpert, gegen die Spitze ziemlich rasch kürzer werdend, diese gegen $\frac{1}{5}$ freilassend, am Segment proximal angesetzt. Die unteren $\frac{2}{3}$ des rauhaarigen Gesichts bräunlich, der obere weißlich. Htibien mäßig verdickt. Der 1. und der 2. Subcostalast fallen zusammen. Die Fovea beim ♂ als weißliche Flecken oberseits mit bloßem Auge sichtbar. Am Genitalapparat die Valven schmal, parallelrandig, nahe dem Ventralrand mit einer fast bis ans Valvenende reichenden, langen starken, distal mit kurzen Dornen besetzten, abgebogenen Chitinspange. Der Unkus haubenförmig, mit kurzer Spitze, der Gnathos breit zungenförmig, beschuppt. Penis keulenförmig etwa von Valvenlänge mit zwei Dornen gegen das Ende. Sakkus zungenförmig. Die Valven weisen einige Ähnlichkeit mit der nordamerikanischen Gattung *Glena* Hulst auf, mit der auch das Geäder übereinstimmt, aber deren Kammzähne inserieren distal am Fühlersegment und die Htibien sind nicht verdickt. – Likiang, Nord-Yünnan, im Juli, leg. Dr. HÖNE. – Eine kleinere, mehr grau gefärbte, schwächer gezeichnete, unterseits hellere Rasse – **tapaja** Whli. (45 c) brachte Dr. HÖNE vom Tapai-shan, Tsinling, Shensi, *tapaja*. 25. Juni. Typus in seiner Sammlung 1 ♂. Anatomisch eine typische *Phthonosema* nahe der *corearia* Leech, mit breiterem Unkusschnabel und Gnathos und längerem Kornutus.

S. 483 Suppl. **B. (Peribatodes) Whli.) secundaria** Esp. – f. loc. **rometschi** Schneider, abgebildet Z. Wien. *rometschi*. E. V. 27, 1942, S. 185, Taf. 18, eine lokale Form aus der Umgebung von Pforzheim (Typen ESPERS wahrscheinlich aus Erlangen). Beschreibung: „Grundfarbe aller Flügel der ♀♀ weißgrau, stark mit dunklen Pünktchen bestreut, Linien meist undeutlich und verwaschen, Fleck in der Saummitte wenig hervortretend. Unterseite aller Flügel noch heller weißgrau mit undeutlichen Linien. Bei einzelnen Stücken im Saumfeld der Hflgl eine braunschwarze Linie. Grundfarbe aller Flügel der ♂♂ weißgrau, einzelne Stücke etwas bräunlich gemischt, weniger mit dunklen Pünktchen bestreut, Linien und Flecken der Saummitte ebenfalls wenig hervortretend. Unterseite aller Flügel wie bei den ♀♀.“ – f. loc. **francosuevica** Schneider ist eine Lokalform aus dem fränkisch-*franco-suevica*. schwäbischen Keupergebiet von Hessental-Fischachtal, äußerst variabel, Abbildungen siehe vorige. Beschreibung: „Grundfarbe aller Flügel der ♂♂ dunkel weißgrau, alle Linien auf den Vflgl scharf ausgeprägt, oft zu breiten Binden ausfließend, von dunkelbrauner bis braunschwarzer Farbe. Die Hflgl zeigen ebenfalls helle bräunliche Linien, öfter ist die ganze Außenhälfte bräunlich verdunkelt. Die Unterseite dunkel weißgrau, Linien undeutlich, Außenfeld der Vflgl mehr oder weniger breit verdunkelt, Fleck in der Saummitte meist gut sichtbar. Grundfarbe aller Flügel der ♀♀ wie bei den ♂♂, Linien der Vflgl scharf ausgeprägt, oft zu dunkelbraunen bis braunschwarzen breiten Binden zusammengefloßen. Die Hflgl wie bei den ♂♂, Unterseite ebenso.“ Es wird eine Abbildung des Originals ESPERS samt der Raupe farbig beigegeben, sowie biologische Angaben.

S. 484 Suppl. **B. simpliciaris** Leech. Eine zweite kleinere, dunklere Generation vom September bis *simpliciaris*. November, Japan, wurde von PROUT nach eingesandten photographischen Bildern bestätigt; ebenso die – sub-*faustinata*. sp. **faustinata** Warr.

S. 484 Suppl. *Boarmia (Peribatodes) Whli.) simpliciaris* Leech-kuriligena Bryk wird auf ein anscheinend gut erhaltenes ♂ gegründet (ein zweites ♂ ist abgeflogen); liegt mir nicht vor. Da es nicht ganz leicht ist, sich nach der Beschreibung ein Bild von dieser Form zu machen, die zwischen *simpliciaris* und *excellens* Btlr. (SEITZ 4 Taf. 21 h) stehen und büschelige Fühler haben soll (die von *simpliciaris* sind doppelkammzählig), lasse ich die Originalbeschreibung folgen, aus welcher zwar keine subspezifischen Unterschiede ersichtlich werden. „Umbrabraune Rieselung, stellenweise weiß bestreut. Zellendstrich vom Vrd ziehend, an der Querrippe länglich hell zentriert. Die weißliche Wellenlinie nahe dem Saume, distal von einem schmalen Bande begrenzt, in der Mitte vom hellen Zahnfleck der Wellenlinie eingengt. Postmedianen unterbrochen, durch einzelne Bogenfragmente angedeutet, besonders das zwischen m 3 und cu 1, dieses dem Diskalstrich stark genähert, ihr hinterstes Element am Hrd deutlich von dem konvexen Bogenelement einer vom Diskalstriche gedachten, schrägen Linie

getrennt. Hflgl mit verwaschenem Zellendpunkte, der schwach länglich pupilliert ist. Wurzelteil durch eine breitere verwaschene Binde verdüstert, distal vom Zellendpunkte eine unregelmäßig gezogene, vorn abgebrochene Linie. Submarginalbinde von dem schmalen Saumbande durch eine gezähnte helle Wellenlinie abgetrennt. Saum intervenal dunkel punktiert. Unterseite hellgrau mit fleischfarbener Lavierung, der kräftige Zellendfleck auf beiden Flügeln deutlich hervortretend. Abdomen grau mit je einem dunkelbraunen intersegmentalen Fleck zu beiden Seiten des Rückens. Abdomenspitze gelblich behaart. Die abgeflogene Paratype läßt einen schwachen fleischfarbenen Schimmer erkennen. Antenne büschelig. Vflglänge 18.9–19.4 mm. Kunashiri. Tomari.“

pseudobastelbergeri. S. 497 Suppl. *B. (Alcis) repandata* L. – ab. **pseudobastelbergeri** Feltin. Der Mittelstreif bildet mit der Antemedianen eine gegen den Vflgl-Ird zusammenfließende Mittelbinde; übrige Zeichnung normal. 1 ♂ von Kefermarkt.

flavolinearia. S. 368 Bd. 4 Taf. (20 f). *B. (Cleora) flavolinearia* Leech. Neuer Flugort nach INOUE Honshu, Ikaho, Gumma Pref., 18. Oktober (KAWASAKI). Systematische Stellung noch unsicher.

columbaria. S. 493 Suppl. *B. (Cleora) cinctaria* Schiff. – ab. *columbaria* Cockayne (Entomologists Monthly Magazine vol. 84 [4. series, vol. 9], p. 267, Pl. E, fig. 11) (= ab. *duponcheli* Wgnr. (Z. Oest. E. V. 8, 1923, S. 41, Textfig.)). New Forest England. Zuchtprodukt.

paradoxa. S. 493 Suppl. *B. (Cl.) cinctaria* Schiff. – ab. *paradoxa* Cockayne (ibid. fig. 10 und 12). Glengariff, Ireland, New Forest. Durch Zucht erhalten.

fuscaria. S. 493 Suppl. *B. (Cl.) cinctaria* ab. *fuscaria* Cockayne (ibid. fig. 13). New Forest, England. Dürfte sich – ab. *caminariata* Fuchs unterordnen.

basifasciaria. S. 369 Bd. 4 (Taf. 20 g). *B. basifasciaria* Leech. Neue Standorte: Honshu, Ikaho, 18. Oktober (KAWASAKI); Takao-san. 28. Oktober, 2., 15., 23. November (INOUE). Noch nicht anatomisch untersucht. 1 ♂ verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn INOUE, vom Mt. Takao, Mussashi, Japan, 28. Oktober.

hasegawai. S. 503 Suppl. *B. (Alcis) maculata* ssp. **hasegawai** Inoue gründet sich auf 2 ♂♂, 1 ♀ und wird beschrieben als blasser als *maculata* Stgr., basale Hälfte und Saumfeld bleich grünlichgelb tingiert; Zellfleck länglich, Mittelfeld mehr weißlich; die Postmediane zwischen III, 1 und III, 3 schwächer auswärts gebuchtet, begleitet außen von einer weißen Linie; am Hflgl der basale Drittel stark gestrichelt; Unterseite der Vflgl mit dunklerem Saumfeld als bei *maculata*. Für die Form *sachalinensis* ist die Grundfarbe charakteristisch, welche die Mitte zwischen *maculata* und *hasegawai* halten soll. Morioka (Iwate Pref.), 5. August (Hasegawa). Liegt mir nicht vor. 1 ♂ davon mit schwarz verdunkeltem Mittelfeld der Vflgl und basaler Hälfte der Hflgl wird – f. **conversariodes** Inoue benannt; sie ist = *deversata* Stgr. = f. *kaibatoni* Mats. (1929). Abbildungen der ersteren und von *hasegawai* von Inoue (l. c. Taf. 4 Fig. 15 und 16). Zu Fig. 15 (*hasegawai*) wäre noch zu bemerken, daß sie mit hellen Formen der *B. (Alcis) depravata* Stgr., die sich als gute Art erwiesen hat, sowohl in der Zeichnung als auch in der Färbung recht gut übereinstimmt.

amplipennis. S. 506 Suppl. *B. (Alcis) amplipennis* Innoue. Abgebildet Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1, 1942, Taf. 4, Fig. 13 und 14; Kopulationsapparat Taf. 5, Fig. 4). Spannung 26–33 mm. ♂ Kammzähne etwas länger als bei *B. (Alcis) lomozenia* Prt., mit der sie verglichen wurde. Die Antemediane der breiten und zarteren Vflgl deutlich weniger gewinkelt, unregelmäßiger; der längliche Zellfleck schwarz. Die Postmediane ähnlich *lomozenia*, aber proximal begrenzt mit Weiß, das von der Costa bis zu III, 1 verbreitert ist; die weiße Submarginale etwas stärker gezähnt; ein weißer apicaler und subapicaler Fleck, ein ebensolcher in der Mitte am Saum, die obsolet werden können. Saum mit schwarzen Punkten. Hflgl weiß, heller als bei der Verwandten, fein schwarzbraun besprengt, besonders in der hinteren und äußeren Hälfte; die Postmediane kräftiger als bei *lomozenia*, wenigstens zwischen Ader IV, 2 und Falte. Zellpunkt klein; Saum weniger gewellt. Unterseite der Vflgl blasser, schwach gezeichnet, die basalen $\frac{3}{4}$ verdunkelt; das apicale Feld weißlich. Hflgl weiß oder hell gelblichweiß; die Postmediane deutlicher und mehr distal verlaufend als oberseits, oft durch Aderpunkte verstärkt. Zellfleck vergrößert. Saumlinie mit schwarzen Punkten zwischen den Adern. Am Vflgl anastomosiert der 1. Subcostalast zuweilen mit der Costalis. Anatomisch der Gnathos viel breiter, die Costa der Valven basal schmaler, dort 15–20 Dornen viel stärker, der Rest schwächer als bei *lomozenia*. Japan. Minô (Osaka Pref.), Tanzawa, Kanagawa Pref., Yongzawa, Yamagata Pref., vom 21. März bis 20. April.

melanonota. S. 513 Suppl. *B. (Alcis) melanonota* Prt. INOUE bringt einen 2. Flugort: Hiko-san, Juli 26. 2 ♂♂; bisher nur das holotypische ♂ bekannt.

fumosaria. S. 521 Suppl. *B. (Boarmia) fumosaria* Leech. Neuer Flugort der seltenen Art: Sobo-san, 29. Juli (INOUE).

S. 525 Suppl. 4. *Boarmia* (**Jordanisca Whli.**) *tenuisaria* Stgr. wird von WILTSHIRE aus dem Basra District, wo sie lokal im November häufig fliegt, abgebildet, auch das noch nicht bekannte ♀ und die noch unbeschriebene Raupe (Ent. Record 56, 1944, November, S. 114, Taf. 4, Fig. B, C und K). Die Raupe auf *Lycium barbarum* im Lycietum der Irak-Ebene als Oasentier. *tenuisaria.*

S. 522 Suppl. *Boarmia sordida* Btlr. (= *B. catotaeniaria* Pouj. ssp. *tomarmia* Bryk, auf ein einzelnes abgeflogenes und an den Rändern der Flügel beschädigtes ♀ gegründet) (= *Boarmia sordida* Btlr. ssp. *sordina* Bryk, auf Grund eines einzelnen abgeflogenen ♂ aufgestellt). Die beiden Exemplare stammen vom gleichen Ort: Kunashiri, Tomari, Kurilen. Das bisher wohl bekannte, aber weder beschriebene noch abgebildete ♀ der *B. sordida* zeichnet sich, wie ein Vergleich mit meinem japanischen Material lehrt, aus durch den erheblich stärker als beim ♂ gezackten Saum der Hflgl, der dadurch dem von *B. catotaeniaria* etwas ähnlich wird; die Zacken des ♀ dieser Art sind aber noch erheblich schärfer, und diese unterscheidet sich von *sordida* auf den ersten Blick durch den vor der Mitte stumpf gewinkelten Außenrand der Vflgl, welcher von POUJADE vorzüglich dargestellt wird (Ann. Soc. Ent. France 64, 1925, S. 313, Taf. 7, Fig. 15). Auch die Zeichnung besonders der Hflgl weicht beträchtlich ab, so daß an der Identität des BRYKSCHEN Bildes (Iris 56, 1942, S. 84, Taf. 2, Fig. 20), der erstmals das ♀ der *B. sordida* zur Darstellung bringt, keine Zweifel bestehen können. Vom ♂ der *sordida* existieren 3 Bilder, von BUTLER (Ill. Typ. Het. Brit. Mus. 3, 1878, S. 46, Taf. 52, Fig. 7, vergrößert), MATSUMURA (Thous. Ins. of Japan, Suppl. 2, Taf. 25, Fig. 18) und SEITZ (Bd. 4, Taf. 21, Fig. f), keines gleich wie das andere (alle von Japan), also offenbar individuell variierend, entsprechend meiner japanischen Serie. Solche leicht aberrierende, dazu noch abgeflogene und defekte und einzelne Exemplare können unmöglich als Subspezies aufgestellt werden, besonders nicht ohne ausreichende Differentialdiagnose; die Namen sind ungültig. Von **catotaeniaria** liegt mir eine prachtvolle Reihe vor aus den Provinzen Szetschwan, Süd-Shensi, Kiang-su, Chekiang, Kwantung, Hunan, und von der Ostgrenze Tibets, also neu für Süd- und Südost-China, dort oft in der f. *restrictaria* Leech, aus den Sammlungen OBERTHÜR, Dr. HÖNE u. a. Aedoeagus von Valvenlänge, schmal, Schwellkörper chitinisiert, gestreift, Kornutus ein Konglomerat von 3 Stacheln, Unkus kurz, breit, mit ganz kurzer, ventral gebogener Spitze; Valve trapezoid, Costa breit, in der Mitte eine zungenförmige, medial gerundete, hier schwarz gezähnte Harpe, Sakkulus breit chitinisiert, mit Borstenpapille. Sakkus kurz, breit, gerundet. Das 2. Bauchsegment mit einer Querreihe brauner Borstendornen. *sordida.* *catotaeniaria.*

S. 527 Suppl. **B.** (*Boarmia*) **lunifera** Btlr. Seikoshin, August (YANO); neu für Corea (INOUE). *lunifera.*

S. 536 Suppl. **B.** (*Ectropis*) **excellens** Btlr. Shoyo-zan, 7. und 10. August (POKU); neu für Corea (INOUE). *excellens.*

S. 539/40 Suppl. Für „*B. Ectropis*“ **sinearria** Guen. habe ich nach eingehender Beschreibung der Struktur und des ♂ Genitalapparates das Genus **Syllegusina** Whli. aufgestellt, mit *S. sinearria* Guen. als Gattungstypus, die Lieferung ausgegeben 24. August 1943. Kurz vorher hatte INOUE für die gleiche Art die Gattung **Rectopis** Inoue publiziert, im Juni Heft 1943 (Trans. Kansai E. Soc. 12, 2, S. [24]), das mir erst 1944 zu Gesicht kam. *Rectopis* kommt die Priorität zu. Er äußert sich nicht positiv über deren Stellung im System. Ich wies (Suppl. S. 539/40) auf die Beziehungen einiger Merkmale zu den *Semiothisinae* hin, wie der bisher übersehene durchscheinende hyaline Keilfleck der Vflgl hinter der Zelle, wie er ähnlich bei *Semiothisa* (*Thyridesia*) *pluviata* F. und *hasiana* Swinh. u. a. vorkommt – die eigentliche Fovea liegt hinter diesem Fleck –; ferner die verdickten Htibien mit dem auffallenden Pinsel und die auf $\frac{1}{3}$ verkürzten Tarsen; dann die dreiteiligen Valven, deren *anguilla* an die von *Semiothisa* (*Ligdiformia*) *temeraria* Swinh. erinnert; auch der *Abraxas*-ähnliche lange Aedoeagus kommt bei *Semiothisa* (*Chiasmia clathrata* L. – allerdings kürzer – ebenfalls vor. Der kurze Unkus, zwar ohne das typische Gehörn, deutet ebenfalls auf Beziehungen zu den Semiothisinen, in deren Nähe das Genus *Rectopis* einzureihen wäre. *sinearria.*

S. 541 Suppl. **B.** (*Racotis*) **boarmiaria** Guen. (46 b). INOUE bildet den Falter und den ♂ Kopulationsapparat (auch der beiden nachfolgenden Arten *petrosa* und *opertaria*) (Trans. Kansai Ent. Soc. 12, 1942, Taf. 7, Fig. 5, 6, 7 und Taf. 8, Fig. 1, 2, 3) ab und meldet den neuen Flugort Hikosan. *boarmiaria.*

S. 542 Suppl. **B.** (*Racotis*) **petrosa** Btlr. Neue Flugorte teilt INOUE mit: Kirishima, Karuizawa, Sobosan. *petrosa.*

S. 378 Bd. 4 Taf. 21 i (als *Ectropis*) **B. Racotis opertaria** Leech hat sich nach INOUE (l. c.) gleichfalls *opertaria* als *Racotis* erwiesen (Kopulationsapparat siehe unter *boarmiaria*). Neue Standorte: Tanzawa, 12. April; Takao-san, 29. April, Japan.

S. 542 Suppl. **B.** (*Aethalura*) **nanaria** Stgr. Neue datierte Flugorte: Sobo-san, 5., 18. Juli; Inunaki, 28. April; Hiko-san, 19. Mai. *nanaria.*

S. 379 Bd. 4. **B.** (*Ectropis*) **cilicornaria** Püng. INOUE möchte diese Art eher zu *Aethalura* ziehen, auf *cilicornaria*. Supplementband 4.

Grund anatomischer Untersuchung des ♂ Genitalorgans, scheint indessen von der Richtigkeit seiner Ansicht nicht recht überzeugt zu sein. Ich belasse deshalb die Art vorläufig noch bei *Ectropis*, bis eine Nachprüfung, die mir z.Zt. nicht möglich ist, stattgefunden hat.

parvularia. S. 544 Suppl. B. (*Diplurodes*) **parvularia** *Leech*. Neue Flugorte nach INOUE: Honshu, Myôken-yama, Osaka Pref., 4. Juli; Karuizawa, 15. Juli.

Zum Schluß muß ich noch das Erscheinen einiger vorzüglicher Lokalfaunen erwähnen, die nicht mehr berücksichtigt werden konnten, von welchen besonders hervorgehoben sei der *Catalogus* der *Nederlandse Macrolepidoptere* von B. J. LEMPKE, erschienen in der Tijdschrift voor Entomologie 1947–1953, der sehr sorgfältig und eingehend ausgearbeitet ist.

INDEX

Die Zahl direkt hinter dem Namen gibt die Seitenzahl des Textes an. Die Namen mit großem Anfangsbuchstaben bedeuten die Gattungen, Familien oder Gruppen, die in liegender Schrift bedeuten Synonymen sowie gelegentliche Erwähnungen.

A.

- Abaciscus* 533
Abaciscus *Btlr.* 540
abbreviata *Steph.*, *Eupith.* 191, 204, 205, 207
abbreviata *Nitsehe* *Gnoph.* 614
abditaria *H.-Schäff.* *Cid.* 128, 12 d
aberoniensis *Ray.* *Abr.* 281
aberrans *Warr.* *Streps.* 99
abiens *subsp. n.* *Lac.* 181 . . . 16 i
abjecta *Btl.* *End.* 340
ablataria *Fuchs* *Cab.* 306, 307
abtegrata *Stgr.* *Cid.* 167
ablunata *Gn.* *Stenor.* 363
ablutaria *Bsd.* *Cid.* 133, 248 . . . 12 g
ablutata *Dhl.* *Scop.* 46
abrararia *Neoly.* 272
abrata *Lange* *Cid.* 137
abraxaria *Alph.* *Neoly.* 270
abraxaria *Alph.* *Neoly.* 271
abraxaria *Wkr.* *Boarm.* 533
abraxaria *Stern.* *Neoly.* 271, 272, 273
Abraxas *Leach* 275
Abraxas *Lcach.* 280
Abraxas 97, 102, 107, 263, 278, 291, 292, 382, 389, 424, 540, 651, 703, 704, 718, 721
abraxas *Oberth.* *Trp.* 6 . . . 1 h
abraxata *Leech* *Cul.* 266 . . . 20 b
Abraxiden 540, 533
abraxides *Prt.* *Monoc.* 401, 33 a
abraxina *Btlr.* *Cid.* 102
Abraxinæ 312, 344, 382, 388
abrogata *Wlk.* *Asaph.* 136
abruptaria *Thnbg.* *Hem.* 527, 583
abruptaria *Thnbg.* *Hem.* 448, 449, 450, 451, 452, 454, 456, 458
abruzzensis *Dht.* *Cid.* 137
abruzzensis *Dictze* *Eupith.* 187
absinthiata *Cl.* *Eupith.* 193, 194
absorpta *Warr.* *Car.* 94
abstersaria *Bsd.* *Boarm.* 478, 482, 485
abstersaria *Bsd.* *Boarm.* 481 42 i
abstersaria *H.-Schäff.* *Cid.* 124 41 i
abstersata *H.-Schäff.* *Cid.* 124
abstinentaria *Fuchs* *Lyth.* 71
abundantior *Whli.* *Boarm.* 529
abundata *Dhl.* *Sterr.* 63
acaciaria *Bsd.* *Boarm.* 493, 496
acaciaria *Hmps.* *Boarm.* 496
Acalia *Gn.* 641
acalles *spce. nov.* *Cid.* 154, 155 15 e
Acanthocampa *Dyar.* 428
acardia *Byt.-Satz* *Eil.* 377
acardia *Stich.* *Eil.* 378 . . . 30 h
Aeasis *Dup.* 89
Acasis *Dup.* 89, 90, 91
accentuata *Prt.* *Discol.* 176 . . . 16 e
accessaria *H.-Schäff.* *Scop.* 37, 4 h
accessata *Dictze* *Eupith.* 204
accipitraria *Guen.* *Gnoph.* 576
aeurataria *Christ.* *Scop.* 34
achatinata *Hbn.* *Lyg.* 108
achatinellaria *Oberth.* *Lyg.* 108, 245
achlyoides *subsp. nov.* *Scop.* 35
achrolopha *Png.* *Phot.* 244
achromaria *Lah.* *Cid.* 141
achromata *Dhl.* *Eupith.* 206
achrosta *subsp. nov.* *Scop.* 45 5 d
achtyea *Whli.* *Nych.* 442, 38 b
achyra *Whli.* *Bist.* 430 . . . 35 h
achyrdaghica *Whli.* *Eupith.* 189
achyrdaghica *Whli.* *Eupith.* 190 . . . 14 h
aciculata *Mats.* *Arich.* 256
aeieys *Prt.* *Boarm.* 532
acidalaria *Wgn.* *Brachygl.* 68, 230
Acidalia 22, 27, 33, 48, 61, 642
Acidatiinae 22
acidaria *Stgr.* *Rhod.* 25
Acolutha *Warr.* 182
Acrobapta *Whli.* 300
Acrodontis *Whli.* 333
Acrodontis *Whli.* 708
aeronevadaria *Whli.* *Fid.* 644 . . . 51 i
acronvadaria *Whli.* *Nych.* 437
actaeata *Watderd.* *Eupith.* 191
acte *Swb.* *Bert.* 21
actinaria *Dhl.* *Cid.* 161
actiosaria *Wkr.* *Sterr.* 67
actuararia *Wkr.* *Scop.* 37
acuminaria *Catb.* *Cleog.* 457
acuminaria *Gon.* 342
acuminaria *Ev.* *Aspil.* 675, 680
acuminaria *Ev.* *Cleog.* 458
acuminaria *Leech* *Gar.* 332
acuminaria *Leech* *Phal.* 329
acuta *Whli.* *Syn.* 463
acutangulata *Christ.* *Cid.* 129, 147
acutangulata *Christ.* *Cid.* 124 13 e
acutangulata *Stern.* *Bap.* 298 22 i
acutaria *Leech* *Gon.* 342, 344 26 g
acutaria *Leech* *Gon.* 343
acutaria *Leech* *Dal.* 349
acutaria *Snell.* *Lux.* 408
aculata *Gn.* *Cid.* 121 . . . 11 g
acutipennaria *Schusch.* *Selid.* 653 . . . 52 d
acutula *Trti. u. Krüg.* *Eupith.* 203
acyana *subsp. nov.* *Cid.* 139 . . . 13 f
acyra *sp. n.* *Hemist.* 20 . . . 3 e
Adactylotis *Hbn.* 646
Adactylotis *Hbn.* 382
Adalbertia *Whli.* 315
Adalbertia 315, 316, 323
addictata *Dictze* *Eupith.* 191
adelpharia *Püng.* *Scop.* 37, 38, 47
adelphica *Whli.* *Abr.* 287, 288 22 b
adesma *Prt.* *Hydr.* 178, 179 . . . 16 g
adherbariata *Stgr.* *Sterr.* 62
adjectaria *Gnoph.* 612
adjectaria *Stgr.* *Gnoph.* 610 . . . 50 d
adjouaria *Ob.* *Cid.* 139
adjuncta *ssp. n.* *Arich.* 259 . . . 19 e
adjunctaria *Bsd.* *Scop.* 40 . . . 5 a
adjunctata *Dtz.* *Eupith.* 203
adkini *Harr.* *Lyc.* 425
adlata *Stgr.* *Cid.* 144
admirabilia *Brdt.* *Nych.* 440
admirabilia 718 . . . 38 c
admirabilis *Bryk* *Gar.* 708
admissaria *Guen.* *Alcis* 469
admissaria *Guen.* *Boarm.* 497, 500, 501, 503, 504, 505
admissaria *Guen.* *Boarm.* 499
adonidaria *Oberth.* *Our.* 355
adornata *Stgr.* *Orthol.* 104 . . . 7 k
adornata *Stgr.* *Orth.* 78, 236 . . . 7 k
adriatica *Wgn.* *Chem.* 683 . . . 53 g
adrosea *Whli.* *Het.* 367, . . . 30 d
adscriptaria *Stgr.* *Eupith.* 207
adspersaria *Hbn.* *Hypox.* 374, 375
adulterina *Heyd.* *Rhod.* 24
adumbraria *H.-Schäff.* *Cid.* 145
adustaaria *Leech* *Sel.* 328
adustaria *Preiss.* *Boarm.* 493
adustata *Schiff.* *Lig.* 292
adustata *Byt.-Satz* *Lith.* 373 . . . 34 e
advenaria *Hbn.* *Cephis* 712
advenaria *Hbn.* *Ceph.* 371
adzearia *Oberth.* *Sem.* 392 . . . 31 h
aechmeëssa *Prt.* *Boarm.* 485
aegiciridis *Prt.* *Pseud.* 319
aegyptiaca *Dtz.* *Eupith.* 199
aëlpes *subsp. nov.* *Orth.* 78 . . . 7 k
aëlpes *Prt.* *Orth.* 236
acmulata *Hbn.* *Horisme* 215
aemya *sp. n.* *Cid.* 248 . . . 18 f
acnearia *Oberth.* *Gnoph.* 614, 615
aenigma *Prt.* *Acro.* 333
aenigma *Prt.* *Acro.* 334
acotaria *Joann.* *Ctenogn.* 569
aequaria *Zerny* *Croc.* 709
aequaria *Fuchs* *Croc.* 347, 709
aequata *Stgr.* *Scop.* 47
aequata *Stgr.* *Eupith.* 194
aequilineata *Schusch.* *Scop.* 45
aequistriaria *Trti. u. Krüg.* *Eupith.* 203
aequistrigata *Stgr.* *Eupith.* 196
aequivalens *spce. nov.* *Triph.* 99

- algerica *Whli.* Pseud. 7 2 a
 algericaria *Luc.* Zeryia 685
 algericaria *Oberth.* Phas. 467
 468 41 d
 algericata *Luc.* Cid. 146
 alhambrata *Stgr.* Cid. 144
 ali *Brdt.* Gnoph. 611 50 b
 aliena *Btlr.* Cid. 156 15 g
 aliena *Burr.* Euchl. 218
 alienaria *Harr.* 426
 alienaria *Mr.* Boarm. 493, 495,
 496, 522, 531
 alienaria Cid. 156
 alienaria Cleora 469
 alicnata *Stgr.* Gon. 341
 allardata *Hab.* Sterr. 52, 224
 alliaria *Stgr.* Eupith. 189
 alliaria *Stgr.* Eupith. 190
 Allocotesia *Whli.* 308
 Alloharpina *Whli.* 458
 Alloharpina 448, 460, 461, 462,
 569
 allongaria *Stgr.* Sterr. 58
 allongata *Stgr.* Sterr. 63, 227
 allongata *Stgr.* Sterr. 58
 almacola *Whli.* Sem. 390 . . . 31 f
 almasa *Schaw.* Syn. 463 . . . 40 e
 almensis *Whli.* Nych. 441 . . 38 d
 alniaria *L.* Enn. 324
 alogaria *Schaw.* Cos. 31
 alona *Th.* Mieg. Abr. 281
 alpestris *Warr.* Abr. 279
 alpestris *Whli.* Sel. 326 . . . 25 a
 alpherakyi *Wgn.* Art. 337, 338 26 b
 alpicolaria *H.-Schäff.* Cid. 143
 alpicolaria *Vorbr.* Emat. 647 . 52 a
 alpina *Kitt.* Ang. 351, 710 . . 27 h
 alpina *Rätz.* Bup. 651
 alpina *Sulz.* Nyss. 422
 alpina *Sulz.* Nyss. 421, 423,
 425, 639
 alpina *Vorbr.* Bup. 651
 alpinaria *Borkh.* Nyss. 422
 alpinaria *Esp.* Nyss. 422
 alpinata *Cul.* Cid. 115
 alpinata *Hoffm.* Cid. 127 . . . 12 c
 alpinata *Scop.* Psod. 635,
 alpinata *Scop.* Psod. 628, 638, 639,
 640
 alpmaritima *Whli.* Psod. 631, 633,
 634
 alpmaritima *Whli.* Psod. 632 . 51 g
 Alsophila *Hbn.* 2
 Alsophila 2, 715, 716
 altaica *Whli.* Lomo. 295 . . . 22 g
 altaicata *Djak.* Cid. 131
 altaicola *Whli.* Cer. 456 . . . 40 d
 alternaria *Stgr.* Eupith. 193
 altera *Whli.* Anger. 711
 altericeps *Whli.* Phal. 330 . . 25 d
 alternaria *Hbn.* Semioth. 386, 513
 alternata *Cal.* 101, 244
 alternata *Mill.* Cid. 127, 160
 alternata *Müll.* Cid. 161, 162
 alticolaria *H.-Schäff.* Psod. 629
 alticolaria *Harris.* Opor. 97
 alticolaria *Mill.* Psod. 629
 alticolaria *Mn.* Psod. 627, 628,
 629, 630, 631, 632, 638
 alticolaria *Mn.* Psod. 628, . . 51 c
 alticolaria *Pr.* Psod. 629
 alticolaria *Schaw.* Sterr. 65
 alticolaria *Spuler-Rebel* Psod. 629
 alticolaris *Zerny* Psod. 628
 altissimaria *Oberth.* Gnophops.
 622
 aktivaga *subsp. nov.* Cid. 161
 altivolans *Whli.* Cid. 138
 altivolans *Whli.* Cid. 138, 250 13 f
 altivolaria *Schaw.* Sterr. 65
 altivolaria *Bubaë.* Sterr. 52 . . 5 g
 Altrivalvina *Whli.* 680
 alvandica *Whli.* Gnoph. 611
 alvarensis *Wahlgr.* Dysc. 659, 660
 alvindata *Banderm.* Erann.
 414
 alyssata *Zerny* Sterr. 54
 alyssumata *Mill.* Sterr. 53, 54
 amabilis *Schaw.* Cos. 32 . . . 6 a
 amabilis *Zerny* Gnoph. 590
 amanensis *Whli.* Gnoph. 580
 581 48 a
 amanensis *Whli.* Orth. 5 . . . 1 e
 amani *Whli.* Selid. 652
 amarensis *Dhl.* Eupith. 200
 amasa *Btlr.* Lux. 407, 408 . . 33 b
 Anasia 573
 amata *L.* Cal. 27, 28, 29
 amata *L.* Phal. 233
 amataria *Whli.* Scop. 38
 ambigua *sp. n.* Scop. 45 . . . 5 d
 ambigua *Dup.* Gnoph. 576,
 584, 587
 ambigua *Dup.* Gnoph. 586
 ambiguatus *Gnoph.* 609
 Amblychia *Gn.* 408
 amblychiles *subsp. nov.* Triph.
 99 9 h
 ambusta *Warr.* Lob. 93
 ambustaria *Hbn.* Selid. 653
 654
 ambustaria *Lecch* Cid. 143 . . 15 a
 Amdo 388
 amdoensis *Alph.* Triph. 99
 amelia *Btlr.* Cid. 37, 143
 amelina *Whli.* Med. 447 . . . 39 a
 amicula *Whli.* 288 22 c
 amocnaria *Stgr.* Boarm. 511
 amoenata *Christ.* Lith. 241
 amoenata *Steph.* Cid. 120
 amoenata *Fuchs* Sterr. 66
 amoritaria *Püng.* Scodion 655.
 amoritaria *Püng.* Scod. 656,
 657 52 e
 Amorphogynia *Warr.* 423
 Amorphogynia 424
 amphibolaria *Whli.* Megam. 717
 amphicata *Phot.* 103
 amphidasaria *Prt.* Crypto. 458
 amphidasaria *Oberth.* Crypt.
 448
 amphidasaria *Oberth.* Crypto.
 458 40 d
 amphidoxa *Whli.* Our. 353 . . 28 a
 amphitritaria *Oberth.* Chlor.
 14, 15
 amphitritaria *Oberth.* Chlor. 15
 amplexata *Christ.* Eupith. 192
 amplificata *Wkr.* Trp. 6
 amplipennis *Inoue* Boarm. 720
 Amnesicoma *Warr.* 104
 Amnesicoma 104, 244
 Amraica *Moore* 435
 amura *Whli.* Epi. 371 34 d
 amurensis *Hedem.* Lom. 291 . 22 e
 amurensis *Stgr.* Boarm. 518,
 519
 amurensis *Stgr.* Asth. 180 . . 16 h
 amurensis *subsp. nov.* Euchl. 17
 amurensis *Whli.* Boarm. 470
 amydra *Whli.* Pseudom. 336 . 26 d
 amydrina *Whli.* Boarm. 514 . 45 c
 amygdalaria *H.-S.* Nych. 440, 442
 amygdalaria *H.-Schäff.* Nych.
 441,
 amyglaria *Lah.* Min. 81
 Amygdaloptera *Gmpbg.* 81
 Anaeamploides 472
 anadema *Prt.* Chlor. 15 . . . 3 a
 anaemica *Kautz* Cid. 151
 Anagoga *Hbn.* 314
 Anagoga 315, 351, 431
 anaitaria *Herz* Scop. 35
 Anaitis *Dup.* 86
 Anaitis 85
 analoga *Djak.* Eupith. 184
 analogaria *Püng.* Sem. 393 . . 32 h
 anargyra *Trti.* Comps. 681
 anastomosaria *Galv.* Sterr. 51
 anastomosaria *Galv.* Sterr. 51
 anastomosaria *Höf.* Ell. 322
 anastomosaria *Müll.* Sterr. 226
 anastomosaria *nov.* Gloss. 48 . 5 f
 anastomosaria *Preiss.* Scop.
 34, 41, 44, 223
 anastomosaria *Preiss.* Sterr.
 65, 66 6 f
 anastomosaria *Schwing.* Gnoph.
 675, 600
 anastomosaria *Schwech.* Phas.
 468
 anastomosaria *Wgn.* Nych.
 439
 anastomosis *Hoffm. u. Klos.*
 Gnoph. 620
 anatolica *Whli.* Ana. 88 . . . 9 c
 anceps *Whli.* Trig. 406 . . . 33 b
 anchotera *sp. n.* Rhod. 25 . . 4 a
 ancilla *Harr.* 425
 aneipitata *Tr.* Cal. 100
 aneyrana *sp. n.* Lith. 239
 andalusiaria *Mill.* Nych. 437 . 37 c
 andalusiaria *Wgn.* Cing. 50
 andalusica *Ribbe* Cal. 101
 andalusica *Whli.* Cid. 144
 andalusica *Whli.* Eupith. 185 . 14 e
 andaraba *Whli.* Boarm. 499 . . 44 e
 andereggaria *Lah.* Gnoph. 616,
 618, 619
 andereggaria *Lah.* Gnoph. 620
 andrea *Lamb.* Lom. 291
 andreasaria *Warr.* Nych. 438,
 439 37 f
 andresi *Drt.* Scop. 34 4 g
 andriana *Dhl.* Char. 674
 androgynus *Reiss.* Gnoph. 576
 Anemmetresa *Whli.* 292
 Anemmetresa 312
 anepsia *Whli.* Med. 445 . . . 38 h
 anerythreia *Rbl.* Cid. 148
 angelata *Schultz* Sterr. 64
 angelica *Btlr.* Myrt. 297 . . . 22 h
 angelicata *ab. nov.* Eupith.
 191, 193
 angeri *Schaw.* Ches. 85 8 i
 Angerona *Dup.* 350
 Angerona 339, 347, 351, 355,
 540, 569, 571, 676, 710, 711
 angeronaria *Gn.* Ambl. 408
 angeronaria *Warr.* Cos. 31
 anglica *subsp. nov.* Cars. 88 . . 9 c
 anglicata *Mill.* Eupith. 191,
 206
 Anguilla 388, 582
 angularia *Lecch* Cid. 128 . . . 12 d
 angularia *Lecch* Par. 370
 angulifera *Btlr.* Boarm. 506
 angulifera *Dem.* Enn. 325
 angulifera *Stern.* Boarm. 506,
 507
 angulifera *Wkr.* Psyra 671
 angusta *nom. nov.* Eupith. 201 17 k
 angusta *Prt.* Syn. 309 23 g
 angustaria *Lecch* Cid. 154 . . . 14 b
 angustaria *Lecch* Naxa 5 . . . 1 e
 angustaria *Lecch* Xand. 554
 angustata *Haw.* Eupith. 201
 angustecalata *Stern.* Horisme
 215
 angustifasciata *Groth* Cid. 246
 angustipennis *Whli.* Psod. 638
 aniculosata *Rmb.* Scop. 38 . . 4 i
 Anisephyra 27
 Anisodes 22, 23, 32, 182
 Anisozygia 10, 11
 ankeraria *Stgr.* Erannis 415, 716
 ankeraria *Stgr.* Erann. 414,
 annexa *Schima* Lyg. 108 . . . 13 a
 annexata *Frr.* Ana. 86
 annotatoides *Schultz* Cid. 250
 annotinaria Cid. 125 12 a
 annotinaria *Prt.* Cid. 247

annotinata Zell. Cid. 247 . . . 12 b
 annubiata Stgr. Scop. 66
 annubilata Gnoph. 602, 606, 611
 annubilata Christ. Gnoph. 605 49 h
 annularis Prt. Zernya 684 . . 53 f.
 annulata Schultze Cos. 30
 annulata Byt. Satz Cid. 251
 Anocamptodes 527
 anomala Bubač. Scop. 36
 anomala Btlr. Scion. 360
 anomala Warr. Chlor. 15
 anomalaria Vorbr. Emat. 650
 anomalarius Huene Bup. 651
 anomalata Prt. u. Stern. Sem. 392
 anomalata Atph. Sem. 392 . . 31 h
 anomica subsp. (? sp.) nov.
 Euchl. 17 3 b
 Anonychia Warr. 361, 712
 anonyina Schaw. Scop. 42
 anophaea Whli. Gnoph. 581 . . 48 c
 anostilpna Whli. Teph. 403 . . 34
 anoxis Whli. Bap. 303 . . . 23 c
 anseraria Hke. Asth. 180
 ansulata Led. Scop. 34
 antangulata Whli. Anonych. 712
 antangulata Whli. Anon. 361 . . 34 c
 antauges sp. n. Cid. 245 . . . 17 b
 antennata Whli. Sterr. 63 . . . 6 e
 anthina Gnoph. 611
 anthina Whli. Gnoph. 612 . . 49 i
 Anthometra Bsd. 50
 anthracia ssp. n. Arich. 259 . . 19 e
 anthrax Dietze Chlorocl. 211
 Anthyperythra Sch. 316
 Anthyperythra 382
 anticaria Wkr. Boarm. 542
 Antictea Slcph. 144
 Anticollix gen. nov. 212
 Anticypella Meyr. 414
 Anticypella Meyr. 718
 antigone Prt. Hemist. 20
 antigonia form. nov. Cid. 251 . . 18 i
 antimarginata Ray. Abr. 281
 antiopa Reiss. Sterr. 226
 antipala Prt. Planoc. 683 . . . 53 h
 Antipetelia Inoue 705
 antiplasta Prt. Arich. 262
 antiplasta Prt. Arich. 261
 antiquaria Stgr. Nych. 440, 441 38 c
 antisticta sp. nov. Cid. 164 . . 16 a
 antitaurica Whli. Sterr. 63
 antitaurica Whli. Sterr. 54 . . . 5 i
 antophilaria Hbn. Rhod. 70, 233
 antiquaria Stgr. Nych. 643
 Anydrelia nov. 177
 Aoshakuna 15
 apantharia Dhl. Cid. 167
 apatela nov. Lith. 238
 Apericallia Lecch 334
 Apetovia Krul. 4
 aphanes Whli. Arich. 255 . . . 19 b
 aphrodite Schaw. Ana. 242
 aphrodite Prt. Chlorom. 10 . . 1 c
 apicata Cid. 123
 apicata Mr. Gar. 331
 apicata Mr. Dal. 349
 apicata Prt. Crypt. 93 9 f
 apicata sp. n. Lith. 240 18 i
 apicearia Peyer Gnoph. 613
 apiciata Stgr. Cid. 128
 apiciata Stgr. Cid. 141 13 h
 apicinotaria Lecch Phot. 103
 apicipunctata Christ. Scop. 34
 apieirosca sp. n. Cal. 27, 29
 apicrosea sp. n. Cal. 28, . . . 4 d
 apicistrigaria Djak. Discol. 176
 Apithceia Prt. 172
 Aplasta Hbn. 3
 Aplasta 1

Apoaspilates Whli. 718
 Apocheima Hbn. 417
 Apocheima 418, 427
 Apocleora Whli. 528
 Apocolotois Whli. 345
 Apocolotois 344, 346
 apographa Djak. Cid. 159
 Apoheterolochea Whli. 368
 Apoheterolochea 369, 370
 apoleuca Whli. Lepto. 335 . . 26 a
 apopempta sp. n. Bert. 21 . . . 3 f
 Apopetelia Whli. 310
 Apopetelia Whli. 705
 Apoptagadis 360
 Apoptagadis Whli. 358
 apora Whli. Anon. 361 29 f
 Aporhoptrina 563
 Aporhoptrina Whli. 565
 Apostates Warr. 26
 apotaeniata Whli. Cab. 308 . . 23 c
 appositaria Lecch Boarm. 486, 487
 appositaria Lecch Boarm. 487
 approximaria Lecch Boarm. 496
 approximaria Lecch Hir. 521, 547, 551, 552, 574
 approximaria Lecch Hir. 552,
 approximata Prt. Orth. 74 . . . 7 e
 aquata Hbn. Horisme 213
 aqueata Hbn. Cid. 130, 134, 248
 aqueata Hbn. Cid. 132,
 aquilaria Wkr. Hypos. 407
 aquilanaria Const. Sterr. 60, 227
 aquitanaria Const. Sterr. 59
 aptata Hbn. Cid. 130, 132
 Aracima Btlr. 8
 aragona Whli. Phas. 468 41 d
 aragonensis Schaw. Selid. 652
 aragonensis Zerny Gnoph. 590 49 f
 aragonis Whli. Boarm. 484 . . . 43 c, d
 araxina Rjab. Scod. 656 . . . 52 e
 arcathata Frr. Eupith. 188, 191
 Archaeobalbis Prt. 5
 Archaeobalbis 216
 arcata Zell. Cid. 253
 arelia Paur. Cid. 170
 areliea Schneid. Cid. 136
 areliea Strd. Lyg. 108
 arcticaria Kcf. Cid. 123
 areuaria Hbn. Atom. 642
 arcuaria Hbn. Atom. 643
 arcuaria Hbn. Scop. 47 6 b
 ardekana Brdt. Gnoph. 591 . . 49 d
 ardschira Brdt. Synop. 464 . . 41 a
 arearuptata Sit. Cid. 110
 arenacea Prt. Gloss. 47, 48
 arenacearia Schiff. Sem. 382, 391
 arenacearia Schiff. Teph. 399
 arenaria Cand. Emat. 648
 arenaria Hufn. Boarm. 524
 arenaria Lecch Met. 6 1 g
 arenaria Prt. Gloss. 48
 arenaria Sch. Sem. 386
 arenaria Stgr. Lomo. 295, 296 . . 22 g
 arenicola Rothsch. Eupith. 205, 206
 arenitincta sp. n. Eupith. 205 18 i
 arenosa Btlr. Ephor. 316
 arenosus Horisme 215
 aerthusia Harr. Lyc. 425
 argentaria B.-Haas Phyll. 216
 argentaria B.-Haas Phyll. 2
 argentaria H.-Schäff. Comps. 682
 argentaria Lecch Myrt. 297
 argentata Meves Pel. 171
 argentataria Lecch Comib. 12
 argentea Harr. 425
 argentinca Mr. Pseudom. 336

argentinca Mr. Cid. 136
 argentipicta Whli. Psod. 637, 638 51 g
 argentiplumbea Hups. Cid. 139
 argilata Gn. Sterr. 59
 argilata Gn. Sterr. 65 7 b
 argillacea Btlr. Gar. 331
 argillacea Prt. Scop. 39
 argillacea Schesch. Cid. 130
 argillacearia Stgr. Gnoph. 582, 583, 586 48 d
 argillata Brdt. Gnoph. 587
 argozana Prt. Tasta 304
 arguta Btlr. Boarm. 518
 argutaria Wkr. Iod. 21
 Arichanna Moore 254
 Arichanna 262, 275, 703
 ariciata Eupith. 207
 arida Btlr. Gon. 341, 342
 arida Dietze Eupith. 197
 aridela subsp. nov. Cid. 127 . . 12 c
 arisana Whli. Sem. 388
 arisema Prt. Boarm. 509 . . . 44 f
 aristidaria Oberth. Our. 355
 aristonaria Wkr. Het. 363, 364, 368 29 i
 aristonaria Wkr. Het. 367 . . . 29 i, k
 arizana Witem. Hydr. 178
 armenia Whli. Gnoph. 610 . . . 50 e
 armeniaca Th. Mieg. Scop. 47
 armoraciaria Pseud. 7
 arnearia Wkr. Corym. 361, 362, 712
 arnotdiaria Mats. Colot. 709
 arnoldiaria Oberth. Apo. 345 . . 27 d
 arizanaria Basl. Lox. 642, 673
 arrostaria Schaw. Arti. 338
 Artemidora Meyr. 337
 artemidora Oberth. Brab. 92, 93
 artemis Stgr. Boarm. 531 . . . 45 f
 artemisiata Const. Eupith. 188 14 g
 artesaria Schiff. Sem. 391, 392
 Artiora Meyr. 338
 Asaphodes 136
 Ascotis Hbn. 531
 asellaria Gn. Sterr. 53, 54
 asellaria H.-Schäff. Gloss. 48, 49 5 f
 Asellodes 23
 asemographa Whli. Abr. 279, 280
 asemographa Whli. Abr. 282 . . 21 g
 asiae-minoris Ams. Cos. 221
 asiatica Stgr. Cid. 127, 128 . . 12 c
 asiatica Warr. Lepto. 92 9 e
 assignaria B.-Haas, Osth. Cid. 126
 assignata Byt.-Satz u. Brandl 290
 asinala F. Lith. 240
 asinata Frr. Lith. 241
 asinata Tr. Lith. 241
 askoldaria Oberth. Cid. 129
 askoldinaria Oberth. Arich. 256 19 b
 aslae Agenjo Cid. 131
 Asmate Gnppbg. 372, 382, 713
 Asmate Gnppbg. 392
 Asovia Alph. 511
 asperaria Hbn. Rhopt. 583, 564 565
 asperaria Hbn. Rhop. 563 . . . 47 d
 aspersaria Stgr. Dysc. 666 . . . 53 a
 Aspilates Tr. 675
 Aspilates 25, 458, 459, 563, 665, 669, 671, 674, 679, 680, 681, 682, 718
 Aspilates Lhomme. Prt. 675
 Aspilates Tr. 676
 asprectifera sp. n. Cid. 156 . . 15 h
 assignaria Nilsehe Cid. 126
 assimilaria Rub. Sem. 382, 391
 assimilaria Rub. Teph. 400
 assimilata Dbl. Eupith. 194, 199, 202

- assinata* Frr. Lith. 241
associata Blch. Lyg. 244
Astegania Djak. 305
Astegania Djak. 293
Asthena Hbn. 180
Asthena 41, 81, 178, 181
Astheninae 174
Astheniodes Cid. 139
astigma Bap. 301
astigmatica Byt.-Salz u. Brandt
Eil. 377 30 h
Astrapephora Alph. 674
Astrapephora 355
asymetricaria Oberth. Trist. 356 28 f
asymmetra Whli. Gnoph. 601 49 e
asynapta Whli. Bap. 303 . . . 23 c
ateles Whli. Abr. 277 21 e
ateles Whli. Noth. 321 24 e
aterrima Horm. Boarm. 483
aterrima Bllr. Bapt. 82
aterrima Bllr. Bapt. 237
aterrima Sld. Min. 81 8 c
athleta Oberth. Boarm. 469,
718 41 e, f
atherma subsp. nov. Lobo. 105 10 f
Athroolopha Led. 644
Athroolopha 643
atlagenes sp. n. Micr. 16 . . . 3 b
atlantica Stgr. Cid. 151
atlantica Reiss. Dysc. 666, 667 53 b
atlanticaria Le Cerf Athrool.
645
atlanticaria Luc. Fid. 643, 644 51 i
atlanticaria Peribat. 469
atlanticaria Schwes. Nych. 437 37 e
atlanticaria Slgr. Boarm. 452,
472
atlanticaria Stgr. Boarm. 517
atlanticaria Wcß Boarm. 452
atlantis Prt. Jta. 396
atomaria Cul. Emat. 648
atomaria L. Emat. 382, 396,
641, 646, 648, 649, 650
atomaria L. Emat. 647
atomaria Zell. Emat. 647
Atomorpha Stgr. 641
Atomorpha 643
Atomorphinae 642
Atopophysa Warr. 173
Alopophysa 175
atra Brandt Jst. 394
atra Kief. Cal. 100
atra Rbl. Scop. 43
atrata L. Od. 4, 81, 216
atrata Wil. Prote. 318 24 d
atrilineata Bllr. Phtho 448, 461
atrilineata Bllr. Phtho. 460,
atrinotapex Joann. Bap. 304
atrisparsaria Whli. Disco. 27
atrisparsaria Whli. Disco. 26 . . 4 b
atrilvalva Whli. Het. 366, 367 30 c
atrofasciaria Schille Cid. 126
atrofasciata Wgn. Cid. 139
atroflava Galv. Cid. 139
atrolata Schaw. Cid. 149
atropicta Dietze Eupith. 194
atropunctaria Wkr. Pseud. 217 18 h
atropurpurea Mich. Cal. 221
atrostrigata Brem. Phot. 103
atrox Schwes. Cid. 170
atschana Whli. Boarm. 506
attenuaria Rmb. Sterr. 59, 63
attenuaria Rmb. Sterr. 53
attenuata Warr. Probl. 33
attenuata Cul. Cid. 134
alyche sp. n. Euchl. 218
atyche sp. n. Euchl. 18 3 e
Auaxa Wkr. 338
auberti Oberth. Croe. 347
auchmodes Whli. Abr. 277 . . . 21 b
aucta Krauss. Lyth. 71, 72
aucta Krauss. Rhod. 69 7 e
augustaria Krul. Enn. 324
augustaria Oberth. Chlorom. 11 1 c
augustiniaria Fernand. Rhod. 24
aurantiaca Alph. Obeid. 267,
268
aurantiaca Dur. Croe. 347
aurantiaca Rbl. Epi. 370, 371
aurantiaria Hbn. Erannis 411,
412, 415, 715, 716
aurantiacaria Brem. Scar. 318
aurantiacus Ang. 351
aurantiaria Hbn. Erann. 414
aurantiodelecta Schaw. Lyg.
110
aurantiodelecta Lyg. 110
aurata Fuchs Sterr. 66
aurata Fuchs Sterr. 66
aurata Mr. Cid. 156
aurata Mr. Kran. 405
aurata Müll. Sterr. 226
aurata Müll. Sterr. 225
aurata Prt. Gon. 342, 343, 709
aurata Stern. Gon. 343
aurata Trti. Sem. 390
aurata-diluta Hannem. Sterr.
66
auratilis Prt. Ephor. 316 . . . 24 b
aurea Bllr. Camptoch. 336
aurearia Sldr. Sem. 390
aureoadflata Sldr. Pseudop.
376
aureofulva Warr. Chlorom. 11
aureolaria Schiff. Sterr. 51
aureospoliata Boldt Sterr. 66
aurichalcea Diosz. Boarm. 497
aurigena Bllr. Eust. 106
aurigutta spec. nov. Cid. 139 . . 13 g
auristigma Prt. Chrys. 30
aurivestita Cock. Abr. 281
aurodiluta Hannem. Sterr. 66
aurofasciata Porr. Abr. 281
austautaria Oberth. Lith. 373,
374
austautaria Oberth. Lith. 373 . . 32 i
austauti Oberth. Dyse. 662
ausleraria Lecch Hir. 547, 548,
549, 550
austeraria Lecch Hir. 550
austerata Hbn. Eupith. 194
austerior Whli. Abr. 288 . . . 21 d
australis Z. Sterr. 58
austriacaria H.-Schäff. Cid. 249
austriacaria H.-Schäff. Cid. 132
austriacae Müll. Sterr. 225
austriacae Müll. Sterr. 226
Autallacta 180
autophilaria Sherb. Rhod. 70
Autotrichia Prt. 2, 641
autumnalis Boarm. 523
autumnalis Dhl. Cid. 133, 141
autumnalis Dhl. Gnoph. 585
autumnalis Pfau Char. 674
autumnalis Schwes. Euchl. 218
autumnalis Schwes. Sterr. 56,
61, 64
autumnaria Wernb. Enn. 431
autumnaria Wernbg. Enn. 324
autumnata Opor. 96, 243
autumnata Bkh. Opor. 97
autumnata Brdt. Scodion 655
autumnata Brdt. Scod. 656
Auzea Wkr. 336
aversala Guen. Sterr. 227
aversata L. Sterr. 66
aversata L. Sterr. 229
avilaria Reiss. Cid. 251
aviliarius Rssr. Gnoph. 590, 591
avulsa sp. nov. Kyr. 73 7 d
azela Bllr. Hast. 80
azorensis Prt. Cos. 31 4 e
azrouensis Whli. Sem. 390 . . 31 f

bachmutensis subsp. nov. Lith.
239 18 g
badiaria Frr. Rhod. 25
badiaria Stgr. Cos. 31, 221
badiata Schiff. Cil. 170
badiata Schiff. Earoph. 98
baeticaria Rmb. Perc. 681
baeticaria Zerny Sterr. 228
baeticaria Zerny Sterr. 62 . . . 6 d
bahama Wiltsh. Erannis 715
bahmana Wiltsh. Erannis 716
bajaria Schiff. Erann. 412, 716
bajaria Schiff. Erann. 413
baleanica Züll. Ana. 242
balearica Schaw. Cid. 151
balestraria Lue. Sterr. 55
baloutschistana Whli. Atom. 641
baloutschistana Whli. Atom. 642 51 h
baltica subsp. nov. Cid. 251
balva Th. Mieg. Cid. 251
balva Th. Mieg. Cid. 143 . . . 15 a
banghaasi Dufr. Atom. 642
banghaasi Prt. Sterr. 62
banghaasi Whli. Gnoph. 621
Bapta Steph. 298, 300
Bapta 293, 295, 296, 297, 299,
304, 305, 306, 704, 712, 713
Baptia Hbn. 82
barcearia Trti. u. Krüg. Sterr.
225
barcinonaria Bell. Hem. 450,
454 39 c
barcinonaria Bell. Hem. 449 . . 39 c
bardiaria Trti. Eupith. 210 . . 18 e
bareconia Sw. Cid. 137
barettaria Oberth. Enn. 324
barteli Prt. Arich. 256, 257
basharica B.-Haas Cid. 110 . . 11 b
basharica Whli. Sem. 388 . . . 31 a
basiconfluens Byt.-Salz Orth. 235
basifasciaria Lecch Boarm. 720
basinigra Klem. Cid. 252
basisparsa Whli. Noth. 321 . . . 24 f
basochacsiata Byt. Salz Cid. 251
basochesiata Dup. Cid. 146
basochesiata Dup. Cid. 147,
251
bastelbergeri Dietze Eupith.
188 4 g
bastelbergeri Hirschke Boarm. 498
bastelbergeri Hirschke Boarm.
503 44 c
bastelbergeri Püng. Cid. 139 . . 13 g
bastelicaria Bell. Boarm. 473
bastelicaria Bell. Boarm. 523
baton Harr. 425, 718
beata Byt.-Salz Cid. 151
beckeraria Led. Scop. 38
beduina Trti. Cid. 144
bejaranaria Fern. Boarm. 474
bela Bllr. Erann. 415, 506
belemiata Mill. Sterr. 64
bella Bllr. Micro. 92
bella Stgr. Eupith. 198 17 k
bellaria Lecch. Cid. 135
belleri Cul. Opor. 97
bellieri Oberth. Gnoph. 583,
584, 590 48 c
bellieri nom. nov. Sterr. 225
bellissimaria Slätterm. Cid. 146
belluaria Gn. Perc. 263
belluaria Gn. Perc. 265
belzebuth Prav. Psod. 634
benacaria Dhl. Eupith. 189
benepunctaria Whli. Gnoph.
594 48 g
benescripta Prt. Buz. 436
benesignata Noack Megaly. 457
benesignata Bell. Pachy. 562,
563, 574
benesparsa Whli. Buz. 436 . . . 36 f
bengasiaria Trt. Sterr. 52. . . . 5 g
bentelii Lhomme Psod. 631
bentelii Rtzt. Psod. 631, . . . 51 f
bentelii Rtzt. Psod. 628, 630,
631, 632 633, 634, 635, 636, 638, 639

- bentelioides* *Whli.* Psod. 636
berberata *Schiff.* Cid. 143
berberata *Schiff.* Cid. 144
berenicidaria *Trti.* Hem. 449,
 450 39 c
bergeri *Dziurz.* Bup. 651
bermeja *Rbr.* Lomo. 295
Berta *Wkr.* 21
bertrandi *Rothsch.* Cid. 146
berus *Hörh.* Bist. 429
beryllaria *Mann.* Xen. 16, 22
beryllata *Dadd.* Cid. 170
berytaria *Apl.* 3, 4
berytaria *Stgr.* Ita. 396
betularia *L.* Bist. 429, 430, 432,
 440
betularia *L.* Bist. 430, 718
betularia *Gladb.* Cid. 158
bezengius *Niesiol.* Gnoph. 584
biangulata *Stern.* Discol. 176
bicauliata *Prt.* Hydr. 179
Bichroma *Gmpbg.* 393
Bichroma 374, 382
bicolor *Müll.* Cid. 120
bicolor *Oberth.* Gnoph. 583
bicolor *Prt.* Het. 367 29 k
bicolor *Oberth.* Cos. 32 4 e
bicolor *Warr.* Amn. 104
bicolor *Warr.* Rhod. 24 3 h
bicolor *Warr.* Rhod. 220
bicoloraria *Cul.* Cid. 131
bicolorata *Hufn.* Cid. 111
bicolorata *Mr.* Hydr. 178 16 g
bicoloria *Back.* Gymn. 210 18 f
bicommata *Warr.* Het. 91
bidentata *Cl.* Gon. 340
bidentata *Cl.* Gonod. 709
bieli *B.-Haas* *Croc.* 347
biernis *Prt.* Lith. 84 8 g
biernis *Prt.* L. 242
bieti *Oberth.* Fid. 643
bieti *Oberth.* Ekl. 645
bifaciata *Haw.* Cid. 167
bifalsaria *Prt.* Scop. 34
bifalsaria *Prt.* Scop. 41
bifasciata *Dictze* *Eupith.* 208
bifasciata *Hannem.* Abr. 284
bifasciata *Koll.* Opor. 243
bifasciata *Obr.* Lyth. 234, 235
bifasciata *Std.* Cid. 140
bifidaria *Haw.* Col. 345
bifracta *var. n.* *Arich.* 261 19 f
bifureatus *Ellopi.* 612
bigeminata *Christ.* Cid. 129 13 c
bilinearia *Leech* *Aper.* 334
bilinearia *Leech* *Emm.* 91
bilinearia *Leech* *Lept.* 335
bitinearia *Leech* *Leptom.* 371
bilinearia *Swk.* Gon. 341, 342,
 343
bilinearia *Swk.* Gon. 342
ilineata *L.* Cid. 150, 151, 252
ilineata *Fern.* Boarm. 503
ilineata *Galv.* Cab. 306
ilineata *Leech* *Rhynch.* 298
ilineata *Leech* *Rhyn.* 380, 713
ilineata *Wilem.* Lobog. 91
ilunaria *Esp.* Sel. 326
ilunaria *Esp.* Selen. 327, 706
ilunulata *Zett.* *Eupith.* 184
ilunulata *Zett.* *Eupith.* 208
bimaculata *Leech* *Cid.* 157, 252
bimaculata *Byt.-Salz.* Cid. 250
bimaculata *F.* *Bap.* 298, 301
bimaculata *F.* *Bap.* 300,
bimaculata *Trti. u. Krüg.* *Sterr.*
 224, 225
binaevata *Mab.* *Lith.* 373 32 i
binaevata *Mab.* *Lith.* 373
binaloudi *Brdt.* *Gnoph.* 592 49 d
Binareolaria *Whli.* 95
binderi *Marschn.* *Lyg.* 109 11 e
binderi *Std.* Cid. 128 12 d
bioerraria *Püng.* *Kuld.* 80 14 k
biornata *Christ.* *Eupith.* 194
biotypica *Hem.* 450 39 d
biparata *Led.* *Sem.* 381
biparata *Led.* *Sem.* 391 31 h
bipartaria *Leech* *Pier.* 173
biplagiata *Bast.* *Het.* 365, 366
bipuncta *Stach.* Cid. 168
bipunctaria *Schiff.* *Orth.* 77, 78
bipunctata *Hannem.* Cid. 111
biquadrata *Warr.* *Arich.* 254
Birasodes *Prt.* 547
biriviata *Bkh.* Cid. 128
biroi *Diosz.* *Col.* 345
biscata *Hufn.* *Sterr.* 63, 64, 228
biscata *Hufn.* *Sterr.* 63, 64, 228
bisinuata *Warr.* *Rhod.* 25, 26 4 b
bisinuata *Hmps.* *Boarm.* 491
biskraria *Oberth.* *Lhomm.* 402
biskraria *Oberth.* *Lhomm.* 404
biskraria *Oberth.* *Teph.* 313
Biston 419, 428, 440, 666,
 718
Biston *Leach.* 429
Biston *Leach* 429, 718
Bistoninae 382, 412, 418, 421
bistortata *Boarm.* 537
bistortata *Ectr.* 117
bistortata *Goeze* *Boarm.* 532,
 533, 534, 535, 536, 542, 550
bistortata *Goeze* *Boarm.* 534
bistortata *Rbl.* *Boarm.* 533
bistortata *Stern.* *Boarm.* 533
bistriata *Rothsch.* *Boarm.* 473,
 474 42 a
bistrigaria *Heydem.* *Emat.* 649
bistrigata *Tr.* Cid. 151
bistrigata *Tr.* Cid. 252
bistrigata *Dietze* *Eupith.* 196,
 199, 204
bithynica *Whli.* *Lom.* 291 22 e
bitinctata *Dhl.* *Scop.* 45
bituminaria *Led.* *Boarm.* 470 41 f
Bizia *Wkr.* 351, 569, 711
blachierata *Cul.* Cid. 131
blaisa *Whli.* *Gon.* 342 26 g
blanca *Nitsche* *Gnoph.* 614
blandiata *Schiff.* Cid. 165
blandiata *Schiff.* Cid. 168
Blepharoctenia *Warr.* 436
bleusei *Th.-Mieg* *Lhomm.* 404
blomeri *Curt.* *Discol.* 175
bluethgeni *Püng.* *Psyra* 671 53 b
bluff *Bryk* *Cal.* 102
boarmaria *Prt.* *Psyra* 671
Boarmia *Tr.* 468
Boarmia 254, 292, 428, 448,
 450, 452, 458, 459, 548, 574,
 651, 652, 660, 677, 718, 719,
 720, 721
Boarmia *Tr.* 518
boarmiaria *Guen.* *Boarm.* 541,
 542, 721 46 b
boarmiaria *Prt.; Stern.* *Psyra* 671
boarmiata *Püng.* *Lox.* 673
boarmiata *Graes.* *Psyra* 671, 674
Boarmiinae 265, 381, 382, 396,
 399, 402, 622, 646
Boarmioides 392
boarmioides *Mr.* *Boarm.* 532
bocki *Oberth.* *Hyper.* 313 23 i
boegli *Strd.* Cid. 153
bogumilaria *Rbt.* Cid. 135 12 i
bohatschi *Aign.* Cid. 252
bohatschi *Stgr.* *Eupith.* 194
boiduvalaria *Luc.* *Croc.* 347
boisduvalaria *Luc.* *Croc.* 348,
 710
boisduvalaria *Prt., Oberth., Cul.*
Croc. 710
bombycata *Hbn.* *Ches.* 241
bordigherata *Dictze* *Eupith.* 185
borealis *Herz.* Cid. 252
borealis *Lank.* *Bapt.* 237
borealis *Pet.* Cid. 252
borealis *Petersen* Cid. 149
borealis *Rangn.* *Poec.* 419
borealis *Swk.* *Rhod.* 24
borealis *Toll* *Lyc.* 718
boreas *Harr.* 426
boryata *Rbl.* *Eupith.* 205
boryata *Rbl.* *Eupith.* 205
bosmina *Th.-Mieg* *Nych.* 437
bosporaria *H.-Schäff.* *Lith.* 84
bosporaria *H.-Schäff.* *Lith.* 241
boursini *Alb. u. Warn.* *Boarm.*
 474, 477 42 e
Brabira *Moore* 92
Brabira 177
brachycerca *Whli.* *Our.* 354 28 c
Brachyglossina *Wgn.* 67
Brachyglossina 57, 61, 229, 476
brachynesis *nov.* *Stamm.* 236
brachysoma *sp. n.* *Gel.* 13 2 h
braconieri *Nordstr.* *Sel.* 327
brandti *Whli.* *Hem.* 451 39 g
brandti *Whli.* *Hem.* 525
brandtorum *Whli.* *Gnoph.* 579 48 c
Brephinae 1
Brephos *Zinck.* 1
brephos *Oberth.* Cid. 160
brcta *Swk.* *Boarm.* 545
bretschneideri *Harr.* *Nyss.* 422 34 i
brevibasis *subspec. n.* *Agnib.*
 179 16 h
breviciliata *Whli.* *Boarm.* 539
breviculata *Donz.* *Eupith.* 190
brevifasciaria *Leech* *Hor.* 183
brevifasciaria *Leech* *Horisme*
 213
brevifasciata *Warn.* Cid. 115
brevifasciata *Warr.* Cid. 168 16 b
brevipectinata *sp. n.* *Ven.* 174 16 d
brisciacensis *Dhl.* *Horisme* 213
bistrigata *Dictze* *Chlorocl.* 211
britannica *Harr.* *Nyss.* 422
britannica *Turn.* Cid. 112, 245 11 c
britanniae *Müll.* *Sterr.* 226
britonaria *Culot* *Scop.* 38 4 i
brockenensis *Strd.* Cid. 134
brönnöensis *Strd.* Cid. 163
brooksi *Harr.* *Poec.* 419
brumata *L.* *Opero.* 95, 243
brunnea *Closs* *Breph.* 1
brunnea *Erannis* 715
brunnea *Hannem.* *Als.* 2
brunnea *Le Cerf* *Bich.* 393 31 k
brunnea *Masl.* *Emat.* 650
brunnea *Nessl.* Cid. 161
brunnea *Vorb., Müll. u. Rutz*
Gnoph. 613
brunnearia *Leech* *Eust.* 106 10 g
brunnearia *Leech* *Rhopt.* 565
brunnearia *Leech* *Syn.* 27
brunnearia *Oberth.* *Disco.* 26
brunneata *Dhl.* *Chlorocl.* 211
brunneata *Heydem.* *Boarm.* 498
brunneata *Kard.* *Char.* 674
brunneata *Kautz* Cid. 151
brunneata *Kitt.* Cid. 162
brunneata *Luc.* Cid. 148
brunneata *Pack.* Cid. 123
brunneata *Stgr.* *Eupith.* 186 14 f
brunneata *Tutt.* *Hem.* 449
brunneimargo *Prt.* *Bap.* 301
brunneimixta *Th.-Mieg.* Cid.
 149 15 c
brunneipennis *Hulst* Cid. 129
brunneoalbata *Heydem.* Cid. 113
brunneofasciata *Hannem.* *Cars.*
 88
brunneofasciata *Hoffm.* Cid. 126
brunneofasciata *Warn.* *Kuld.*
 79 8 a
brunneolineata *Dhl.* Cid. 146
brunneomarginata *Schaw.*
Scop. 36
brunneo-violacea *Djak.* *Teph.*
 399

brunneceus Prl. Orth. 76
brunneceus Prl. Ping. 5
brunneceus Skala Lith. 84, 240
brunneceus Wgn. Cid. 162
bubaceki Kautz Cid. 151
bubaceki Reiss. Cid. 138, 250
bubaceki Schaw. Gnoph. 617, 618
bubonaria Warr. Seb. 427
bucovinata Hormuz. Gynn. 210
buda Sw. Cid. 137
büttneri Hedem. Boarm. 472, 489, 491, 492
büttneri Hedem. Boarm. 488
buffonaria Mill. Ita. 397
bulgariata Mill. Cid. 147
bulgarica Prt. Ana. 87, 96, 242
bupaloides Slrd. Bup. 651
Bupalus Leach. 650
Bupalus 649
buraetica Stgr. Aleu. 409, 412
buraetica Stgr. Bap. 299
buraetica Stgr. Bap. 300
burgaria Ev. Orth. 76, 77
burgharti Diosz. Cid. 146
burrowsi Harr. Lyc. 425 . . . 35 b
bulleri Prl. Scop. 46
buto Harr. 426
buxicolaria Mab. Boarm. 478, 481
buxicolaria Mab. Boarm. 482 42 i
buxtoni Prt. Lith. 84, 85 . . . 8 g
Buzura Wkr. 435
Buzura Wkr. 436
bytinskii nom. nov. Eupith. 200 18 c
bytinski Schaw. Euchl. 17
bytinskii Whli. Teph. 560 . . . 47 b

C.

Cabarinae 299, 300, 410
Cabera Tr. 306
Cabera 293, 296, 297, 298, 306, 310, 312, 313, 705, 712
Caberidae 312
Caberodes Hmps. 319, 321
cacozela Whli. Boarm. 520
caecularia Oberth. Sem. 382 . . . 31 a
cacuminaria Rmb. 2, 641
caeca Oslh. Cid. 114
caeca Saalm. Teph. 402
caecilata Suz. Cid. 137
caelbaria H.-Schäff. Gnoph. 618
cälibaria H.-Schäff. Gnoph. 616, 619, 621
cälibaria H.-Schäff. Gnoph. 618 51 b
caclibaria Prl. Gnoph. 618
caerulcata Gn. Cid. 139
caerulcolineata Mr. Hast. 80
caeruleotaenia Dhl. Cid. 111
caesiata Schiff. Cid. 131, 139, 167, 247
caesiata Schiff. Cid. 137
caespitaria Bsd. Scop. 43
cajanderi Herz Scop. 35, 41. . . 6 f
cajanderi Herz Scop. 35
calabra Pel. Rhod. 23
calabra Pel. Rhod. 24, 219, 220
calaminu Bllr. Dal. 349
Calamodes Gn. 473
calaritana Trti. Cos. 31
Calcaritis Hedem. 376
Calcaritis 382, 399
calcearia Whli. Cid. 141 . . . 13 k
calcearia Wkr. Lept. 335
calceata Stgr. Gnoph. 582, 583, 584
Calicha Mr. 522
Calichodes Whli. 544
calidaria Costant. Erann. 413
californiaria Paek. Boarm. 497
californiaria Paek. Nealcis 469, 514
caliginaria Bsd. Chem. 682
caliginata Dup. Eupith. 199
caliginea Bllr. Eupith. 187 . . . 18 b
caliginea Rmb. Chem. 682

Calladelphina Warr. 349
Callerrinnys Warr. 379
Callerrinnys Warr. 334
Calceulype Warr. 107
Calceulype 107, 269
callidaria Joan. Cid. 144 . . . 14 a
calligraphata H.-Schäff.
 Horisme 214
calligraphata H.-Schäff.
 Horisme 215
calligraphata Wgn. Eupith. 196
callunae Spr. Eupith. 193
callunaria Dbl. Eupith. 193
callunata Rmb. Sterr. 62
Calocalpe Hbn. 100
Calocalpe 98, 99, 100, 101, 107, 145, 252
Calodyscia Whli. 664
Calodyscia Whli. 681
Calomodes 472, 475, 477, 484, 517, 654
caloraria Stdr. Emat. 650
Calospilos Hbr. 283
Calospilos 284, 292, 703, 704
Caloslygia Hbn. 129
Calothysanis Hbn. 27
Calothysanis 22, 23, 27
calunclaria Bell. Sterr. 62, 63
calunctaria Stgr. Sterr. 57, 58
calunetaria Stgr. Sterr. 62, 228
calvaria Whli. Sterr. 52, 224
calyptra Whli. Abr. 280, 282
calyptra Whli. Abr. 283 . . . 21 g
cambrica Curl. Ven. 174, 176
caninariata Boarm. 493, 720
Campaea Lam. 323
Campaea Lam. 323, 706
camparia H.-Schäff. Sterrha 38, 58
camparia H.-Schäff. Sterr. 57
Camplochilus 336
camplogrammaria Gn. Syn. 309
cana F. Som. 220
canaliculata Hochw. Psod. 632, 637
canaliculata Hochw. Psod. 636
canaria Hbn. Gnoph. 575
canariensis Rbl. Gnoph. 586
canariensis Rbl. Hem. 450
candicans Prl. Scop. 34
candida Whli. Neoly. 274 . . . 20 h
candidaria Const. Cid. 168
candidata Mals. Scop. 41
candidata Nitsche Cid. 125
candidata Std. Pseud. 7, 216
canitiaria Guen. Gnoph. 589
caniliaria Guen. Gnoph. 590, 614
canlencaria Bsd. Sterr. 227
cantonensis Whli. Boarm. 541
capitata Wkr. Apop. 311
capitata H.-Schäff. Cid. 152, 154
capitulata Stgr. Cid. 152 . . . 15 d
capnaria Püng. Sterr. 61
cappadocia Herb. Narr. 713
capreolaria Schiff. Püng. 315 . . . 24 a
capriata Prl. Ches. 85 . . . 8 h
capsitanaria Chrét. Hem. 450 . . . 39 d
capsilanaria Chrét. Hem. 449
caracorumensis Whli. Sem. 391 31 i
caracia Hbn. Lom. 295, 304, 704
cararia Hbn. Lomo. 294
carbonaria Cl. Jst. 394
carbonaria Jord. Biston 718, 431, 432
carbonaria Jord. Bist. 430
carbonaria Wood u. Westw. Emat. 648
Carecomotis Warr. 493, 718
Carecomotis Warr. 495
caricaria Reulli Scop. 34, 42
caricaria H.-Schäff. Teph. 555 556
Carige Wkr. 91
carinthiaria Dhl. Horisme 214
cariosa Hlsl. Pterot. 475
carissima Bllr. Ag. 8

carmen Schaw. Lith. 372
carncaria Lah. Cos. 32
carncaria Mann. Sterr. 59
carneotincta Zerny Sterr. 227
carniolica Harr. Nyss. 422
carniolica Harr. Nyss. 423
carolinaria Cul. Cid. 144
carpathica Schiesch. Psod. 634
carpathica Schiesch. Psod. 635
carpathica Soffn. Gnoph. 613 . . . 50 i
carpinata Bkh. Notho. 89, 90
carpophagata Stgr. Eupith. 189
carpophilata Stgr. Eupith. 189
carpophilata Stgr. Eupith. 190
Carsia Hbn. 88
Cursia 85
carsicola Std. Orth. 75 . . . 7 f
caschmirensis Bast. Our. 354
casaria Const. Cid. 162
cassandrata Mill. Eupith. 189. . . 14 g
cassularia Comib. 12
cassidaria Ulioc. 218
casta Warr. Xeno. 668
casta Whli. Neoly. 272 . . . 20 h
castalaria Oberth. Ulioc. 218 . . . 1 c
castanea Warr. Cid. 123 . . . 12 b
castanea Warr. Cid. 136 . . . 12 b
castanearia Prt. Hoffm., Dhl., Rom., u. a. Col. 344
castaria Lecch Hydr. 178
castigata Hbn. Eupith. 210
castigata Hbn. Eupith. 194
castiliana Dietze Eupith. 206
castiliaria Stgr. Adalb. 323
castiliaria Stgr. Adalb. 316 . . . 24 b
castiliaria Stgr. Lith. 241
castiliaria Stgr. Püng. 315, 316
castillaria Stgr. Teph. 557, 559
castiliaria Stgr. Teph. 558 . . . 47 c
Castiniaria 344
castiniaria Lamb. Col. 344
catachrysa Whli. Boarm. 514, 515
Cataclysm Hbn. 171
Cataclysm Cid. 80, 124, 172
Catadyscia 667
Catadyscia Whli. 666
calalaunaria Gn. Sem. 382, 391
catalaunaria Gn. Teph. 400
catalaunica Herb. Narr. 713
cataleucaria Stgr. Gnopharm. 568, 569
catapasta Whli. Het. 367 . . . 29 k
Cataprosopus 340
cataria Gn. Abr. 290
Cataschia Hbn. 612
Cataschia 274
catenaria Rbl. Cid. 143, 250
calenulata Gnoph. 585, 604, 609
catenulata Rmb. Gnoph. 603
catharia Whli. Phas. 467 . . . 41 c
cathara Whli. Zeth. 339 . . . 26 f
catharma Whli. Boarm. 519 . . . 15 c
catochra sp. n. Cid. 249 . . . 18 i
catocirra Whli. Boarm. 508
catocirra Whli. Boarm. 515
catolacniaria Boarm. 522
catotaeniaria Pouj. Boarm. 721
caucasi Whli. Croc. 710 . . . 53 h
caucasica Nies. Orth. 235
caucasica Whli. Boarm. 510
caucasica Whli. Boarm. 511 . . . 44 g
cauchiata Dup. Eupith. 192, 193
caustolomaria Mr. Corym. 362
cauteriata Stgr. Eil. 377
cavenacata Chrét. Sterr. 60
cebennaria Chrét. Teph. 555, 559
cedricola Whli. Eil. 322 . . . 24 f
celidota Whli. Abr. 275, 279, 280
celidota Whli. Abr. 280 . . . 21 d
celluaria Prt. u. Stern. Perc. 265
cembrae Kill. Cid. 112, 245 . . . 11 b
Cenoclenucha Warr. 341, 343

- cenlaureata* Schiff. Eupith. 190
centralisatisata Ams. Eupith. 190
centralisata Stgr. Cid. 147
centralisata Stgr. Cid. 148
centralisata Stgr. Eupith. 190
centrinotata Nitsche Cid. 169
centrisinensis Whli. Abr. 288 . 22 c
centrofasciaria Leech. Som. 26
Centronaxa Prt. 5
centropunctata Andr. Sterr. 57 . 6 i
centrostigaria Woll. Cid. 152
centumnotata F. Cid. 120
centumnotata Heydem. Cid. 117, 118
centumnotata Nordstr. Cid. 119
centumnotata Schulze Cid. 116
Cephis Hbn. 371
Cephis 370, 372, 374, 511, 712
certata Hbn. Cal. 100
certhiatus Rbl. u. Zerny Gnoph. 584, 586, 591, 600 . 48 e
Ceruncina Whli. 454
Ceruncina Whli. 448, 462
cerussaria Led. Eupith. 192
cervantaria Mill. Sterr. 56, 68, 227
cervantaria Mill. Sterr. 57
cervina Müll. Cid. 116
cervinalis Scop. Caloc. 98, 101, 102
cervinalis Scop. Cal. 100
cervinaria Mr. Lygr. 104
cervinaria Mr. Rhynch. 298
cervinaria Mr. Rhyn. 380, 713
cervinata Hbn. Cal. 100
cesadaria Wkr. Aua. 338 . 26 c
chalcea Oberth. Gnoph. 582
chalcoptera Hmps. Eust. 106 . 10 f
chalikophila Whli. Eupith. 201 . 18 d
chalybaeus Zerny Psod. 627, 628, 629, 630, 631
chalybaeus Zerny Psod. 629
chalybeata Mr. Chlor. 8
chamaeleon Whli. Gar. 332 . 25 h
chamilaria Whli. Sem. 391 . 31 h
championi Prt. Cid. 141 . 13 i
chaoticaria Alph. Lith. 85 . 14 i
chapmani Prt. Teph. 555 . 47 a
characta Whli. Med. 447 . 38 f
characteristica Alph. Scop. 34 . 4 g
Chariaspilates Whli. 674
charitata Rbl. Sterr. 55
charites Oberth. Chrys. 30 . 4 d
charon Btlr. Boarm. 472
Chartographa 107
catenata Hörh. Scop. 41
cheimerinaria Rbl. Scop. 37
chekiangensis Whli. Bap. 301 . 23 a
Chelegnophus Whli. 612
Chemerina Bsd. 682
Chemerina 683
chenopodiata L. Orth. 74, 75, 77, 248
chenopodiata L. Orth. 75
Chesias Tr. 85
Chesias 83
chiachiararia Oberth. Arich. 254
chiachiararia Oberth. Micra. 553
Chiasmia Hb. Prt., Zerny, Stern. Djak. usw. 316, 317, 318, 381, 404, 649, 650, 713, 721
Chiasmia Hb. 389
chibiana Mats. Asth. 180
Chiclana 450
chimakaleparia Oberth. Cid. 156
chinensis Leech Cid. 149, 158, 159 253 . 15 i
chinensis Lecch, Horisme 214 . 17 d
chinensis Stern. Cid. 149
chinensis Stern. Jta. 397 . 32 b
chinensis Stern. Scop. 39
chinensis Stern. Scop. 43
chinensis Swh. Cyst. 270
chingana Whli. Chlorocl. 211
chionodes Whli. Malac. 448
chionodes Whli. Malac. 462 . 40 d
chiphora Whli. Alloc. 308 . 23 e
chiraza Brdt. Synop. 464
chloerata Mab. Chlorocl. 211
chloralpha Whli. Eph. 707 . 53 h
Chlorissa Steph. 14
Chloroclysta Hbn. 115
Chloroclysta Cid. 145, 155, 210, 212, 253
Chloroclystis Hbn. 210
Chlorodontopera Warr. 8
Chloromachia Warr. 10
chlorophyllaria Hed. Euchl. 11, 18
chlorophyllaria Hed. Euchl. 17, 218
chlorophyllaria Leech. Comib. 11
Chlororithra Btlr. 10
chlororhynodes Whli. Apop. 310
chlororhynodes Whli. Apop. 311 . 23 h
chlororsaria Graes. Thal. 18 . 3 d
chlorosata Scop. Lith. 372, 712
chlorovenosata Christ. Eust. 106
chobauti Test. Col. 345
Chogada Mr. 469, 493, 495
Chogada Mr. 495
Chondrosoma 427
chorista Whli. Gnoph. 579
chorista Whli. Gnoph. 581 . 48 c
chouika Oberth. Orth. 76 . 7 g
chreticni Th.-Mieg. Sem. 390
chretieni Lhom. Boarm. 517
christianae Pocc. 419
christinaria Oberth. Hemist. 20 . 1 e
christophi subsp. nov. Ana. 86
christyi Prt. Opor. 96, 97
chromataria Wkr. Fasc. 333
chromatocrossa Prt. Gel. 12
Chroslobapta Warr. 296
chrysidia Btlr. Atop. 176
chrysidia Btlr. Asth. 181
chrysitaria H. G. Athrool. 644
chrysiltharia Warn. Athrool. 644
chrysiltharia Weiss. Athrool. 644, 645
Chrysocraspeda Hmps. 30
chrysoides Whli. Het. 365 . 29 h
chrysoprasia Oberth. Eust. 106, 244
chrysoprasaria Esp. Hemist. 19, 219
chrysoprasaria Esp. Hemist. 219
chrysopteryx Whli. Pseudop. 376 . 30 f
chrysostrota Onsl. Abr. 281
cibiniaca Dhl. Cid. 137
cichisa sp. n. Euphit. 253 . 18 c
Cidaria Tr. 110
Cidaria 70, 73, 82, 89, 102, 137, 145, 148, 155, 173, 178, 184, 212, 213
ciliaria Leech Lig. 292, 704
cilicornaria Püng. Boarm. 543, 721
ciliipunctata Whli. Sterr. 53
Cimicodes 319, 336
cinareseens Koch Pseud. 217
cincta Zub. u. Rus. Sem. 390
cinctaria Boarm. 472, 473
cinctaria Schiff. Cleora 474, 475, 524, 528
cinctaria Schiff. Boarm. 469, 494, 495
cinctaria Schiff. Boarm. 493, 720
cinctigutta sp. n. Hemist. 20 . 3 e
cindrelaria Dhl. Cid. 125
cinerae Greys. Eupith. 183
cineraria Btlr. Cid. 148
cineraria Btlr. Cid. 149
cineraria Cul. Teph. 555
cineraria Guen. Teph. 555
cineraria Lecch Scop. 34
cineraria Wkr. Boarm. 533
cinerarius Ersch. Apo. 427
cinerarius Ersch. Apo. 418
cinerascens Moore Rhod. 24, 25
cinerascens Trti. Gnoph. 575 . 47 i
cinerata Stgr. Ches. 85
cinerata Stgr. Ches. 86 . 8 i
cinerata Trti. Lith. 84, 239, 240 . 8 f
cinerea Bkh. Boarm. 516
cinerea Btlr. Crypt. 93 . 9 f
cinerea Brem. u. Grey Sem. 387
cinerea Btlr. Disch. 574, 623
cinerea Btlr. Disch. 622
cinerea Rbl. Orth. 5 . 1 f
cinerea Schultz Eupith. 183
cinerea Schwach. Cid. 130 . 12 e
cinerea Stern. Gnoph. 623
cinerearia Sem. 388
cinereata Mr. Cid. 118, 122
cinereata Stern. Cid. 118
cinerosaria Hoyn.-Huene Ita. 398 . 32 c
Cinglis Gn. 49
Cinglis 22
cingularia Hbn. Sem. 390
cingulata Christ. Eupith. 190
cinigeraria Alph. 382, 704
cinigeraria Alph. Teph. 399 . 32 d
cinnanomaria Roltsch. Teph. 402
cinnanomea Curt. Orth. 236
cinneretharia Ams. Cl. 50, 146
circellata Gn. Sterr. 59 . 5 k
circinata Whli. Abr. 286
circinata Whli. Abr. 290 . 22 d
circuitaria Hbn. Sterr. 62
circularia F. Cos. 30
circumdata Dietze Eupith. 186
circumflexa Koll. Lept. 406
circumflexaria Ev. Ita. 397 . 32 b
circumfusca Kill. Eupith. 189
Cirretaera Whli. 298
citraria Hbn. Aspil. 678
citrata L. Cid. 116, 118, 119, 120, 121, 122, 127
citrata L. Cid. 119, 246
citrina Warr. Thin. 357 . 29 a
citrinata Meres Lyg. 108
citrinata Prt. Our. 353, 354 . 28 a
cjornensis Walk. Cid. 121
clara Harris. Opor. 97
clara Th.-Mieg. Cid. 115 . 13 a
clarilunaria Dhl. Sel. 328
clarior Djak. Boarm. 505
clarior Djak. Cid. 160
clarior Ostl. Cid. 137
clarior Schaw. Cid. 166, 161
clarior Stgr. Gnoph. 621 . 51 a
clarissa Btlr. Para. 305
clarissa Btlr. Para. 306
clarivenata Whli. Het. 91 . 9 d
clasis subsp. nov. Lobo. 105
clathrata L. Chias. 318, 382, 650
clathrata L. Sem. 381, 390, 721
clathrata L. Sem. 389, 713
clathrata Warr. Cid. 157
clavaria Haw. Lar. 73, 74
clavaria Leech Arich. 255
Cleogene 457, 458, 562, 668
Cleora 448, 452, 468, 469, 471, 472, 473, 474, 478, 485, 486, 487, 490, 492, 493, 494, 495, 496, 511, 516, 517, 522, 523, 524, 528, 531, 538, 542, 545, 720
Cleora Curl. 493
Cleora Guen. Meyr., Barr., Prt., 516
cleoraria Wkr. Scop. 39 . 4 i
Cleorini 468
Cleorodes Warr. 458, 511
Cleorodes Warr. 516

- clercata *Fettig* Ang. 351
clerei *Krull*. Chlorocl. 211
clerica *Btlr.* Metab. 262
Cleta *Dup.* 50
Cleta 34
cleui *Whli.* Tephrr. 558, 559 . . . 47 c
clivicola *Prt.* Sem. 383 . . . 31 c
clorinda *Oberth.* Bist. 434 . . . 36 f
clujensis *Drt.* Eupith. 183
clusterata *Hemmg.* Eupith. 194
Cnestrognophos 612
Cnestrognophos *Whli.* 608
coaeta nov. Rhod. 24 . . . 3 h
coaequata *Dhl.* Eupith. 183
coangulata *Prt.* Cid. 149
coaretaria *Schiff.* Orth. 74
coarctata *Harris.* Opor. 97
coarctata *Mill.* Cid. 115
coarctata *Nordstr.* Opor. 97
coarctata *Prt.* Cid. 111, 248 . . . 13 b
coarctata *Prt.* Orth. 75, 236
coarctata *Schultz* Scop. 43, 223
coarctata nov. Orth. 79
coassaria *Bsd.* Lith. 240
coassata *Hbn.* Lith. 240
coassata *Hbn.* Lith. 84, 241
coeandaria *Christ.* Gnopharm.
566, 567, 568
cocandaria *Erseh.* Gnopharm.
566 . . . 47 e
cocciferata *Mill.* Eupith. 204,
205 . . . 17 i
coctata *Gn.* Lig. 292
codetaria *Oberth.* Tephrr. 557,
558, 559, 560, 561 . . . 47 c
Codonia 624
Codonia *Hbn.* Cos. 30
coelinaria *Grasl.* Orth. 76
Coenina *Wkr.* 407
Coenina 12
Coenina *Wkr.* 714
Coenocalpe *Hbn.* 212
Coenotephria Cid. 73, 123, 128,
140, 145, 168
Coenotephria *Prt.* 140
coerulata *F.* Cid. 143, 163
coerulata *F.* Cid. 170
coffearia *Trti.* Hem. 450 . . . 39 c
coffeata *Kautz* Cid. 151
coggii *Costant.* Erann. 413
cognata *Steph.* Eupith. 195
cognata *Stgr.* Parascot. 179
cognata *Thnbg.* Cid. 112, 113
cognataria *Gn.* Bist. 432, 433
cognataria *Led.* Lomo. 295
colchidaria *Led.* Gnopharm.
565, 566, 567, 568, 580
collega *Dietze* Eupith. 189
coltenettei *Prt.* Coen. 407
collencttei *Prt.* Coen. 714 . . . 24 e
coltinaria *Metzn.* Cid. 123
Collix *Gn.* 211,
Coltix 183, 212, 213, 337
colonaria *H.-Schäff.* Scop. 37 . . . 4 h
coloraria *H.-Schäff.* Polythr. 82
coloraria *H.-Schäff.* Polythr.
237
colorata *Prt.* Sab. 358 . . . 29 b
colorata *Warr.* Phal. 330
Colostygia *Hbn.* 129
Colostygia *Hbn.* 73, 77, 114,
132, 134, 248
Colotoinae 345, 346
Colotois *Hbn.* 344
Colotois 333, 345, 346, 709
coloxaria *Constant.* Nych. 437
colpias *Prt.* Sem. 392 . . . 31 h
columbaria *Cock.* Boarm. 720
columbinaria *Leech* Boarm.
503, 506
columbinaria *Leech* Dal. 349
collustrata *Dietze* Eupith. 198
collumae *A. Schm.* Cal. 28, 221
Combogia *Gn.* 182
combustaria *Oberth.* Dyse. 663 . . . 52 f
combustaria *Oberth.* Dyse. 662,
663, 664, 666
combustaria *Püng.* Selid. 654
Comëesia *sbq. n.* 440
Comibaena *Hbn.* 11
Comibaena 217, 218
comis *Btlr.* Cid. 114, 115
comitata *L. Pel.* 171
comitata *Warr.* Bist. 433 . . . 36 b
commixta *Mats.* Cid. 162
commixta *Warr.* Arich. 260
communiarea *Roman.* Lyth. 71
communiaria *Rom.* Lyth. 234
commutata *Dhl.* Gloss. 48
Comostola *Meyr.* 21
Comostolopsis *Warr.* 21
compararia *Stgr.* Ell. 323 . . . 24 f
completa *Rbl.* Cid. 111
completa *Stgr.* Sterr. 53, 54, 225 . . . 5 h
completa *Whli.* Cid. 150, 252
complicata *Btlr.* Lobo. 105
composita *Müll.* Cid. 117
compositata *Gn.* Call. 107, 244 . . . 10 g
compsa *Whli.* Sab. 357, 358 . . . 29 a
compsogramma *Whli.* Sem. 382 . . . 31 c
Compotera *Bleh.* 681
comptaria *Wkr.* Cal. 28, 29 . . . 4 c
concava *Whli.* Psod. 636
Conchia *Hbn.* 675
eoneinna *Warr.* Arich. 254
eoneinna *Warr.* Bist. 434, 435
concinna *Warr.* Lept. 275 . . . 21 a
concinna *Dup.* Scop. 46
concinna *Steph.* Cid. 117
concinna *Steph.* Cid. 120
concinna *Wil.* Boarm. 537 . . . 45 i
concolor *Dietze* Eupith. 193, 196
concolor *Schweh.* Fid. 643 . . . 51 i
eoncordia *Püng.* Sterr. 52
concuraria *Wkr.* Boarm. 527
condignata *subsp. nov.* Cid. 164 . . . 16 a
conditaria *Leech* Lac. 182
conferenda *Btlr.* Boarm. 525, 526
527
conferenda *Btlr.* Boarm. 526,
confertata *Stgr.* Gnoph. 589
confinaria *H.-Schäff.* Gloss. 47,
48
eonfinaria *H.-Schäff.* Gnoph. 597
confixaria *H.-Schäff.* Cid. 248
conflua *Hannem.* Cars. 88
confluefasciata *Obr.* Lyth. 235
confluens *Dietze* Eupith. 189,
206
confluens *Hannem.* Abr. 284
confluens *Hoffm.* Hydr. 178
confluens *Nordstr. u. Wahlgr.*
Gnoph. 616
confluens *Oberth.* Lyth. 72 . . . 7 d
confluens *Oberth.* Lyth. 71
confluens *Oberth.* Fid. 643
confluens *Schweh.* Psod. 629
confluens *Schleppn.* Euchl. 18
confluens *Stgr.* Syn. 464 . . . 40 h
confluens *Whli.* Orth. 77
conformalis *Heydem.* Cid. 121 . . . 11 g
confuciaria *Wkr.* Tan. 8, 9
confusa *Btlr.* Scop. 41
confusa *Btlr.* Scop. 34
confusa *Harr.* Poec. 419
confusa *Stgr.* Buz. 435 . . . 37 a
eonfusa *Warr.* Phthon. 440
confusa *Wilcm.* Het. 92, 441
confusa *Warr.* Phthon. 440
confusaria Chlor. 14
confusaria *Dhl.* Eupith. 192
confusaria *Leech* Arich. 255 . . . 19 b
confusaria *Leech* Triph. 100
confusaria *Preiss.* Erann. 412
eonfusaria *Sn.* Sterr. 63
confusaria *Stgr.* Chlor. 15
confusata *Naufock* Eupith. 197
confusella *Strd.* Het. 92
congruata *Z. Scop.* 46, 47
conialeuca *Whli.* Abr. 282 . . . 21 f
conialeuca *Whli.* Abr. 280, 281,
282
coniararia *Prt.* Scop. 43
coniferata *Osth.* Cid. 112
conioptera *Hmps.* Sterr. 58
conisaria *Hmps.* Prom. 410, 411 . . . 34 a
conisaria *Hmps.* Dicol. 175, 176
conjugens *Alph.* Boarm. 350, 458
conjugens *Alph.* Alloh. 459
conjugens *Alph.* Alloh. 448
conjuneta Cid. 165, 167
conjuncta *Dietze* Eupith. 206
conjuncta *Pok.* Ell. 322
conjunetaria Boarm. 533
conjunctaria *Calv.* Bist. 429
conjunctaria *Leech* Boarm. 489
conjunctaria *Leech* Cer. 455 . . . 40 b
conjunetaria *Leech* Cer. 448
conjunetaria *Leech* Hem. 454
conjunetaria *Led.* Cid. 152
conjunetiva *ab. nov.* Scop. 41
conjunetiva Cid. 251
conjunetiva *Hmps.* Eupith. 209, . . . 14 l
conjunetiva *Lempke* Lyth. 72
conjunetiva *Prt.* Lyth. 234
connexa *Harr.* Poec. 419
consanguinaria *Led.* Sterr. 51,
52
consanguinea *Btlr.* Cid. 144 . . . 15 b
consecraria *Rmb.* Rhod. 70, 233 . . . 7 c
consecrata *Stgr.* Sterr. 51, 52
consentaria *Frr.* Cid. 151
consimilaria *Dup.* Boarm. 493 . . . 43 f
consimilaria *Dup.* Boarm. 480
consimilaria *Leech* Lux. 408
consimilaria *Leech* Neoly. 273
consimilaria *Leech* Neoly. 273,
274, 275
consimilis *Warr.* Cid. 115 . . . 11 d
consimilis *Warr.* Cid. 114
consobrinaria *Leech* Trich. 91 . . . 9 d
consobrinaria *Bkh.* Boarm. 526
consocia *Btlr.* Arich. 260 . . . 19 f
consocia *Btlr.* Arich. 259, 260 . . .
consociaria *Christ.* Zeth. 339
consolabilis *Prt.* Cid. 252
consolabilis *subsp. nov.* Cid. 158 . . . 15 h
consolidata *Led.* Sterr. 53, 56
consonaria *Hbn.* Boarm. 537
consors *Btlr.* Ereb. 444, 445
consortaria *F.* Boarm. 525
conspectaria *Mann.* Cid. 126
conspersa *Btlr.* Arich. 257, 260
conspersa *Müll.* Sterr. 226
conspersaria *Dup.* Dyse. 658
conspersaria *Leech* Myrt. 704
conspersaria *Schiff.* Disc. 657,
conspersaria *Schiff.* Dyse. 664,
665, 658, 659, 660, 661, 667
conspersaria *Stgr.* Aspil. 678 . . . 53 e
conspersaria *Stgr.* Aspil. 677,
678, 679
conspicuaria *Leech* Boarm. 545
conspicuaria *Leech* Eois 182
conspicuaria *Leech* Lob. 94
conspicuaria *Leech* Pog. 263
conspicuata *Hirshke* Horisme
213 . . . 17 d
eonspicuata *Mr.* Boarm. 491,
492
conspurcata *Btlr.* Abr. 281
conspurcata *Btlr.* Abr. 280
conspurcata *Leech* Obeid. 268
conspuata *Bast.* Abr. 275, 277
constantina *Bak.* Eupith. 188
constistica *Whli.* Pseudom. 336 . . . 26 d
constirpataria *Fuchs* Ang. 350 . . . 27 h
constirpataria *Fuchs* Anger. 711
constirpataria *Fuchs* Cid. 126
constricta *Höf.* Sel. 328
constricta *Prt.* Call. 107, 244
constricta *Prt.* Cid. 131 . . . 13 c

- constricta *Vorbr.* Cid. 144
 constricta *Warr.* Cid. 165 . . . 16 a
 constricta *Whli.* Cid. 150
 constrictata *Gn.* Eupith. 199
 consueti *Btlr.* Chloroel. 211
 contacta *Warr.* Boarm. 545
 contaminaria *Hbn.* Adact. 646
 contaminaria *Hbn.* Adact. 382
 contaminaria *Hbn.* Ita. 395
 contaminata *Mr.* Med. 447
 conterminata *Z.* Eupith. 208
 contestata *Vorbr. u. Müll.-Rutz.*
 Cid. 139
 contigaria *Wkr.* Lux. 407, 408
 contigua *Harr.* 426
 contiguaria *Hbn.* Sterr. 56
 contiguaria *Leech* Zeth. 339
 contiguaria *Prt. u. Stern.* Lux. 407
 continuaria *Djak.* Sem. 387
 continuaria *Ev.* Sem. 387 . . . 31 d
 continuata *Fuchs* Cid. 161
 continuata *Krui.* Cid. 125
 continuata *Schaw.* Cid. 135
 continuata *Warr.* Abr. 288
 contortilinea *Warr.* Cid. 150
 contracta *Dietze* Eupith. 202
 contramutata *Prt.* Scop. 43 . . . 5 b
 contraria *Hegdem.* Lyg. 244
 contraria *Leech.* Centr. 5
 contraria *Nitsche* Cid. 141
 contrariata *Hegdem.* Mesot. 80,
 236 8 c
 contrasta *B.-Haas* Cid. 169
 contrastaria *Stern.* Cid. 165
 contrastata *Dhl.* Eupith. 193
 contrastata *Schaw.* Cid. 137
 contrastata *Schröd.* Cid. 169
 contubernalis *Mr.* Hir. 547, 548
 contubernalis *Mr.* Hir. 548
 conturbata *Wkr.* Catacl. 171
 convallata *Gel.* 13
 convectoria *Wkr.* Cal. 29
 convectoria *Wkr.* Cal. 28
 convergaria *Stätterm.* Cid. 141
 convergata *Vill.* Lith. 372
 convergata *Vill.* 382, 373
 convergenata *Stgr.* Lyg. 109
 convergens *Th.-Mieg.* Mega. 428
 convergens *Warr.* Loxo. 381
 conversaria *Hbn.* Hem. 450 . . . 39 d
 conversaria *Hbn.* Boarm. 498,
 503 44 b
 conversariodes *Inoue* Boarm.
 720
 conviva *Dietze* Eupith. 190 . . . 14 h
 cooptata *Dietze* Eupith. 199 . . . 18 c
 coracina *Esp.* Psod. 637
 coracina *Esp.* Psod. 628, 631,
 634, 635, 636, 638, 639
 cordiaria *Hbn.* Bil. 377
 cordularia *Sich.* Boarm. 530 . . . 45 f
 coreae *Whli.* Bist. 432 36 a
 coreae *Whli.* Thin. 357 28 g
 coreana *Whli.* Sel. 328 25 c
 corearia *Leech* Boarm. 471
 corearia *Leech* Boarm. 521, 719
 corearia *Leech* Dev. 376
 coreata *Whli.* Ocoe. 337 26 b
 coreibia *Whli.* Bist. 433 36 b
 coreiphila *Whli.* Boarm. 497 . . . 43 i
 coreola *Whli.* Ang. 350, 710 . . . 27 f
Coribapta *Whli.* 298
 coriolutea *Möb.* Eupith. 183
 cornelsenii *Hoffm.* Boarm. 538 . . . 46 a
 cornelsenii *Hoffm.* Boarm. 537
 corollaria *H.-Schäff.* Cid. 147,
 251 14 a
 corollaria *H.-Schäff.* Cid. 148, 248
 coronata *Hbn.* Chloroel. 210
 coronillaria *Hbn.* Pseud. 7, 217
 corporaali *Whli.* Cal. 102 13 c
 correlata *Warr.* Cid. 135 12 i
 correptaria *Z.* Boarm. 481 . . . 43 c
 correptaria *Z.* Boarm. 469, 478, 480
 correspondens *Alph.* Agl. 18
 correspondens *Hmps.* Cal. 29
 correspondens *Hmps.* Cal. 28
 corivalaria *Kretschm.* Scop. 43
 corivalaria *Kretschm.* Scop. 34
 corivularia *Mill.* Gloss. 47
 corroborata *Dtz.* Eupith. 201
 corsalba *Schaw.* Gnoph. 603
 corsalta *Schaw.* Ana. 86, 87, 242 . . . 9 a
 corsaria *Schaw.* Cid. 138
 corsica *Oberth.* Gnoph. 602, 603 . . . 50 b
 corsicaria *Rmb.* Pseud. 7
 corsicaria *Schaw.* Boarm. 479
 corsula *Schaw.* Sterr. 65
 corticaria *Leech* Med. 446
 cordicata *Tr.* Florisme 214, 563
 corticosa *Prt.* Eupith. 206
 corussaria *Oberth.* Cid. 122,
 246
 corussaria *Ob.* Cid. 116, 123
 corycia 299, 302, 304
 corydalaria *Gracs.* Cid. 249
 corydalaria *Gracs.* Cid. 135, 252
 corylaria *Thnbg.* Ang. 351
 corylata *Thnbg.* Cid. 145, 155,
 156, 252 . . .
 corylata *Thnbg.* Ang. 350, 710
Corymica *Wkr.* 361
 Corymica *Wkr.* 712
 coryneta *Sich.* Metab. 262 . . . 19 g
Corypha *Wkr.* 338
 coryphodes *Whli.* Gon. 342 . . . 26 f
 coryphodes *Whli.* Gon. 341, 343
 cos *Whli.* Abr. 284, 289 21 g
 cosmia *Whli.* Abr. 285 21 h
 costurata *Mill.* Sterr. 57
 costalis *Moore* Noth. 319, 320
 costaria *Leech* Cid. 160
 costiflavens *Wöhli* Trp. 6 1 h
 Costignophos *Whli.* 589
 costimaculata *Stätterm.* Cid. 141
 costimaculata *Höf.* Cid. 112
 costimaculata *Höf.* Notho. 89
 costimaculata *Gracs.* Hal. 397
 costimaculata *Wgn.* Cid. 168
 costimaculata *Whli.* Psod. 630 . . . 51 f
 costinotaria *Leech* Cid. 145
 costipunctaria *Leech* Boarm.
 490
 costipunctaria *Boarm.* 533
 costipunctata *Mr.* Hemith. 14
 costisignata *Dietze* Eupith. 203
 costisignata *Whli.* Plag. 358 . . . 29 b
 costistrigaria *Leech* Our. 354 . . . 28 c
 costovata *Haar.* Cid. 113
 costovata *Nitsche* Cid. 110
 costovata *Vorbr.* Cid. 113
Cosymbia *Hbn.* 30
 Cosymbia 22, 23, 26, 49, 55, 69
 Cosymbiaca 23
 cottei *Oberth.* Apo. 417 34 f
 couaggaria *Gn.* Cyst. 270
 Craspedia 642
 Craspediopsis *Warr.* 26
 Craspediopsis 23, 221
 craspedochrea *Whli.* Bap. 299 . . . 22 i
 crassestrigata *Christ.* Boarm.
 527
 crassilineata *Zerny* Micr. 218
 crassinotata *Prt.* Probl. 33 4 g
 crassipunctaria *Rbl.* Dyse. 658
 crassisquama *Warr. u. Rotsch.*
 Sterr. 55
 crataegi *Harr.* 426
 cremiaria *Ferr.* Tephrr. 555
 cremiaria *Frr.* Tephrr. 555, 556
 cremonaria *Stgr.* Xen. 22
 crenocraspis *Prt.* Comib. 11
 crenularia *Leech* Lept. 335
 crenularia *Leech* Ocoe. 357
 crenularia *Leech* Phal. 329 . . . 25 d
 crenularia *Leech* Spil. 379
 crenularia *Oberth.* Gnoph. 613 . . . 50 h
 crenularia *Rmb.* Gnoph. 613
 crenulata *Rmb.* Gnoph. 590,
 crenulata *Rmb.* Gnoph. 590, 598 . . . 49 e
 crenulata *Gnoph.* 589, 591, 596,
 599
 creperaria *Ersch.* Gnoph. 607
 crepuscularia *Ectr.* 117
 crepuscularia *Hbn.* Boarm.
 533
 crepuscularia *Hbn.* Boarm. 532,
 534, 535
 cretacia *Rbl.* Rhod. 24, 220 . . . 3 b
 cretacia *Rbl.* Rh. 227
 cretacea *Btr.* Boarm. 532
 cretacea *Schaw.* Encon. 655
 cretacea *Wgn.* Cid. 145
 cretaria *Ev.* Pere. 681 53 f
 cretata *subsp. nov.* Orth. 77 . . . 7 h
 cretea *Sich.* Our. 354
 cretschmari *Harr.* 426
 cribraria *Hbn.* Orth. 5
 cristata *Wkr.* Florisme 212
Crocaccia *Mats.* 428
 crocallaria *Stgr.* Scodiom. 657
 crocallaria *Whli.* Gon. 343,
 344 27 a
Crocallis *Tr.* 346
 Crocallis *Tr.* 346, 710
 Crocallis *Tr.* 332, 343, 344, 428,
 429, 657, 709
 crocina *Whli.* Corym. 362 . . . 29 g
 crocoptera *Koll.* Thin. 357
Crocota *Hbn.* 668
 Crocota 570, 676
 croci *Th.-Mieg* Gnoph. 588 . . . 48 d
 croci *Th.-Mieg* Gnoph. 588, 589
 684
 crucigerata *Christ.* Agl. 18
 cruciplaga *Wkr.* Car. 94 9 f
 cruentaria *Mr.* Pseudom. 336
 Cryopega 413
Crypsicomete *Warr.* 304
 crypta *Whli.* Theria 410 33 d
Cryptochorina *Whli.* 458
 Cryptochorina *Whli.* 448
Cryptoloba *Warr.* 93
 eseli *Diosz.* Cid. 120, 121
Ctenognophos *Prt.* 569
 Ctenognophos *Prt.* 705
 Ctenognophos *Prt.* 350, 351,
 448, 459, 460, 462, 511, 547,
 551, 568, 569, 571, 574, 626,
 711
 ctenoplia *Prt.* Cid. 155
 cuculata *Hufn.* Cid. 148
 cucullaria *Rbl.* Eupith. 183 . . . 16 k
 cugiai *Trti.* Eupith. 206 18 e
Culeula *Mr.* 266
 culminans *Trti-Krüg.* Gnoph.
 588
 culminaria *Ev.* Phyll. 2, 641 . . . 4
 culminata *Brdt.* Gnoph. 579 . . . 48 b
 eulotaria *Ehing.* Cid. 132
 euloti *Bryk* Cal. 102
 euloti *Whli.* Brachygl. 230, 232,
 231, 233
 euloti *(Oberth. M. S.) Whli.*
 Ctenogn. 571, 574 50 g
 euloti *Whli.* Brachygl. 69, 232 . . . 7 b
 euloti *Whli.* Gnoph. 625, 626
 euloti *Schaw.* Orth. 76
 culpini *Prt.* Abr. 286
Culpinia *Prt.* 12
 cumulata *Christ.* Pog. 306
 cuneata *Mats.* Psyra 339, 340
 cuneata *Osth.* Cid. 151
 cuneata *Rud.* Col. 345
 cuneata *Wkr.* Psyra 670, 671
 cuneigera *Blfr.* Cid. 134
 cuneilineata *Wl.* Phtho 461
 cuniculina *Hbn.* Dyse. 658
 cuniculina *Hbn.* Dyse. 665, 661
 cuniculina *Rag.* Dyse. 664
 cuniculina *Wgn.* Dyse. 664
 cupido *Oberth.* Trist. 356 28 e

- cuprea *Harr.* 426
cuprearia *Mr.* Cid. 158 . . . 15 h
cupreata *H.-Schäff.* Cid. 146,
147, 251
cupreofasciata *Onsl.* Abr. 281
cupressata *Hbn.* Cid. 114
cuprinaria *Christ.* Rhod. 25,
220
curvaria *Ev.* Aspil. 677
curvaria *Leech* Arich. 261
curvaria *Leech* Arich. 260, 261
curvaria *Phyllabr.* 515
curvifiniens *Prt.* Ag. 8 . . . 2 a
curvilineararia *Leech* Abr. 276
curzoni *Gregs.* Eupith. 193 . . 17 i
Cusiala *Mr.* 532
Cusiale *Prt.* 532
cyanargentea *Whli.* Hyp. 312 . 23 h
cyanata *Hbn.* Cid. 138
cyanata *Hbn.* Cid. 139, 249, 250
cyanata *Schaw.* Scop. 40
cyanea *Osth.* Gnoph. 575
cyanea *Whli.* Gnoph. 599
cyanolata *Schaw.* Scop. 47
cyanostica *Hmps.* Hyp. 312
cynaria *Gn.* Lith. 240 . . . 8 f
eydoniata *Gymn.* 210, 211
Cyllopodicae 23
cymaria *Hmps.* Hemist. 20
cymatodes *Whli.* Sem. 386 . . 31 f
cymatodes *Whli.* Sem. 385
Cymatophora *Hbn.* 518, 525,
650, 683
Cymatophoridae 650
cymbalaria *Mill.* Gnoph. 602
eyparissaria *Mann.* Min. 81
Cyphoschema *Prt.* Cid. 245 . . 18 i
cypria *subsp. nov.* Ana. 86 . . 9 a
eypria *Prt.* Rhod. 24 . . . 3 h
cypriaria *Rbl.* Rhod. 24
cyrenaica *Amsel* Lith. 84, 239
cyrnea *Schaw.* Teph. 558
cyrnea *Whli.* Cid. 132 . . . 12 g
cyrneata *Schaw.* Eupith. 191 . 18 a
Cystidia *Hbn.* 269
czekelii *Diosz.* Cid. 169
- D.**
- dagestana *Whli.* Dysc. 660, 664
dagestana *Whli.* Dysc. 661 . . 52 i
dagestanensis *Whli.* Odontogn.
573 . . . 47 h
dahurica *Stgr.* Cid. 111
daisetsuzana *Mats.* Boarm. 485
daisetsuzana *Mats.* Psod. 637
dalhousiensis *Strd.* Eupith. 184
Dalima *Mr.* 348
Daliminae 349
dalmata *Galv.* Hem. 449
dalmataria *Gn.* Lomo. 295 . . 22 g
dalmataria *Guen.* Lomo. 294,
704
dalmatina *Strd.* Odezia 216
dalmatina *Std.* Od. 4
dalmatina *Wgn.* Hem. 449
dalmatina *Wgn.* Nych. 436, 439
dalmatina *Wgn.* Nych. 438
danielaria *Oberth.* Met. 6
danieli *Whli.* Boarm. 519 . . . 45 d
danieli *Whli.* Boarm. 518, 526
danilovi *Ersch.* Stamm. 81, 236
dannehli *Noack* Megaly. 457,
458
dannehli *Prt.* Gloss. 48
darashama *Gnoph.* 606 . . . 50 e
dardoinaria *Donz.* Croc. 347,
348
Dasycephala *Stgr.* 346
Dasycorsa *Prt.* 346
Dasycorsa 348, 396
Dasycorsa *Prt.* 709
Dasyptheroma *Stgr.* 416
Dasyptheroma *Stgr.* 655, 656
657, 716, 717
Dasyuris *Gn.* 137
datinaria *Oberth.* Lar. 73 . . . 7 e
daubearia *Bsd.* Odontogn. 572,
573 . . . 18 a
davidaria *Oberth.* Stamm. 81
davidaria *Pouj.* Trp. 6, 7 . . . 1 h
dealbata *Klem.* Breph. 215
dealbata *Trti.* Boarm. 498
deangulata *Orst.* Cid. 148
dearmata *Dictze* Gymn. 210
deaurata *Reiss.* Cid. 138
debiliaria *Rothsch.* Rhod. 69 . . 7 c
debiliata *Hbn.* Chlorocl. 211
debiliata *Hbn.* Chlorocl. 212
debiliata *Stern.* Sterr. 52
debilitata *Leech* Cid. 143 . . . 14 a
debilis *Btlr.* Spil. 378
debitaria *Wkr.* Sarc. 3
deblonayi *Schaw.* Cid. 146
deblonayi *Schaw.* Gnoph. 583
debrunneata *Heydem.* Discol.
175
debrunneata *Osth.* Sem. 387
debrunneata *Prt.* 94
debrunneata *Stgr.* Eupith. 184
deceptans *Stgr.* Sem. 387
deceptoraria *Vill.* Lyth. 71, 72,
234
Decetia 336
decidua *Warr.* Sterr. 64 . . . 6 h
decidua *Warr.* Sterr. 65
decipiata *Stgr.* Cid. 112 . . . 13 k
decipienda *Btlr.* Horisme 212
decipiens *Peters.* Eupith. 203
decipiens *Th.-Mieg.* Obeid. 267
decisata *Wkr.* Bapt. 237 . . . 18 k
declathrata *Dahl.* Sem. 390
declinans *Stgr.* Erann. 416 . . 33 g
declinans *Stgr.* Hyst. 104
decolor *Prt.* Triph. 99 . . . 10 a
decolor *Stgr.* Scop. 34, 35
decolorans *Whli.* Buz. 435 . . 37 b
decoloraria *Leech* Boarm. 486,
decoloraria *Leech* Boarm. 487, 523
decolorata *Dhl.* Cos. 31
decolorata *Koloss.* Lyg. 244
decolorata *Nordstr.* Cid. 136
decolorata *Stgr.* Arisch. 256 . . 19 b
decompositata *Dhl.* Cid. 130
decoraria *Leech* Boarm. 543
decoraria *Newm.* Cos. 30 . . . 4 d
decorata *Schiff.* Scop. 46
decorata *Schiff.* Scop. 40, 47, 224
decoronata *Stdr.* Eum. 326 . . 24 i
decrepitata *Zett.* Cid. 125
decurrens *Mr.* Cid. 152 . . . 15 d
decussata *Schiff.* Schist. 82, 83
deducata *Wkr.* Corygm. 362
deerraria *Wkr.* Teph. 402 . . . 34 g
defamataria *Wkr.* Scop. 34
defasciata *Hann.* Gon. 340
defasciata *Hirschke* Cid. 161
defasciata *Hoffm. u. Kloss*
Boarm. 498
defasciata *Hoffm. u. Kloss*
Boarm. 497
defasciata *Kief.* Gon. 340
defasciata *Sohn-Rethel* Cid. 168
defecta *Staud.* Scop. 46
defectata *Christ.* Asth. 181 . . 16 i
defectata *Christ.* Asth. 178
defervescens *Prt.* Boarm. 538
defessaria *Frr.* Boarm. 535 . . 45 g
deficiens *Stern.* Sem. 388 . . . 31 a
definita *Btlr.* Boarm. 519 . . . 45 d
defixaria *Wlk.* Sem. 383
defixaria *Wkr.* Sem. 384, 386, 389
deflavata *Prt.* Call. 379
deflavata *Sohn-Reth.* Cid. 138
deflavata *Stgr.* Cid. 153
deflavata *Stgr.* Cid. 153, 154
defloraria *Dhl.* Boarm. 480
deflorata *Ersch.* Cid. 126, 248 . 12 a
defoliaria *Cl.* Erann. 415
defoliaria *Cl.* Erann. 412, 416,
411, 415, 716
defricata *Png.* Cid. 160
defricata *Pung.* Cid. 177
defumata *Stich.* Cid. 136 . . . 13 d
degener *Warr.* Abr. 288
degeneraria *Dhl.* Eupith. 189
degeneraria *Hbn.* Sterr. 65
degeneraria *Hbn.* Sterr. 61, 65,
66
degeneraria *Stgr.* Gnopharm.
566, 567, 568 . . . 47 e
degenerata *Dhl.* Eupith. 189 . 14 g
degenerata *Haw.* Cid. 163 . . . 16 a
degenerata *Haw.* Cid. 162
degenerata *Hbn.* Pachycn. 562
degenerata *Prt.* Cid. 163
deguttata *Dhl.* Cid. 110
dehaliaria *Whli.* Camp. 323 . . 24 g
Deileptenia *Hbn.* 496
Deileptenia 494, 497, 518
dejeani *Oberth.* Alloh. 459 . . . 40 e
dejeani *Oberth.* Alloh. 448, 569
dejeani *Oberth.* Hem. 350, 458,
460
dejeani *Ob.* Phot. 103, 104
dejuncta *spec. nov.* Phot. 103 . 10 d
dejuta *spec. nov.* Phot. 103 . . 10 d
delectans *Btlr.* Thin. 357 . . . 29 a
delata *Burr.* Hipp. 9
delata *Strd.* Lyg. 110
deletaria *Hmps.* Cid. 110 . . . 11 b
deletaria *Mr.* Lomo. 296
deletata *Koloss.* Euch. 253
deliaria *Gn.* Probl. 33
deliaria *Such.* Probl. 33
delibata *Ort.* Sterr. 51 . . . 5 g
delicatior *Warr.* Comib. 12 . . 2 b
delicatula *Warr.* Sterr. 65, . . 6 e
delicatula *Warr.* Sterr. 64
deliciaria *Oberth.* Gnoph. 593 . 48 h
deliciaria *Oberth.* Gnoph. 607,
608
deliciosaria *Led.* Phas. 467 . . 41 c
deliciosaria *Led.* Phas. 466,
467, 468
delicula *Prt.* Sterr. 54
delimbaria *Stgr.* Ist. 395 . . . 31 k
delineata *Bgt.-Salz* Teph. 400
delostina *Prt.* Teph. 401
delphiaria *Gn.* Probl. 33
delphiaria *Hmps.* Probl. 33
detunaria *Hbn.* Sel. 327, 328
demaculata *Heinr.* Sem. 386
demaison *Prt.* Lyth. 72
demarginaria *Hellw.* Epi. 370
dembrowskaria *Oberth.* Boarm.
497 . . . 43 h
deminuta *Hir.* 547
deminuta *Stern.* Hir. 548 . . . 46 d
deminuta *Warr.* Abr. 289 . . . 22 d
demolita *Prt.* Cid. 158, 159
demonstrata *Prt.* Boarm. 519
denhami *Harr.* Lyc. 425 . . . 35
denhami *Harr.* Lyc. 421
denigrata *ab. nov.* Od. 4
denigrata *Gillm.* Cid. 149
denigrata *Uffel.* Erann. 414 . . 33 d
denigrata *Warr.* Lac. 181
denotata *Hbn.* Eupith. 194
dentaria *Stdr.* Emat. 649
dentaria *Such.* Coen. 714
dentata *Luc.* Cid. 142
dentata *Luc.* Horisme 212
dentataria *Such.* Coen. 407
dentatolineata *Stgr.* Gloss. 48
denticulata *Tr.* Eupith. 195
denticulata *Tr.* Eupith. 192
dentifascia *Hmps.* Phys. 182
dentifascia *Warr.* Iod. 21
dentifasciata *Hmps.* Cid. 115
dentifasciata *Hmps.* Cid. 114
dentifera *Warr.* Cid. 122 . . . 11 g

- dentifera* Warr. Cid. 121
dentilineata Mr. Boarm. 535, 536 45 g
dentilineata Mr. Lept. 335
dentilineata Prt. Boarm. 535
dentilineata Boarm. 536
dentilineata Stern. Boarm. 535
dentisignata Mr. Noth. 321 . . . 24 e
denudaria Prt. Sterr. 65 . . . 6 e
deochrata Std. Hydr. 177 . . . 16 f
depeculata Led. Stamm. 81, 236
deputurata Niep. Phile. 102
depravaria Prt. Boarm. 504
depravata Galv. Cid. 159
depravata Stgr. Boarm. 504 . . . 44 c
depravata Stgr. Boarm. 498, 499, 500, 502, 720
depravata nov. Sterr. 61 . . . 6 d
depressaria Stgr. Sterr. 53, 57, 227
depuncta Byt.-Salz Scop. 224
depunctata Gn. Scop. 42 . . . 6 b
depuncta Nitsche Selid. 653
depuncta Rom. Cid. 116
depunctata Nitsche Col. 344
depunctata Steph. Croc. 345
depupillata Dhl. Cos. 31
depurpurata Kitt. Lyth. 72
dereticularia Rud. Epi. 371
derivata Schiff. Cid. 144
derivata Schiff. Cid. 145
dersertorum Std. Rhod. 69
derzhavini Djak. Cid. 125, 247
descitaria Christ. Sterr. 58
Deseorcha 682
desertaria Luc. Boarm. 392
desertata Dhl. Gloss. 48
desertata Dhl. Sterr. 53
deserticola Trti. Eupith. 206 . . . 17 i
desertorum Dietze Eupith. 195 . . . 17 i
desertorum Dtz. Eupith. 196
desiderata Stgr. Cid. 251
designata Hfn. Cid. 121, 123, 129, 248
edsignata Hufn. Cid. 128
designata Nitsche Gnoph. 614
designata Wgn. Eil. 378
desolivata Schaw. Cid. 130
desparataria Fuchs Gnoph. 592
desparsata Heydem. Erann. 413
destituta Stgr. Lymantr. 418
destrigaria Galv. Enn. 324
destrigaria Gorn. Erann. 415
destrigaria Haw. Boarm. 504
destrigaria Heyd. Erann. 413
destrigaria Nitsche Gnoph. 614
destrigaria Whli. Gnoph. 575
determinata Stgr. Sterr. 51, 52
detersata Png. Horisme 213 . . . 17 e
detritaria Stgr. Sterr. 68
detritata Stgr. Eupith. 204 . . . 18 d
deumbraria Ktem. Sel. 327
Deuteronomos Prt. 324
Deuterostegane Whli. 294
Devenilia Whli. 376
deverata Dietze Eupith. 185, 186 14 c
deversaria H.-Schäff. Sterr. 66
deversaria H.-Schäff. Sterr. 59, 65, 229
deversata Stgr. Boarm. 503 . . . 44 c
deversata Stgr. Boarm. 198, 720
deversata Stern. Boarm. 504
Dextridens Whli. 278
Dextridens 279
dharmislae Btlr. Anyd. 177 . . . 16 f
dholaria Mr. Xand. 554
diacena Prt. Micro. 92 9 f
Diactinia Cid. 152, 153
diadelphata Std. Cid. 111
dianaria Hbn. Boarm. 532
diaphanaria Oberth. Bap. 299, 301, 302 22 i
diaphanaria Püng. Zam. 428 . . . 35 f
- Diaprepesilla** Whli. 262
Diastictis Hbn. 391
Diastictis 381, 382, 397
diazoma sp. n. Probl. 222 . . . 17 b
dicaea Prt. Orth. 79 8 a
Diceratodesia Whli. 286
Diceratodesia Whli. 284, 703
dichela sp. n. Cal. 29 4 d
dicheta sp. n. Cal. 27, 28
dichostata Prt. Abr. 276
dichroma Whli. Par. 370 . . . 30 d
Dicrognophos Whli. 578
Dicrognophos 582
Dictyodea Whli. 260
dictyota subsp. nov. Eust. 105 . . . 10 f
dictyota Whli. Exh. 369 . . . 34 d
didyma Whli. Zeth. 339 . . . 26 e
didymata L. Cid. 134 12 i
didymata L. Cid. 124
dieckmanni Graes. Hipp. 9 . . . 2 c
Dierna 336
differens Warr. Med. 446
differens Warr. Trp. 6 1 g
difficilis Alph.-Gruppe 592
difficilis Alph. Gnoph. 592
difficilis Alph. Gnoph. 591, 593, 594, 598, 606, 607
difficilis Harr. Nyss. 422
difficta Wkr. Ochr. 11
diffidata Dietze Eupith. 194
diffinaria Prt. Gloss. 48
diffisata Dietze Eupith. 194
diffuata H.-Schäff. Sterr. 66
diffuata Marsch. Hipp. 9
diffusaria Leech Antic. 444, 718
diffusaria Leech Arich. 261
diffusaria Leech Arich. 254
difoveata Whli. Boarm. 544
digna Lyg. 244
dignitosa subsp. nov. Kuld. 80 . . . 8 c
dilatata Strd. Perc. 681
dilectaria Hbn. Lomo. 295
dilectaria Leech Boarm. 489, 490
Dilophodas Warr. 263
Dilophodes 264
dilucescens Whli. Selid. 653 . . . 52 c
dilucida Dietze Eupith. 205
dilucidaria Schiff. Gnoph. 613
dilucidaria Schiff. Gnoph. 612, 614, 615
diluta Galv. Mesot. 80
diluta Hannem. Sterr. 66
diluta Metsch. Cid. 153
diluta Whli. Lox. 673
dilutaria Hbn. Sterr. 65
dilutaria Hbn. Sterr. 64
dilutaria Kol. Eupith. 198
dilutata Borkh. Opor. 96, 97, 98
ditutata Preiss. Sterr. 66
dilutata Schiff. Opor. 96
ditutata Schiff. Opor. 135
dilutior Heinr. Breph. 1
dilutior Wgn. Pacheyn. 562
dimcglionaria Andr. Sterr. 56
dimcglionaria Andr. Sterr. 226
dimidiaria Motsch. Cid. 136, 137
dimidiata Hufn. Sterr. 54, 59, 225
dimidiata Müll. Cid. 120
dimissa Wkr. Tan. 8
dimita spec. nov. Cid. 153, 154 . . . 15 e
dimitriui Horm. u. Alex. Boarm. 531
dimoera Prt. 50
dinarica Schaw. Schist. 83
dinica Whli. Gnoph. 614 . . . 51 a
dinicola Whli. Hem. 452 . . . 39 e
diniensis Cut. Orth. 74
diniensis Heinr. Cid. 113
diniensis Neub. Orth. 75 . . . 7 g
diniensis Oberth. Lyc. 425 . . . 35 e
diniphas Whli. Boarm. 545
diniphas Whli. Boarm. 538, 539, 546
- diodontota* Whli. Boarm. 515
diorthogonia Whli. Boarm. 492 . . . 45 i
diószeghyi Schmidt Psod. 638, 639 51 e
dioxypages Prt. Malac. 461
dioxypages Prt. Malac. 448, 462
Diploctena Cid. 123
Diplodesma Warr. 14
Diplurodes Warr. 544
Diplurodes 528, 538, 545, 722
diprosopa Whli. Boarm. 509 . . . 44 f
dira Btlr. Erann. 412 33 e
dirutaria Fuchs Sterr. 226
Dischidesia Whli. 622
Dischidesia 177, 574
disclusaria Christ. Scop. 41 . . . 5 b
disocellularis Strd. Lom. 291
Discoglyphia Warr. 26
discoidalis Whli. Alloh. 460 . . . 40 f
discoidalis Whli. Alloh. 448, 458
discolor Warr. Gar. 331 25 e
Discoloxia Warr. 174
Discoloxia Cid. 160, 168, 174, 177
discomeleina Whli. Cid. 150 . . . 14 a
discomorpha Probl. 222
disconudata Dhl. Orth. 74
discomorpha Whli. Abr. 286, 290 22 a
discophora Fics. Probl. 33, 222 . . . 4 g
discopunctata Ams. Rhod. 220
discreparata Graes. Boarm. 527, 528 45 b
discreta subsp. nov. Stamm. 236 . . . 18 k
disertata Dhl. Gnoph. 602, 604
disformata Trti. Catacl. 171
disjuncta Whli. Nych. 443 . . . 38 e
disjuncta Wkr. Hemist. 19 . . . 3 e
disjunctaria Lah. Cid. 124
disjunctaria Lah. Cid. 123, 124, 247
disjunetaria Stgr. Sterr. 59, 63
dispar Harr. 426
dispar Stgr. Rhod. 23
dispartita Wkr. Hemist. 20
displicens Btlr. Boarm. 519
displicens Stern. Boarm. 526, 527
disputaria Gn. Teph. 401
dissecta Koloss. Cid. 252
dissertata Pung. Eupith. 188 . . . 14 g
dissimilata Rbr. Catacl. 171 . . . 16 c
dissimilata Rmb. Cid. 139
dissimilis Stgr. Boarm. 489, 718
dissocyma sp. n. Lith. 241 . . . 17 b
dissoluta ab. nov. Cid. 162
dissoluta Dhl. Ana. 86
dissoluta Höf. Cid. 112, 113
dissoluta Höf., Notho. 89
dissoluta sp. n. Rhod. 220
dissolutaria Petersen Cid. 126
distans Stern. Hemist. 19
distans Warr. Bap. 302
distans Warr. Bap. 299, 303
distans Warr. Gar. 331 26 c
distans Warr. Gar. 708
distincta Harris. Opor. 97
distincta Heinr. Enn. 324
distincta H.-Schäff. Bap. 300 . . . 22 i
distincta Strd. Gnoph. 616
distincta Whli. Cid. 166
distinctaria B.-Haas Dysc. 668 . . . 53 b
distinctaria Bsd. Sterr. 61 . . . 7 a
distinctaria H.-Schäff. Eupith. 199
distinctaria H.-Schäff. Eupith. 189, 190
distinctaria Leech Asth. 181
distinctaria Leech Asth. 179
distinctaria Prt. Gnoph. 616
distinctaria Wkr. Chlor. 15
distinctaria Wkr. Chlor. 14
distinctata H.-Schäff. Aleu. 409, 410

- distinetata* H.-Schäff. Bap. 299, 704
distinctior Whli. Gnoph. 615
distinctissima Warr. Dysc. 665
distorta Hmps. Anyd. 177
distracta Stern. Cid. 115
ditetragona Whli. Arich. 254 . 19 a
Dithecodes Warr. 26
divergaria Stgr. Nych. 442, 718
divergaria Stgr. Nych. 438, 440, 441, 443, 444
divergens Btlr. Pier. 172, 173
divergens Btlr. Cid. 123
divergens Warr. Camptoch. 336
divergens Whli. Syn. 309 . . . 23 g
diversata Schiff. Epirr. 3
diversilinea Warr. Anon. 361 . . . 29 e
divisa Heinr. Cal. 102
divisa Höf. Cid. 112
divisa Lange Cid. 137
divisa Nordstr. Cid. 136
divisa nov. Cid. 126, 161
divisa Osth. Cid. 125
divisa Osth. Cid. 128, 138, 150, 162, 163
divisa Strd. Cid. 114
divisaria Lecch Arich. 261
divisaria Wkr. Boarm. 533
divitiaria Stgr. Stamn. 81 . . . 13 e
djakonoffi Bryk Semioth. 713
djakonovi Alph. Stamn. 81, 236
djakonovi B.-Haas Sel. 327 . . . 25 a
djakonovi Kard. Sem. 389, 713 . 31 f
djakonovi Moltr. Phig. 417
djrouchiaria Oberth. Neoly. 271, 273
djrouchiaria Stern. Neoly. 274
dobayi Diosz. Cid. 149
dodoneata Gn. Eupith. 204
dognini Th.-Mieg. Gnoph. 615 . 50 h
dognini Th.-Mieg. Gnoph. 614, 615, 616
dohrni König Abr. 97, 280, 281
dolabraria Cid. 139
dolabraria L. Plag. 358
dolomitana Habich Cid. 146
dolomitica Std. Lyg. 108 . . . 10 h
dolosa Btlr. Pachyl. 346 . . . 27 c
dolosa Lecch Alloh. 448
dotosa Lecch. Boarm. 459
dolosaria H.-Schäff. Rhopt. 564
dolosaria H.-Schäff. Rhopt. 563, 574
dolosaria Lecch Alloh. 459
dolosaria Lecch Hem. 350, 458
domestica Klim. Sterr. 56, 226 . 5 i
dominans Bryk Anger. 710
donovani Dist. Scop. 34
donovani Dist. Scop. 12, 34
Doroptera Hmps. 4
Doroptera 216
dorcadina Whli. Boarm. 508, 509
dorkadiaria Gnoph. 606, 607
dorkadiata Whli. Gnoph. 607 . 49 f
doronis Schaw. Gnoph. 583
doryeniata Bell. Sterr. 62, 228 6 e
doryeniata Bell. Sterr. 63, 228
dotata L. Lyg. 108, 109 . . . 11 d
draudti Andr. u. Seitz Chlor. 14 2 h
Drepanoptera Trti. 3
Drepanopterula Hed. 3
Drepanopterula Hed. 2, 216
dresnayi Luc. Hem. 452 . . . 39 g
dresnayi Luc. Hem., 453 472
dresnayi Luc. Scop. 223
druentiaria Cleu Boarm. 483
druentiata Dietze Eupith. 198
drupisaria Peters. Eupith. 200 . 18 c
dryadaria Rmb. Enn. 325 . . . 24 i
Dryocoetis Hbn. 518
drypepes sp. n. Gnoph. 217 . . 17 a
drypidaria Dietze Eupith. 200
drypisaria Dietze Eupith. 200
dsagara Whli. Boarm. 513 . . 43 f
dsagara Whli. Psyra 671
dsungarica Whli. Abr. 280 . . 21 e
dubernardi Oberth. Comib. 11 . 1 d
dubernardi Oberth. Scop. 41 . . 6 h
dubia Harr. 425
dubiosa Alb. u. Warr. Hem. 453
dubiosa Dietze Eupith. 204
dubiosata Wgn. Eupith. 200 . 17 k
dubiosata Wkr. Triph. 100
dubiosata Wkr. Triph. 98, 101
dubitans Herz. Boarm. 470
dubitaria Stgr. Gnoph. 603, 604 . 50 a
dubitata L. Triph. 99, 101
ductaria Wkr. Perc. 264 . . . 20 a
ductaria Wkr. Percn. 262
Duerkei Zerny. Teph. 556
duercki Rssr. Teph. 556, 560. . 47 c
dulcinaria Dht. Camp. 323
Duliophyle Warr. 554
dumetata Schrank Cid. 151 . . 15 c
dumetata Gnoph. 577
dumetata Tr. Odontogn. 572, 573, 574
dumonti Dufr. Atom. 642, 643
dumonti Mab. Ell. 323
dumonti Mab. Ell. 315
duplaris L. Cymat. 650
duplex Hmps. Boarm. 542
duplex Stern. Eupith. 191
duplexa Mr. Boarm. 542,
duplexa Mr. Boarm. 490, 543, 544
duplicaria Hbn. Lith. 84
duplicaria Wkr. Car. 94 9 f
duplicaria Wkr. Car. 94
duplicaria Zerny. Lith. 84, 240
duplieata Hbn. Lith. 84, 240
duplicata Warr. Orth. 76
duplicata Stern. Lox. 673 . . . 53 c
duplicata Whli. Neoly. 273 . . 20 g
duponchelaria Lef. Selied. 653, 654 52 d
duponchelli sp. n. Lith. 239, 240 18 k
duponcheli Prt. Encon. 655
duponcheli Prt. Encon. 396
duponcheli Wgn. Boarm. 493
duponcheli Wgn. Boarm. 720
duponti Th.-Mieg. Dysc. 662
duponti Th.-Mieg. Dysc. 660
duponti Th.-Mieg. Orth. 74
dynata form. nov. Cid. 163 . . 16 a
dyraria Zerny. Sterr. 53, 224 . 6 h
Dyscholoropsis 219
Dyscia Hbn. 657
Dyscia 315, 348, 465, 656, 657, 658, 669, 675, 681, 683
Dyscia Hbn. 657
dyscola Whli. Hir. 549 46 d
Dysethia Warr. 91
dysgenes Prt. Gel. 13
Dysgnophos Whli. 592
Dysgnophos 606
Dysmigia Warr. 398
Dysstroma Hbn. 116
Dysstroma 82, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 145, 246
Dzhugesia Whli. 348

E.

Earophila Gmpbg. Cid. 170
Earophila 98
Earoxyptera 300
ebenica Detah. Erann. 412
ebuleata Gn. Our. 353
ebuteata Gn. Our. 352, 353, 354
eburnata Woeke Sterr. 56, 225
eburnata Woeke Sterr. 57, 226, 227
eburnata Christ. Micro. 92
eburnivena Warr. Rhyn. 380
ecbolobathra sp. n. Cid. 167 . . 18 a
Echiloropsis gen. nov. 219
eccletica subsp. nov. Scop. 43 . 5 b
Ecleora Whli. 172
Ecliptopera Warr. 152
Ecliptopera Cid. 82, 145, 153, 155
Ecodonia Whli. 624
Ecodonia 574
Ecpetelia Whli. 310
Ectephrina Whli. 402
Ectephrina Whli. 382, 399
ectocampe Whli. Boarm. 546
ectocampe Boarm. 539
ectocausta Whli. Phal. 329 . . 25 i
ectogramma Whli. Boarm. 515, 516
ectoxantha Whli. Trp. 6 . . . 1 h
ectroma Prt. Erann. 415
Ectropis Hbn. 532
Ectropis 254, 489, 533, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 721, 722
ectropodes Prt. Boarm. 485
edentata Krul. Gon. 340
efformata Gn. Ana. 87, 242 . . 9 a
efformata Gn. Ana. 86, 87, 242
efformata Warr. Hemist. 20
effractaria Frr. Enn. 324, 325 . 24 h
effusa Kautz Cid. 159
effusa Müll. Cid. 120
effusa Müll. Cid. 127, 150, 153, 159, 163, 251
effusa Schneider Cid. 157, 166
effusa-radiata Galv. Cid. 161
effusaria Christ. Sterr. 64
effusata Lempke Lyth. 72
Egca Dup. 2, 4, 641
egenaria H.-Schäff. Eupith. 190
egenaria Stainz Eupith. 204, 208
Eilierinia Hbn. 377
Eitierinia 305, 359
Ekboarmia Whli. 517
Eklidonia Whli. 645
elahi Brdt. Gnoph. 580 48 b
elahi Brdt. Gnoph. 579, 581
elaiodes Whli. Het. 365 30 a
elaiodes Whli. Loxo. 381 . . . 30 k
elbursica subsp. nov. Cos. 31 . . 4 e
elbursica Byt.-Salz. u. Brandt. Orth. 235 17 f
elbursica Wgn. Catacl. 171
elbursica Whli. Nych. 442, 443. 38 b
Electrophaes Prt. 155
Electrophaes Prt. Cid. 145, 168
elegans Btlr. Diloph. 263
elegans Oberth. Boarm. 493
eleonora Cr. Sem. 381, 382, 383
etiela Btlr. Cid. 150
elinguarina L. Croc. 347, 709
elinguarina Weiss Croc. 709, 710
elissa Dietze Eupith. 196
Ellopia Tr. 322
Ellopia 315, 316, 317, 320, 345, 346, 472, 612, 622, 623, 705
elongaria Lecch Sem. 387
elongaria Rmb. Sterr. 63
elongaria Rmb. Sterr. 54
elongata Haw. Eupith. 193
elongata Sohn-Reth. Eupith. 200
Elophos Bsd. 616
Elophos Bsd. Gnoph. 618
Elphos Guen. 553
eluta Wil. Dipl. 14
elvira Th. Mieg. Rhod. 70
elwesi Prt. Scop. 35 4 h
emaculata Graes. Opist. 362 . . 29 g
emanata Dietze Eupith. 208
emarginaria Lecch Bist. 434
emarginata L. Sterr. 55, 67
emaria Brcm. Hem. 451 . . . 39 h
emaria Brem. Hem. 460

- emarioides *Whli.* Phtho. 460 . . . 40 g
emarioides Whli. Phtho. 448
Ematurga *Led.* 646
Ematurga 396, 641, 616
embolochroma *Prt.* Boarm. 543 . . . 46 a
emendata *Pears.* Cid. 128
emina *Schaw.* Cid. 162
eminens form. nov. *Lyg.* 110 . . . 11 a
emissaria *Wkr.* Scop. 34
emma *Prt.* Scop. 44, 45 . . . 5 d
Emmesomia *Warr.* 91
Emmiltis *Hbn.* 50
Empriononyx Whli. 286
Empriononyx Whli. 284
emucidaria *Hbn.* Dyse. 660, 662
emundata *Christ.* Epi. 371
emutaria *Hbn.* Scop. 224
emutaria *Hbn.* Scop. 15
emutata *Wgn.* Cid. 127
Enanthyperythra Whli. 316
Enanthyperythra 382
Eneonista *Led.* 655
Enconista 396, 416, 656, 683
enconistoides (Zerny) *Zernya*
 683, 684, 685 . . . 53 e
Endropiodes *Warr.* 310
engonia Whli. Bist. 430 . . . 35 h
engys Whli. Magaly. 457 . . . 40 d
engys Whli. Megal. 448
enisaria *Prt.* Hydr. 179
ennomaria *Gn.* Hyper. 313 . . . 23 i
Ennominae 314, 316, 317, 318,
 339, 344, 345, 346, 352, 358,
 372, 374, 381, 382, 407, 408,
 409, 421, 561, 611, 645, 655,
 657, 666
Ennomos *Tr.* 323
Ennomos *Tr.* 324, 706
Ennomos 111, 326, 333, 340,
 431, 569, 571
Entephria *Hbn.* 137, 249
Entephria *Hbn.* 139, 140, 141
enucleata *Dietze* Eupith. 183
enzela subsp. nov. Scop. 46 . . . 5 e
eoia Whli. Dal. 349 . . . 27 d
eoduplexa Whli. Boarm. 543
Eois *Hbn.* 182
eolaria *Guen.* Ctenogn. 569
colaria *Gn.* Ctenog. 350, 459, 570
 571, 574, 626
colarius *Hmps.* Ctenogn. 569
eophanata *Krulik* Cid. 162
cosaria *Leech* Boarm. 521 . . . 43 i
cosaria *Wkr.* Boarm. 471
epanomma Whli. Boarm. 539
epanomma Whli. Boarm. 538
epaphrodita Whli. Sterr. 60 . . . 6 d
epargyra Whli. Tasta 304 . . . 18 a
Ephalaenia *Whli.* 330
Ephalaenia Whli. 707
Ephalaenia 329
ephedrae sp. n. *Micr.* 16 . . . 3 b
Ephemerophila *Warr.* 462
Ephemerophila *Warr.* 448
Ephoria *Meyr.* 316
Ephyra 293, 624
ephyrinaria *Oberth.* Ecod. 621
ephyrinaria *Oberth.* Ecod. 571,
 625
ephyrinodes Whli. Ecod. 621
ephyrodes Whli. Ecod. 625
ephyrinodes Whli. Ecod. 575
epicharis Whli. Sem. 382 . . . 31 b
epicharis Whli. Sem. 383
Epicterodes Whli. 258
Epicterodes 254, 265
epinephela Whli. Par. 370 . . . 30 d
Epione *Dup.* 370
Epione 316, 318, 371, 372, 409,
 561, 712
epiorhoë sp. n. Scop. 13 . . . 5 c
epiperena Whli. Abr. 277 . . . 21 c
epiphana Whli. Gon. 343
epiphanes Whli. Arich. 255 . . . 19 a
epiphleba Whli. Obeid. 267 . . . 20 e
Epipristis *Meyr.* 6
epirotis subsp. nov. *Het.* 92 . . . 9 c
Epirrhanthis *Hbn.* 3
Epirrhanthis *Warr.* 643
Epirrhoë *Hbn.* Cid. 160
Epirrhoë Cid. 107, 137, 161, 178
episcia Whli. Boarm. 530
Episteira *Warr.* 93
episticta Whli. Sterr. 62 . . . 6 c
episticta Whli. Sterr. 228
epistygna Whli. Phtho. 460 . . . 40 g
Epitherina *Whli.* 410
Epitherina 704, 705, 715
epixantha Whli. Bap. 302 . . . 23 b
Epobeidia subg. n. 267
equestraria *F.* Enn. 324
erebaria *Oberth.* Selid. 654 . . . 52 e
erecta Whli. Xand. 554
Eranninae 299, 408, 409, 412
Erannis *Hbn.* 412
Erannis *Hbn.* 415
Erannis 411, 506, 715
erasa *Warr.* Dith. 26 . . . 4 b
Erebomorphia *Wkr.* 444
erectaria *Leech.* Lobo. 105
erectaria *Püng.* Erann. 414 . . . 33 h
erema Whli. Gnopharm. 566 . . . 47 f
erema Whli. Gnopharm. 565
eremica *Ams. u. Stern.* Tin. 69 . . . 7 c
ergodes Whli. Cor. 339 . . . 26 b
ericcata *Rmb.* Eupith. 206
ericcata *Rmb.* Eupith. 207, 208,
 210
erictaria *Vill.* Selid. 652
erictata *Steph.* Cid. 167 . . . 10 b
erichi *Schaw.* Cid. 143
erichi *Schaw.* Orth. 77
eriguata *Rmb.* Eupith. 186 . . . 18 d
erilda *Oberth.* Bist. 434 . . . 36 e
erionoma *Sich.* Trp. 6
Erobatodes 521
erosaria *Hbn.* Enn. 325
Erosia 714
errans *Warr.* 426
erschoffi *Christ.* Sterr. 66
erschoffi Gnoph. 606
erschoffi *Alph.* Orth. 235
erschoffi Whli. Gnoph. 607 . . . 49 f
erutaria *Bsd.* Ven. 174
erythema *Prt.* Rhod. 25 . . . 4 a
erythrescens *Preiss.* Cos. 32
erythrodes Whli. Apop. 311 . . . 23 h
erythrostieta Whli. Thin. 357 . . . 28 g
Eschatarechia *Warr.* 180
Eschatarechia 182
espaniola *Schaw.* Tephr. 559
esteparensis *Agénio* Rhopt. 564
esterelata *Mill.* Sterr. 225
esther *Btlr.* Syn. 309 . . . 23 g
estonica *Schaw.* *Lyg.* 108
estrellae Whli. Nych. 437 . . . 37 d
eteoretica *Rbl.* Cid. 140 . . . 13 h
etruscaria *Stgr.* Gnoph. 599, 600 . . . 49 b
Eubolia Cid. 172
Eubolia 377, 400
eubostryx Whli. Boarm. 546
Eubyjodonta *Warr.* 434
Euchloris *Hbn.* 17
Euchloris 319
Euchoeca *Hbn.* 180
Euchoeca 180, 253
Euchrognophos Whli. 602
eucircota sp. n. *Probl.* 33
euclidiaria *Oberth.* Trp. 7
eucosma *Prt.* Discol. 175
Eucosmabraxas *gen. nov.* 107
Eucosmabraxas Cid. 160
eucosme ssp. nov. *Arich.* 255 . . . 19 b
eucosoma Whli. Boarm. 472
euclines *nov.* Sterr. 61 . . . 6 d
Euerostes *Hbn.* 22
Eucrostis 15
Euctenurapteryx *Warr.* 356
Euctenurapteryx *Warr.* 711
Eucymatoge *Hbn.* 183, 199
Eudyscia *Whli.* 659
euethes *Prt.* Hemist. 19, 20 . . . 1 e
Eugoa *Led.* 641
eugeniata *Mill.* Sterr. 227
eugeniata *Mill.* Sterr. 61, 69
eugonia Whli. Gnoph. 585 . . . 48 f
eugramma *nov.* Triph. 98
eugramma *Prt.* Triph. 243
eugrapha Whli. Hir. 547 . . . 46 d
eugraphes *Prt.* Pseudom. 336 . . . 26 d
eulampa *Kutz.* Cid. 163
Eulygris *Stgr.* 104
Eulype *Hbn.* Cid. 158
Eulype Cid. 100, 107, 145, 159,
 160, 162
Eumegethes *Stgr.* 3
Eumegethes *Stgr.* 2, 3
Eumera *Stgr.* 326
Eumera 345
eumimeta Whli. Prote. 317 . . . 24 c
eunotia Whli. Boarm. 528 . . . 45 c
Eunychiodes *sg. n.* 440
eupena spec. nov. *Saur.* 93 . . . 9 e
euphiles *Prt.* Boarm. 507, 508 . . . 44 f
euphiloides Whli. Boarm. 508 . . . 44 g
euphorbiata *Bal.* Sterr. 59 . . . 7 a
euphrasiata *H.-Schäff.* Eupith.
 200
euphrasiata *Mill.* Cid. 167, 168,
 163
euphrasiata *Weiss* Eupith. 200
Euphyia *Hbn.* 145, 251
Euphyia Cid. 123, 149, 152, 153,
 162, 165, 184
eupinara Whli. Boarm. 546
Eupithecia *Curt.* 182
Eupithecia 148, 157, 211, 212,
 213, 409
eupitheciata *Sn.* *Saur.* 93
eurata *Prt.* Gloss. 47 . . . 5 e
eurhythma subsp. nov. Scop. 47
Eurobeidia *Whli.* 703
europaea Whli. Sterr. 57, 58
Eurranthis *Hbn.* 4, 643
eurydiscaria *Hmps.* Boarm. 494
eurymede *Motsch.* Cyst. 270 . . . 20 f
Eurymene 351
eurynomaria *Oberth.* Comib. 12
Eurybeidia *gen. n.* 269
eurypeda sp. n. Orth. 76 . . . 7 g
euryphyle *Men.* Cyst. 270 . . . 20 e
euryrithra subsp. nov. *Agl.* 18 . . . 3 c
eurytaenia *Rbl.* Cid. 135
eurytaenia Whli. Sem. 388 . . . 31 c
eurytera sp. n. *Horisme* 212 . . . 17 e
eurytiches *Brdt.* Gnoph. 581
Euscara 672
euscopus *Schultz* Cid. 148
Eustroma *Hbn.* 105
Eustroma Cid. 82, 152
eutaenaria *Proch.* Boarm. 531
eutaenaria *Schaw.* *Erann.* 415
eutethis Whli. Boarm. 516
eutethis Whli. Boarm. 515, 516
euthygramma spec. n. Orth. 79 . . . 14 k
euthygramma Whli. Het. 92 . . . 9 e
euthystrophion Whli. Boarm.
 538
euxantha Whli. Het. 364 . . . 29 i
euzone Whli. Boarm. 544
evanescens *Btlr.* *Eucos.* 107, 244 . . . 10 g
evanescens *Btlr.* Sel. 360
evanescens *Stgr.* Cid. 143 . . . 15 a
evanescens Whli. Ana. 88, 242 . . . 9 b
evanidaria *Püng.* Gnoph. 609,
 612 . . . 50 a
eversmannaria *H.-Schäff.* *Bapt.*
 82, 237 . . . 8 d
evonymaria *Schiff.* *Arti.* 338
ewehrlina *Pict.* *Psod.* 635
exacra Whli. Orth. 79 . . . 8 b
exactata *Stgr.* Eupith. 198

exalbata Hbn. Schist. 83
exalbidata Stgr. Eupith. 195
Exangerona Whli. 351
Exangerona Whli. 350, 351 .
exangulata Warr. Cid. 113
exangulata Warr. Cid. 115
exanthemata Moore Cul. 266
exanthemata Scop. Cab. 307 . . 23 d
exaridaria Graes. Epi. 371
excaecaria Fuchs Rhod. 233
excavata Dyar Zam. 428 . . . 35 g
excellens subsp. nov. Rhod. 220 18 h
excellens Bllr. Boarm. 536, 721
excellens Bllr. Boarm. 534, 535, 719
excelsa Dietze Eupith. 195
excelsa Sterzl u. Ecker, Lyg. 109, 245
excelsata Ersch. Lith. 241
excentricata Alph. Cid. 161
exceptata Stern. Cid. 135
excisa Whli. Plag. 359 29 c
excusata Christ. Cal. 244
exulta Bllr. Rhopt. 565
exurrens Prt. Cid. 152 14 b
Exheterolocha Whli. 369
exiguata Hbn. Eupith. 187
exiguata Hbn. Eupith. 209
exilaria Gn. Sterr. 225
exilis Whli. Gnoph. 594 48 f
eximia Oberth. Bap. 301 23 a
exiliturata Wkr. Cid. 128
exoglyphia Whli. Lith. 372 . . 32 i
exoletaria Leech Phyllabr. 515
exoletata H.-Schäff. Horisme 214
exorista Prt. Cid. 128
exors nov. Horisme 214
expallidata Dbld. Eupith. 194
expandata Dhl. Sterr. 62
expansa Warr. Triph. 99
explicata Dhl. Eupith. 183
exportata Stgr. Nothopt. 90 . . 9 c
expressaria H.-Schäff. Eupith. 206
expressaria Mill. Eupith. 207
exquisita Dhl. Eupith. 197
exquisita Ray. Abr. 281
exsecuta Flür. Trichob. 82
exserens Whli. Cid. 157 14 c
exsoletaria Leech Arich. 261 . . 19 f
exsoluta foru. nov. Chlor. 15
exstincta Whli. Elop. 706
extirpata Prt. Scop. 42
exsuctaria Püng. Gnoph. 609, 612 50 a
exsultata Christ. Cal. 101
extensa Hannem. Cars. 88 . . . 9 c
extensaria Trti. Selid. 653
extensaria Frr. Eupith. 198, 209
externaria Nitsche Gnoph. 614
externata H.-Schäff. Oculob. 242
extersaria Hbn. Boarm. 537
extimaria Wkr. Scop. 45
extincta Prt. Elop. 706
extincta Hannem. Lig. 292
extincta Stern. Opist. 363
extincta Wgn. Boarm. 518
extincta Wgn. Sterr. 64
extincta Whli. Ell. 322
extinctaria Er. Alcis 469
extinctaria Er. Boarm. 505
extinctaria Er. Boarm. 497, 501, 504, 505
extinctaria Krul. Hypox. 374 . . 30 e
extinctata Dietze Eupith. 189
extralineata Dhl. Eupith. 197
extranigricans Whli. Obeid. 268
extrapunctata Dhl. Orth. 77
extraradiata Dhl. Eupith. 197
extrastrenua Whli. Orth. 79 . . . 8 b
extratenebrosa Whli. Lig. 292 . . 22 c
extraversaria H.-Schäff. Eupith. 190

extraversaria H.-Schäff. Eup. 148
extrema Brettschn. Ana. 315 . . 34 a
extrema Bret. Anag. 431
extrema Bubae Sterr. 52
extrema Dietze Eupith. 195
extrema Rachel Boarm. 535
extrema Rbl. Breph. 1
extrema Schucid. Cid. 127
extrema Schwesh. Cid. 157
extrema Stern. Hir. 551
extremaria Lecch Car. 94 9 g
extremaria Obr. Lyth. 234
extremaria Wkr. Cal. 29
extremata Dhl. Cos. 30
extremata F. Eupith. 190
extricata Eust. 106
exul Tsch. Gon. 340, 709
Exurapteryx Whli. 355

F.

fabiolaria Oberth. Lyg. 107, 108
fabrefactaria Oberth. Cid. 156 . 15 g
fabrefactaria Oberth. Cid. 252
factaria Dhl. Hem. 450
faecaturia Hbn. Apl. 4 1 b
faeculenta Th.-Mieg. Lith. 373 . 32 h
faeroensis Wolff. Cid. 128 . . . 12 d
fagaria Dyse. 656, 660, 661, 662, 667, 668
fagaria Thnbg. Dyse. 659
fagata Scharfenb. Opero. 95, 243
Fagivorina Whli. 524
Fagivorina 516
falcata B.-Haas Horisme 213, 214 17 c
faleata Pouj. Lox. 672
falcata Warr. Bist. 434
falcata Warr. Trig. 406
falconaria Frr. Gnoph. 600 . . 49 b
falconaria Frr. Gnoph. 595, 596, 598, 599, 601
falconaria (Het.)? 366, 367
fallax Stlr. Emat. 649
fallax Whli. Nych. 442 38 b
fallentaria Stgr. Boarm. 483 . . 43 b
falsaria Alph. Atom. 642
falsaria Alph. Atom. 641
falsaria H.-Schäff. Gloss. 48 . . . 5 f
falsificata Prt. Scop. 41 5 a
falsiloqua spec. nov. Cid. 153 . 15 e
falsiloqua Cid. 154
famelica Dietze Eupith. 195, 199, 203
famula Esp. Bich. 393
fanöensis Rhod. 24
farinaria Leech. Scop. 40 5 a
farinata Hufn. Lith. 83, 238
farinata Hufn. Lith. 84, 239, 240
farinosa Brdt. Nych. 441, 718 . 38 d
farinosa Dietze Eupith. 191 . . 18 e
farinosa Warr. Arch. 5
farocensis B.-Haas. Cid. 128
faroulti Rothsch. Odontogn. 573 47 i
faroulti Rothsch. Sterr. 58 . . . 5 k
faroulti Rothsch. Sterr. 227
farraccaria Lecch Boarm. 492
farraccaria Boarm. 533
farsistana Brdt. Gnoph. 611 . . 49 h
Fascellina Wkr. 333
Fascellina Wkr. 330
fasciaria Erannis 715
fasciaria Leech Cal. 101
fasciaria Leech Cid. 165
fasciaria Leech Cid. 167, 251
fasciaria L. Ell. 322, 705
fasciaria Leech Lob. 94
fasciaria Liustov Erann. 414
fasciata Alb. u. Warr. Boarm. 475
fasciata Hannem. Ana. 87, 242

fasciata Hannem. Cid. 152
fasciata Hoffm. Cid. 157
fasciata Hoffm. Siona 670
fasciata Marten Teph. 400
fasciata Nitsche Cid. 169
fasciata Pcl. Boarm. 535 15 i
fasciata Prt. Cos. 32
fasciata Prt. Erann. 414
fasciata Prt. Gnoph. 583 48 d
fasciata Prt. Nothopt. 90 9 d
fasciata Prt. Notho. 89
fasciata Prt. Pseud. 7 2 a
fasciata Prt. Sem. 390 31 g
fasciata Prt. Sem. 389, 390
fasciata Rachel Boarm. 537
fasciata (Reuter) 1 cl. Boarm. 534
fasciata Sälzl. Epirr. 3
fasciata Schwesh. Ceph. 371
fasciata Schwesh. Triph. 99
fasciata F. Semi. 381
fasciata Stgr. Cal. 244
fasciata Stgr. Sterr. 52 5 g
fasciata Stgr. Triph. 244
fasciata Sich. Metab. 263
fasciata Sich. Abr. 263
fasciata Vorbr. Scop. 45 5 d
fasciata Wgn. Boarm. 525
fasciata Wagn. Cos. 31
fasciata Wgn. Pfeiff. 680
fasciata Whli. Cid. 141
fasciata Whli. Gnoph. 599
fasciata Wolff Boarm. 534
fasciataria Stätt. Pyn. 375
fascinataria Stgr. Boarm. 517 . 45 a
fasciolaria Hufn. Narr. 393, 713
fasciolaria Hufn. Narr. 304, 374, 394
fasciosa Mr. Lux. 408 33 b
fastigata Png. Cid. 153 14 b
fastigata Püng. Cid. 152
fathmaria Oberth. Sterr. 62, 228
fathmaria Oberth. Sterr. 53, 68
fatimaria B.-Haas Teph. 559, 560, 561 47 b
fatuararia Leech Cid. 165
fatuararia Leech Cid. 167, 251
faucium Favre Psod. 628 51 d
faucium Favre Psod. 628, 629, 630
fausta Th.-Mieg. Cid. 160
faustinata Mill. Chlor. 15
faustinata Warr. Boarm. 484, 719 43 d
faustinata Warr. Boarm. 478, 485, 514, 719
favillaccaria Dup. Dyse. 662
favillaccaria Hbn. Dyse. 660, 661, 662, 667
favillata Prt. Sterr. 63
fea Bllr. Chloror. 10
feisthamelaria Bsd. Cid. 125
felicaria Luc. u. Joan. Lar. 74 . . 7 d
felicis Krausse Emat. 649
felinaria Gn. Perc. 263
felkeli Harr. Poec. 419
feminaecoloris Valle Ang. 351
fenestrata Mill. Eupith. 192
fenestratus Bllr. Gar. 331, 332
fenestratus Stern. Gar. 331
fenica Fuchs Aspil. 677
fennica Lank. Bapt. 237
fennica Reut. Cid. 166
fentoni Teph. 402
ferenigra Homby. Sterr. 229
fernaldaria Hlst. Boarm. 533
feronaria Oberth. Culp. 12
ferrearia Nitsche Eupith. 207
ferrugata nov. Cid. 126
ferrugata L. Cid. 127, 128
ferrugata Cl. Cid. 247
ferruginaria Mr. Hydr. 178

- ferruginea* *Prt.* Cid. 121
fervidaria *Lecch* Cid. 155
festina *Bast.* Ocoe. 337
festinaria *Christ.* Lyg. 110 . . . 11 b
feusteli *Dhl.* Cid. 131
fibulata *Gn.* Scop. 39
fidelensis *Mend.* Hem. 450
Fidonia *Tr.* 643
Fidonia 404, 416, 437, 642, 644, 647, 662
fidonaria *Stgr.* Cid. 124
fidonaria *Stgr.* Cid. 135
figlina *Sch.* Boarm. 540, 541
figuraria *Bang.-H.* Sterr. 54
filicata *Hbn.* Sterr. 54, 55, 61, 225
filicata *Hbn.* Sterr. 64, 228
filigrammaria *Dhl.* Orth. 77
filigrammaria *H.-Schäff.* Opor. 97 9 e
filigrammaria *H.-Schäff.* Opor. 96
filipjevi *B.-Haas* Sel. 327 . . . 25 b
filipjevi *Moltr.* Arich. 255 . . . 19 a
filipjevi *Whli.* Larer. 411 . . . 33 d
fimbrialis *Scop.* Thal. 18, 218
fimbriata *B.-Haas* Sterr. 62
fimbriata *Haw.* Opor. 97
findalaria *Mill.* Teph. 555
findalaria *Stgr. u. Reb., Prt., Cul., Spul. u. Reb.* Teph. 555
findalata *Mill.* Teph. 555
firmata *Hbn.* Cid. 114
firmata *Hbn.* Cid. 75, 122
fischeri *Whli.* Gnoph. 600 . . . 49 a
fissisignis *Bllr.* Eust. 106, 244
fissurata *Mab.* Lith. 84, 241
fitzi *Schaw.* Cid. 130, 132
fixseni *Alph.* Lox. 672, 673 . . . 53 c
fixseni *Probl.* 33
fixseni *Brem.* Gand. 245
flabellaria *Heeg.* Zam. 428
flaccata *Chrét.* Scop. 35
flaccata *Stgr.* Scop. 35
flaccata *Stgr.* Scop. 34
flaccidaria *Z.* Scop. 45, 224
flagellaria *Ponj.* Gel. 13
flaminaria *Oberth.* Hipp. 10
flammeolaria *Hufn.* Hydr. 178
flava *Hann.* Ita. 398
flava *Kitt.* Scop. 40 4 k
flava *Mr.* Eil. 379
flava *Moore* Eil. 378
flava *Mr.* Pseudom. 336
flava *Osth.* Sterr. 54
flava *Wood* Brep. 1 1 a
flavantennata *Whli.* Nyss. 423 . . . 35 c
flavantennata *Whli.* Nyss. 421
flavaria *Lecch* Pseudop. 376
flavata *Mr.* Gand. 245
flavata *Osth.* Cid. 139
flavella *Whli.* Ell. 322, 705 . . . 24 g
flaveola *Stdr.* Sem. 390
flaveolata *Dhl.* Eupith. 183
flavescens *Alph.* Calc. 377 . . . 30 f
flavescens *Alph.* Teph. 399 . . . 30 f
flavescens *Alph.* Calcar. 382
flavescens *B.-White* Bup. 651
flavescens *Galv.* Sterr. 51
flavescens *Hann.* Boarm. 526
flavescens *Kitt.* Lye. 425
flavescens *Lemp.* Cab. 307
flavescens *Schaw.* Col. 345
flavescens *Sch.* Pseudom. 336
flaviceps *Bllr.* Rhyn. 380
flavicincta *Klcm.* Cid. 137
flavicinctata *Hbn.* Cid. 137
flavicinctata *Hbn.* Cid. 138, 139, 250
flavicornata *Z.* Lith. 238
flavicosta *Prt.* Noth. 320, 321, 705 24 e
flavicostaria *Lecch* Rhyn. 380
flavidaria *Ev.* Teph. 399 . . . 32 d
flavidior *Rothsch.* Sterr. 52
flavidior *Warr.* Lomo. 296 . . . 22 g
flavidula *Bastlb.* Cid. 122
flavifracta *Whli.* Neoly. 271, 272, 273 20 g
flavifrontaria *Gn.* Hipp. 9
flavifusa *Warr.* Cid. 118 . . . 11 e
flavillacaria *Cul.* Dyse. 660
flavimaculata *Lecch* Ane. 292
flavimaculata *Lecch* Hyp. 312
flavinigra *Hmps.* Arich. 258
flavinigra *Arich.* 254
flaviordinata *Prt.* Noth. 321
flavipallata *Ossl.* Abr. 281
flavipes *Mén.* Cal. 102 10 c
flavisinuata *Warr.* Abr. 282, 703 21 f
flavistrigata *Warr.* Cid. 142
flavivertex *Whli.* Psyroid. 707 . . . 53 i
flavivertex *Whli.* Psyroid. 707, 708
flavobasata *Zölln.* Lyg. 109
flavofasciata *Mr.* Horisme 213
flavofasciata *Thnbg.* Cid. 168
flavofasciata *Thbg.* Cid. 166
flarolinearia *Lecch* Boarm. 510, 720
flavolineata *Stgr.* Cid. 133, 134 . . . 12 h
flavomaculata *Lecch* Arich. 259
flavomaculata *Lecch* Arich. 254, 258
flavomaculata *Lecch* Lyg. 107, 245
flavomaculata *Hann.* Bup. 651
flavomarginaria *Brem.* Diap. 262
flavomarginaria *Brem.* Arich. 254
flavomixta *Hkc.* Cid. 138, 139
flavomughusaria *Dziurz.* Bup. 650, 651
flavonigrofasciata *Hörh.* Cal. 101
flavopriva *Schaw.* Cid. 138
flavoprivata *B.-Haas* Cid. 138
flavoparsata *Wgn.* Cid. 167
flavovenaria *Lecch* Arich. 257
flavovenata *Lecch* Horisme 213 . . . 17 k
flarus *Ang.* 351
flebilis *Th.-Mieg.* Cid. 158
fleischmanni *Rbl.* Dyse. 660
fletcheri *Prt.* Eupith. 184 . . . 16 k
fletcheri *Prt.* Hemist. 20
florentina *Stefan.* Nyss. 422, 423 35 c
Floricomus 110
floridaria *Pgl.* Sterr. 65, 66
floslactata *Haw.* Scop. 41, 47
fluctuata *L.* Cid. 123
fluctuata *L.* Cid. 123, 124, 126, 247
foedata *Sch., Prt. u. Djak.* Bap. 301
foedata *Warr.* Bap. 301 23 b
foedata *Warr.* Bap. 302
foraria *Gn.* Pere. 264
Forbachia 75
formosa *Bllr.* Noth. 320
formosa *Bllr.* Noth. 321, 705
formosana *Bastlb.* Emm. 91
formosana *Bastlb.* Lob. 93
formosaria *Ev.* Char. 674, 675
formosaria *H.-Schäff.* Scop. 39
forsteri *Whli.* Selen. 706 53 h
fortificaria *B.-Haas* Cid. 141
fortificata *Tr.* Schist. 83 8 e
fortis *Whli.* Cer. 456 40 a
fortunaria *Vasques* Boarm. 523, 43 h
fortunaria *Vasqu.* Boarm. 473
fortunata *Blach.* Boarm. 494
fortunata *Blach.* Boarm. 493
fractaria *Stgr.* Hem. 450 39 e
fractifasciaria *Lecch* Cid. 145, 251
fractifasciaria *Lecch* Eust. 106
fractifasciaria *Püng.* Gnoph. 587 48 f
fractilinearia *Sterr.* 55
fractilineata *Zell.* Sterr. 55, 60
fragilis *Oberth.* Hipp. 9 2 d
francki *sp. n.* Scop. 46 5 e
francki *Scop.* 38
francki *Prt.* Boarm. 509
francki *Prt.* Com. 21 3 f
francki *Prt.* Sel. 360 29 e
franconica *Dietze* Eupith. 186
francosuevica *Schneid.* Boarm. 719
fraterna *Bllr.* Arich. 256
fraterna *Mr.* Boarm. 496
fraternaria *Rothsch.* Lith. 373
fraternata *H.-Schäff.* Ana. 87, 88 9 b
fraternata *Wagn.* Ana. 88
fraudentata *H.-Schäff.* Ana. 242 18 k
fraxinaria *Harris.* Opor. 96
fraxinata *Crcwe* Eupith. 202
fredi *Whli.* Boarm. 510, 511 . . . 44 g
fremonti *Rondou* Cid. 134
friedrichi *Whli.* Abr. 277 21 c
frigidaria *Gn.* Cid. 135 12 i
frigidaria *Mschl.* Scop. 41
frigidaria *Mschl.* Scop. 47
frigidata *Rougem.* Psod. 628
frigidata *Vorbr. u. Müll.* Psod. 628, 629
Fritzwagneria *Whli.* 438
frustata *Tr.* Cid. 145
frustata *Tr.* Cid. 146, 251 . . .
fuchsii *Dufr.* Sterr. 66
fulgidaria *Lecch* Cid. 156 15 h
fulguraria *Wkr.* Ereb. 444, 445
fuliginaria *Dhl.* Ist. 394
fuliginaria *Lecch* Boarm. 492
fuliginea *Hmps.* Boarm. 513
fuliginea *Whli.* Anonych. 712 . . . 34 c
fuliginosa *Prt.* Cid. 116
fuliginosa *Rothsch.* Croc. 347
fuliginosa *Strd.* Scop. 36
fulminataria *Trti.* Scop. 39 . . . 4 k
fulva *sp. n.* Brachygl. 232
fulva *sp. nov.* Brachygl. 231, 233
fulva *Cock.* Epi. 371
fulvapicata *Ossl.* Abr. 281
fulvapicata *Ray.* Abr. 281
fulvaria *Vill.* Ita. 398
fulvaria *Vill.* Ita. 395
fulvaria *Vill.* Sem. 382, 391
fulvata *Forst.* Cid. 110, 245
fulvimacula *Hmps.* Cid. 164, 165
fulvinfula *Inoue* Erannis 716
fulvipennis *Hmps.* Cid. 122 . . . 11 h
fulvistriga *Warr.* Cid. 165
fulvobasalis *Warr.* Abr. 284, 703
fulvocinctata *Rmb.* Cid. 145, 146 14 b
fulvomaculata *Dhl.* Cid. 157
fulvo-rubiginosa *Lyth.* 71
fulvotincta *Hmps.* Cid. 154, 155 . . . 15 f
fumaria *Haw.* Lye. 425 35 d
fumata *Lange* Cid. 116
fumata *Math.* Ist. 395
fumata *Nitzsche* Orth. 75
fumataria *Lecch* Pier. 173
fumataria *Minot* Boarm. 533
fumidaria *Hbn.* Lign. 409, 714, 715 33 c
fumidaria *Hbn.* Lign. 408
fumidaria *Lecch* Perc. 265
fumidaria *Lecch* Perc. 264
fumigata *Stdr.* Ist. 394
fumipennaria *Hellw.* Erann. 414, 715
fumipennis *Prt.* Narr. 394 . . . 32 a
fummipennarius *Galv.* Gnoph. 615
fumosa *ab. nov.* Rhod. 70 7 c

- fumosa Greer.* Selid. 652
fumosa Prt. Acro. 334, 708 . . . 26 a
fumosa Warr. Ctenogn. 574
fumosae Greys. Eupith. 189 . . . 14 g
fumosaria Leech Boarm. 521, 720
fumosaria Stern. Boarm. 522
fumosarius Alph. Bist. 432 . . . 36 a
fumosata Trti. Lar. 73
funebria Warr. Phot. 103
furcaria Obr. Lyth. 234
furcata Stgr. Eupith. 200
furcata Stgr. Eupith. 201 . . . 18 c
furcata Thnbg. Cid. 169, 170
furcata Whli. Psod. 635
furcifera Moore Arich. 255
furvata Schiff. Gnoph. 575
furvata Schiff. Gnoph. 563, 574 576, 577, 622
fusaria Chrét. Sterr. 55
fusca Btlr. Het. 91, 92
fusca Dufr. Anth. 50
fusca Harr. 426
fusca Prt. Cid. 121
fusca Thnbg. Pygm. 640
fuscalata Fuehs Sterr. 226
fuscantaria Krul. Bup. 651
fuscantaria Lhomme Bup. 651
fuscantaria Steph. Enn. 324, 325
fusearia Coek. Boarm. 720
fuscaria Fern. Spar. 466 . . . 41 b
fusearia Leech Boarm. 469
fuscaria Leech Cid. 137 . . . 13 e
fuscaria Leech Sem. 387
fuscaria Prt. Ang. 350, 351, 710
fusearia Thnbg. Pachycn. 562
fusearia Wgn. Arti. 338
fuscata Feltin Semioth. 713
fuscata Hann. Perc. 681
fuscata Harr. Erann. 414
fuscata Haverk. Erann. 412
fuscata Herz Teph. 402 . . . 32 f
fuscata Meves Lyg. 108
fuscata Nordstr. Cid. 248
fuseata Prt. Lyg. 109
fuscata Tutt. Hem. 449
fuscedinaria Fuehs Aspil. 678
fuscieostata Christ. Eupith. 192
fuscifascia nov. Cid. 123
fuscinargo Prt. Hemist. 20
fuseobrunnea Warr. Ctenogn. 569
fuscofasciaria Leech Het. 364
fuscofasciata Lemp. Ana. 242
fuscofasciata Meves. Cid. 150
fuscofasciata Osth. Cid. 140
fuscofumosa nom. coll. n. Obeid 267 . . . 20 c
fuscolimbata Heinr. Boarm. 493
fuscomarginaria Dhl. Sem. 386
fuscomarginaria Leech Boarm. 519
fuscomarginaria Warr. Sem. 385
fuscomarginata Höf. Scop. 35
fuscomarginata Niva Croc. 429
fuscorufescens nov. Cid. 117
fuseorufescens Prt. Cid. 246
fuscoignata Heinr. Erann. 415
fuscoarsata Dhl. Eupith. 183
fuscostrigata Dziurz. Bup. 651
fuscostrigata Stgr. Cid. 169, 170
fuscovenosa Goeze Sterr. 228
fuscovenosa Goeze Sterr. 64, 65
fuscostrigata Dhl. Sterr. 59
fuscularia Trti. Sterr. 62, 228 . . . 6 c
fusculata Reiss. Sterr. 56
- G.**
gabriella Schaw. Cid. 162
gadmensis Rtzr. Ana. 314
gaëtana Whli. Ita. 396 . . . 32 b
gaigeri Stgr. Croc. 347
galactaria Trti. Dyse. 659 . . . 52 g
galactica Prt. Siona 670
galicata Schiff. Cid. 162, 164
galliberia Whli. Boarm. 480, 481, 482 . . . 42 h
gallica Whli. Orth. 78 . . . 7 i
gallica Whli. Orth. 236
Gandaritis Moore 110
Gandaritis 107
Garaeus Mr. 330
Garaeus 330, 333, 708
garretti Wgn. Sel. 327
gaschkewitchii Motsch. Arich 258
Gasterocome Warr. 545
Gasterocome 528
gastonaria Oberth. Scop. 34, 50
gawara Dre. Streps. 100
gavissima Wkr. Chlorom. 10
gawerdowskaja Kol. Lyth. 234
gedrensis nom. nov. Cid. 134
gedrensis Rond. Psod. 629 . . . 51 d
gedrensis Rond. Psod. 627, 632
gegenaria Alph. Rhod. 70
gcholaria Oberth. Aspil. 718
Gelasma Warr. 12
Gelasma 15
gelida Btl. Chlor. 15 . . . 3 b
gelidata Mösehl. Eupith. 201
gelinaria Delah. Bup. 651
gelinaria Luc. Eupith. 206
geloia Whli. Boarm. 469 . . . 41 e
gemellata H.-Schäff. Eupith. 199
geminimaculata Whli. Asth. 181
geministrigata Fuehs Sterr. 51, 52
genmaria Brahm. Boarm. 651
geneata Feisth. Cid. 113
generosa Whli. Gnoph. 613 . . . 50 i
genilaria Whlr. Sterr. 54 . . . 5 g
genistaria Dhl. Orth. 74
gensanaria Corym. 362
geomella Woodf. Cid. 124 . . . 14 c
Geometra 89
Geometridae 265, 336, 410
Geometrinae 254
Geometrinae 2, 177, 351, 454, 468, 472, 622, 641
georgi Meissl Cid. 127
geraea subsp. nov. Cid. 150 . . . 14 a
gerda Schaw. Cid. 132
germanae Le Cerf Sem. 390
geroldiata Fuchs Eupith. 188
gesticularia Hbn. Adact. 382
gesticularia Hbn. Adact. 646
gesticularia Hbn. Ita. 395
ghirshmani Wiltsh. Promet. 715, 717
gianellaria Trti. Scop. 40 . . . 6 g
gianellaria Trti. Scop. 39
gibbiata Cost. Cid. 114
gigantaria Schwes. Phas. 468
gigantaria Stgr. Chlor. 15
gigantea Byt.-Salz u. Brandt Lith. 240
gigantea Mill. Euchl. 17
gigantea Stgr. Antic. 444
gigantea Stgr. Eupith. 184
gigantearia Leech Obeid. 268
gigantodes Whli. Cor. 298 . . . 22 i
gilvaria F. Aspil. 459
gilvaria Schiff. Aspil. 677
gilvaria Schiff. Aspil. 674, 675, 676, 678, 679
ginfuensis Whli. Boarm. 492
giraffara Gn. Perc. 265
giraffata Gn. Perc. 263, 264, 703
glabra Rud. Enn. 324
glaciata Germ. Cid. 137 . . . 13 e
glaciata Whli. Gnoph. 594 . . . 48 g
Glacies Mill. 629
glaisi Luc. Eupith. 191
glaphyra Whli. Nam. 95 . . . 9 g
glarearia Brahm. Chiasm. 649
glarearia Brahm Sem. 390
glarearia Brahm. Sem. 381, 389
glaucaria Wkr. Gcl. 13
glaucata Meves Cid. 155
glaucinararia Hbn. Gnoph. 598
glaucinararia Hbn. Gnoph. 574, 575, 590, 591, 592, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601
glaucocrista Prt. Hipp. 10
glaucifusa Hmps. Rhod. 25
Glena Hulst. 719
gleniphora Whli. Arich. 255 . . . 34 a
glomerata Coek. Abr. 284
Glossotrophia Prt. 47
Glossotrophia 39, 53, 220
Gnopharmia Stgr. 565
Gnopharmia 555, 574
Gnophinae 669, 674, 675
gnophoides Prt. Zernyia 684 . . . 53 f
Gnophos Tr. 574
Gnophos Hmps., Rbl. u. Zerny u. a. m.
Gnophos Oberth. Leech 547
Gnophos Roths. 409, 443
Gnophos Tr. 575
Gnophos Tr. 306, 405, 407, 458, 502, 504, 511, 526, 540, 544, 547, 551, 553, 557, 562, 563, 564, 565, 567, 568, 569, 571, 572, 622, 625, 626, 655, 669, 675, 683, 684, 705, 707, 717
gnophosaria Leech. Scop. 223
gnophosaria Oberth. Gnophops. 622
gnophosaria Oberth. Gnophos. 575
Gnophosema Prt. 7
Gnophopsodos Whli. 622
Gnophopsodos 575
Godonela Bsd. 384
golda Djak. Erann. 415, 716
gomerensis Rbl. Eupith. 205
gomphica Whli. Boarm. 510 . . . 44 i
gomphica Boarm. 509
gonarcha Prt. Aspil. 676
goniodes Prt. Cid. 148 . . . 15 c
Gonodela Hmps., Mr., Warr., Prt.
Gonodontis Hbn. 340
Gonodontis 333, 346, 348, 428, 657, 666, 709
goodwini Bankes Hydr. 177 . . . 16 f
gooraisensis form. nov. Scop. 46 . . . 5 e
goosensiata Mab. Eupith. 193
gorbatschevi Kard. Boarm. 526
gorgata Brdt. Gnoph. 580, 581 . . . 48 b
gottrensis Farve Cid. 138
gouini Lhomme Gnoph. 583
grabei Corn. Eupith. 187
gracilaria Bsd. Phyll. 2, 216, 641
gracilipennis Warr. Sterr. 59
gracilis Alb. u. Warr. Boarm. 517 . . . 44 i
gracilis Btlr. Spil. 379
gracilis Harr. 426
gracilis Schwes. Psod. 629
gracilis Whli. Psod. 636
gradivaria Oberth. Hct. 365 . . . 30 a
graeccaria Stgr. Gnoph. 587
gracarius Stgr. Nyss. 423
gracarius Stgr. Nyss. 421, 422, 717
graciatia Stgr. Ana. 87
graeseri subsp. nov. Scop. 44 . . . 5 c
graeseri Prt. Lox. 673
graeseri Püng. Lox. 671
graeseriata Rätz. Eupith. 206
grafi Joukl. Orth. 75
graminaria Koll. Hier. 17
graminaria Koll. Xen. 219 . . . 18 b
grammicaria Bsd. Sterr. 59
Grammoehesias gen. nov. 83
granadensis Bubac. Eupith. 184
grandinaria Leech Metroc. 571
grandinaria Motsch. Ang. 350

grandinaria *Molsch.* Ang. 351
grandinaria *Molsch.* Ctenogn. 571
grandinaria *Molsch.* Ctenogn. 569, 574
grandis *Harr.* 425
grandis *Prl.* Catacl. 171
granitalis *Bllr.* Cid. 156 . . . 15 g
granitaria *Mr.* Boarm. 506
granitaria Boarm. 503
granti *subsp. nov.* Cos. 31 . . . 4 d
granulosa *Warr. u. Rothsch.* Sterr. 67
graphata *Tr.* Eupith. 187, 192, 193, 196, 199, 200
graphata *Hed.* Sem. 386
graslinaria *Cul.* Orth. 74
grata *Bllr.* Noth. 321 . . . 24 e
grata *Bllr.* Par. 370 . . . 30 d
grata *Bllr.* Perat. 293
gratiosata *H.-Schäff.* Eupith. 190
grearia *Oberth.* Hipp. 10 . . . 2 f
gremmingeri *Warr.* Gnoph. 597
grenadensis *Wbli.* Eupith. 184
grisea *Bllr.* Anon. 361
grisea *Bllr.* Boarm. 507
grisea *Bllr.* Boarm. 471
grisea *Djak.* Nothopt. 90
grisea *Hann.* Col. 345 . . . 27 c
grisea *Maulz* Boarm. 524
grisea *Müll.* Cid. 120
grisea *Schaw.* Encon. 655
grisea *Stern.* Hir. 550
grisea *Stern.* Hir. 548, 550
grisea *Thbg.* Poec. 418
grisea *Th.-Mieg.* Sterr. 61
grisea-effusa *Müll.* Cid. 120
grisea-insolida *Müll.* Cid. 120
grisearia *Bart.* Boarm. 525 . . . 45 a
grisearia *Hbn.* Lith. 84
grisearia *Leech* Abr. 282 . . . 21 f
grisearia *Leech* Abr. 279, 280
grisearia *Leech* Cal. 101 . . . 10 b
grisearia *Leech* Dal. 349 . . . 27 d
grisearia *Leech* Het. 92
grisearia *Leech* Nothopt. 90
grisearia *Leech* Perc. 264
grisearia *Leech* Sel. 360 . . . 29 d
grisearia *Obr.* Lyth. 234
grisearia *Nauf.* Bist. 429
grisearia *Rothsch.* Selid. 654
grisearia *Stgr.* Gnoph. 603 . . . 50 d
grisearia *Slgr.* Perc. 681
griseata *Bastelb.* Cal. 101
griseata *Cul.* Cid. 144
griseata *Djak.* Cid. 130
griseata *Peters.* Cal. 28
griseata *Preiss.* Sterr. 64, 228
griseata *Schaw.* Orth. 74
griseata *Schiff.* Aspil. 678
griseata *Schiff.* Lith. 84, 240
griseata *Schiff.* Lith. 83, 84, 239
griseata *Schusch.* Cid. 146
griseimarginata *Lah.* Eupith. 192
griseipalpis *Wilem.* Collix 211
griseipars *nov.* Eupith. 195
griseiparsa *Wbli.* Gnoph. 615 . . . 50 h
griscocamparia *Vorbr.* Cid. 127
griscocorsa *Schaw.* Sterr. 66
griscofasciata *Müll.* Cid. 116
griscofasciata *Trli.* Scop. 38
griseolata *Stgr.* Cos. 30 . . . 4 e
griseolimbata *Oberth.* Cab. 308
griscolineata *Cz.* Lyth. 72
griscolineata *Czek.* Lyth. 234
griscolineata *Prüff.* Orth. 74
grisonotata *Lange* Cid. 120
griseospersa *Müll.* Sterr. 226
griscostrigata *Vorbr.* Croc. 668
griseoviridis *Kilt.* Cid. 146
griseoviridis *Kilt.* Cid. 145, 251
griseovittata *Lempke* Lyth. 72, 231

griseoens Boarm. 535
griseoens Cid. 170
griseoens *Cul.* Sterr. 225
griseoens *Dielze* Chlorocl. 211
griseoens *Dielze* Eupith. 194
griseoens *Djak.* Boarm. 538
griseoens *Djak.* Eupith. 187, 201
griseoens *Höf.* Cid. 113
griseoens *Horm.* Orth. 75
griseoens *Müll.* Sterr. 225
griseoens *Neubgr.* Orth. 78
griseoens *Oberth.* Sterr. 56
griseoens *Peters.* Eupith. 202
griseoens *Peters.* Eupith. 187
griseoens *Prl.* Scop. 41
griseoens *Reutti* Pseud. 7, 217
griseoens *Warr.* Boarm. 536, 537 . . . 45 h
griseoens *Wbli.* Cid. 144
grisolaria *Ev.* Megam. 416
grisolaria *Ev.* Megam. 717
grisolaria *Ev.* Teph. 399
grossi Cid. 138
grossi *Hoffm. u. Klos* Cid. 137, 138
grossulariata *L.* Abr. 280
grossulariata *L.* Abr. 97, 275, 279, 280, 281, 282, 424
grumaria *Alph. Rhod.* 25 . . . 3 i
grummi *Alph.* Cer. 456
grummi *Alph.* Cer. 448
grumi *Prl.* Gnoph. 592
grunearia *Slgr.* Gnoph. 574
gueneata *Mill.* Eupith. 190
guinardaria Eupith. 206
guhmarginensis *subsp. n.* Eupith. 209 . . . 18 e
guttata *Hannem.* Abr. 284
Gymnoseelis *Mab.* 210
gynaekoides *Heinr.* Emat. 650
gynaekoides *Hegdem.* Emat. 650
gynopleridia *Bllr.* Phal. 329

H.

haasi *Harr.* 426
haasi *Slgr.* Cid. 167
habra *Prl.* Gel. 12
hadassa *Bllr.* Syn. 308, 705 . . . 23 e
hadassa *Bllr.* Syn. 309
haemataria *Henr.* Cid. 131
haemonia *Wbli.* Pseudom. 336 . . . 26 d
haeneli *Müll.* Poec. 419
hafneri *Std.* Cid. 128
hafneri *Wgn.* Gon. 340
Halia *Dup.* 376, 397, 568
haliaria *Wkr.* M. 323
halimaria *Chrét.* Micr. 16
halimaria *Chrét.* Micr. 15
halimodendrata *Erseh.* Scop. 36
halimodendrata *Erseh.* Scop. 223
halituarina *Gn. Ita.* 397 . . . 32 b
hallerata *Hufn.* Lob. 243
hamadana *Wbli.* Gnoph. 611 . . . 49 h
hamica *Wbli.* Cab. 307 . . . 23 c
hamiltonia *Sch.* Arich. 257
hammamirra *Wbli.* Boarm. 475 . . . 42 c
hanna *Bllr.* Scop. 34
hannemannii *Heinr.* Enn. 324
hanoviensis *Hegm.* Lyc. 424 . . . 35 d
hanoviensis *Hegm.* Lyc. 717
hanseni *Hed.* Arich. 256 . . . 19 b
haplocrossa *spec. nov.* Cid. 155 . . . 15 f
harcynica *Boldt.* Cid. 131
haroldaria *Oberth.* Boarm. 476 . . . 42 c
haroldaria *Oberth.* Boarm. 473
haroldi *Oberth.* Boarm. 477 . . . 42 d
haroldi *Oberth.* Boarm. 473, 477
Harpicostia *Wbli.* 292
harrisoni *ab. nov.* Opero. 95
harrisoni *Harr.* Nyss. 422 . . . 35 a
harrisoni *Harr.* Nyss. 421
harrisonii *Wgn.* Sel. 327

harleri *Rollsch.* Boarm. 448, 452, 453, 454
harterti *Rothsch.* Gymn. 210 . . . 17 i
harterti *Rollsch.* Hem. 452 . . . 39 e, f
harleri *Rothsch.* Hem. 472
hasebroeki *Kuj.* Ang. 351
hasegawai *Inoue* Boarm. 720
Hashlaresia *Wbli.* 464
hastata *L.* Cid. 158 . . . 15 i
hastata *L.* Cid. 159, 161, 162, 252, 253
hastatoides *Nitsche* Cid. 161
hastadoides *Oslh.* Cid. 161
hastedonensis *Lamb.* 102 . . . 10 c
hastigera *Bllr.* Lox. 673
Hastina *Moore* 80
hastulata *Hbn.* Cid. 161
hatertica *v. Schultz* Cos. 30
hauderi *Std.* Cid. 137
hawelkac *Schaw.* Cal. 101
haworthiata *Dbld.* Eupith. 183, 253
hazeleighensis *Ray.* Abr. 281
hebesata *Wkr.* Sem. 385, 386 . . . 31 e
hebesata *Wkr.* Sem. 384
hecate *Bllr.* Cid. 158
hecate *Bllr.* Cid. 135
heckeli *Pfau* Boarm. 537
heelor *Harr.* 425
hedemanni *Christ.* Atom. 642, 643
hedemanni *Christ.* Atom. 641
hedemanni *Christ.* Boarm. 529, 530 . . . 45 e
hedemanni Boarm. 530
hedemanni *Slgr.* Lept. 335, 371
heinrichi *Hannem.* Cal. 102
helenac *Harr.* Poec. 419 . . . 34 f
helianthemata *Mill.* Sterr. 61
heliomena *Wbli.* Med. 446 . . . 39 a
Heliothea *Bsd.* 4
hellfritschii *Völk.* Nyss. 422
hellwegeri *Std.* Orth. 77 . . . 7 h
helvetica *Nitsche* Gnoph. 613
helveticaria *Bsd.* Eupith. 191
hemana *Bllr.* Nothopt. 90
Hemerophila *Steph.* 448
Hemerophila 350, 454, 456, 457, 458, 459, 460, 462, 464, 472, 498, 524, 525, 527, 518, 583
hemerophiloides *Wbli.* Abr. 276 . . . 21 b
Hemidromodes *Prl.* 16
Hemistola *Warr.* 19
Hemithea *Dup.* 14
Hemiltea 15, 368
Hemitheinae 5
Hemiltheinae 1, 263, 265
henricaria *Hypox.* 3
henricaria *Oberth.* Pyn. 375
hepaticaria *Schusch.* Onych. 656 . . . 52 e
hepaticata *Sch.* Hetero. 334 . . . 26 a
hepaticata *Sch.* Lept. 335 . . . 25 i
herbacearia *Mén.* Hipp. 9 . . . 2 c
herbaria *Hbn.* Micr. 15, 16, 218
herbariata *F.* Sterr. 62
herberti *Orth.* 77
herbeus *Kard.* Hipp. 9
herbicolen *Bllr.* Rhod. 25 . . . 4 a
herbidaria *Guen.* Boarm. 529, 530
hercegovincensis *Rbl.* Cid. 132 . . . 12 g
herculeana *Zerny* Cid. 124
hercyniac *Müll.* Sterr. 226
heringi *Kard.* Abr. 282 . . . 21 f
hermaea *Prl.* Boarm. 496
hermearia *Sch.* Anthy. 316 . . . 24 b
hermearia *Sch.* Anthyp. 382
herpeticaria *Rbr.* Pere. 681
herrichi *Höf.* Cid. 113
herse *Harr.* 426
herzi *nom. nov.* Cid. 252
heslopi *Harr.* Poec. 419 . . . 34 h
hesperia *Wbli.* Eupith. 199 . . . 18 c
hesperidata *Rmb.* Scop. 46

INDEX

741

- hesperina *Whli.* Cid. 130 . . . 12 e
 hessa *subsp. nov.* Hemid. 16 . . . 6 b
 hesycha *Prt.* Scop. 38 . . . 4 i
 Heterarmia *Warr.* 487
 Heterarmia *Warr.* 472, 486, 489, 492, 493, 513, 533, 718
 Heterobapta 704, 705
 Heteroecallia *Leech* 334
 heterogynoides *Whli.* Aut. 2, 3 . . . 1 d
 heterogynoides *Whli.* Autotr. 641
 Heterolochea *Led.* 363
 Heterolochea 26, 305, 316, 368, 370
 Heteromiza 336
 heteroneurata *Gn.* Eut. 408
 Heterophleps *Il.-Schäff.* 91
 Heterostegane *Hmps.* 294, 704
 Heterostegane *Hmps.* 293, 404
 hetlandiea *Rbl.* Cid. 134
 hetlandiea *Cul.* Cid. 134
 heydena *Sw.* Gon. 343
 heyeraria *H. S.* Cab. 307
 Hiberninae 382
 Hieroechtonina *Prt.* 16
 Hieroechtonina 219
 hilara *Saw.* Breph. 215
 hilarata *Gn.* Ag. 7, 8
 hilarata *Dhl.* Notho. 89
 hilarata *Kitt.* Lyth. 72
 hilarata *Schsch.* Cid. 138 . . . 13 e
 himalayana *Whli.* Gnoph. 626 . . . 50 f
 himalayiea *Prt.* *Hmps.* Pseudop. 375
 himaleyica *Koll.* Pseudop. 375
 Himera 428
 Hipparehus *Leech* 9
 Hipparehus 10
 hippocastanaria *Hbn.* Pachyc. 562
 hippocastanaria *Hbn.* Pach. 656
 hippocastanarioides *Rothsch.* Gramnoch. 83 . . . 8 e
 Hirasa *Mr.* 547
 Hirasa 350, 553, 574
 Hirasichlora *Whli.* 551
 Hirasichlora *Whli.* 547, 574
 Hirasodes *Warr.* 547
 Hirasodes 547, 551, 569, 574
 hirschkei *Bastelb.* Eupith. 204
 hirschkei *Bast.* Eupith. 191
 hirschkei *Dziurz.* Bup. 651
 hirtaria *Cl.* Amor. 423, 424
 hirtaria *Cl.* Lyc. 424
 hirtaria *Cl.* Lye. 419, 420, 421, 422, 425, 426, 429
 hirudinata *Gn.* Saur. 93
 hispanaria *Mill.* Dyse. 663 . . . 52 f
 hispanaria *Mill.* Dyse. 660, 662, 663, 664, 666
 hispanaria *Püng.* Sterr. 64 . . . 61
 hispanata *Fernand.* Cid. 133, 134
 hispanica *Whli.* Nych. 437 . . . 37 d
 hispidaria *Schiff.* Apo. 417
 hispidaria *Schiff.* Apo. 424
 hispunaria *Püng.* Sterr. 64
 hockingii *Btlr.* Cid. 142, 143
 hockingii *Btlr.* Cid. 165
 höferi *Whli.* Eum. 326 . . . 24 i
 hoefneri *Rbl.* Gnoph. 620, 621 . . . 51 e
 höfneri *Rbl.* Gnoph. 625
 hönei *Whli.* Abr. 286 . . . 22 b
 hönei *Whli.* Dal. 349 . . . 27 d
 hönei *Whli.* Lomo. 294 . . . 22 f
 hönensis *Whli.* Boarm. 507, 508, 509 . . . 44 g
 hoengica *Whli.* Het. 368 . . . 30 a
 höngshana *Whli.* Boarm. 545
 höngshanica *Whli.* Sem. 388 . . . 31 a
 hörhammeri *Brdt.* Gnopharm. 568
 hofgreni *Lampa* Cid. 159
 Holaretias *Prt.* 49
 Holaretias 35
 hollaria *Cul.* Scop. 34
 holli *subsp. nov.* Cid. 134 . . . 12 h
 holli *Oberth.* Boarm. 517
 holli *Oberth.* Dyse. 662 . . . 52 g
 holli *Oberth.* Dyse. 660
 holli *Oberth.* Sterr. 55
 holliata *Hombg.* Sterr. 62, 228 . . . 7 b
 holmgreni *Lamp.* Erann. 415
 Hololoma *Warr.* 349
 Holoterpna *Püng.* 18
 holsatica *Wagn.* Pseud. 7 . . . 2 a
 holsatiea *Wgn.* Pseud. 217
 homochromata *Mab.* Liod. 409 . . . 34 b
 homoema *Prt.* Cryps. 304 . . . 23 d
 homogrammata *Dietze* Eupith. 183, 253
 homogrammata *Eupith.* 409
 homophana *Djak.* Eupith. 191
 homophana *Hmps.* Cid. 140, 141 . . . 13 i
 homophoeta *Prt.* Cid. 141, 142 . . . 13 i
 Homoptera 540
 homora *Whli.* Dal. 349 . . . 27 e
 honesta *Mab.* Scop. 47
 honesta *Prt.* Asteg. 305
 honesta *Prt.* Lomo. 295
 honestata *Mab.* Scop. 40
 honoraria *Schiff.* Camp. 323
 hopferaria *Stgr.* Teph. 400 . . . 32 d
 hopferaria *Stgr.* Sem. 391
 Hoplolygris *Prt.* 171
 horhammeri *Brdt.* Gnopharm. 568 . . . 47 h
 Horisme *Hbn.* 212
 Horisme *Hbn.* 183, 211, 563
 horishana *Mats.* Euct. 356
 hornigaria *Sterrha* 38, 53
 hortensaria *Graes.* Cid. 136, 137
 hortensaria *Graes.* Cid. 123
 hortulanaria *Stgr.* Cid. 251
 houlberti *Oberth.* Noct. 667
 hoyeri *Prüff.* Cid. 128
 huberaria *Prt.* Bist. 434
 hüberaria *Ball.* Bist. 434, 435
 hübneri *Prt.* Boarm. 485, 486
 hünii *Oberth.* Poec. 419 . . . 34 h
 hulli *Harr.* Poec. 419
 Hulstina 472
 humaria *Gn.* Boarm. 476
 humaria *Zerny.* Boarm. 476
 humcraria *Mr.* Ephem. 448, 462
 humifusaria *Wgn.* Cing. 50
 humilis *Prt.* Scop. 38 . . . 6 g
 hummeli *Djak.* Arich. 262
 hummeli *Djak.* Cid. 248
 hummeli *Djak.* Micra. 554
 humperti *Hump.* Boarm. 525, 526
 hunana *Whli.* Acro. 334 . . . 26 h
 hyalinata *Koll.* Perat. 293
 Hybernina 417
 hybrida *Dietze* Eupith. 202
 hybridaria *Sel.* Cos. 32
 hybridaria *Selys.* Cos. 31
 hydatoplex *sp. n.* Triph. 244 . . . 181
 hydrata *Tr.* Cid. 166, 167
 Hydrelia *Hbn.* 177
 Hydrelia 575, 624
 Hydrelia *Cid.* 160, 176, 177, 180, 181, 182
 Hydriomena 111, 145
 Hydriomena *Hbn.* Cid. 168
 Hydriomeninae 70
 Hypapocheima *Whli.* 418
 Hypephyra 292, 312, 381
 hyperbolica *Sw.* Coen. 714 . . . 24 e
 hyperbolica *Sw.* Coen. 407
 hyperborcata *Stgr.* Eupith. 201 . . . 17 h
 Hypephyra *Btlr.* 312
 Hyperythra *Gn.* 312
 Hyperythra 316
 hyperythra *Hmps.* Horisme 213
 hypischyra *spec. nov.* *Hyst.* 104 . . . 10 e
 hypochra *Meyr.* Scop. 37
 Hypochroma 541
 hypochrysa *Whli.* Disch. 623 . . . 51 c
 hypochrysa *Whli.* Disch. 622
 hypoconia *subsp. n.* Discol. 176 . . . 16 f
 hypocyrtia *Whli.* Nax. 95 . . . 9 h
 hypoglaucia *Hmps.* Arch. 5
 hypognampta *form. n.* Eupith. 184 . . . 16 k
 hypolampes *Prt.* Comib. 11
 hypoleuca *Hmps.* Hipp. 10 . . . 2 f
 hypoleucus *Kusn.* Bist. 435 . . . 36 g
 hypomelatharia *Oberth.* Sel. 327 . . . 25 b
 hypomelina *Whli.* Plag. 359 . . . 29 c
 hyponoea *sp. n.* Cos. 31 . . . 4 c
 hyponoea *Prt.* Cos. 32
 hypophana *Whli.* Gnoph. 596
 hypophayla *Whli.* Boarm. 529
 Hypoplectis 3
 hypopolia *Whli.* Gon. 343 . . . 27 a
 hypopyrrha *West.* Chlorocl. 211 . . . 141
 Hyposidra *Gn.* 407
 hypospilata *Wilem.* Collix 211
 hyposticta *Whli.* Boarm. 520 . . . 45 d
 hypotacnia *Prt.* Lomo. 296
 hypotaenia *Whli.* Gnoph. 591
 hypotaenia *Whli.* Teph. 403 . . . 32 g
 Hypoxystis *Prt.* 374
 Hypoxystis *Prt.* 712
 Hypoxystis 3, 375
 hypulina *Whli.* Boarm. 537 . . . 45 h
 hyreana *Stgr.* Cal. 101
 hyriaria *Warr.* Lomo. 294
 hyriaria *Warr.* Lomogr. 704
 hyriaria *Wkr.* Syn. 27
 Hysterura *Warr.* 104

I.

- Iberafrina *Whli.* 662
 iberia *subsp. nov.* Orth. 78
 iberaria *Rmb.* Cid. 124
 iberarius *Kolen.* Bupalus 649
 iberica *Dietze* Eupith. 253
 iberica *Pet.* Rhod. 219
 ibericata *Reiss.* Scop. 223 . . . 17 c
 ibericata *Stgr.* Cid. 141, 250
 ibericata *Whli.* Sterr. 56 . . . 6 i
 ibericata *Whli.* Sterr. 226
 ichonosawana *Mats.* Boarm. 497
 ichinosawana *Mats.* Cid. 135, 249, 252
 ichinosawana *Mats.* Ctenogn. 705
 ichinosawana *Mats.* Eupith. 209
 ichinosawana *Mats.* Hemist. 20
 ichinosawana *Mats.* Scop. 38
 icterata *Vill.* Eupith. 194
 icteria *Whli.* Fasc. 333 . . . 25 i
 icteria *Djak.* Cid. 135
 icterica *Djak.* Cid. 124
 Icterodes *Btlr.* 255
 Icterodes 254, 258, 260, 261, 264, 275
 icuncula *Prt.* Myrt. 297
 idacoides *Mr.* Boarm. 543
 idaria *Oberth.* Obeid. 267
 idrisarius *Zerny.* Gnoph. 584
 iduata *Gn.* Cid. 123
 ignobilis *Btlr.* Cid. 126 . . . 12 b
 ignobilis *Btlr.* Boarm. 542 . . . 46 a
 ignobilis *Warr.* Scop. 38
 ignobilis *Warr.* Scop. 43
 ignorata *Stgr.* Cid. 137, 249 . . . 13 e
 ignorata *Stgr.* Lith. 84, 241 . . . 8 g
 ignotata *Stgr.* Orth. 79
 ilara *subsp. n.* Discol. 175
 ilia *Whli.* Narr. 394 . . . 32 a
 iliaria *Alph.* Emat. 649 . . . 52 b
 iliaria *Alph.* Emath. 647
 ilibaria *Hbn.* Croc. 669
 ilicaria *Hbn.* Boarm. 486
 iliensis *Alph.* Hel. 4
 ilineata *Schaw.* Boarm. 479
 ilivolans *Whli.* Dyse. 662
 ilivolans *Whli.* Dyse. 660, 661

- illibata* Schiff. Lith. 238
illineata Prt. Cid. 151
illineata Schaw. Gnoph. 586
illitata Wilem. Cid. 152, 252 . . . 18 i
illuminata Joan. Eupith. 185
illuminata Warr. Abr. 285, 286
illuminaria Esp. Scen. 706
illyriacaria Schaw. Orth. 76
imbrata Cid. 166
imbutata Hbn. Cars. 88
imitaria Heydem. Cid. 118, 246 . . . 11 g
imitaria Heydem. Cid. 117
imitaria Hbn. Scop. 45
imitaria Hbn. Scop. 47
imitaria Stern. Trp. 6
imitata Warr. Gon. 343 . . . 26 h
immaeularia Dhl. Sem. 386
immaculata Djak. Sem. 391
immaeulata Hmps. Pet. 310
immaculata Oberth. Opist. 363
immaeulata Stern. Sem. 386
immaculata Ttnbg. Hemist. 219
immaeulata Ttnbg. Hemist. 218
immaculata Tull. Cid. 124
immanata Haw. Cid. 120
immistaria H.-Schäff. Scop. 38
immorata L. Scop. 35
immorata L. Scop. 34, 223
immundata Z. Eupith. 183
immunis Prt. Gel. 13 2 g
immutata L. Scop. 43
impectinata Guen. Gnoph. 589
impectinata Guen. Gnoph. 614
impellucida Djak. Aut. 2
imperatoria Kard. Ita. 398
impersonata Scop. 34
impictaria Meves Cos. 30
impigra sp. n. Horisme 215 . . . 18 g
impigra Prt. Horisme 214
impleta sp. n. Hydr. 178 . . . 16 g
impleta Heinr. Orth. 74
improbata Stgr. Sterr. 228
improbata Stgr. Sterr. 68
impunctata Ostl. Opist. 362
impunctifasciata Onsl. Abr. 281
impura Prt. Orth. 5
impurata Hbn. Eupith. 195
inaccepta Prt. Zeth. 339
inaequata Warr. Cid. 126
inaequata Warr. Cid. 251
inalbata Oberth. Boarm. 538
inamata Wkr. Bap. 298
inamata Wkr. Bap. 300
inamoena Btlr. Cid. 128
inanata Christ. Cal. 102
inanis Dictze Eupith. 192
inaudax Prt. Sterr. 64
incalcarata Chrét. Sterr. 59 . . . 7 b
incanata Hufn. Lith. 240
incanata L. Scop. 40
incanata L. Scop. 47, 223
incarnaria H.-Schäff. Sterr. 61
inceptaria Wkr. Boarm. 545
incerta Harr. Nyss. 422
incerta Whli. Plag. 359 29 c
incertaria Lecch. Cryps. 304
incertata Mill. Gymn. 210
incertata Stgr. Triph. 100, 244
incertata Stgr. Triph. 99
incisaria Prt. Sterr. 57
incisaria Stgr. Sterr. 57
incisaria Stgr. Sterr. 58, 62
incisarioides Whli. Sterr. 57, 62 . . . 5 k
inclarata Joann. Dasyp. 416 . . . 33 h
inelinataria Warr. Cid. 127
incolaria Lecch. Ctenogn. 570, 574
incolorata Heydem. Cid. 119 . . . 11 f
incompleta Cul. Cid. 120
incomptaria Bsd. Sterr. 62
incomptaria Lecch. Rhomb. 11 . . . 2 b
inconcinnaria Lecch. Hemist. 19, 20
inconclusa Wkr. Boarm. 541
inconfusa Warr. Metab. 262 . . . 19 g
incongrua Stern. Xand. 554 . . . 46 g
incongruaria Lecch. Boarm. 488, 489
incongruaria Wkr. Cor. 339 . . . 16 c
inconsiderata Stgr. Cid. 123 . . . 13 b
inconspicua Bast. Tele. 104
inconspicua Btlr. Rhod. 25
inconspicua Btlr. Syd. 309 . . . 23 g
inconspicuaria Hbn. Teph. 714
inconspicuaria Hbn. Teph. 401
inconspicuaria Lecch. Cid. 166
inconstans Dictze Eupith. 204
Includifera 273, 279
incudina Schaw. Cid. 132
inculta Prt. Boarm. 492
incultaria H.-Schäff. Cid. 137
ineursaria Cid. 125
incurata Hbn. Cid. 124, 247
incurata Hbn. Cid. 123, 125
incurvaria Ersch. Horisme 215 . . . 17 d
incurvaria Hmps. Eupith. 209 . . . 14 l
indecisa subsp. nov. Orth. 79 . . . 8 b
indecorata Wkr. Sterr. 67 . . . 6 f
indei Stern. Boarm. 486
indescripta Dhl. Eupith. 200
indeterminata Warr. Sterr. 67 . . . 6 f
indeviata Prt. Sterr. 66 6 f
indica Btl. Psyra 671
indica Btl. Psyra 707
indicataria Wkr. Som. 220
indictinaria Brem. End. 340
indigata Hbn. Eupith. 200
indistincta Btlr. Atop. 173
indistincta Btlr. Atop. 175
indistincta Heydem. Cid. 120
Indistineta Mr. 296
indistincta Ostl. Cid. 150, 162, 166, 168 16 b
indistincta Whli. Cid. 166
indolata Hmps. Teph. 401
indotata Wlk. Teph. 401
indrassana Moore Cyst. 270
inefficax sp. n. Discol. 175 . . . 16 e
inexpectata Krulik Cid. 162, 253
inexpectata Krul. Cid. 253
inexpectata Warn. f. nov. Cid. 157
inexpectata Warn. Croc. 710 . . . 53 h
inexpectata Warn. Croc. 709, 710
inextricata Wkr. Eust. 106
infernaria B.-Haas Cid. 124, 247
infidaria Lat. Cid. 138, 139, 250
infidelis Prt. Enn. 325 24 h
infirmaria Rmb. Sterr. 58, 60
infirmata Rmb. Sterr. 227
infirmata Rmb. Sterr. 59
infixaria Wkr. Boarm. 519
infracinerea Whli. Gnoph. 576
infracta Wil. Chlorom. 11, 217 . . . 3 f
infrarossa Agenjo Scop. 224
infulata Dhl. Eupith. 200
infumata Rbl. Cid. 157
infumata Warn. Cid. 129
infuscata Nilsche Gnoph. 614
infusata Cid. 116
infusata Gmpbg. Cid. 151
infusata Dhl. Cid. 170
infusata Ev. Lith. 84, 238
infusata Hann. Enn. 324
infusata Heydem. Mesot. 236
infusata Mats. Ang. 351
infusata Prt. Ana. 86 7 i
infusata Prt. Cid. 123
infusata Prt. Cos. 32 4 a
infusata Rbl. Cal. 100 10 a
infusata Schusch. Cid. 114
infusata Schusch. Encon. 655
infusata Schusch. Teph. 556 . . . 47 c
infusata Schusch. Eupith. 196
infusata Stgr. Boarm. 518, 525
infusata Stgr. Cid. 170
infusata Stgr. Orth. 235
infusata Stgr. Orth. 74, 236
infusata Stern. Sterr. 64
infusata Tgslr. Cid. 119 . . . 11 f
infusata Tgstr. Cid. 117
infusata Th.-Mieg. Ist. 395
infusata Wagn. Schist. 83
infuscatus Schusch. Gnoph. 582
Ingena Wkr. 296
injectaria Wkr. Boarm. 496
innocentaria Christ. Dyse. 665 . . . 53 a
innocentaria Christ. Dyse. 664
innocentaria Ev. Perc. 681
innotata Hufn. Eupith. 202, 203
innotata Hufn. Eupith. 201
innuptaria H.-Schäff. Orph. 627
inondula Schaw. Orth. 78
inornaria Mer. Cab. 307
inornata Haw. Sterr. 66, 67
inornata Mats. Hemith. 14
inornataria Lecch. Boarm. 523
inornataria Lecch. Opist. 363
inquinata Btlr. Cid. 157
inquinata Inoue Hir. Percn. 703
inquinata Scop. Sterr. 62, 228
inquinata Scop. Sterr. 227
inquinataria Bsd. Adact. 646
inscriptata Dhl. Cid. 145
insignata Kautz Cid. 151
insignata Kautz Gnoph. 619
insignata Schaw. Cid. 137
insignata Stgr. Eupith. 202
insignata Eupith. 186, 187
insignata Ostl. Orth. 75
insignifica Rolhsch. Eupith. 205
insignioides Whli. Eupith. 187 . . . 14 c
insignis Alph. Aspil. 679
insignis Alph. Aspil. 677, 678
insolata Btlr. Scop. 46
insolata Fldr. Ptych. 46
insolida Prt. Cid. 120
insolita Btlr. Boarm. 493 . . . 43 f
insolitaria Lecch. Hemist. 19
insparsa Whli. Ctenogn. 569
insperata Djak. Cid. 127
inspersata B.-Haas Cid. 127
instabilis Alph. Phile. 103
instabilis Alph. Triph. 99 . . . 10 a
insubrica Vorbr. Scop. 38, 44
insucta Btlr. Elph. 553
insularia Hem. 14
insularia Th.-Mieg. Bist. 430, 431, 432 35 h
insularis Byl.-Salz. Horisme 214
insularis Kard. Ephor. 316
insularis Whli. Gloss. 49
insulata nov. Cid. 154
insulata Bast. Gon. 341
insulata Schaw. Cid. 132
insulicola Stdfss. Nyss. 717
insulicola Stgr. Lyg. 108, 244 . . . 11 d
insulicolata Schaw. Cid. 170
insurgens Prt. Cid. 152 15 d
integeraria Schaw. Dyse. 658
intensa Abr. 288
intensa Ckll. Abr. 288
interferenda Whli. Myrt. 297 . . . 22 h
interlucens Kolar Erannis 715
intermaeulata Stgr. Sem. 381, 391
Intermedia-Gruppe 595
intermedia Djak. Hemist. 19
intermedia Harris. Opor. 97
intermedia Harr. Opist. 363
intermedia Heydem. Opor. 97
intermedia Kautz Gnoph. 618
intermedia Kempn. Rhod. 24
intermedia Müll. Cid. 120
intermedia Schaw. Lyg. 109
intermedia Stgr. Sterr. 53 . . . 5 h
intermedia Stgr. Sterr. 225
intermedia Warr. Abr. 287
intermedia Whli. Gnoph. 597, 598, 601 49 b
intermedia Whli. Gnoph. 443, 595, 596, 599, 600
intermediaria Alph. Cid. 139

INDEX

743

- intermediaria *Byl.-Salz* Comps. 682
 intermediaria *Gmbg.* Ell. 322, 705, 706
 intermediaria *Leech* Sem. 383
 intermediaria *Trti.* Gnoph. 599
 intermediaria *Trti.* Rhod. 70 . 7 c
 intermediaria *Raebel* Boarm. 537
 interponenda *Warn.* Cid. 136, 249
 interpositaria *Slgr.* Cid. 247
 interrubescent *Hmps.* Eupith. 183
 interrupta *nov.* Cid. 123
 interrupta *Boldt* Cid. 166
 interrupta *Byl.-Salz.* Cid. 250
 interrupta *Hannem.* Cid. 128
 interrupta *Heinr.* Cid. 161
 interrupta *Hein.* Gnoph. 575
 interrupta *Hirschke* Cid. 156
 interrupta *Höf.* Cid. 113
 interrupta *Hoffm.* Cid. 112
 interrupta *Klem.* Ana. 242
 interrupta *Ktem.* Cid. 252
 interrupta *Lange* Cid. 161
 interrupta *Metschl.* Cid. 144
 interrupta *Saur.* Cid. 144
 interrupta *Schaw.* Cid. 112, 129, 155, 248
 interrupta *Schwesch.* Psod. 637
 interrupta *Wgn.* Nych. 439
 interrupta *Warn.* Cid. 249
 interrupta *Whli.* Orph. 627
 interrupta *Whli.* Psod. 630
 interruptaria *Feld.* Cyst. 270
 interruptaria *Leech* Arich. 261
 interruptaria *Leech* Arich. 254
 intersecta *Stgr.* Cid. 146, 251
 intersectaria *Leech* Call. 107
 intersectaria *Leech* Sem. 389
 intervalans *Whli.* Ereb. 445 . 38 g
 intratabilis *Wkr.* Boarm. 540, 541
 intrataria *Wkr.* Boarm. 533
 intricata *Stgr.* Horisme 215
 intricata *Zett.* Eupith. 191
 intrusata *H.-Schäff.* Cid. 163, 253
 inturbata *Hbn.* Eupith. 183
 inturbata *nov.* Cal. 28 4 d
 inumbrata *Krnl.* Aspil. 676
 inumbrata *Müll.* Cid. 120
 inurbana *subsp. nov.* Lyg. 109 . 11 a
 Inurois 716
 inusitata *Gn.* Cid. 150 14 a
 inustaria *Mr.* Plag. 358
 invalida *Bllr.* Sterr. 63, 64
 invenustaria *Leech* Boarm. 470
 inversa *Harr.* Poec. 419
 inversa *Nilsche* Breph. 1
 inversa *Nordstr.* Lyg. 109
 inversa *Schulz* Bup. 651
 inversa *Vorbr.* Cid. 128
 inversaria *Trti.* Eupith. 205 . . 17 i
 inversarius *Rbl.* Amor. 424, 425
 Iodes 19
 Iodis *Hbn.* 20
 iodisata *Slgr.* Neromia 218
 Iolaphora 10
 irakensis *Whli.* Gnopharm. 566, 567 47 e
 iranaria *Byl.-Salz* Scop. 224
 iranica *Brdt.* Zam. 714 52 a
 irregularata *Dhl.* Cid. 145
 irregularis *Whli.* Obeid. 269 . . 20 e
 irregularis *Whli.* Obeid. 268
 irriguata *Hbn.* Eupith. 186
 irritaria *Stgr.* Eupith. 186 . . . 14 f
 irrorata *Bllr.* Car. 94 9 g
 irrorata *Christ.* Sem. 393 . . . 32 h
 irrorata *Lemp.* Cab. 307
 irrorata *Osth.* Gnoph. 575
 irrorata *Stern.* Nax. 95
 irrorataria *Brem. & Grey* Boarm. 529, 530, 531
 isaaki *Isaak* Opero. 95
 isabella *Schaw.* Ches. 85, 241 . . 8 h
 isabella *Schaw.* Ches. 84, 85 . .
 isabellae *Fern.* Boarm. 518
 isabellae *Harr.* Poec. 419
 isabellae *Harr.* Poec. 418, 419, 420, 421, 422, 425, 426
 isabellaria *Mill.* Gloss. 48, 49
 isabellaria *Stgr.* Boarm. 518 . . 45 d
 ischna *nov.* Cid. 160 15 k
 ischna *Whli.* Abr. 284 21 g
 isfacana *Whli.* Apo. 418 34 g
 islamitica *Ams.* Coen. 407
 islamitica *Ams.* Coen. 714
 islandicaria *Heydem.* Cid. 121
 islandicaria *Stgr.* Cid. 128 . . . 12 d
 islandicaria *Stgr.* Cid. 121
 ismailaria *Oberth.* Teph. 559, 560 47 b
 isoceras *nov.* Scop. 42
 isogrammata *Bllr.* Eupith. 253
 isogrammica *Whli.* Teph. 403 . . 32 g
 isometra *Warr.* Gnoph. 7, 217 . . 2 h
 isommata *sp. n.* Hemist. 20 . . . 3 f
 isorphnia *Whli.* Boarm. 530
 isoscelata *Scop.* Emat. 647
 Isosticta *Whli.* 279
 Isostictia 278
 issyka *Dietze* Eupith. 198
 istriana *Galv.* Lyc. 425 35 d
 istriana *Nauf.* Cid. 114
 istrianus *Slgr.* Nyss. 422, 423, 717
 Isturgia *Hbn.* 394
 Isturgia 2, 374, 381, 382, 641
 italica *Harr.* Nyss. 423
 italica *Harr.* Nyss. 422, 423
 italicata *Const.* Cid. 137
 italicata *Gn.* Eupith. 192
 Itame *Hbn.* 395
 Itame 381, 382, 646, 713
 iterans *Prt.* Trp. 6 1 f
 iterata *Bllr.* Boarm. 500
 iterata *Bllr.* Boarm. 499, 501, 503
 ithys *spec. nov.* Cal. 101, 244 . . 10 b
 Ithysia *Hbn.* 641
 Ithysia 409, 418, 421, 641
 Iulops 17
 iuxta *Dietze* Eupith. 190
 iveni *Ersch.* Gnoph. 621
 iveni *Ersch.* Gnoph. 616
- J.**
- jacobiaria *Fern.* Boarm. 486
 jacobsi *Prt.* Sterr. 61
 jacobsoni *Djak.* Erann. 415, 416
 jacularia *Hbn.* Rhod. 25
 jaguararia *Gn.* Arich. 258 . . . 19 d
 jaguararia *Gn.* Arich. 257, 258
 jaguarinaria *Oberth.* Arich. 257, 258 19 d
 jahandiezi *Oberth.* Lith. 373 . . 32 i
 jakobsoni *Djak.* Erannis 716
 jamesa *Alph.* Cid. 129
 jameza *Bllr.* Cid. 129, 130
 janaria *Gn.* Hypos. 407
 Jankowskia *Oberth.* 469
 Jankowskia *Oberth.* 718
 jankowskia *Oberth.* Euchl. 18
 janssoni *Nordstr.* Cid. 136
 japanaria *Leech* Phile. 102 . . . 10 d
 japanaria *Whli.* Abr. 288 22 g
 japanibia *Whli.* Abrax. 703
 japonaria *Leech* Lig. 292, 704
 japonaria *Stern.* Lig. 292
 japonica *Bllr.* Ana. 314 24 a
 japonica *Cid.* 122
 japonica *Heydem.* Cid. 118 . . . 11 e
 japonica *Hori.* Cid. 135
 japygiaria *Costa* Hem. 450
 japygiaria *Costa* Hem. 449, 450, 451
 jardanaria *Oberth.* Corycia 304
 jasioncata *Crcwe* Eupith. 194 . . 17 h
 jaspidaria *Wgn.* Boarm. 517
 jejunaria *Leech* Boarm. 522
 jenischi *Schneid.* Cid. 166
 jesoensis *Mats.* Bist. 433
 jesoensis *Mals.* Euct. 711
 jezonica *Mats.* Eupith. 194
 joannisa *Schaw.* Orth. 76
 joannisata *Cul.* Chlorocl. 211
 joannisata *Hombg.* Sterr. 56, 226 18 h
 jobaphegrapha *Whli.* Het. 366 . . 29 k
 jobaphes *Whli.* Malac. 461 . . . 40 c
 jobaphes *Whli.* Malac. 448
 jochalca *Onsl.* Abr. 281
 jodes *Whli.* Synop. 465 41 a
 jodes *Whli.* Synop. 464
 johnsoni *Harr.* Nyss. 422
 johnsoni *Harr.* Sterr. 59
 jordanaria *Stgr.* Croc. 348
 jordanaria *Stgr.* Lith. 372
 jordani *West* Scop. 44
 Jordanisca *Whli.* 524, 721
 jourdanaria *Vill.* Comps. 681, 682
 jubata *Thnbg.* Boarm. 512, 513
 jucundula *Std.* Cid. 124 12 a
 judaica *Stern.* Sterr. 227, 228
 judicariae *Fiori* Cid. 140
 jugicola *Stgr.* Orth. 76 7 h
 jugicolaria *Fuchs* Gnoph. 619, 620
 juglandaria *Oberth.* Boarm. 530 . 45 f
 juglansaria *Graes.* Zam. 428
 jugorum *Feld.* Cer. 455
 juldusi *Dietze* Eupith. 193
 juldusi *Dietze* Eupith. 196
 juliaria *Haw.* Selen. 706
 juncta *Lemp.* Cab. 307
 juncta *Schille* Croc. 347
 juncta *Wize* Enn. 324
 junctata *Dufr.* Atom. 642
 junia *Whli.* Boarm. 475 42 c
 juniperata *L.* Cid. 114
 juniperata *L.* Cid. 113, 191
 juniperoides *Strd.* Cid. 113
 juno *Whli.* Het. 365 29 h
 jurabia *Whli.* Cid. 132, 248 . . . 12 f
 juracolaria *Osth.* Cid. 130 12 e
 juracolaria *Whli.* Cid. 143
 jurahelvetica *Whli.* Cid. 130 . . 12 e
 juraphila *Whli.* Cid. 250 13 g
 jurassica *Osth.* Gnoph. 599
 jurassica *Osth.* Orth. 77 7 h
 jurassica *Vorbr. & Müll.-Rulz* Cid. 140 13 h
 jurassica *Whli.* Cid. 140, 250 . . 13 g
 jurassica *Whli.* Cid. 248
 juravolans *Whli.* Gnoph. 599, 600 49 b
 juravolaria *B.-Haas* Cid. 143
 juvenca *Whli.* Boarm. 501
 juvenilata *Zerny* Cid. 142 13 k
- K.**
- kabyllaria *Oberth.* Athrool. 645
 kagiata *Bastelb.* Scop. 44, 45
 kaibatoni *Mats.* Boarm. 503
 kaibatoni *Mats.* Boarm. 720
 kalischata *Stgr.* Cid. 212
 kalischata *Stgr.* Cid. 142 13 k
 kaluga *Sw.* Aua. 338 26 c
 kammeli *Std.* Sterr. 52
 kamtschatica *Djak.* Cid. 123
 kansubia *Whli.* Ctenogn. 570 . . 47 g
 kansuensis *Djak.* Euchl. 218
 kansuensis *Djak.* Teph. 399
 kansuensis *Whli.* Abr. 287, 289 . . 21 a
 kansuensis *Whli.* Bup. 651
 kansuvolans *Whli.* Abr. 289 . . . 22 d
 kantalaria *Fldr.* Our. 353
 Kara *Mats.* 32
 karacidaria *Cid.* 169
 karafutoni *Mals.* Abr. 282
 karafutoni *Mals.* Boarm. 504

karafutonis *Mats.* Eupith. 184
 karafutonis *Mats.* Lyg. 108
 karafutonis *Mats.* Sterr. 66
 kardakoffi *subsp. nov.* Probl. 222
 kashghara *Mr.* Orth. 76, 235
 kashmirensis *Mr.* Scop. 46 . . . 5 e
Kashmirensis *Moore* Scop. 47
 kashmirica *Mr.* Cid. 245
 kasrunensis *Whli.* Gnopharm. 567 47 f
 kauckii *Schill.* Bapt. 82, 237
 kautzi *Schaw.* Ana. 86
 kawakamiana *Mats.* Eupith. 194
 kawakamiana *Mats.* Boarm. 511
 kawrigini *Christ.* Ana. 88
 kendeffyi *Diosz.* Cid. 150
 kendevari *Whli.* Gnoph. 591 . . . 49 d
 kentcaria *Stgr.* Ang. 350 . . . 27 h
 kentcata *Stgr.* Sem. 391 . . . 31 h
 kentcata *Stgr.* Sem. 381
Kentrognophos *Whli.* 585
 kernaria *Oberth.* Our. 354
 kerteszi *Aign.* Cid. 162
 kettembeili *Heinr.* Orth. 78
Kczonnectaria *Oberth.* Cid. 161
khassiana *Moore* Rhod. 25
khassiana *Mr.* Sem. 385
khassiana *Schw.* Boarm. 540
khassiana *Sch.* Diloph. 263 . . . 19 g
khassiana *Schw.* Diloph. 264
khassiana *Schw.* Sem. 721
 khenschelae *Whli.* Boarm. 482 . . . 43 a
 khorassana *Brdt.* Gnoph. 611
 kiangsua *Whli.* Bist. 433 . . . 36 b
 kiangsuensis *Whli.* Boarm. 543
 kiminaiana *Mats.* Orth. 77
 kindermannaria *Stgr.* Spar. 466 . . . 41 b
Kindermannii *Brem.* Trichod. 82
 kindervateri *Schaw.* Emat. 650
kioudjrouaria *Oberth.* Discol. 175
 kirina *Whli.* Sem. 386 30 k
 kitschelti *Rbl.* Cid. 132
 kitti *Schaw.* Aspil. 676
 kitti *Wgn.* Cid. 140
 kiushiuana *Hori.* Gar. 331, 708
 klaphecki *Prt.* Scop. 42, 43 . . . 5 b
 klemensiewiczii *Prüff.* Cid. 138
 kobcensis *Whli.* Boarm. 495
 koehni *Warn.* Cid. 248, 249
 kolari *Drenow.* Cid. 110
 kolari *Marseh.* Eupith. 188
 kollariaria *H.-Schäff.* Cid. 131, 132
 kollmorgenii *Schaw.* Gnoph. 586
 kononis *Mats.* Yezogn. 571
 kansuensis *Djak.* Gnoph. 578
 korbi *Bohatsch* Ches. 86, 241 . . . 8 h
 korbi *Dietze* Eupith. 118, 208 . . . 11 h
 korbi *Heydem.* Cid. 122 11 h
 korbi *Püng.* Sterr. 61
 korbi *Schaw.* Col. 345
 korbiae *Arn.* Sterr. 61
 koreana *Atph.* Boarm. 486, 487 . . . 43 c
 korlata *Fuehs* Gnoph. 592 . . . 48 d
 korvaci *subsp. n.* Eupith. 188
 kotshupeji *Shetj.* Acrod. 708
 kozhantshikovi *Djak.* Hypox. 374, 375 30 e
 kozhantshikovi *Whli.* Eupith. 201, 202 18 d
Krananda *Mr.* 405
krananda 330, 714
 krassnojarscensis *Fuehs* Cid. 120, 121
 krassnojarscensis *Fuehs* Emat. 647, 648, 649 52 b
 krombholzi *Stern.* Pseudop. 376
 kukunoori *Whli.* Calc. 377 . . . 30 g
 kukunoori *Whli.* Discol. 175
 kukunorensis *Whli.* Aspil. 677 . . . 53 d
 kuldjana *Whli.* Gnoph. 577
 kuldjana *Whli.* Gnoph. 576, 577
 kuldjana *Whli.* Sci. 327 25 b
 Kuldsha *Stgr.* 79

kuldsha 72, 73
kuldshaensis *Alph.* Stig. 49
kuldshaensis *Stgr.* Eupith. 194
 kuldshana *Whli.* Sem. 384 . . . 31 d
 kunkalashana *Whli.* Atop. 173 . . . 14 d
 kurdica *subsp. n.* Eupith. 186 . . . 14 f
 kurilana *Bryk* Gonod. 709
kurilaria *Bryk* Char. 675
 kurilata *Bryk* Semioth. 713
kurilibia *Bryk* Cephis 712
kuriligena *Bryk* Boarm. 719
 kusdasi *Whli.* Prod. 634
 kuthyi *Szent-Irány* Cid. 248
 kwantungensis *Whli.* Sem. 383 . . . 31 b
 kwantungensis *Whli.* Spil. 379 . . . 30 i
Kyrtholitha *Stgr.* 72
Kyrtholitha 80

L.

labda *Cr.* Rhod. 70
 lacerataria *Graes.* Thal. 19 . . . 3 d
 lacernigera *Bthr.* Cid. 143 . . . 14 k
lachrymosa *Bthr.* Prote. 317
Laciniodes *Warr.* 181
 lacista *Whli.* Arich. 257 . . . 34 a
 lactea *Bthr.* Scop. 34
 lactearia *Std.* Min. 81
lactearia *Iodes* 22
 lactearia *Whli.* Tcphr. 560 . . . 47 b
 lacteofasciata *Lange* Cid. 137
laetolota *Dietze* Eupith. 195
laelicolor *Harr.* Opist. 363
laelicolor *Ragn.* Abr. 280, 281
 lactuaria *H.-Schäff.* Asth. 180
 laeta *Mothr.* Bist. 429
 laeta *Rbl.* Breph. 1 1 a
 lactaria *Lah.* Cid. 131, 132
 laetivirga *Prt.* Hydr. 179 . . . 16 h
 laevigata *Scop.* Sterr. 59
lafaurigata *Oberth.* Gnoph. 583
 lahayei *Oberth.* Ping. 5, 6, 216
 lakearia *Oberth.* Kuld. 236
lakearia *Oberth.* Kuld. 80
 tala *Schw.* Hyper. 313
 lamac *Atph.* Cid. 160 15 k
tambessata *Ob.* Sterr. 52
 laminaria *H.-Schäff.* Het. 364 . . . 29 i
taminaria *H.-Schäff.* Het. 363, 367, 368
Lampropteryx *Steph.* 135, 249
Lampropteryx Cid. 111, 136, 245
 lanaria *Ev.* Microb. 427 35 c
 lanceata *Hbn.* Eupith. 209
 langei *Harr.* Nyss. 422 35 a
 langi *Christ.* Orth. 235
 languescens *Prt.* Nych. 441
languescens *Prt.* Nych. 440
 languida *Dhl.* Rhod. 24
 languidata *Prt.* Scop. 35 . . . 4 g
 languidata *Prt.* Scop. 34
 languidata *Wkr.* Eury. 269, 703
 languidata *Wkr.* Obeid. 266
 lantoscata *Mill.* Eupith. 200 . . . 17 i
 lantoscana *Whli.* Orth. 75 . . . 7 g
 lantosquata *Th.-Mieg.* Ana. 87 . . . 9 b
 lapidata *Hbn.* Coenoc. 212
lapidata *Hbn.* Cid. 171
lapidicola *H.-S.* Lymantr. 418
tappogracearia *Brtschn.* Poec. 421 34 i
 lappona *Whli.* Psod. 638
 lapponaria *Bsd.* Poec. 420 . . . 35 a
lapponaria *Bsd.* Poec. 418, 419, 420, 421, 422, 425, 426, 718
lapponaria *Harr.* Poec. 419
 lapponica *Ragn.* Breph. 215
tapponica *Stgr.* Cid. 125
lapsariata *Wkr.* Arich. 259, 260
 laquacaria *H.-Schäff.* Eupith. 185
Larentia *Tr.* 73
Larentia 248

Larentiinae 70
Larentiinae 2, 4, 69, 174, 411, 623, 624
Larerannis *Whli.* 411
 largetau *Oberth.* Eury. 269
largetau *Ob.* Obeid. 107, 266
 laria *Oberth.* Discol. 174
 lariciaria *Schotz* Erannis 716
 lariciata *Frr.* Eupith. 207, 208
 laricis *Harr.* Poec. 419
 lareis *Spr.* Eupith. 208
laridata *Gloss.* 48
 lasithiotica *Rbl.* Cid. 143 . . . 15 a
lasilthiotica *Ribbe* Cid. 144
 lassulata *Rhfr.* Lig. 292, 704 . . . 22 f
 latefasciata *Dhlstr.* Cid. 117
latefasciata *Dhlstr.* Cid. 115, 122
 latefasciata *Nitzsche* Ana. 86
 latefasciata *Nitzsche* Gnoph. 614
 latefasciata *Rolhsch.* Ita. 396 . . . 32 a
 latifasciata *Schweseh.* Cid. 131
 latefasciata *Stgr.* Cid. 118 . . . 11 f
 latefasciata *Stgr.* Sem. 392 . . . 34 b
latefasciata *Stgr.* Sem. 391, 392
 latefasciata *Whli.* Sterr. 66
 latelineata *Biez.* Emat. 650
 latentaria *Cust.* Cid. 133 . . . 12 g
 lateraria *Leech* Arich. 257
 laterata *Dietze* Eupith. 199
 lateritia *Rud.* Epi. 370
lateritia *Gar.* 333
 lateritiaria *Pouj.* Gar. 332 . . . 25 h
lateritiaria *Mr.* Cid. 158
 latestrigaria *Djak.* Sem. 390
 latestrigata *Rbl.* Lith. 84 . . . 8 f
 latevirgata *Kitt* Breph. 1 . . . 1 a
 latevittata *Trti.* Cid. 162
latifasciaria *Heydr.* Sterr. 66
 latifasciaria *Leech* Anon. 361, 712
latifasciaria *Leech* Cal. 100
 latifasciaria *Leech* Cid. 158
latifasciaria *Leech.* Cid. 118, 252
 latifasciaria *Leech* Het. 367
latifasciaria *Leech* Het. 366, 367
 latifasciaria *Leech* Trichob. 82 . . . 8 d
 latifasciaria *Prt.* Trichod. 82 . . . 8 e
 latifasciata *Harris.* Opor. 97
 latifasciata *Mr.* Lomo. 296 . . . 22 g
latifasciata *Nordstr.* Opor. 97
 latifasciata *Obr.* Lyth. 235
 latifasciata *Warr.* Abr. 288
latifasciata *Warr.* Abr. 284, 703
latifasciata *Warr.* Boarm. 494
 latiferaria *Wkr.* Xand. 554 . . . 46 f
 latifuscata *Wkr.* Orth. 79 . . . 8 b
latilimbata *Rbl.* Zam. 714
 latilinea *Prt.* Comib. 11 1 d
 latimarginaria *Leech* Hir. 548, 549, 550 46 d
 latimarginaria *Leech* Our. 354
 latimarginaria *Leech* Phal. 329
 latimarginaria *Leech* Trig. 406
 latimarginaria *Rbl.* Ost. 655
 latimarginata *Mats.* Eupith. 209
 latimarginata *Whli.* Ncoly. 274 . . . 21 a
latimargo *Rolhsch.* Athrool. 644
 latimargo *Rolhsch.* Athrool. 645
 latimedia *Hmps.* Eupith. 209
 latior *Whli.* Gar. 331 25 g
 latirigua *Prt.* Hipp. 10
 latifasciata *Prt.* Opor. 97 . . . 9 h
 latifasciata *Vorbr.* Opor. 97
 latistriga *Rbl.* Cal. 28
 latistrigata *Vorbr.* & Müll.-Rutz Sterr. 51
 lativittaria *Mr.* Eust. 106 . . . 10 g
 latoniata *Mill.* Eupith. 206 . . . 17 i
 latsaria *Oberth.* Hydr. 177
 laurinata *Schaw.* Horisme 214 . . . 17 e
 lavicaria *Fuehs* Eupith. 208
taxata *Krnl.* Cid. 158
 lecerfi *Luc.* Ches. 242
 lecerfi *Prt.* Eupith. 185, 186 . . . 16 k

- lecerfiata Hombg.* Sterr. 55
leda Bllr. Prote. 317, 318
lederi Brem. Lyg. 109
lederi Christ. Hem. 451 39 f
leechi Alph. Phot. 103
leechi Püng. Boarm. 513
leesi Harr. Poec. 421
lefuarius Ersch. Nyssiod. 426, 427
legataria H.-Schäff. Anthy. 317
legalaria H.-Schäff. Anthy. 316, 317, 381
legatella Schiff. Ches. 84, 85
legrasi Dum. Cryop. 413
lennigiaria Fuchs Cos. 30
lenticularia Leech Boarm. 492
lentiginosaria Leech Hir. 552, 574
lentiginosaria Leech Ocoe. 337
lentiginosaria Leech Hir. 547
lentiginosaria Sw. Gon. 343
lentiscaria Donz. Dysc. 668
lentiscaria Donz. Dysc. 348, 663, 666, 667
leopardaria Oberth. Obeid. 267
leopardina Koll. & Hüg. Abr. 286
leopardinata Mr. Trp. 6, 7
lepida Whli. Abr. 286, 288 . . . 22 b
lepraria Rbl. Mann. 561
lepta Whli. Spil. 379 30 h
Leptepistomion Whli. 275
Leptestes Warr. 406
Leptogramma Whli. Gnoph. 625
leptogramma Whli. Monoc. 405 . . 33 a
leptographa Whli. Cab. 307 . . . 23 e
leptographa Whli. Cab. 705
Leptomiza Warr. 335
Leptomiza 334, 371
Leptostegna Christ. 92
leptosticta Whli. Obeid. 268 . . . 20 d
lesaurieri Mab. Erann. 414
lesuraria D. Luc. Pseud. 7, 217 . . 18 k
leuca Dtz. Eupith. 209
leuca Djak. Cid. 153
leucaniata Gn. Liodes 562
leucaphrodes Whli. Abr. 276 . . . 21 b
Leucetaera Warr. 298
Leueobrephe Grt. 1
leucocirra Whli. Arich. 259 . . . 19 d
leucocirra Arich. 254
leucocratia subsp. nov. Trichod. 80 8 d
leucocyanata Reiss. Cid. 250 . . .
leucogramma Whli. Hydr. 178 . . 14 d
leucogrammaria Püng. Dysc. 667
leuconeura Prt. Ches. 85
leucophaea Bllr. Boarm. 493, 494
leucophaearia Schiff. Erann. 412
leucophaearia Schiff. Erann. 411, 412, 506
leucophoca spec. nov. Cid. 160 . . 15 k
leucoptera Djak. Lyg. 108
leucorhabdos Whli. Arich. 257 . . 19 b
leucosis Whli. Boarm. 508
leucosis Whli. Boarm. 515
leukiberica Whli. Scop. 46, 47, 224 5 e
leukocyrrhea Schaw. Boarm. 516
leuraria Prt. Scop. 43
leuraria Prt. Scop. 223
leviata Whli. Nych. 444 38 f
lhommearia Clu. Tephrr. 557, 558, 560 47 b
Lhommeia Whli. 403
Lhommeia 399, 402
libanaria Prt. Orth. 76
libanotica Whli. Gnoph. 610, 611 49 g
libanotica Zerny Nych. 438, 439 . 37 f
libanoticus Zerny Gnoph. 610
libellulalis Warr. Obeid. 268
liberata form. n. Cid. 165
libycaria Trti. Cid. 146
libycata Brtl. Sterr. 56, 226
lichenaria Hufn. Boarm. 516, 517
lichenaria Oberth. Hir. 547, 548, 549, 574
lichenia Oberth. Hir. 551
lichenia Oberth. Hir. 569
lichenia Stern. Gnoph. 570
lidjanga Whli. Bap. 298
lidjanga Whli. Opist. 362
lidjangica Whli. Boarm. 514
lidjangina Whli. Boarm. 486
lidjangica Whli. Psyr. 671
lienpingensis Whli. Cul. 266 . . . 20 b
lienpingensis Whli. Cyst. 270 . . . 20 f
lienpingensis Whli. Perc. 265 . . . 20 c
Ligia Gn. 292
Ligia 292, 293, 296, 312, 388, 582, 704
Ligidiformia Whli. 388
Ligidiformia 382, 540, 721
lignaria Zerny Lith. 372
lignata Hbn. Cid. 129
lignata Warr. Cer. 454, 455 . . . 40 b
lignata Warr. Cer. 448
lignyodes Whli. Med. 446 38 g
Lignyoptera Led. 408
Lignyoptera Led. 714, 715
ligurica Mill. Eupith. 185, 186
ligurica Fuchs Ist. 395
ligusligata Donz. Eupith. 195
lihsiensis Whli. Hir. 549
likiangina Whli. Sab. 358 29 b
likiangensis Whli. Hetero. 334 . . 26 a
likiangina Whli. Hir. 549
lilacina Warr. Discol. 175
lilacinipes Schs. Cos. 31
lilliputaria Trti. Gnoph. 605
lilliputaria Warr. Sterr. 52
lilliputata Pouj. Disch. 623 . . . 50 e
lilliputula Pouj. Disch. 574, 622, 624
limaria Christ. Drep. 216 18 f
limaria Christ. Epi. 371 18 f
limbaria F. Ist. 395
limbaria F. Ist. 394
limbaria Hbn. Cid. 125
limbaria Wilem. Pyl. 27
limbata Stgr. Eupith. 185
limbata Wilem. Scop. 46
limbofasciata Dietze Eupith. 186, 196, 200
limbofumata Rom. Pel. 171
limbopunctata Dietze Eupith. 193
limbosignata Nolek. Cid. 161
limburgensis form. nov. Scop. 43
Limeria Stgr. 53
limosaria Hbn. Gnoph. 575
linariata F. Eupith. 184
linariata F. Eupith. 190
linearia Deb. Cab. 306
linearia Hbn. Cos. 32
linearia Hbn. Cos. 31
lineata Fern. Boarm. 475
lineata Heinr. Cid. 170
lineata Nitsche Gnoph. 614
lineata Scop. Siona 670
lineata Scop. Siona 83, 669
lineata Warr. Esch. 180
lineata Whli. Cid. 110
lineolaria Püng. Gnoph. 606
lincosa Mr. Eupith. 209
lingulata Christ. Eupith. 190
linogrisearia Const. Ches. 86 . . . 8 h
linogrisearia Const. Ches. 85 . .
Liodes Gn. 409, 562, 563
Liodesina Whli. 409
Lioptilesia Whli. 344
lisciata Dhl. Cid. 113
lissas Wehrli Hemist. 19 3 d
lissochila Prt. Enn. 325, 706
lissochile Rbl. Ennom. 706
litteraria Leech Hyst. 104, 105
Lithina Hbn. 372
Lithina Hbn. 712
Lithina 381, 382, 561
lithographata Christ. Eupith. 195
lithosiaria Wkr. Cyst. 270 20 e
Lithostege Hbn. 83
Lithostege 237, 642, 678
litigiosaria Bsd. Sterr. 51, 52
littoralaria Trti. Lith. 373
littorata Const. Eupith. 188
liturata Cl. Mac. 381
liturata Cl. Sem. 387, 713
liturata Cl. Sem. 386, 388, 393
livida Btlr. Cid. 128
lividaria Cost. Rhod. 70
lividaria Hb. Nych. 438
lividata Dhl. Eupith. 183
livonica Whli. Poec. 420 34 h
ljundahli Nordstr. Cal. 102
lobaria Chrét. Sterr. 55 5 i
lobaria Chrét. Sterr. 68
Lobogonia Warr. 93
Lobogonia 91
Lobogonodes Bastelb. 105
Lobophora Curt. 243
Lobophora 4, 89, 93
lofthousei Harris. Opor. 97
lofthousei Prt. Ven. 174
Lomaspilis Hbn. 291
Lomaspilis 292, 293, 296
Lomographa Hbn. 293
Lomographa Hbn. 295
Lomographa 293, 294, 296, 298, 304, 305, 308, 312, 382, 399, 704
Lomographinae 381, 382
lomozeria Prt. Boarm. 506, 512
lomozeria Prt. Boarm. 485, 720
lomozeria Erann. 415
longaria H.-Schäff. Sterr. 58
longaria H.-Schäff. Sterr. 63
longimacula form. n. Obeid. 268
loniceraria Stöckl. Phal. 328, 329
Lophomachia Prt. 11
loricaria Ev. Ita. 398 32 e
loricaria Ev. Ita. 395
loricaria Ev. Sem. 382, 391
loricomus Pierce 300
Louisprouti Wehrli 10
Loxaspilates Warr. 671
Loxaspilates 552, 670
loxaspilatooides Stern. Apo. 369
loxiaaria Gn. Hemist. 20
loxobathra spec. nov. Kuld. 80, 236 8 b
Loxofidonia Pack. 136
Loxofidonia Cid. 123, 136
Loxotephria Warr. 380
lozonaria Oberth. Pseudop. 376
lucasi Duf. Atom. 642
lucens Warr. Dal. 349
lucia Schaw. Sterr. 59
lucia Th.-Mieg. Gel. 13
lucida Warr. Sphagn. 7
lucidaria Leech Kran. 405
lucidaria Leech Kran. 330
lucifasciata Meves Cid. 169
lucifera Sw. Obeid. 268
lucifrons Prt. Cid. 164
luciguttata Warr. Arich. 260
luciliata Fuchs Boarm. 493
lucinaria Dhl. Boarm. 531
luctuata Schiff. Cid. 149, 252
luctuata Schiff. Cid. 249
luctuolata Klem. Cid. 161
luctuosaria Oberth. Cid. 149 . . . 15 e
luctuosaria Ob. Cid. 148
ludificata Stgr. Cid. 142
ludovicaria Cul. Sterr. 53 5 h
ludovicaria Cul. Sterr. 224, 225
ludovicaria Ob. Lyg. 107, 109
lugdunaria H.-Schäff. Cid. 167
lugens Oberth. Cid. 158, 252
lugubrata Rud. Col. 345
lugubris Stgr. Cid. 125

luminosaria *Clen* Teph. 559
 lunaria *Schiff.* Sel. 327, 328
 luneburgensis *Dietze* Eupith. 206
 lungtana *Whli.* Het. 364 . . . 29 i
 lungtanensis *Whli.* Bap. 303 . . . 23 c
 lungtanensis *Whli.* Lomo. 294 . . . 22 f
 lungtanensis *Whli.* Syrr. 314 . . . 23 i
 lunifera *Whli.* Boarm. 537 . . . 45 h
 lunifera *Bllr.* Boarm. 527, 721
 lunifera *Bllr.* Boarm. 520 . . . 21 e
 lunulata *Porr.* Abr. 281
 lunulinea *Mr.* Car. 94
 luridaria *Bkh.* Orth. 74, 235 . . . 14 k
 luridaria *Brahm* Orth. 74
 luridaria *Frr.* Syn. 463 . . . 41 a
 luridaria *Leech* Perc. 264, 265
 luridaria *Leech* Perc. 263
 luridata *Hufn.* Orth. 74 . . . 7 e
 luridata *Z.* Scop. 39 . . . 4 k
 luridata *Perc.* 265, 266
 lusitana *Mend.* Gnoph. 604 . . . 50 c
 lusitanica *Dietze* Eupith. 185
 lusoria *nov.* Stamm. 236
 lutamentaria *Graes.* Boarm. 534 . . . 45 g
 lutea *nov.* Sterr. 61
 lutea *Cock.* Poec. 421
 lutea *Stoll.* Hyper. 313, 314
 lutea *Strd.* Lyg. 108, 109
 lutea *Th.-Mieg* Lox. 672
 lutea-varleyata *Porr.* Abr. 281
 lutearia *F.* Croc. 668, 669
 lutearia *Leech* Monoc. 405, 714
 lutearia *Leech* Monoc. 404
 lutearia *Leech* Scop. 41
 lutearia *Vill.* Lyth. 71, 72 . . . 7 c
 lutearia *Vill.* Lyth. 72, 234
 luteata *Henn.* Breph. 1
 luteofasciata *Rolhseh.* Scop. 34 . . . 4 g
 luteolaria *Consl.* Sterr. 51
 luteolaria *Vill.* Cos. 32
 luteolata *L.* Opist. 362
 luteolata *R.* 414
 luteopicta *Th.-Mieg* Gnoph. 592
 luteosordida *Hörh.* Ang. 351
 luteosparsata *Stern.* Hydr. 178
 luteostrigata *Stgr.* Eupith. 185
 lutescens *nov.* Cid. 134 . . . 12 i
 lutescens *Wgn.* Boarm. 531 . . . 45 f
 lutescens *Wgn.* Boarm. 532
 lutescens *Wgn.* Cid. 124
 luteolilata *Christ.* Gnoph. 609
 lutipennaria *Fuchs* Gnoph. 593 . . . 50 d
 lutipennaria *Fuchs* Gnoph. 607
 lutulenta *Dietze* Eupith. 203
 lutulentaria *Stgr.* Sterr. 64
 Luxiaria *Wkr.* 407
 luxuriosa *Dietze* Eupith. 208
 lycaenaria *Koll.* Ag. 7
 Lycauges *Bllr.* Scop. 34
 lycauges *Prl.* Noth. 321
 lychnobia *subsp. nov.* Cid. 164 . . . 16 a
 Lycia *Hbn.* 424
 Lycia 423, 424, 429, 717
 lycimniaria *Oberth.* Het. 336
 lycimniaria *Stern.* Het. 336
 lyciscaria *Oberth.* Pseudom. 336
 lycoracaria *Oberth.* Het. 336
 Lygranoa 81, 92
 Lygridopsis *Warr.* 104
 Lygris *Hbn.* 107, 241
 Lygris 82, 104, 107, 155
 Lymantriidae 418
 Lymantriide 216
 Lyncometra *Prl.* 111
 Lyncometra *Prl.* Cid. 169
 lypra *sp. n.* Pier. 173 . . . 16 d
 lysimachiata *Tr.* Antic. 212
 lysimeles *Prl.* Aut. 2, 3 . . . 1 b
 lysimeles *Prl.* Autotr. 641
 Lysognophos *Whli.* 582
 lyta *Whli.* Cer. 456 . . . 40 c
 lyta *Whli.* Cer. 448
 lythoxylata *Hbn.* Ana. 86
 Lythria *Hbn.* 71

M.

mabillaria *Ponj.* Pal. 4
 mabillearia *Lue.* Atom. 642, 643
 Macaria *Curt.* 386
 Macaria 293, 381, 394, 402, 565, 713
 Macariinae 312, 374, 381, 646
 macarthuri *spec. nov.* Cid. 155 . . . 18 a
 macracantha *sp. n.* Brachygl. 230 . . . 13 k
 Macariinae 312, 374, 381, 646
 macraria *Stgr.* Lim. 53
 macraria *Trli.* Sterr. 52
 macronata *Stgr.* Pyn. 375 . . . 30 k
 macroplaga *Joann.* Abr. 290
 maelata *Fldr.* Cid. 155
 macularia *Leech* Horisme 213
 macularia *L.* Pseudop. 375, 376, 712
 maculata *Com.* 21
 maculata *Hbn.* Lom. 291
 maculata *Höf.* Cid. 112
 maculata *Moore* Arich. 260
 maculata *Mr.* Perc. 264 . . . 20 a
 maculata *Nordstr.* Erannis 716
 maculata *Rbl.* Cid. 162
 maculata *Stgr.* Alcis 469
 maculata *Stgr.* Boarm. 503
 maculata *Stgr.* Boarm. 497, 498, 499, 500, 501, 502, 504, 505, 720
 maculata *Wgn.* Eil. 378
 maculatoides *Nordstr.* Boarm. 498
 maculicaudaria *Molsch.* Euct. 356, 711
 maculicaudaria *Molsch.* Euct. 354
 maculifera *Stgr.* Gnopharm. 567
 maculifera *Warn.* Cid. 252
 maculifera *Warr.* Ocoe. 337
 maculosa *Prl.* Thin. 357 . . . 29 a
 maculosa *Whli.* Neoly. 274 . . . 20 h
 maculosa *Whli.* Neoly. 271
 maderae *Bak.* Hem. 450, 451
 maderensis *Baker* Cos. 31
 maecotaria *Alph.* Boarm. 511
 maecotaria *Alph.* Eupith. 197
 maecotaria *Boh.* Eupith. 197 . . . 17 g
 maecotaria *Whli., Boh.* Eupith. 198
 maera *Harr.* 425
 maglalenaria *Bell.* Ana. 87 . . . 9 b
 maghrebica *Tedd.* Boarm. 486
 maghrebina *Rolhseh.* Athrool. 645
 magna *Djak.* Arich. 256
 magna *Prl.* Orth. 76
 magna *Prl.* Scop. 47
 magna *Schau.* Psod. 635
 magnaria *Stgr.* Eupith. 202
 magnaria *Wkr.* Epi. 712
 magnaria *Wil.* Epi. 371
 magnata *Fuchs* Thal. 18 . . . 3 c
 magnifica *Prl.* Gand. 110
 magnifica *Whli.* Altriv. 680 . . . 53 e
 magyarica *Whli.* Boarm. 526 . . . 45 a
 maidorni *Hannem.* Sterr. 54, 225
 major *Dufr.* Atom. 643
 major *Dufr.* Sterr. 51
 major *Emat.* 648
 major *Warn.* Thal. 18
 major *Whli.* Abr. 278 . . . 21 d
 majoraria *Lah.* Eupith. 192
 majoraria *Leech* Scop. 44 . . . 5 c
 majoraria *Stern.* Scop. 44
 majorata *Heydem.* Cid. 247
 majuscularia *Leech* Xand. 554
 malachitaria *Prl.* Hemist. 20
 malachitaria *Prl.* Hemist. 219
 Malacodea *Tgsr.* 95
 Malacuncina *Whli.* 461
 Malacuncina *Whli.* 448

malaisei *Bryk* Cal. 102
 malaisei *Djak.* Cid. 128 . . . 12 c
 malaisei *Djak.* Eupith. 195
 malatyaca *Whli.* Nych. 441 . . . 38 c
 malatyana *Whli.* Dyse. 660 . . . 52 h
 malalyana *Whli.* Dyse. 659, 661, 662, 664
 malatyensis *Whli.* Our. 353 . . . 28 a
 malescripta *Whli.* Arich. 261 . . . 19 e
 maligna *Bllr.* Sem. 385
 mallászi *Diosz.* Cid. 138
 malmundariense *Donck.* Abr. 281
 malvata *Rmb.* Cid. 250
 malvata *Rmb.* Cid. 143, 170
 mancipiata *Stgr.* Sterr. 59
 mandarina *Leech* Megal. (Noel.) 667
 mandarinaria *Leech.* Hipp. 9
 mandarinaria *Leech* Hir. 551, 574
 mandarinaria *Leech* Hir. 569
 mandarinaria *Leech* Phys. 182
 mandarinata *Leech* Chlor. 8 . . . 1 a
 mandli *Schau.* Hypox. 374, 375
 mandschuria *Whli.* Eil. 378 . . . 30 i
 mandschuriaria *Brem.* Boarm. 497
 mandschuriaria *Brem.* Boarm. 496
 mandschuricata *Brem.* Cid. 157, 252
 manes *Djak.* Scop. 223
 manifestia *Prl.* Scop. 34, 223
 Mannia *Prl.* 560
 Mannia *Prl.* 556, 558
 manuelaria *H.-Schäff.* Boarm. 485, 486 . . . 43 d
 maquclaria *H.-Schäff.* Boarm. 478
 maracandaria *Erseh.* Art. 337, 338
 marambaudista *Lue.* Sterr. 54
 marasa *Whli.* Eupith. 186, 187 . . . 14 f
 mardinaria *Stgr.* Gnoph. 587 . . . 48 d
 mardinata *Stgr.* Rhopt. 564
 mardinata *Stgr.* Rhopt. 563
 marcolensis *Sterr.* 57
 mareotica *Püng.* Sterr. 57, 62, 227, 228
 marerufa *Willsh.* Dasyc. 709
 margaritacea *Trli. & Krüg.* Sterr. 227
 margaritata *Kaulz* Cid. 151
 margaritata *L.* Camp. 323, 706
 margaritatus *Zerny* Odontogn. 573
 marginaria *F.* Erann. 414
 marginaria *Erann.* 412, 716
 marginaria *Hbn.* Lom. 291
 marginaria *Leech* Het. 365
 marginata *Herz* Boarm. 525
 marginata *Herz* Boarm. 526
 marginata *L.* Lom. 291
 marginata *Mathew* Cid. 129
 marginata *Mals.* Scion. 360
 marginata *Prl.* Scop. 40
 marginata *Stgr.* Eupith. 198 . . . 18 b
 marginata *Std.* Schist. 83
 marginata *Warr.* Arich. 254 . . . 19 a
 marginata *Warr.* Thin. 357
 marginepunctata *Goeze* Scop. 38, 39, 44, 47
 marginepurpuraria *Basl.* Ana. 314
 marginevirgata *Dhl.* Scop. 38
 marginifascia *Prl.* Obeid. 268
 mariae *Stdr.* Cid. 143 . . . 15 a
 marianae *Dresn.* Hem. 452
 mariesii *Bllr.* Cid. 152
 marina *Bllr.* Hemith. 14, 15 . . . 3 a
 marina *Prl.* nec. *Bllr.* Chlor.
 marinaria *Clen* Boarm. 486
 marinaria *Gn.* Thal. 13
 marini *Test.* Boarm. 474

- mariseolore* Cul. Emat. 650
maritima Seebold Orth. 77 . . 7 i
maritima Seeb. Orth. 77
maritima subsp. nov. Euehl. 17
maritimaria Bruand Sterr. 66
maritimata Gn. Sterr. 66 . . . 7 b
marmararia Buresch Zam. 428
marmaricata Trti. Eupith. 203 18 d
marmoraria Leech Discol. 175 . 16 e
marmorata B.-Haas Atom. 642 51 h
marmorata B.-Haas Atom. 642, 643
marmorata Djak. Cid. 170
marmorata Finke Cid. 169
marmorata F. Cid. 120
marmorata Harr. 426
marmorata Heydem. Cid. 122
marmorataria Leech Phal. 329
maroccana Reiss. Zernyia 684 . 53 f
maroccana Stern. Brachygl. 231 18 c
maroccana Whli. Brachygl. 69, 230 7 b
maronitaria Zerny Sterr. 58
marsicaria Dhl. Gnoph. 576
martaria Gn. Abr. 284, 285
martartera Dtz. Eupith. 206
martiniaria Oberth. Teph. 401
massiliata Mill. Eupith. 205
massiliata Mill. Eupith. 204
maugrabinearia Oberth. Gnoph. 583
maura Oberth. Hem. 449 . . . 39 c
mauretanaria Stätt. Col. 345, 709
mauretania Whli. Selid. 653 . . 52 c
mauretania B.-Haas Boarm. 452
mauretania Dietze Eupith. 186
mauretania Reiss. Cid. 144
mauretania Reiss. Cos. 30 -
mauretania Schwesh. Onych. 656
mauretania Whli. Nych. 437 . 37 e
mauretaniearia Stgr. Onych. 656 52 e
mauricauda Oberth. Gnoph. 621
mauricauda Oberth. Gnoph. 617
mauritanica Bak. Brachygl. 68, 69, 229, 230
mauritanica Bak. Sterr. 57, 227
maurusi B.-Haas Sterr. 57
maurusia Trti. Sterr. 57 . . . 6 i
mavi Prt. Boarm. 507, 508
maxima Th.-Mieg. Probl. 221
maxima Whli. Sterr. 62 . . . 6 e
maximiliana Reiss. Cid. 145 . . 15 b
mayeri Mann. Eupith. 199
meandrata Trti. Eupith. 210 . 18 e
mecoterma spee. nov. Cid. 129 . 12 d
medardaria H.-Schäff. Pet. 310
medardaria H.-Schäff. Pet. 705
Medasina Moore 415
Medasina 528
medea Harr. 426
mediangularis Prt. Cid. 164
mediaria Hbn. Sterr. 52
medialba Masl. Cal. 102
mediochrea Whli. Gon. 341
mediodivisa Stä. Cid. 137
mediofasciata Bubae. Cal. 101
mediofasciata Bubae. Phile. 102
mediofasciata Bubae. Sterr. 62
mediofasciata Byth.-Salz. Orth. 235
mediofasciata Dietze Chlorocl. 211
mediofasciata Dietze Eupith. 191, 201, 208
mediofasciata Hombg. Sterr. 224
mediofasciata Nitsche Lyg. 109 11 h
mediofasciata Nordstr. Etam. 650
mediofasciata Schwesh. Mesot. 80
mediofasciata Wgn. Eil. 378 . . 30 g
mediofumata Byt.-Salz Cid. 251
mediolineata Prt. Opor. 98
mediolucens Rössl. Cid. 113
medionigricans Reutti Cid. 113
medionotata Dietze Eupith. 193
mediopallens Dietze Eupith. 208
mediopuncta Dietze Eupith. 199
mediopunctata Dietze Eupith. 192
mediorhenana Fuchs Gnoph. 583 48 c
mediorufa Cook. Gon. 341
medioumbraria Preiss. Dysc. 658
medioumbraria Trti. Sterr. 56
mediovittaria Mr. Cid. 148
Megabiston Warr. 428
megacentrum Whli. Calc. 377 . 30 g
Megaloetina Noct. 667
Megalycinia Whli. 456
Megalycinia Whli. 448
Megametopon 717
Megametopon Prt. 416
Megametopon Alph. 416
Megametopon 717
Megametopon 399, 524, 655
megaspila Mr. Lept. 406
megaspilaria Gn. Rhomb. 11
Megaspilates Wkr. 675
meinhardi Krul. Emat. 648 . . 51 k
meinhardi Krul. Emat. 647, 649
meinheiti Finke Cid. 169
mekrana Brdt. Boarm. 527 . . 44 i
melacon Whli. Bist. 430 . . . 35 h
melaina Müll. Cid. 116
melaina Müll. Sterr. 225
melaina Schmidt. Boarm. 519
melaleucaria Schwesh. Teph. 558
melaleucaria Zerny Boarm. 475
melana Clark Opor. 97
melana Harris. Opor. 97
melanapicata Porr. Abr. 281
melanaria Brettsehn. Phig. 417 . 34 c
melanaria L. Arich. 256, 257
melanaria L. Arich. 703
melanaria Oberth. Boarm. 473, 474 42 a
melancholica Btlr. Eust. 106
melania Oberth. Cab. 307
melanochroa Whli. Eupith. 187 14 f
Melanocoma 421
melanogramma Whli. Discol. 175 14 f
melanographa Whli. Noth. 319 24 d
melanonota Prt. Boarm. 513, 720
melanops Bast. Lux. 408 . . . 33 c
melanostieta Whli. Asth. 180 . 14 e
melanostigma Heydem. Emat. 647
melanostigma Stdr. Emat. 647
melanotacnia Whli. Gnopharm. 565, 566 47 d
melanotica Strd. Cid. 135
Melanthia Dup. Cid. 157
melaena Dietze Eupith. 195
melas Costant. Boarm. 479
melonoxantha Wgn. Lyg. 109, 245
menadiara Th.-Mieg. Micr. 16 . 3 b
mendica Btlr. Scion. 360 . . . 29 e
mendicaria H.-Schäff. Gnoph. 613, 615
mendolensis Dhl. Gnoph. 613
menetriesi Stgr. Boarm. 518
menoides Whli. Boarm. 491 . . 46 b
meonaria Guen. Rhod. 24, 25
meonodes subsp. nov. Rhod. 25 4 a
meridiaria Mill. Sterr. 65
meridionalis Costant. Phig. 417
meridionalis Galv. Pseudop. 376
meridionalis Mab. Eupith. 202 . 17 h
meridionalis Oberth. Bist. 429 . 35 g
meridionalis Reiss Odczia 216
meridionalis Whli. Gnoph. 575
meridionalis Whli. Pere. 264 . . 20 c
meridionalis Whli. Phal. 329 . 25 e
merularia Ob. Sterr. 62
meroplyta subsp. n. Agnib. 179 . 16 h
merularia Weym. Erann. 412, 413
mesanoleuca Whli. Hir. 549, 550
Mesastrape Warr. 444
mesatlantis Whli. Liod. 409 . . 33 d
mesembrina Rbl. Cid. 146, 251
mesembrina Whli. Scin. 387 . 31 d
mesodeicta subsp. nov. Eupith. 208 18 e
mesodela Prt. Sterr. 53 . . . 5 h
mesogrammata Dietze Eupith. 187
mesographa Whli. Teph. 403 . 32 f
Mesohypolcuca Whli. 275
Mesohypolenca 278, 703
mesolepta Whli. Arich. 262 . . 19 e
mesolepta Whli. Micra. 553
Mesoleuca Hbn. 157
Mesoleuca 282
mesoorthia Schultz Cos. 32
mesoplatys Whli. Boarm. 539
mesoplatys Whli. Boarm. 538
mesorthina Whli. Boarm. 504 . 44 d
Mesostrape Prt. 441
mesotypata Const. Cid. 152
Mesotype Hbn. 80
Mesotype 152, 171, 172
messapiaria Sohn-Relb. Ita. 398 32 c
metabasis Prt. Abr. 278
Metabraxas Btlr. 262
Metabraxas 263, 264
metallaria Gn. Scar. 318
Metallaxis 27
Metallolophia Warr. 6
metamorphia Warr. Abr. 275, 277, 278, 283, 288
Metaperenia subg. nov. 264
metaria Oberth. Eust. 106
methoria Prt. Ctenogn. 570, 574
metis Harr. 425
metohiensis Rbl. Sterr. 56 . . 5 i
metoporina Schwesh. Cid. 142
Metroeampa 315, 323, 351, 571
mevesi Lamp. Lyth. 71, 72, 233, 234
miata L. Cid. 115, 245
miata L. Cid. 89, 132
micans Whli. Atop. 173 . . . 14 d
Micrabraxas Btlr. 552
Micrabraxas 353
Microbiston Stgr. 427
Microloba Hmps. 92
Microloxia Warr. 15
Microloxia Warr. 218
Microlygris 105
Micronidia Mr. 297
microptera Warr. & Rothscl. Sterr. 67 6 f
microsaria Bsd. Sterr. 62
microtate Whli. Abr. 284 . . . 21 h
microvittata Strd. Cid. 129
middendorfi Mén. Leucobreph. 1
miegi Stern. Nin. 296
millefoliata Rössl. Eupith. 197
millefoliata Rössl. Eupith. 188
millerata Stgr. Eupith. 207
millieraria Wnuk. Eupith. 191 . 14 h
millierata Brd. Triph. 98
millierata Gnophg. Boarm. 479, 480
millieri Rotseh. Sterr. 62
milvaria Christ. Horisme 215
milvinaria Fuchs Gnoph. 596, 597, 560
mimetes Whli. Bap. 300 . . . 23 a
mimetes Whli. Bap. 299
mimulina Btlr. Opist. 362 . . . 29 g
minax Prt. Lomo. 294
miniata Harr. 426

- minima* *Sldr.* Sel. 326
minima *Whli.* Syn. 309 23 f
minimaria *Epip.* 6
minimaria *Swb.* Zam. 714
minimaria *Trli.* Eupith. 209
minimaria *Warr.* Sterr. 67
miniosa *Warr.* Ptoch. 29
miniosaria *Dup.* Encon. 655, 656
miniosaria *Dup.* Encon. 396
miniosata *Wkr.* Amn. 104
miniosata *Wkr.* Phot. 103
minna *Bllr.* Cid. 136 13 d
minna *Bllr.* Cid. 136, 249
Minoa *Tr.* 81
minor *Herz* Abr. 280 21 e
minor *Kief.* Anger. 710
minor *Mask.* Cid. 114
minor *Schwesch.* Xen. 22
minor *Stern.* Sterr. 54
minor *Warr.* Crypt. 93
minorasiaticus *Whli.* Gnoph. 584, 586, 591 48 e
minorata *Bsd.* Scop. 36
minorata *Stern.* Sem. 392
minorata *Tr.* Cid. 167
minuscula *Dufr.* Atom. 643
minusculata *Alph.* Eupith. 205
minuta *Bllr.* Cid. 142
minuta *Bll.* Coll. 93
minuta *Bllr.* Horisme 213 . . 17 h
minuta *Heydem.* Emat. 648 . . 52 a
minuta *Heydem.* Emat. 647, 649
minuta *Heyd.* Rhod. 24 3 h
minuta *Heydem.* Sterr. 59
minuta *Prt.* Saur. 93
minularia *F.* Em. 50
minutaria *Leech* Boarm. 496
minularia *Lecch.* Cleora 469
minutaria *Lecch* Ecod. 625
minularia *Lecch* Ecod. 575, 624, 625
minularia *Lecch* Gnoph. 623
minutaria *Trli.* Teph. 560
minutata *Stern.* Hemist. 19
mirabica *Brdl.* Croc. 710
mirabica *Whli.* Synop. 465 . . 41 b
mirabilis *Harr.* Poec. 421
miracula *Prl.* Larer. 412
miracula *Prl.* Larer. 411
miranda *Bllr.* Abr. 289
miranda *Bllr.* Abr. 288, 703
mirandus *Bllr.* Gar. 331
mirandus *Bllr.* Gar. 708
mirificus *B.-Haas* Gar. 331 . . 25 f
mirificus *B.-Haas* Gar. 708
mischii *Trli.* Scod. 657
misera *Bllr.* Nothopt. 90
miserrima *Trli.* Sterr. 67 . . . 6 f
missionaria *Whli.* Med. 447 . . 39 b
missionaria *Oberth.* Chloror. 10 . 2 f
mitescens *form. nov.* Sterr. 60 . 6 h
miliata *Diz.* Eupith. 203
mitorrhapes *Prt.* Lux. 408 . . 33 c
mitorrhaphes *Prt.* Lux. 107
mixta *Harris.* Opor. 98
mixta *Harr.* Poec. 419
mixta *Heydem.* Cid. 118, 119
mixta *Prl.* Cid. 117
mixtifascia *form. nov.* Cid. 163
miyakei *Mals.* Cid. 110
mizanensis *Whli.* Ita. 396 . . 32 b
mizanensis *Whli.* Ita. 396 . . 32 b
mnemosynata *Mill.* Eupith. 207 17 g
mnestira *spec. nov.* Triph. 243 . 17 a
modesta *Bllr.* Planoc. 683 . . 53 g
modesta *Dietze* Eupith. 198
modesta *Müll.* Cid. 116
modesta *Slgr.* Dasye. 346, 709
modestaria *Ersch.* Cid. 129 . . 13 c
modestaria *Püng.* Selid. 654, 655
modicaria *Lecch* Scop. 41
modicaria *Lecch* Scop. 34
möller *Warr.* Opist. 362, 363 . 29 g
möller *Warr.* Trp. 6
moeniala *Scop.* Orth. 75, 235
moeroraria *Frr.* Bapt. 237
moestata *Nolk.* Cid. 159 . . . 15 i
moestata *Nolk.* Cid. 161
moerens *Alph.* Cid. 253
mokanensis *Whli.* Het. 368 . . 30 a
mokanshana *Whli.* Disch. 623
mokanshana *Whli.* Disch. 574, 622
mokrzeckii *Prüff.* Cid. 166
molarum *Schultz* Cid. 129
molliculata *Gn.* Cid. 140 . . . 13 h
molluginata *Hbn.* Cid. 150, 252
molossaria *Oberth.* Arich. 259
momaria *Guen.* Boarm. 527
monacharia *Slgr.* Phig. 417
monadaria *Gn.* Sterr. 63 . . . 7 a
monadaria *Guen.* Sterr. 61
monbeigaria *Oberth.* Lophom. 11 1 c
monbeigi *Oberth.* Apo. 369 . . 30 b
monbeigi *Oberth.* Apo. 368
monetata *Meves* Cid. 169
mongaku *Mar.* Sarc. 3 1 c
mongolica *Slgr.* Euchl. 17
moniliata *Schiff.* Sterr. 53
Monocerotesa *Whli.* 404
Monocerotesa *Whli.* 382, 714
monodii *Th.-Mieg.* Orth. 75 . . 7 f
monofasciata *Obr.* Lyth. 234
mononyssa *Prl.* Pier. 172, 173 . 16 d
mononyssa *Prl.* Apith. 172, 173
monosema *Prl.* Scop. 38 . . . 6 g
monosticta *Whli.* Rhomb. 218 . 1 d
monotona *Reiss.* Micr. 15
monotona *Schw.* Gnoph. 585 . 49 d
monotonia *Sld.* Appl. 3
monotonica *Sldr.* Cab. 306, 307
monstrobus *Bllr.* Cata. 310
montana *Harr.* 426
montana *Leech* Neoly. 273 . . 21 a
montana *Whli.* Sterr. 57 . . . 5 i
montanaria *Lecch* Boarm. 488, 489
montanaria *Lecch* Boarm. 472
montanaria *Släl.* Col. 345
montanata *Schiff.* Cid. 125, 126
montanata *Schiff.* Cid. 247
monticola *Warn.* Boarm. 498
monticolaria *H.-Schäff.* Cid. 125
monticolaria *H.-Schäff.* Cid. 247
monticularia *Lecch* Sem. 383
montium *Dietze* Eupith. 194
montivagata *Dup.* Cal. 101, 102
montivolans *Whli.* Abr. 290 . . 22 e
montserratata *Whli.* Boarm. 482 . 42 i
moorei *Col.-Swb.* 34, 45
morata *subsp. nov.* Som. 220
moriscaria *Le Cerf* Fid. 643
morosa *Bllr.* Apop. 311 . . . 23 g
morosa *Bllr.* Apop. 310, 311
morosaria *H.-Schäff.* Sterr. 51
morhuaria *Slgr.* Oar. 49
mosquensis *Heyne* Sterr. 67
mosulensis *Schw.* Cid. 146
moupinaria *Lecch.* Boarm. 508
moupinaria *Oberth.* Myrt. 297 . 22 h
mrassinaria *Oberth.* Ita. 396 . . 32 a
mucidaria *Hbn.* Gnoph. 603
mucidaria *Hbn.* Gnoph. 585, 588, 603, 604, 605, 609, 684
mucidaria *Mr.* Med. 447
mucronata *Scop.* Orth. 74, 75, 80, 235
mucronata *Scop.* Orth. 402
müllerutzi *Whli.* Psod. 640
mughusaria *Gmpbg.* Bup. 650, 651 52 c
mulier *Prl.* Eum. 326
mulierecula *Slcph.* Breph. 1
multifaria *Swb.* Hyst. 104, 105, 244
multilinear *Leech* Triph. 100, 103
multilincaria *Lecch* Triph. 103
multiplicata *Slgr.* Lith. 241
multipunctata *Slgr.* Cid. 135
multipunctata *Slgr.* Cid. 134
multispurcata *Prl.* Ping. 6 . . 1 g
multispurcata *Prl.* Ping. 216
multistriata *Bllr.* Lobo. 105
multistriga *Oberth.* Cid. 124 . . 12 c
multistrigaria *Haw.* Cid. 134, 135
multistrigaria *Heyd.* Orth. 75
multistrigata *Dietze* Eupith. 207
mundaria *Leech* Dipl. 14
mundata *Gn.* Ana. 86, 242 . . 8 h
mundata *Klem.* Cid. 168
mundata *Prl.* Gnoph. 583
mundataria *Cr.* Aspil. 676
mundataria *Cr.* Aspil. 675
mundulata *Gn.* Ana. 86 8 i
munitata *Hbn.* Cid. 123 12 b
munitata *Hbn.* Cid. 110, 136
munitata *Hw.* Cid. 123
muricata *Hufn.* Sterr. 54, 225, 227
muricolor *subsp. nov.* Eupith. 187
murina *Krul.* Hel. 4 1 d
murina *Oberth.* Hem. 449
murina *Oberth.* Hem. 448
murina *Prl.* Catacl. 171 14 c
murinaria *Min.* 81
murinaria *Schiff.* Sem. 382, 391
murinaria *Schiff.* Teph. 397, 398, 402, 713
murinala *Scop.* Min. 81
mus *Kaucki* Scop. 44
musauria *Frr.* Lyg. 109 11 e
musauria *Frr.* Lyg. 109
muscapata *Christ.* Cid. 137
muscigera *Bllr.* Acas. 89
muscigera *Bllr.* Acas. 90
muscosa *Baselb.* Rhod. 24
muscosa *Bllr.* Arac. 8
muscosaria *Christ.* Cid. 139
muscosaria *Wkr.* Hir. 551, 574 . 47 h
muscosaria *Wkr.* Hir. 547, 551, 552
muscularia *Slgr.* Gon. 341
musculata *Stern.* Hydr. 178
muselman *Brandl* Hyper. 313 . 34 b
mustelata *Rmb.* Sterr. 54, 225 . 5 h
mutans *Wkr.* Hipp. 9
mutilata *Slgr.* Gnoph. 609 . . 49 g
mutilata *Slgr.* Gnoph. 593
mutilata *Slgr.* Sterr. 52
myandaria *Wkr.* Sem. 382, 385
mychiroleuca *subsp. nov.* Bapt. 237
Myriodes 3
Myrioblephara *Warr.* 542
Myrioblephara *Warr.* 543, 544
Myrteta *Wkr.* 296
Myrteta 297, 704
myrtillata *Thnbg.* Gnoph. 575, 576, 577, 578 50 f
myrtillata *Thnbg.* Gnoph. 669, 675
myrtillivora *Hoffm.* Opero. 95
myrtilloides *Dhl.* Boarm. 526
mystica *Dietze* Eupith. 199
mylylata *Gn.* Bap. 302
mytylata *Gn.* Corycia 304
mzabensis *sp. n.* Brachygl. 229, 230, 232 18 b

N.

- nachadira* *Brdl.* Dyse. 661 . . 52 h
Nadagara *Wkr.* 380
naevata *Whli.* Dyse. 664
nageli *Skala* Eupith. 184
nana *Dufr.* Atom. 643
nana *Dziurz.* Bup. 651
nana *Fern.* Boarm. 473
nanaria *Slgr.* Boarm. 542, 721 . 50 e
nanaria *Boarm.* 533

- nanaria *Leech* Saur. 93 9 e
 nanata *Hbn.* Eupith. 201, 202
 nankingensis *Whli.* Gar. 331 25 g
 nannodes *Whli.* Gnoph. 606 49 i
 naparia *Oberth.* Discol. 175
 napoleon *Prt.* Sterr. 57, 63
Narapa Mr. 545
Narapa Sich. 545
Narraga Wkr. 393
Narraga Wkr. 713
Narraga 2, 304, 374, 382, 641
 naryna *Whli.* Gnoph. 606 50 d
 narynaria *Oberth.* Phas. 467, 468 41 d, c
 narynensis *sp. n.* Lith. 239 18 h
narzanica Alph. Stamm. 81, 236
Nasusina Pearsall 186, 196, 210
 nasuta *Prt.* Scion. 360 29 e
 natalata *Wkr.* Cid. 151
 naufocki *Lunak* Erann. 716
 nausearia *Krnl.* Lign. 409
Naxa Wkr. 5
Naxidia Hmps. 95
Naxidia 4
 nea *Whli.* Corym. 362 29 f
 neapolisata *Mitt.* Cid. 124
 nebularia *Leech* Abr. 279 21 d
 nebularia *Leech* Abr. 282, 283
 nebulata *Tr.* Cid. 141, 145
 nebulata *Scop.* Euch. 253
 nebulata *Thnbg.* Opor. 96
 nebulosa *Bltr.* Thin. 357 28 g
 nebulosa *Cid.* 250
 necessaria *Zell.* Amor. 424
 necessaria *Zell.* Amor. 423, 425
 necopina *sp. n.* Crasp. 221 18 k
neelys Prt. Cid. 136
 negrama *Whli.* Dysc. 667, 668 52 h
 neglecta *Th.-Mieg.* Obeid. 267, 268, 269 20 d
 negrita *Th.-Mieg.* Stig. 49 5 g
 nelvae *Rothsch.* Narr. 713
 nelvai *Prt.* Zernya 684
 nelvaria *Oberth.* Dysc. 664 52 g
 nelvaria *Oberth.* Dysc. 662, 666
 nemoraria *Hbn.* Scop. 42
 nemoraria *Hbn.* Scop. 34, 223
 nemoriata *Stgr.* Hemist. 20 3 e
Neoteis McDunn. 469, 497, 511, 514
 Neobapta *Djak.* 304
Neobapta 295, 704, 705
 neofasciata *Höf.* Notho. 89
 neogammata *Png.* Cid. 140, 141 13 i
 Neognopharmia *Whli.* 568, 574
Neognopharmia 569
 Neognophina *Whli.* 595
Neolythria Alph. 270
Neolythria Alph. 271
Neolythria Alph. 279, 628
 Neomacaria *Whli.* 386
Neomacaria 382
Neoribapta Ms. 305
Neoribapta Whli. 293
 nepetata *Mab.* Eupith. 197
 nephela *Whli.* Gon. 342 26 f
 nephodes *Whli.* Abr. 279 34 a
 nephotropa *Prt.* Enn. 324 24 g
 neritaria *H.-Schäff.* Comib. 12
Neromia Stgr. 218
 nesiotis *Whli.* Zeth. 339 26 e
Neuralla Djak. 355
 neurbouaria *Oberth.* Cid. 139
 nevadaria *Rbb.* Athrool. 644
 nevadata *Whli.* Sterr. 54 5 h
 nevadensis *Reiss.* Cid. 132
 nevadensis *Rbl.* Cid. 143, 144 15 b
 nevadina *Whli.* Orth. 78 7 i
 nexata *Hbn.* Sterr. 225
nexata Hbn. Sterr. 54
 nexifasciata *Bltr.* Cid. 169, 170 16 c
 ngana *Whli.* Emat. 649, 650 52 b
nicevillei Hmps. Dorat. 4
 nicholsoni *Harr.* 426
 nidarosiensis *Strd.* Cid. 168
 nigerrima *Dammer* Boarm. 535
nigerrima Dammer Boarm. 534
nigerrima Dietze Eupith. 187
nigerrima Dur. Dysc. 660
nigerrima Fuchs Cid. 116
nigerrima Harris. Opor. 97
nigerrima Lindh. Boarm. 531
nigerrima Moreau Boarm. 479 42 g
nigerrima Rbl. Scop. 44 6 h
nigerrima Schaw. Cid. 116, 121
nigerrima Schaw. Cid. 120
nigerrima Th.-Mieg. Odezia 216
nigerrimata Fuchs Cid. 116, 117, 119 11 d
nigerrimata Nordstr. Cid. 118, 119
 nigra *Banderm.* Erann. 415
 nigra *Bks.* Boarm. 537
 nigra *Brtschn.* Nothopt. 90
 nigra *Cock.* Cid. 114
 nigra *Harr.* Nyss. 422
 nigra *Harris.* Opor. 97
 nigra *Michel* Cos. 221
 nigra *Müll.* Sterr. 226
 nigra *Prt.* Cid. 134
 nigra *Prt.* Eupith. 207
 nigra *Rbl.* Teph. 555
 nigra *Th.-Mieg* Boarm. 518
 nigra *Trti.* Orth. 77
 nigra *Tutt.* Brep. 1
 nigra *Warn.* Boarm. 526
 nigra *Warn.* Lob. 243
 nigralbata *Warr.* Pog. 263
 nigralbata *Warr.* Triph. 100
 nigrata *Stern.* Boarm. 483
 nigrescens *Ckl.* Cid. 159 15 i
nigreseens Ckl. Orth. 74
nigreseens Hmps. Oar 49
 nigrescens *Hannem.* Abr. 284
 nigrescens *Hannem.* Ana. 86
 nigrescens *Hann.* Gnoph. 586
 nigrescens *Heydem.* Ches. 85
nigrescens Koloss. Cid. 252
 nigrescens *Müll.* Sterr. 226
 nigrescens *nov.* Bapt. 237
 nigrescens *Preiss.* Ist. 395
 nigrescente *Luc.* Semioth. 713
nigricans Dziurz. Bup. 651
nigricans Jourdh. Aspil. 678
nigricans Lyth. 234
 nigricans *Man.* Lyth. 71
 nigricans *Oberth.* Bist. 429
 nigricans *Oberth.* Sem. 390
nigricans Oberth. Sem. 390
nigricans Prt. Cid. 121, 137
 nigricans *Schmitt* Teph. 713
 nigricans *Stern.* Disch. 623 50 c
 nigricans *Th.-Mieg.* Scop. 40
nigricaria Backh. Bup. 651
nigricaria Hbn. Erann. 412
nigricaria Lempke Lyth. 72
nigricaria Stöckl. Arich. 256
nigricata Cul. Cid. 130
 nigricata *Fuchs* Boarm. 498 44 a
 nigricata *Vorbr.* Eupith. 208
 nigricostata *Onsl.* Abr. 281
 nigradorsaria *Guen.* Boarm. 495
nigradorsaria Guen. Boarm. 493, 509
nigradorsaria Guen. Poecilalcis 524
nigradorsaria Prt. Boarm. 495
 nigrifasciaria *Trti.* Orth. 77
nigrifasciata Whli. Cid. 130
nigrifurcata Hmps. Cid. 156
 nigrifurcata *Prt.* Dissol. 175 16 e
 nigrilinea *Warr.* Eupith. 209 17 h
 nigrilinearia *Leech* Boarm. 543
 nigrilinearia *Leech* Saur. 93
nigrilinearia Leech Cid. 160
nigrilinearia Stern. Boarm. 490
 nigrilineata *Leech* Erann. 412
 nigrilineata *Prt.* Gar. 331 25 f
 nigriocingulata *Hartg.* Scop. 42
nigripars Swk. Cyst. 270
nigripunctata Warr. Horisme 214
 nigrisignata *Prt.* Scop. 44
nigrisignata Whli. Boarm. 523
 nigrisparsa *Bltr.* Ang. 351
nigrisparsa Bltr. Ang. 350
 nigrita *Heydem.* Orth. 235
 nigrita *Lom.* 291
 nigritaria *Stgr.* Eupith. 183
 nigroalbata *Cut.* Cid. 116
nigroapicata Ray. Abr. 281
 nigrobrunnata *Heydem.* Cid. 116
 nigrociliaria *Leech* Euct. 356
 nigrocineta *Onsl.* Abr. 281
 nigrocetacea *Ray.* Abr. 281
 nigrofasciaria *Leech* Boarm. 494 43 g
nigrofasciaria Leech Boarm. 493
 nigrofasciata *Byt.-Salz* Cid. 250
 nigrofasciata *Dietze* Eupith. 184, 194, 193, 199, 204, 206
nigrofasciata Dietze Eupith. 201
 nigrofasciata *Dietze* Gymn. 210
 nigrofasciata *Djak.* Cid. 127, 128
 nigrofasciata *Djak.* Horisme 214
 nigrofasciata *Foll.* Püng. 315
 nigrofasciata *Gmpbg.* Cid. 113
nigrofasciata Gmpbg. Cid. 112
nigrofasciata Heydem. Cid. 112
 nigrofasciata *Heydem.* Lom. 291
 nigrofasciata *Höf.* Boarm. 531
 nigrofasciata *Hoffm.* Cid. 113
 nigrofasciata *Osth.* Cid. 125
nigrofasciata Osth. Notho. 89
nigrofasciata Rbl. Cid. 251
 nigrofasciata *Schögen* Lom. 291
 nigrofasciata *Whli.* Cid. 130
 nigrofasciata *Whli.* Psod. 638
nigrofutrata Collins Semioth. 713
 nigrofusca *Whli.* Med. 447 38 h
 nigrogriscata *Heydem.* Ches. 85
 nigrolineata *Chrét.* Sterr. 53 7 b
 nigrolineata *Dhl.* Orth. 74
 nigrolineata *Ray.* Abr. 281
 nigrolineata *Schwsch.* Pseud. 7
nigrolineata Schwsch. Pseud. 217
 nigrolineata *Zerny* Teph. 556
 nigromacularia *Leech* Comib. 12
 nigromacularia *Oberth.* Comib. 12
 nigromarginata *Heydem.* Cid. 157
 nigronotaria *Brem.* Car. 94 9 g
 nigronotata *Dietze* Eupith. 204
 nigropallida *Mansbr.* Boarm. 498
 nigropunctaria *Leech* Bap. 304
 nigropunctaria *Prt.* Miera. 553
 nigropunctata *Chlor.* 14
 nigropunctata *Hartm. & Stern.* Scop. 39
 nigropunctata *Hartm.* Scop. 34
 nigropunctata *Hufn.* Scop. 44, 223
 nigropunctata *Hufn.* Scop. 26, 43, 224
 nigropunctata *Warr.* Chlor. 15
 nigroroseata *Wood.* Cos. 30
 nigrosericeata *Haw.* Chlor. 210, 211
 nigrosignata *Prt.* Cid. 112
 nigrosparsaria *Heydem.* Cos. 221
 nigrosparsata *Onsl.* Abr. 281
 nigrostriata *Dietze* Gymn. 210
 nigrostriata *Heydem.* Ist. 395
 nigrostriata *Lutz* Cos. 30
 nigrosubroscosa *Bowm.* Cos. 30
 nigrotaeniata *Schwsch.* Cid. 133
 nigrotransversata *Hörh.* Cos. 32
 nigro-varleyata *Porr.* Abr. 281
 nigrovittata *Warr.* Horisme 214 17 d
 nigrovittata *Warr.* Horisme 215
 nikkonis *Bltr.* Med. 445
 nikkonis *Whli.* Acro. 334
 nimbata *Alph.* Gnoph. 577

nimbata Alph. Gnoph. 574, 576, 577, 578
ningpoaria Prt. Boarm. 513
ningwanensis Whli. Sem. 382
ningwuana Whli. Cer. 454 . . . 40 b
ningwuana Whli. Teph. 400 . . . 32 e
Ninodes Warr. 296
niphas Whli. Exh. 369 . . . 34 d
niphonibia Whli. Abr. 284 . . . 21 h
niphonica Bllr. Het. 367 . . . 29 k
niphonica Bllr. Het. 364
niphonica Bllr. Orth. 79 . . . 8 a
niphonica Bllr. Orth. 78
nisaria Christ. Hydr. 179
nisaria Christ. Hydr. 178
nissenii Rothsch. Lar. 74
nitens Harr. 426
nitidaria Lecch Cid. 136, 249 . . . 13 e
nitidaria Stern. Malac. 462
nitidaria Stern. Malac. 448
nitidata H.-Schäff. Sterr. 65, 229
nitidata H.-Schäff. Sterr. 59
nitidissima Prt. Scop. 43 . . . 5 c
nitidulata H.-Schäff. Sterr. 51, 52
nitidulata Stgr. Sterr. 65
nitobei Nit. Wil. 429 . . . 35 f
nitobei Nit. Wil. 428
nivalis Dziurz. Bup. 651
nivea Bllr. Our. 352, 353 . . . 28 b
nivea Djak. Bap. 302, 304
nivea Djak. Bapta 712
nivea Kozh. Leucobreph. 1
nivea Rocci Sem. 390
nivea Schaw. Gnoph. 576
nivearia F. Scop. 34
nivearia Hbn. Lith. 238
nivearia Lecch Scop. 42
nivearia Staint. Lith. 240
niveata Scop. Croc. 669
nivcata Tr. Lith. 238
niveisinata Whli. Boarm. 521
niveivertex Whli. Gar. 332 . . . 25 h
niveivertex Whli. Plag. 359 . . . 29 d
nivellaria Oberth. Scop. 40 . . . 7 a
niveopicta Warr. Cid. 156
niveovenata Oberth. Iod. 21 . . . 3 f
noacki Drt. Cid. 147
nobilaria B.-Haas Dyse. 666 . . . 53 b
nobilaria H.-Schäff. Cid. 139, 250
nobilaria Prt., Oberth. Dyse. 666
nobilis Alph. Boarm. 502 . . . 44 d
nobilis Alph. Boarm. 500, 502, 503
nobilitaria Stgr. Boarm. 478
noctivolans Bllr. Boarm. 540
noctirolens Stgr. & Rbl. Boarm. 540
nocturna Stdr. Emat. 650
nocturnata Fuchs Sem. 390
nonfasciata Th.-Mieg. Phot. 103
nooraria Brem. Boarm. 523
nooraria Brem. Boarm. 486, 496
nora subsp. nov. Cid. 160
nordströmi Bryk Cal. 102
noricana Wgn. Psod. 634
noricana Wgn. Psod. 628, 633, 634, 635, 638
normata Alph. Sem. 388
normata Alph. Sem. 386
norvegica Prt. Cid. 137, 167
norvegica Strd. Cid. 167
norvegicola Strd. Cid. 167 . . . 16 b
notabilis Th.-Mieg. Sel. 328
notabilis Whli. Abr. 281 . . . 21 e
notata B.-Haas Lith. 84, 241 . . . 8 g
notata Dietze Eupith. 190 . . . 14 d
notata Dietze Eupith. 189, 204
notata L. Sem. 386
notata Warr. Het. 366 . . . 30 c
notata Warr. Het. 365
notha Hbn. Breph. 1
Nothocasis gen. nov. 89
Nothomiza Warr. 319

Nothomiza Warr. 319, 705
Nothopteryx Prt. 90
notia Whli. Gar. 331 . . . 25 f
notia Whli. Sem. 383 . . . 31 b
novilunaria Dhl. Boarm. 531
nubiferaria Lecch Neoly. 272, 273
nubiferaria Whli. Gon. 342
nubiferaria Whli. Gonod. 709
nubigosa Prt. Gon. 343 . . . 27 a
nubilaria Hbn. Schist. 83
nubilarius Reiss. Gnoph. 604
nubilata Fuchs Gnoph. 589
nubilata Hmps. Dal. 349 . . . 27 e
nubilata Th.-Mieg. Scop. 36 . . . 4 h
nubilata Prt. Het. 91 . . . 9 d
nubilata Trtt. Cid. 134 . . . 12 h
nubilosa Hepp. Col. 345
nubilunaria Dhl. Sel. 327 . . . 25 c
nuda Hepp. Col. 345
nudaria Lecch Cal. 101
nudipennis Warr. Boarm. 499
nugata Fldr. Cid. 110, 245
Numeria 315, 656
numidaria Luc. Sterr. 51
numidiata Stgr. Cid. 141, 250 . . . 13 k
numidica Rothsch. Cid. 151 . . . 15 d
numidica Trti. Sterr. 53
nuncupata Png. Amn. 244
nupta Bllr. Scop. 41
nuptaria Brem. Eil. 378 . . . 30 h
Nychiodes Led. 436
Nychiodes 4, 399, 464, 643, 718
nyctemeraria Dup., Mill., Bdv., Lah. u. a. Hem. 452
Nycterosea Hulst. 129
nyctemeraria Hbn. Hem. 452
nyiwonis Mats. Cid. 119
nymphia Bllr. Com. 21 . . . 3 f
nymphacata Stgr. Asth. 180
nymphulata Gn. Asth. 180
Nyssia Dup. 421
Nyssia 420, 424, 425, 426, 427, 641, 717
Nyssiodes Oberth. 426

O.

Oar Prt. 49
obductata Möschl. Cid. 149
Obeidia Wkr. 266
Obeidia 107, 266, 269
obeliscata Hbn. Cid. 113
obeliscata Hbn. Cid. 111, 112, 114, 117
oberthüri Alph. Pseudop. 376 . . . 30 f
oberthüri Alph. Kuld. 73, 80, 236
oberthüri Amn. 104
oberthuri Harr. Poec. 420
oberthuri Hedem. Triph. 99
oberthuri Le Cerf Triph. 99
oberthüri Lecch Neoly. 274
oberthüri Lecch Neoly. 270, 275
oberthüri Luc. Sterr. 61 . . . 7 b
oberthüri Luc. Sterr. 227
oberthuri Prt. Trist. 357 . . . 28 f
oberthuri Rothsch. Cid. 133 . . . 12 h
oberthuri Vasquez Dasyp. 416
oberthuri Vasquez Eneon. 655, 656
obfuscaria Hbn. Gnoph. 576 . . . 50 f
obfuscaria Hbn. Gnoph. 575
obfuscaria Schaw. Dyse. 658
obfuscaria Vorbr. & Osth. Gnoph. 586
obfuscata Warr. Cid. 137
objectaria Stgr. Gnopharm. 566, 567 . . . 47 e
obliqua Prt. Boarm. 536 . . . 45 i
obliqua Prt. Boarm. 537
obliqua Warr. Syrr. 311 . . . 23 i
obliqua Warr. Syrr. 313
obliqua Warr. Boarm. 532, 535, 536

obliquaria Lecch Dal. 349 . . . 27 d
obliquaria Lecch Eupith. 198 . . . 17 g
obliquaria Lecch Pseudom. 336
obliquaria Lecch Scar. 319
obliquaria Mats. Gon. 341
obliquaria Mr. Lox. 672
obliquaria Mr. Lox. 671, 673
obliquaria Motsch. Erann. 415
obliquaria Motsch. Erann. 506
obliquaria Prt. Boarm. 506
obliquaria Schiff. Ches. 85
obliquaria Stern. Lox. 672
obliquaria Trti. Sterr. 63
obliquaria Trti. Sterr. 57, 225
obliquifasciata Whli. Syn. 309 . . . 23 f
obliquilinea Mr. Call. 379
obliquilineata Hmps. Catacl. 172
obliquisigna Discol. 175
obliterata Mr. Med. 446
obliterata Prt. Orth. 77 . . . 14 k
obliterata Stgr. Lith. 373 . . . 32 h
obliterata Wgn. Boarm. 517
obliterata Warr. Boarm. 542
obliterata Wkr. Chlor. 14
obliterata White Cid. 112, 113, 114
obrutaria H.-Schäff. Eupith. 196
obscura Aig. Col. 344
obscura Bak. Boarm. 494 . . . 43 g
obscura Bak. Comps. 681
obscura Brettschn. Lyg. 108 . . . 10 h
obscura Brettschn. Sterr. 226
obscura Bub. Pseud. 7
obscura Burm. Erannis 715
obscura Dhlstr. Cid. 127
obscura Dietze Eupith. 194
obscura Fuchs. Sterr. 56, 57
obscura Fuchs Sterr. 225, 226
obscura Harr. Nyss. 422
obscura Höf. Cid. 112
obscura Kühne Apo. 417
obscura Lindh. Boarm. 532
obscura Mill. Sterr. 58
obscura Peyer Cid. 169
obscura Schaw. Encom. 655
obscura Tutt Abr. 284
obscura West. Chlorocl. 211 . . . 14 l
obscuraria Bak. Oar. 49
obscuraria Hbn. Gnoph. 582, 585, 669, 675
obscuraria Lecch Nothopt. 90
obscuraria Nitsche Gnoph. 613
obscuraria Schneid. Boarm. 517
obscuraria Rothke Orth. 74
obscuraria Stgr. Mann. 561
obscuraria Vill. Nych. 436, 437, 438, 440 . . . 37 b
obseurata 582
obseurata Barca. Lyg. 108
obseurata Heinr. Boarm. 535
obseurata Heinr. Boarm. 534
obseurata Nitsche Boarm. 537
obseurata Osth. Notho. 90
obseurata Prt. Ana. 87
obseurata Schaw. Cid. 150
obseurata Schaw. Phig. 417
obseurata Schiff. Gnoph. 582, 583, 584, 586, 587, 590
obseurata Shöyens Cars. 88
obseurata Skala Scop. 35, 36
obseurata Stgr. Aspil. 678, 679
obseurata Stgr. Erann. 415
obseurata Stgr. Eupith. 201
obseurata Stgr. Lith. 240
obseurata Whli. Aspil. 678
obseurarius Hbn. Gnoph. 584
obseurior Heinr. Orth. 75
obseurior Stgr. Boarm. 538 . . . 46 a
obseurior Th.-Mieg. Trichob. 82
obseurior Whli. Psod. 629
obseuriorata Prt. Gnoph. 583
obseurissima Prt. Eupith. 194
obseuristrigata Whli. Pseud. 319 . . . 24 d
obsitaria Led. Ana. 88, 242 . . . 16 a
obsilaria Led. Ana. 87, 88

- obsoleta *nov.* Euchl. 17
 obsoleta *Brandt* Cars. 88
 obsoleta *Djak.* Cid. 163
 obsoleta *Djak.* Eust. 105
 obsoleta *Dufr.* Atom. 642
 obsoleta *Lamb.* Cos. 30
 obsoleta *Prl.* Cal. 28
 obsoleta *Skala* Thal. 18
 obsoleta *Steph.* Siona 670
 obsoleta *Warr.* Cal. 28, 29
 obsoletaria *H.-Schäff.* Cid. 143, 251
 obsoletaria *Lecch* Boarm. 500
 obsoletaria *Leech* Comib. 11
 obsoletaria *Osth.* Hipp. 9
 obsoletaria *Rmb.* Sterr. 60
 obsoletaria *Schille* Cid. 170
 obsoletaria *Rmb.* Sterr. 56, 227, 61
 obsoletaria *Zell.* Emat. 647, 648, 649
 obstopata *F.* Cid. 129, 248
 obsurifrons *Whli.* Abr. 287 . . . 22 d
 obtusaria *J. Wlkr.* Pseudos. 377
 obtusicauda *Warr.* Our. 354, 357
 obvallaria *Mab.* Orth. 235
 obviaria *Ljungd.* Croc. 347
 occataria *Ersch.* Erann. 416
 occidens *subsp. nov.* Oar 49 . . . 5 g
 occidens *Prl.* Oar 224
 occidens *Whli.* Eupith. 185
 occidentalis *D. Luc.* Cos. 30
 occidentalis *Oberth.* Gnoph. 617
 occidentalis *Oberth.* Gnoph. 616, 617, 618, 621
 occidentalis *Whli.* End. 340
 occidentalis *Wehrli* Hemist. 19, 219 3 d
 occiduaria *Guen.* Boarm. 533
 occitanaria *Dup.* Boarm. 473, 474
 occitanaria *Peribat.* 469
 occulta *Warr.* Prote. 317
 ocellata *L.* Cid. 249
 ocellata *Friv.* Probl. 221
 ocellata *Lecch* Boarm. 530
 ocellata *L.* Cid. 111
 ochracea *Fleck* Gon. 340
 ochracea *Kolossow* Thal. 218
 ochracea *Newst. & Sm.* Nyss. 422
 ochracearia *Lecch* Cid. 110
 ochracearia *Prt.* Cid. 133
 ochracearia *Stgr.* Gnoph. 604 . . . 50 d
 ochracearia *Stgr.* Gnoph. 684
 ochraceata *Fuchs* Eupith. 194
 ochraceata *Lecch* Cid. 245
 ochraceata *Stgr.* Scop. 35, 36 . . . 4 h
 ochraceus *Whli.* Nyssiod. 426
 ochrata *Scop.* Sterr. 51
 ochrea *Dercne* Chlorocl. 211
 ochrea *Dercne* Gon. 340
 ochrea *Oberth.* Gnoph. 582
 ochrea *Schaw.* Phig. 417
 ochrea *Stern.* Scop. 44
 ochrearia *B.-Haas* Lomo. 295
 ochrearia *Lecch* Hydr. 178
 ochrearia *Lecch* Dal. 349
 ochrearia *Newst. & Sm.* Bist. 429
 ochrearia *Rossi* Aspil. 679
 ochrearia *Stgr.* Cid. 133
 ochrearia *Wgn.* Gloss. 48
 ochreata *Mr.* Cid. 149 15 h
 ochreata *Schaw.* Ang. 351
 ochreata *Schille* Cid. 117
 ochreata *Schille* Cid. 118
 ochreata *Wgn.* Cid. 162
 ochreipicta *Sch.* Arch. 216
 ochreogriseata *Heydem.* Cid. 122 . . . 11 e
 ochrifasciaria *Lecch* Asth. 180, 181
 ochrifasciata *Mr.* Boarm. 538 . . . 46 b
 ochrilinea *Warr.* Bap. 303 . . . 23 c
 ochritinca *Warr.* Bap. 300, 302, 303, 304
 ochrimacula *Wil.* Prote. 317
 ochripennis *Prt.* Cid. 110, 245 . . . 17 d
 ochrispila *Whli.* Prote. 317 . . . 24 c
Ochrofasciata
 ochrofasciata *Kosch.* Lyth. 234
 ochrofasciata *Stgr.* Cal. 244
 ochrofasciata *Stgr.* Gnoph. 606 . . . 49 f
 ochrofasciata *Stgr.* Gnoph. 306, 592, 601, 607
 ochrofasciatus *Stgr.* Gnoph. 626
Ochrognesia *Warr.* 11
 ochroleuca *Djak.* Lyg. 245
 ochroleucaria *H.-Schäff.* Scop. 36, 37 4 h
 ochroleucaria *H.-Schäff.* Scop. 47, 63
 ochroleucata *Stern.* Scop. 36, 37
 ochrolutearia *Trti.* Brachygl. 230
 ochronigra *Mansbr.* Boarm. 498
 ochroradiata *Preiss.* Eupith. 197
 Ochryia *Cid.* 128
 Oeceria 216
Ocoelophora *Warr.* 337
 Ocoelophora 335
 ocrea *Cul.* Gnoph. 582
 octodurensis *Fav.* Orth. 78 . . . 7 i
 octodurensis *Fav.* Orth. 77, 236, 78
 octolineata *Bryk* Cal. 102
 octomaculata *Lecch* Asth. 180
 octoscripta *Wilem.* Obeid. 107
 octosignata *Std.* Cars. 88
 odersfeltia *Porr.* Abr. 281
 odessaria *Bsd.* Lith. 238 . . . 18 l
 Odezia *Bsd.* 4
 Odezia 2, 81
Odontognophos *Whli.* 572
 Odonlognophos *Whli.* 574, 582
 odrinarius *Buresch* Nyss. 423
 oelandica *Wahrtg.* Scid. 652
Oenochrominae 1
 Oenochrominae 2, 4, 641, 716
 oenoparia *Püng.* Sterr. 61
 oenotriensis *Std.* Siona 670
 oenozona *Prt.* Triph. 243
 ogilviata *Warr.* Eupith. 199 . . . 17 f
 okbaria *Chrét.* Sterr. 57 . . . 5 i
 okinawensis *Scop.* 43
 olbiana *Cul.* Cid. 134
 olbiaria *Kitsch.* Cid. 134
 olbiaria *Milt.* Cid. 134 12 g, h
 oligoscia *Prt.* Cal. 29 4 d
 olivacea *Hoffm.* Col. 345
 olivacea *Prt.* Cid. 119
 olivacea *Warr.* Loxo. 381
 olivacea *Warr.* Loxo. 380
 olivacea *Warr.* Rhod. 25
 olivaria *Brandt* Enn. 325 . . . 34 b
 olivaria *Lecch* Phal. 329 . . . 25 c
 olivaria *Warr.* Cid. 165
 olivata *Schiff.* Cid. 130, 132
 olivata *Warr.* Lob. 94
 oliveirata *Mab.* Selid. 652 . . . 52 d
 oliveomarginata *Sch.* Kran. 406
 oliveomarginata *Sch.* Kran. 405
 oliveri *Prt.* Eupith. 201
 oliveescens *Cul.-Oberth.* Lhomm. 404
 oliveescens *Prt.* Cid. 119
 olivina *Stern.* Arch. 254 . . . 19 a
 olivogrisca *Schaw.* Cid. 146
 olympiaria *H.-Schäff.* Xen. 22 . . . 3 g
 omamaria *Oberth.* Gnoph. 684
 omararia *Oberth.* Gnoph. 588, 589
 omissa *Harr.* Poec. 420
 omissa *Harris* Opor. 96
 omissa *Warr.* Syn. 309 . . . 23 f
 omniconfluens *Byt.-Salz* Orth. 235
 Oncodocnemis *Rbl.* 671
 ononaria *Fuessl.* Apl. 3
onustaria 585
 onustaria *H.-Schäff.* Gnoph. 585, 586, 589, 591, 603 49 c
Onychora *Meyr.* 656
 Onychora 657
 opacaria *Comps.* 682
 opacaria *Hbn.* Comps. 681 . . . 53 f
 opacaria *Hbn.* Comps. 348
 opedogramma *Prt.* Hydr. 178
 operaria *Hbn.* Gnoph. 620
 operaria *Hbn.* Gnoph. 616
Opcroptera *Hbn.* 95
 Operophtera 98, 174
 opertaria *Lecch* Boarm. 721
 ophthalmaria *Oberth.* Cos. 32 . . . 4 a, f
 ophthalmaria *Std.* Emat. 650
 ophthalmaria *Std.* Emat. 649
 ophthalmicata *Led.* Gnoph. 586
 ophthalmicata *Whli.* Eil. 378
 Ophthalmodes *Guen.* 529
 Ophthalmodes 527, 530, 531
 opificata *Led.* Ana. 88
 opificata *Led.* Ana. 87
 opipara *Dahl* Sem. 390
 opis *Btlr.* Lom. 291 22 e
 opisagna *Whli.* Boarm. 512 . . . 44 h
 opisengys *Whli.* Boarm. 719
 opiseura *Whli.* Boarm. 507
 opisodisticha *Whli.* Orth. 5 . . . 1 e
 opisoleuca *Whli.* Boarm. 538, 539
 Opisostorthia *Whli.* 310
Opisthograptis *Hbn.* 362
 opisthomata *Whli.* Trist. 356 . . . 28 c, f
 opistographata *Dietze* Eupith. 205
Oporinia *Hbn.* 96
 Oporinia 95, 140, 174, 135
 oppositaria *Mn.* Mann. 557, 558, 561
 oppositaria *Mn.* Mann. 560
 oppressa *Wkr.* Oar 49 5 f
 opulenta *Brdt.* Nych. 444 . . . 38 f
 orana *Dietze* Eupith. 196
 oranaria *B.-Haas* Sterr. 68, 69, 227, 229, 230, 231 6 b
 oranaria *B.-Haas* Brachygl. 476
 oranaria *Pgl.* Brachygl. 232
 oranaria *Stgr.* Teph. 558 . . . 47 b
 oranaria *Stgr.* Mannia 555, 559, 560
 oranaria *Stern.* Brachygl. 232
 oranaria *Whli.* Lomo. 295 . . . 22 f
 oranaria *Whli.* Brachygl. 230
 orbialbiocellaria *Hain* Cos. 221
 orbicularia *Hbn.* Cos. 221
 orbicularia *Püng.* Gnoph. 587 . . . 48 f
 orbiculata *Dhl.* Cid. 118
 orbiculoides *Woodf.* Cos. 30
 oreina *Whli.* Malac. 461 . . . 40 c
 Organobapta 305
 Organobapta *Whli.* 306
 Organognophos *Whli.* 600
 Organomiza *Whli.* 320
 Organomiza 319, 705
 Organopoda *Hmps.* 26
 orias *Whli.* Eil. 377 30 g
 orientalis *Osth.* Cid. 161
 orientalis *Stern.* Sterr. 225
 orientalis *Alph.* Scop. 47 . . . 5 e
 orientalis *Rothsch.* Athrool. 645
 orientalis *Stgr.* Abr. 289 . . . 22 c
 orientalis *Stgr.* Abr. 284, 289
 orientalis *Stgr.* Bap. 300 . . . 23 a
 orientalis *Stgr.* Bapta 704
 orientalis *Wehrli* Iod. 20 . . . 6 a
 orientaria *Alph.* Aspil. 677, 678, 679
 orientaria *Stgr.* Emat. 649 . . . 51 k
 orientaria *Stgr.* Emat. 647, 648, 650
 oricntata *Stgr.* Eupith. 191 . . . 14 i
 orientis *Sterr.* 228
 orientis *Prt.* Tana. 26
 orientis *Whli.* Apo. 118 . . . 34 f
 ornata *Bubač.* Lyth. 72
 ornata *Heydem.* Ches. 85, 241 . . . 14 i

ornata Scop. Scop. 46
 ornata Scop. Scop. 34, 47
 ornataria Lecch Boarm. 522, 523
 ornataria Lecch Comib. 11
 ornataria Lecch Sem. 391
 ornataria Lecch Sem. 381
 orphnacata Fuchs Scop. 38, 39
 orphnata Boh. Eupith. 196 . . . 18 b
Orphne Hbn. 627
 orphnina Whli. Atop. 174 . . . 14 d
 Orsonoba Wkr. 330
 orta Bast. Boarm. 545
 Orthobrachia Warr. 296
 orthogonia Whli. Gnoph. 579 . . . 48 a
 orthogonia Whli. Gnoph. 578,
 579, 581
 orthogrammaria Whli. Larer.
 411 33 d
Ortholitha Hbn. 74
 Ortholitha Cid. 133, 153, 172, 247,
 73, 74, 104, 402
 Ortholithoidea 91, 92
 Orthonama Hbn. 129
Orthostixia Hbn. 5
 Orthotrichia Whli. 2, 641
 Osicerda Wkr. 357
 osmanica Dyse. 659, 664
 osmanica Wgn. Dyse. 665 . . . 53 a
 ossiculata Led. Sterr. 65
Osteodes Rbl. 655
 osthelderi Whli. Nych. 440, 442 . . . 38 a
 osthelderi Whli. Sterr. 65 . . . 6 c
 otregiata Metc. Cid. 136, 249 . . . 13 d
 ostrinaria Hbn. Sterr. 61, 228
 ostrogovichii Carad. Croc. 669
 ouanguemetaria Oberth. Cid. 125 . . . 12 a
Onolobophora Stgr. 242
 Ourapterygidae 352, 355, 358
Ourapteryx Leach 352
 Ourapteryx 355
 outayana Whli. Sterr. 55 . . . 6 b
 ouvardi Oberth. Ocoe. 337
 ouvardi Oberth. Plag. 360 . . . 29 d
 ovalis Stern. Hipp. 9
 ovulariata Cul. Opor. 98
 oxirrina Whli. Boarm. 502 . . . 44 d
 oxyacanthae L. M. 347
 oxybiata Mill. Cid. 124, 247 . . . 12 a
 oxycedrata Rmb. Eupith. 207,
 208
 oxycedrata Rmb. Eupith. 210
 oxydata Tr. Eupith. 195
 oxygenaria Püng. Mann. 561 . . . 47 c
 oxygonaria Püng. Teph. 556,
 560
 oxygeniodes Whli. Noth. 320 . . . 24 d, e
 oxygeniodes Whli. Noth. 705
 oxyntis sp. n. Rhod. 25 . . . 3 i
 oxyrrina Boarm. 499, 500
 Ozola 94

P.

Pachyaemia Houl. & Rond. 561
Pachyememia Steph. 561
Pachyememia 555, 562, 574
Pachydia 311
Pachyligia Btlr. 316
Pachyligia 683
 paerlita Btlr. Ctenogn. 569
 paerlita Btlr. Gnoph. 626
 pagina Wil. Boarm. 493 . . . 43 f
 palaeartica Bryk Cal. 102
Palacomystis 2
Palacomystis Warr. 4
 palaestinensis Ansel. Lith. 84,
 239, 240 8 f
 palaestinensis Calb. Gnoph. 626
 palaestinensis Calb. Gnoph. 575
 palaestinensis Fuchs Chlor. 15
 palaestinensis Stern. Sterr. 60 . . . 5 k
 palaestinensis Wgn. Nych. 438,
 439, 442 37 f
 paleacata Gn. Sterr. 58 5 k

paleacata Scop. 37 6 i
paleacea Stgr. Sterr. 58
 pallens Whli. Syrr. 314 24 a
 pallescens Dietze Eupith. 198
pallescens Roths. Boarm. 477,
 492
 pallescens Stgr. Lith. 241 18 g
 pallescens Warr. Het. 91, 92
 pallescens Whli. Louispr. 10 . . . 2 g
 pallida Djak. Polythr. 82, 237
 pallida Hedem. Calc. 377 30 f
 pallida Kaucki. Sem. 387
 pallida Mr. Brab. 92
 pallida Rocci Pseud. 7, 216 . . . 1 h
 pallida Rocci Pseud. 217
 pallida Stern. Calc. 377
 pallida Wgn. Athrool. 644
 pallida Warr. Lob. 94 9 f
 pallida Warr. Scop. 43
 pallidaria Fuchs Sterr. 226 . . . 17 c
 pallidaria Fuchs Sterr. 56
 pallidaria Hmps. Discol. 176 . . . 16 f
 pallidaria Lecch Arich. 258
 pallidaria Lecch Scl. 328
 pallidaria Lecch Selen. 706
 pallidaria Mr. Boarm. 492
 pallidaria Stgr. Selid. 652 52 d
 pallidaria Stgr. Sem. 393 32 g
 pallidaria Such. Cid. 142
 pallidaria Lamb. Lyg. 109
 pallidaria Schiff. Sterr. 59
 pallidaria Stgr. Ana. 86, 87
 pallidaria Stgr. Lar. 73, 74 7 f
 pallidaria Trti. Erann. 414
 pallidaria Vorbr. Orth. 77
 pallidior Skala Scop. 35
 pallidior Th.-Mieg. Orth. 77
Palpoctenidia Prt. 182
paludata Thnbg. Cars. 88, 85
 palustraria Dbld. Eupith. 187
 parallela Whli. Sirin. 363
 pamira Djak. Stamm. 81
 pampesia subsp. n. Hydr. 179 . . . 16 g
 pamphilata Fldr. Stamm. 81 . . . 8 d
Panagra 672
Panisala Mr. 349
 pannosaria Mr. Boarm. 545
 panorma Whli. Boarm. 483 . . . 43 a
 pantaria L. Abr. 290
 pantarioides Spitz Abr. 284
 pantellata Mill. Eupith. 185,
 186 16 k
 panterinaria Brem. & Grey.
 Cul. 266
 panticosea Whli. Psod. 632, 633,
 634
 pantophrica sp. nov. Kyr. 73 . . . 7 e
 paobia Whli. Pet. 310 23 g
 paoranaria Whli. Brachygl. 229,
 231, 232
papilionaria L. Hipp. 9
papilionaria L. Hipp. 217
Parabapta Warr. 305
paradoxa Cock. Boarm. 720
paradoxa Lange Cid. 137
Paragonodontis Whli. 344
Paraleis 492
 paralas sp. n. Cal. 28 4 c
 parallela Prt. Med. 447
 parallela Whli. Camp. 323 24 g
 parallela Whli. Sir. 356 28 e
 parallelaria Boh. Eupith. 202,
 203 18 d
 parallelaria Krüg. Rhod. 70
 parallelaria Lecch Euct. 356
 parallelaria Lecch. Hemist. 19
 parallelaria Lecch Lob. 94
 parallelaria Schiff. Epione 561
 parallelaria Warr. Scop. 44 5 c
 Paraperenia subgen. n. 265
Paraperenia 266, 703
Parapheromia 472
 paraplesia Whli. Gon. 341 26 g
Paraptera 98

Parascotica 179
Parasynegia Warr. 310
paradiceolata Wkr. Elph. 553
 paredra Prt. Probl. 33 4 f
Pareilicrinia Warr. 378
Parepione Warr. 370
Parcustruma Stern. 106
Paricterodes Warr. 259
Paricterodes Warr. 254
Parobedia 269
Parobedia subg. n. 268
Paronychora Joannis 655
Paronychora Joann. 416, 656
 paroranaria Whli. sp. n. Bra-
 chygl. 230 6 b
 paroranaria Zerny Brachygl.
 231, 233
parthenias L. Breph. 1, 215, 243
 partitaria Hbn. Lith. 372, 373,
 374
partitaria Hbn. 382
 parva Hed. Gar. 330, 331 25 e
 parva Hed. Gar. 708
 parvaria Lecch Cid. 167
 parvilunaria Bart. Sel. 327
 parvipunctata Andr. Sterr. 59
 parvula Whli. Eil. 379 30 i
 parvula Whli. Metab. 263 20 a
 parvula Wnuk. Bist. 432
 parvularia Lecch Boarm. 544, 722
 parvularia Lecch Cid. 162
 parvulata Stgr. Hydr. 179 16 g
passeraria Frr. Cid. 120
 patularia Wkr. Dal. 350 27 f
 paucilineata Bryk Cal. 102
 paucinotata Warr. Abr. 285
 paucisignata Krausse Scop. 46
 paulae Byl.-Salz Cid. 151
 paulusi form. nov. Sterr. 58
 paulusi Rbl. Coen. 407
 pauper Hoffm. & Kl. Bap. 301
 paupera Btlr. Hir. 518
 paupera Btlr. Sab. 358 29 b
 paupera Btlr. Hir. 550, 551
 paupera Stern. & Djak. Hir. 548
 pauperaria Ev. Stamm. 81
 pauperodes Whli. Hir. 548 47 a
 pauperrimata Christ. Cid. 123
 pauxilla Whli. Abr. 277 21 c
 pauxillaria Bsd. Eupith. 201
 paucillata Mab. Eupith. 207
 pawlitschek Horm. Cid. 250
 pazsiczkyi Diósz. Ana. 87
 pecharia Stgr. Sterr. 63
 pectinata Stern. Sterr. 56 5 i
 pectinata Stern. Sterr. 226
 pectinataria Knoch. Cid. 131
 pedaria F. Phig. 417, 717
 pedaria F. Phig. 411
 pedemontaria Stgr. Ist. 395
Pelarga Cid. 143
 peletieraria Dup. Croc. 669
 pelia Whli. Med. 447 38 f
 pella form. nov. Pier. 172, 173
pellagraria Gn. Cab. 307
 pellonaria Lecch, nec Gn. Rhod.
 24
 pellonaria Gn. Rhod. 25
 pellucida Stgr. Aut. 2 1 d
 pellucida Stgr. Autotr. 641
 peloponnesiaca Rbl. Lyg. 109 . . . 11 c
Pelurga Hbn. 171
Pelurga Cid. 145, 171
penatularia Prt. Dyse. 662
 pendearia Oberth. Cid. 135
pendularia Cl. Cos. 30
 peninsularis Djak. Opero. 95
 pennaria L. Col. 344
 pennaria L. Colo. 326, 345, 709
 pennata Scop. Emat. 647, 648
 pennigeraria Hbn. Athrool. 644
 pennigeraria Hbn. Athrool. 643
 pennulataria Spul.-Reb., Zerny
 Dyse. 662

- pentagramma *Whli.* Psyroid.
 708 53 i
 pentheri *Rbl.* Gnoph. 609
 pentheri *Rbl.* Gnoph. 584
 penulataria *Cul.* Dysc. 663
 penulataria *Hbn.* Dysc. 662, 663,
 664, 666 52 f
 penulataria *Hbn.* Dysc. 660, 661
 penulataria *Th.-Mieg* Dysc. 668
 penumbata *Warr.* Sem. 388
 peralbata *Std.* Cid. 111
 perapicata *Whli.* Bap. 300 . . 23 a
Peratophyga *Warr.* 293
Peratophyga 293, 296
 perchaotica *Whli.* Abr. 279 . . 21 d
Perenia *Gn.* 263
Perenia *Gn.* 264
Perenia 262, 266, 703
 perenioides *Whli.* Boarm. 520
Perenoptilota *Hulst* 129
Perconia *Hbn.* 681
Perconia 665, 675, 679, 680
 percontraria *ssp. n.* Arich. 261 . 19 e
 percostata *Whli.* Alloh. 459 . . 40 f
 percostata *Whli.* Alloh. 448
 percostata *Whli.* Hem. 350, 450
 perdincta *Whli.* Eupith. 189 . 14 h
 perdita *Stgr.* Ctenogn. 569
 perdita *Stgr.* Gnoph. 626
 peregrina *Koll.* Rhod. 25
 perelegans *Warr.* Ana. 87 . . . 9 a
 perezaria *Oberth.* Rhod. 23 . . 3 g
 perfalsaria *Prt.* Gloss. 48
 perflava *Whli.* Arich. 257 . . . 19 c
 perfumaria *Dhl.* Boarm. 517
 perfumaria *Newm.* Boarm. 478,
 479 42 f
 perfumosa *Warr.* Boarm. 495
 perfurcana *Whli.* Boarm. 502
 perfurcana *Whli.* Boarm. 500,
 507
 perfusa *Dhl.* Od. 4
 perfusaria *Joann.* Dasyp. 416 . 34 b
 perfusata *Dhl.* Cid. 115
 perfusata *Haw.* Cid. 116, 117
 perfusata *Haw.* Cid. 116, 246
 perfusata *Heydem.* Cid. 117,
 118
 perfusata *Nordstr.* Cid. 118
 perfusata *Prt.* Enn. 324
 pergracilis *Hlsl.* Boarm. 527
 pergracilis *Whli.* Arich. 257 . . 19 c
 Peribatodes *Whli.* 478
Peribatodes 469, 484, 486, 488,
 489, 507, 651, 652, 653, 719
 peribolata *Hbn.* Orth. 75
 peribolata *Hbn.* Orth. 76
Pericallia 330
 perichora *Whli.* Noth. 321 . . 24 f
 perichrysa *Whli.* Para. 305 . . 23 d
 perileuca *Prt.* Loxo. 381 . . . 30 k
 perimelaina *Whli.* Arich. 259 . 19 d
 perimelaina *Arich.* 254
 periphanaria *Dhl.* Hem. 451
 periphanes *sp. n.* Hemist. 20 . 3 e
 peripheres *subsp. nov.* Rhod. 220 . 17 c
 peristena *Whli.* Kran. 405 . . 33 a
 Peristygis *Whli.* 471
Peristygis 472
 peristygna *Whli.* Boarm. 470 . 41 h
 periyangtsea *Whli.* Hem. 451 . 39 g
Perizoma Cid. 142, 165, 166, 167,
 168, 173
Perizoma *Hbn.* Cid. 163
 perlineata *Dhl.* Eupith. 192
 perlinii *Trti.* Psod. 631
 perlita *Leech i. l.* Ctenogn. 569
 perlita *Leech* Gnoph. 626
 perlutea *Whli.* Syrr. 314 . . . 24 a
 permaculosa *Whli.* Abr. 290 . . 22 d
 permarmorata *Bast.* Lobo. 105 . 10 f
 permixtaria *H.-Schäff.* Cid. 147
 permutans *Whli.* Abr. 283 . . 21 g
 permutaria *Frr.* Lith. 372
 permutata *Dhl.* Dyse. 665
 permutata *Scop.* 223
 pernigrata *Th.-Mieg.* Abr. 281
 pernitens *Whli.* Rhyn. 380 . . 30 k
 pernotata *Djak.* Eupith. 192, 193
 perochrea *Whli.* Nyssiod. 426 . 35 f
 perpusillaria *Fern.* Cid. 167
 perplexaria *Leech* Cid. 143
 perufa *Whli.* Gloss. 48 . . . 5 f
 persica *auct.* Our. 352
 persica *Mats.* Our. 352, 353
 persica *Mén.* Our. 352, 353
 personata *Prt.* Scop. 37
 perspersaria *Dup.* Encon. 655
 perspersata *Tr.* Gnoph. 581, 582
 perspersata *Tr.* Encon. 655
 perspicuata *Mr.* Boarm. 499
 perstrigata *Whli.* Gnoph. 600 . 49 a
 persuavis *Whli.* Nych. 439, 440,
 442 37 g
 persula *Whli.* Gnoph. 605, 606 . 49 i
 persuspecta *Whli.* Abr. 288, 289 . 22 d
 pertusaria *Feld.* Boarm. 529
 perversaria *Bsd.* Boarm. 480
 perversaria *Bsd.* Boarm. 478,
 481, 482, 484
 perviaria *Led.* Teph. 401 . . . 32 e
 pervicinaria *Whli.* Gnoph. 608 . 49 a
 pervicinaria *Whli.* Gnoph. 607
Petelia *H.-Schäff.* 310
Petelia *H.-Schäff.* 705
 peterfii *Diosz.* Our. 352
 peterfii *Diosz.* Cid. 113
 petersenaria *Wnuk.* Eupith. 202
 peterseni *Wgn.* Eupith. 207
 petitaria *Christ.* Xen. 219
 petitaria *Christ.* Hier. 17
 petraria *Hbn.* Lith. 561
 petri *Prt.* Cid. 140, 141
 petrificata *Hbn.* Hem. 449
 petrina *Thurn.* Gnoph. 609 . . 48 f
 petroffi *Andr. & Sz.* Lomo. 295 . 22 g
 petronata *Le Cerf* Triph. 98, 99 . 9 h
 petrosa *Btlr.* Boarm. 542, 721
 petrosa *Btlr.* Boarm. 541, 542
 peycrimhoffata *Mill.* Eupith.
 205
 pfeifferi *Whli.* Eupith. 191 . . 14 h
 pfeifferi *Whli.* Gnoph. 598 . . 49 c
 pfeifferi *Whli.* Horisme 214 . . 18 g
Pfeifferia *Whli.* 679
Pfeifferula *Whli.* 679
pfeifferula *Whli.* Aspil. 676
 phaedra *Prt.* Chrys. 30
 phaedra *Whli.* Bap. 302, 303 . 23 b
 phaedropa *subspec. nov.* Cid. 154 . 15 f
 phaenicearia *Hmps.* Rhod. 25
 phaeniacotenata *Koll.* Het. 364
 phaeocelis *Whli.* Het. 365 . . 30 b
 phaeotaeniata *Kautz* Cid. 151
 phaeothorax *Whli.* Microb. 427 . 35 f
 phaia *Whli.* Abr. 280 . . . 21 e
 phailota *B.-Haas* Cid. 115
 phaiolata *Schau.* Cid. 115
 phaiosata *Stgr.* Cid. 111, 135
 phaiotaeniata *Whli.* Syn. 309 . 23 f
Phalaena *L.* 328
Phalaena 34, 111, 330, 707
 phana *Whli.* Hir. 547 46 d
Phanania *Warr.* 380
 phantomaria *Graes.* Boarm. 521
 phantomaria *Graes.* Boarm. 471
 pharaonis *Stern.* Scop. 37
Phaselia *Guen.* 466
 Phaseliinae 466
Phasiane 316, 317, 671, 674
 phasidaria *Rghfr.* Synop. 464,
 465, 466 41 a
 phasidaria *Rghfr.* Dyse. 667
 phasidaria *Rghfr.* Nych. 436
 phasma *Btlr.* Discol. 176
 phasma *Btlr.* Discol. 175
Phibalapteryx 183
 phidola *sp. n.* Cid. 165 16 h
 phidola *Prt.* Cid. 251
Phidonia 396
Phigalia *Dup.* 417
Phigalia 411, 418, 655, 717
 Phigaliohybernia *Inoue* 716
Philereme *Hbn.* 102
Philereme 99, 100
 philipparia *Prt.* Gloss. 49
 philippsi *Hannem.* Cid. 157
 phlcaria *Reutti* Scop. 42
 Phlemyria *Hbn.* 111
 phoebearia *Ersch.* Probl. 33
 phocniceata *Rmb.* Eupith. 207,
 208
 phoeniciaria *Trti.* Hem. 454
 phoenicosoma *Swh.* Palpoc. 182
 Phoenissa *Warr.* Cid. 160
 phoenix *Swh.* Syrr. 314
 Phorarche 716
 photina *Whli.* Med. 446 . . . 38 g
Photoscotosia *Warr.* 103, 104
Photoscotosia 102, 104
Phthonandria *Warr.* 460
Phthonandria 440, 448, 463
 Phthonosema *Warr.* 470
Phthonosema 471, 521, 719
Phthorarcha 2
Phyletis 41, 369
 Phyllabraxas *Leech* 261
Phyllabraxas 254, 255, 260, 261,
 514, 515, 553
Phylletismonbeigi *Oberth.* 26
Phyllometra *Bsd.* 2, 641
 phyllosaria *Wkr.* Lux. 407
Physetobasis *Hmps.* 182
 pica *Wil.* Prote. 318 15 h
 picaria *Mr.* Abr. 282
 picaria *Prt. & Stern.* Abr. 278,
 279
 picata *Btlr.* Boarm. 503
 picata *Hbn.* Cid. 149, 251
 picata *Leech* Cid. 149
 piceata *Steph.* Cid. 136 12 i
 picta *Hbn.* Cid. 145
 picta *Trti.* Eum. 3 6 c
 pictaria *Curt.* Alcu. 409
 pictaria *Curt.* Bap. 299, 704
 pictaria *Mr.* Agnib. 179
 pictipennis *Btlr.* Comib. 11
 picturata *Rothsch.* Selid. 653
Piercia *Jansc* 172
Piercia Cid. 123, 166
 pierettaria *Guill.* Ana. 87 . . . 9 b
 pikettaria *Prt.* Ang. 351
 pilosa *Th.-Mieg.* Eust. 106
 pilosa *Warr.* Uli. 216
 pilzii *Stdj.* Lyc. 419, 425
 pilzii *Stdj.* Lyc. 425 35 b
 pimpinellata *Hbn.* Eupith. 200
 pimpinellata *Hbn.* Eupith. 198
 pinara *Whli.* Het. 366 30 c
Pingarmia *Stern.* 6
Pingasa *Mr.* 5 u. 6
 pini *Retz.* Eupith. 184
 pini *Retz.* Eupith. 183, 205
 piniaria *L.* Bup. 650
 piniaria *Jacobi* Bup. 651
 piniarius *L.* Bup. 649
 pinicolaria *Bell.* Ell. 322 . . . 24 f
 pinivoraria *Harris.* Opor. 97
 pinnaria *Christ.* Orth. 77 . . . 7 h
 pinodes *Whli.* Sem. 383 . . . 31 b
 piperatum *Alph.* Megam. 416
 pipcratum *Alph.* Mega. 399, 717
 pipcritaria *Oberth.* Boarm. 532
 pirinica *Züll.* Cid. 141, 250
 pistaciac *Wiltsh.* Promet. 715
 pithana *Whli.* Phas. 467
 pittneraria *Franz.* Cid. 112
 pityata *Rmbr.* Rhopt. 564
 pityata *Rmbr.* Rhopt. 563
 placata *Prt.* Cid. 155 15 f
 placida *Btlr.* Eucos. 107 . . . 10 g
 plagiata *Wkr.* Fasc. 333

- | | | | | | |
|---|------|--|------|--|------|
| <i>plagifera</i> L. Ana. 86, 272 | | <i>Pocillopsis</i> Harr. 717 | | <i>postrecta</i> Whli. Lomo. 295 | 22 f |
| <i>plagifera</i> Wkr. Arich. 254 | 19 a | <i>poeymirai</i> Oberth. Püng. 315 | 24 b | <i>powellaria</i> Oberth. Euchl. 18 | 3 c |
| <i>plagiochorda</i> Prt. Hir. 548 | | <i>poggearia</i> Led. Rhopt. 564 | | <i>powellaria</i> Oberth. Euchl. 218 | |
| <i>plagiogramma</i> Hmps. Arich. 260 | | <i>poggearia</i> Led. Rhop. 563, 565, 574 | | <i>powelli</i> Cul. Dasyp. 416 | 33 h |
| Plagodis Hbn. 358 | | Pogonitis Christ. 306 | | <i>powelli</i> Oberth. Boarm. 484 | 43 c |
| <i>Plagodis</i> 314, 316, 337, 363 | | Pogonopygia Warr. 263 | | <i>powelli</i> Oberth. Boarm. 448, 452, 453, 478 | |
| <i>planaria</i> Chrét. Phyll. 2 | 1 b | <i>poktussana</i> Whli. Boarm. 505 | 44 b | <i>powelli</i> Oberth. Hem. 452 | 39 f |
| <i>planaria</i> Chrét. Phyll. 216 | | <i>polata</i> Dup. Cid. 137 | | <i>powelli</i> Oberth. Hem. 472, 473 | |
| <i>planaria</i> Wkr. Myrt. 296, 297 | | <i>polemia</i> Prt. Micr. 16 | 3 a | Praecutaria 608 | |
| <i>planata</i> Prt. Dipl. 14 | | <i>poliaria</i> Rhod. 220 | | <i>praecutaria</i> Whli. Gnoph. 608, 609 | 50 a |
| <i>planifasciata</i> Prt. Cid. 122 | | <i>poliata</i> Schaw. Cid. 146 | | <i>praecalta</i> Whli. Eupith. 196 | 18 b |
| Planociampa Prt. 683 | | <i>policharia</i> Oberth. Corycia 304 | | <i>praecalla</i> Whli. Eupith. 197 | |
| <i>platycyma</i> Whli. Boarm. 509 | | <i>poliolcuca</i> Whli. Boarm. 490, 491 | 46 c | <i>praecisa</i> Reiss. Sterr. 57 | |
| <i>platyleucata</i> Wkr. Bap. 303 | | <i>poliotaeniata</i> Whli. Bap. 303 | 23 c | <i>praeisaria</i> Slgr. Rhod. 25 | |
| <i>plebejaria</i> Dyse. 622 | | <i>poliotaria</i> Hmps. Cid. 139 | | <i>praeclara</i> Sld. Schist. 83 | 8 e |
| <i>plebejaria</i> Oberth. Dyse. 664, 666 | 52 g | <i>pollentaria</i> Oberth. Bap. 302 | 23 b | <i>praecordata</i> Whli. Opist. 363 | 34 c |
| <i>plebejaria</i> Oberth. Dyse. 661 | | pollinaria | | <i>praeditaria</i> Lecch Scion. 360 | |
| <i>pleclaria</i> Gn. Rhod. 69 | | <i>pollinaria</i> Christ. Gnoph. 591, 592 | 49 d | <i>praefecta</i> Prt. Cid. 114 | 11 d |
| <i>Plemyria</i> Cid. 165 | | <i>pollinaria</i> Christ. Gnoph. 587, 599, 601 | | <i>praeformata</i> Hbn. Ana. 85, 86, 242 | |
| <i>plenifasciata</i> Dhl. Cid. 146 | | <i>pollularia</i> Hbn. Lom. 291 | | <i>praenutans</i> subsp. nov. Lyg. 107 | |
| <i>plenifasciata</i> Warr. Boarm. 541 | | <i>polonica</i> Prüff. Cid. 130 | | <i>praeolivina</i> ssp. n. Arich. 256 | 19 c |
| <i>plenilunaria</i> Dhl. Boarm. 531, 532 | | <i>polyalaria</i> Oberth. Bap. 302 | 23 b | <i>praeolivina</i> Whli. Arich. 703 | |
| <i>plenorbis</i> Prt. Probl. 221 | | <i>polyalaria</i> Oberth. Bap. 305, 306 | | <i>praepiperita</i> Whli. Abr. 275, 282 | 21 a |
| <i>Pleogynopteryx</i> Djak. 470 | | <i>polychroia</i> Whli. Med. 447 | 39 b | <i>praepotentia</i> Schaw. Sem. 390 | |
| <i>Pleogynopteryx</i> 466, 470 | | <i>polycommata</i> Schiff. Nothopt. 243 | | <i>praepupillata</i> Whli. Eupith. 198 | |
| <i>plesiochora</i> Prt. Rhod. 24 | 3 i | <i>polycommata</i> Schiff. Nothopt. 90 | | <i>praerecta</i> Whli. Teph. 556 | 47 a |
| <i>plesiochora</i> Rhod. 25 | | <i>polydammaria</i> Oberth. Cory. 304 | | <i>praesignata</i> Boh. Eupith. 202 | |
| <i>plicataria</i> Lecch Anyd. 177 | 16 f | <i>polygramma</i> Hmps. Catacl. 172 | 16 c | <i>praesignis</i> Whli. Allol. 459 | 40 f |
| <i>pliniata</i> Sld. Eupith. 201 | | <i>polygrammata</i> Bkh. Cid. 152 | | <i>praestantaria</i> Püng. Hem. 451 | 39 g |
| <i>plotothrymma</i> subsp. nov. Cid. 159 | | <i>polygrapharia</i> Bsd. Cid. 125 | | <i>praestigiaria</i> Püng. Gnoph. 608 | 49 a |
| <i>plumaria</i> Schiff. Selid. 652 | | <i>Polymixinia</i> Whli. 486 | | <i>prasinaria</i> Ev. Euchl. 17 | |
| <i>plumaria</i> Schiff. Selid. 399, 651, 653, 654 | | <i>Polymixinia</i> 523 | | <i>prasinaria</i> Hbn. Ellop. 705, 706 | |
| <i>plumbalbeolata</i> Dhl. Eupith. 183 | | <i>polybotaria</i> Oberth. Corycia 304 | | <i>prasinaria</i> Hb. Ell. 345 | |
| <i>plumbaria</i> Bsd. Anth. 50 | | Polythrena Gn. 82 | | <i>prasinaria</i> Schiff. Ell. 322 | |
| <i>plumbaria</i> F. Orth. 71, 80, 235 | 7 f | <i>polysticta</i> Whli. Abr. 283 | 21 f | <i>prasinaria</i> Trli. & Krüger Euchl. 17 | |
| <i>plumbaria</i> F. Orth. 402 | | <i>pomenaria</i> Oberth. Corycia 304 | | <i>pratana</i> F. Oar 224 | |
| <i>plumbarioides</i> Stern. Teph. 402, 403 | 32 f | <i>pomocaria</i> Ev. Cid. 128 | | <i>pratana</i> F. Oar 49 | |
| <i>plumbata</i> Curl. Cid. 111 | | <i>pomonaria</i> Hbn. Poec. 418, 419, 420, 421, 422, 425, 426, 717 | | <i>pratti</i> Prt. Hipp. 9 | 2 d |
| <i>plumbearia</i> Stgr. Gnoph. 600 | | <i>pomonaria</i> Hbn. Poecil. 718 | | <i>prattaria</i> Lecch Ang. 351 | |
| <i>plumbearia</i> Stgr. Gnoph. 596, 597, 599, 601 | | <i>pomonaria</i> Lef. Poec. 420 | | <i>prattaria</i> Lecch Ang. 339, 356 | 27 f |
| <i>plumbeata</i> Ckll. Abr. 285, 286 | 22 a | <i>pompalis</i> nov. Cal. 29 | 4 c | <i>prattaria</i> Lecch Exang. 351 | 27 f |
| <i>plumbeata</i> Djak. Gnoph. 606 | | <i>ponderata</i> subsp. n. Horisme 213 | | <i>pravata</i> Hbn. Ithys. 641 | |
| <i>plumbeola</i> subsp. nov. Crypt. 93 | | <i>ponderata</i> Png. Eupith. 253 | | <i>pravata</i> Hb. Ith. 421 | |
| <i>plumbeolata</i> Costa Ita. 396 | | <i>poneformata</i> Slgr. Ana. 86, 242 | 14 h | | |

- projectaria* *Lecch* Systt. 552
prolita *Whli.* Gon. 344 27 b
Prometopidia *Hmps.* 410
Prometopidia 524, 717
promiscuaria *Lecch* Cid. 165
promiscuaria *Lecch* Sterr. 65 . . 6 b
promissaria *Th.-Mieg.* Hipp. 9
pronunciata *Dhl.* Cid. 168
propagata *Prl.* Eupith. 208 . . 18 e
propagata *Christ.* Cid. 250
prophaeos *Whli.* Bist. 435 . . 36 d
propiaria *Lecch* Eust. 106
propinguata *Koll.* Orth. 78, 79 . . 7 k
propinqua *Btlr.* Eucos. 107
propinqua *Harr.* 426
propinqua *Warr.* Cid. 245
propinquans *Whli.* Obeid. 267 . . 20 d
propinquaria *Bsd.* Syn. 463 . . 40 h
propinquaria *Lecch* Scop. 45, 46
propior *Whli.* Abr. 286, 290 . . 22 b
propocila *Whli.* Plag. 359 . . 29 b
propsara *Whli.* Abr. 276 . . 21 a
propsara *Whli.* Abr. 275, 276
propugnalaria *Lecch* Phot. 103, 244
Prorella *Barn. & Mc.D.* 186 .
Prorhinia *Warr.* 539
proserpina *Alph.* Cid. 252 . . 18 k
prosigna *Prl.* Nad. 380 . . 30 k
prosoica *Whli.* Boarm. 512 . . 44 h
Prosoplopha 216, 682
prospieuata *Prt.* Cid. 139
Proteostrenia *Warr.* 317
Proteostrenia *Warr.* 318, 319
proterva *Btlr.* Eupith. 204
protusa *Trti.* Sterr. 55 . . 6 i
prouti *Cock.* Cid. 113
prouti *Byt.-Salz & Brandt* Eupith. 200
prouti *Djak. sp. n.* Scop. 42 . . 5 b
prouti *Schaw.* Cid. 166
prouti *Schaw.* Gnoph. 603
prouti *Stern.* Malac. 461 . . 40 b
prouti *Stern.* Malac. 448
prouti *Th.-Mieg.* Culp. 12 . . 2 g
prouti *Whli.* Exh. 370 . . 34 d
prouti *Whli.* Perc. 265 . . 20 b
prouti *Zerny* Eupith. 186
proutiana *Trti.* Phyll. 216
Proutictis *Bryk* 391
provincialis *Oberth.* Opist. 362, 363 . . 29 g
provincialis *Siepi* Eupith. 207
provinciata *Mill.* Eupith. 207
provocans *Whli.* Hir. 549, 550
proxima *Harr.* Poec. 420
proximaria *Lecch* Scop. 45
proximaria *Lecch* Scop. 34
proximaria *Lecch* Sem. 388
proximaria *Lecch* Sem. 386
proximaria *Rub.* Orth. 75, 235 . . 7 g
prüfferi *Schille* Eupith. 191
pruinaria *Ev.* Cars. 88
pruinata *Hufn.* Pseud. 7, 216
pruinosa *Stgr.* Hol. 18
pruinosa *Teph.* 402
prunaria *L.* Ang. 350, 351, 352, 710
prunaria *L.* Ang. 347, 676
prunarioides *Helb.* Croc. 347, 709
prunata *L.* Lyg. 108, 109, 244
pryeraria *Lecch* Boarm. 510
pryeraria *Lecch* Hyp. 312
pryeri *Btlr.* Cid. 152, 153 . . 15 d
pryeri *Btlr.* Corym. 362
pryeri *Btlr.* Sem. 389
pryeriaria *Lecch* Eupith. 192
Psaliodes Cid. 165
psara *Whli.* Anon. 361 . . 29 f
psathyra *Whli.* Boarm. 471 . . 42 l
pseudacidalia *Stern.* Dith. 26 . . 4 b
Pseudacidalia 26
pseudanaitis *Heydem.* Ches. 85 . . 14 i
Pseudasthena 622
pseudastrata *Schaw.* Sterr. 66
Pseudepione *Inoue* 712
Pseudeuclora 4
pseudhonestata *Whli.* Scop. 40 . . 5 a
pseudimmanata *Heydem.* Cid. 119 . . 11 f
pseudoacidalia *Stern.* Dith. 26
pseudobastelbergeri *Feltin* Boarm. 720
Pseudobourmia *McDunn.* 392, 525, 528
pseudochrysoprasaria *Wehrli* 19
pseudoclathrata *Heydem.* Emat. 650
Pseudocollis 211, 212, 215
pseudoconditaria *Stern.* Lac. 182
pseudoconversaria *Raebel* Boarm. 498
pseudocorrivalaria *Whli.* Scop. 43 . . 5 b
pseudoevanata *Rbl.* Cid. 138
pseudodegeneraria *Whli.* Sterr. 61
pseudoglarearia *Stdr.* Emat. 649
Pseudognophos *Stgr.* 563, 564, 569
pseudommanata *B.-Haas* Cid. 119
pseudolappouaria *Osth.* Cid. 125
pseudolapponica *Osth.* Cid. 125
pseudolargetaui *Whli.* Eucos. 107 . . 10 h
pseudolargetaui *Whli.* Lar. 269
pseudolariciata *Stgr.* Eupith. 188
pseudolimitata *Heyd.* Orth. 75
pseudoluctuata *Vorbr.* Cid. 161
pseudolutearia *Osth.* Sterr. 51
pseudomacariata *Pouj.* Lob. 94
Pseudomiza *Btlr.* 336
pseudoneriaria *Wehrli* Comib. 12
pseudonorica *Schwsch.* Psod. 638 . . 51 e
pseudonorica *Schwsch.* Psod. 634, 637, 639
Pseudopantthera *Hbn.* 375
Pseudopantthera *Hbn.* 712
Pseudopantthera 374, 375, 376
pseudopunctinalis *Whli.* Boarm. 526, 527 . . 45 b
pseudapunctinalis *Whli.* Boarm. 525
pseudoquercaria *Whli.* Enn. 325
pseudoranzaria *Zerny* Brachygl. 230, 232
pseudorivata *Wgn.* Cid. 163
pseudosagarraria *Byt.-Salz* Hem. 450
pseudosatyrate *Djak.* Eupith. 193
pseudoscriptoria *Rothsch.* Eupith. 196 . . 18 b
Pseudosestra 377
Pseudostegania 181
pseudosuffusa *Heydem.* Lyth. 234
Pseudoterpna *Hbn.* 7
pseudoterpnaria *Ping.* 5
Pseudothalera *Warr.* 319
Pseudothalera 318
pseudotristata *Heydem.* Cid. 163
pseudotypica *Heydem.* Lyth. 234
pseudotypica *Lempke* Lyth. 72
pseudovariata *Heydem.* Cid. 113
pseudozibellianata *Dielze* Eupith. 187
Psilalcis *Warr.* 545
Psialeis 528
psodoiaria *Heydem.* Cid. 119 . . 11 f
Psodos *Tr.* 628
Psodos *Tr.* 639
Psodos 2, 119, 270, 557, 575, 620, 622, 627, 641, 654, 667
Psolos *Berthel.* 628
psoralia *Prt.* Boarm. 480
psoralia *Oberth.* Boarm. 480
psoralia *Mill.* Boarm. 480
psoralia *Mill.* Boarm. 478
psoricaria *Ev.* Dyse. 660, 661, 662 . . 52 h
Psychophora *Kirby* 135
Psyra *Wkr.* 670
Psyra 339, 340, 552, 553, 674, 707
Psyroides *Whli.* 707
Pterotaea *Hulst.* 475
Pterygnophos *Whli.* 606
Ptochophyle *Warr.* 29
Ptochophyle 30
Ptychamalia 46
Ptychopoda 50
pudicaria *Motseh.* Scop. 41
pudicata *Ana.* 88
pudrata *F.* Rhod. 23 . . 3 g
puella *Esp.* Brep. 1
puengeleri *Dietze* Eupith. 187
püngeleri *Stertz* Cid. 132 . . 12 f
Püngeleria *Roug.* 315
Püngeleria 316, 317, 323
puerilis *Prl.* Cid. 165 . . 16 a
pulchellala *Sleph.* Eupith. 184, 253
pulchellala *F.* Scop. 38
pulcheraria *Herz* Hypox. 375, 712 . . 30 e, f
pulcherrima *Kaueki* Boarm. 526
pulcherrinata *Fuchs* Cos. 32
pulchra *Btlr.* Noth. 320
pulchra *Stgr.* Comib. 12
pulchra *Wil.* Sab. 358
pulchraria *Nitsche* Gnoph. 614
pulchrata *Alph.* Orth. 78, 79
pulchrata *Alph.* Orthol. 104
pullata 589
pullata *Schiff.* Gnoph. 589, 590, 591, 596, 598
pullata Gnoph. 584, 589, 614
pullularia *H.-Schäff.* Gnoph. 586
pulmenaria *Chlor.* 14, 15
pulveraria *L.* Ana. 314, 315, 431
pulveraria *L.* Anag. 351
pulveraria *Lecch* Het. 91
pulveraria *Obr.* Lyth. 234
pulverata *B.-Haas.* Bap. 304 . . 23 a
pulverata *B.-Haas* Bapta 704, 705
pulverata *B.-Haas* Lomo. 295
pulverata *B.-Haas* Lomo. 293
pulverata *Obr.* Lyth. 234
pulverata *Warr.* Hier. 16
pulvereisparsa *Hmps.* Neromia 218
pulverulenta *Reiss* Sterr. 57
pumicaria *Led.* Teph. 400, 401
pumicaria *Led.* Teph. 714
pumila *Kusu.* Sem. 387
pumilata *Hbn.* Gymn. 210
pumilata *Hbn.* Gymn. 204
pumilio *Rothsch.* Scop. 46, 47
punctabilineatella *Luc.* Sterr. 229
punctaria *Carad.* Rhod. 23
punctaria *Lecch* Aspil. 676, 677 . . 53 d
punctaria *Lecch* 675, 682
punctaria *L.* Cos. 31, 32, 221
punctata *B.-Haas* Sem. 389 . . 31 g
punctata *Btlr.* Nax. 95
punctata *Dufr.* Atom. 642, 643
punctata *Fern.* Boarm. 475 . . 42 b, c
punctata *Gorn.* Erann. 415
punctata *Hannem.* Eupith. 190
punctata *Scop.* Scop. 42
punctata *Warr.* Cab. 308
punctifera *Whli.* Sir. 356 . . 28 e
punctiferata *Rbl.* Lith. 373
punctigera *Btlr.* Micra. 553
punctigera *Btlr.* Micra. 552
punctigerus *Whli.* Gar. 332, 333 . . 25 h
punctilinearia *Lecch* Rhyn. 380

- punctilinearia* *Leech* Hem. 462
punctilunaria *Leech* Agnib. 180
punctimarginaria *Leech* Tele. 104
punctinalis *Scop.* Boarm. 525, 526, 527, 528
punctinatis *Scop.* Boarm. 428, 471, 485, 514, 518, 519, 719
punctinervis *Rothsch.* Chem. 683
punctiscripta *Prt.* Cid. 251
punctisignaria *Leech* Abr. 280
punctistrigaria *Christ.* Atom. 643
punctiuncula sp. n. Ven. 174
punctivenaria *Leech* Hir. 550 . 47 a
punctivenaria *Leech* Hir. 547, 548, 549, 550, 551, 574, 569
punctulata *Schiff.* Boarm. 542
punctutata *Schiff.* Boarm. 476, 485, 533
punctumnotata ab. nov. Cid. 121, 122
punctumnotata *Haw.* Cid. 120
punctumnotata *Heydem.* Cid. 122
punkikonis *Strd.* Het. 92
pupillata *Nitsche* Gnoph. 614
pupillata *Stern.* Com. 21
pupillata *Thnbg.* Cid. 161
pupittaria *Hbn.* Cos. 31, 32
purificata *Dtit.* Sterr. 64
purissima *Djak.* Scop. 34
purissima *Th.-Mieg* Our. 353 . 28a, b
purpuraria *Cl.* Lyth. 71
purpuraria *L.* Lyth. 71, 233, 234
purpuraria *L.* Lyth. 234, 235, 72
purpuraria *Trti.* Sterr. 61
purpurariarum *Rbl.* Cid. 151
purpurascens *Kill.* Lyth. 72
purpurascens *Warr.* Syn. 310
purpurata *L.* Lyth. 234
purpurata *L.* Lyth. 71, 233, 234
purpurea *Dhl.* Cid. 129
purpurea *Reiss.* Sterr. 51
purpureofasciata *Dhl.* Scop. 36
purpureomarginta *Bhtsch.* Sterr. 228 . 181
purpureomarginata *Bhtsch.* Sterr. 68
purpureotincta *Stern.* Kyr. 72, 73 . 7 d
purpureotincta *Stern.* Kyr. 73, 80
purus *Bthr.* Cab. 307 . 23 e
pusaria *L.* Cab. 306
pusaria *L.* Cab. 307
pusilla nov. Cal. 29
pusilla *Bthr.* Abr. 286, 288
pusillaria *Hbn.* Sterr. 62
pustulata *Hufn.* Comib. 218
pustulata *Hufn.* Comib. 12
putata *Iod.* 20
putridaria *H.-Schäff.* Cid. 147 . 15 c
pygnaca *Whli.* Psod. 636 . 51 f
Pygmaena *Bsd.* 640
Pygmaena 2, 382, 641
pygmaearia *Hbn.* Em. 50
pygmaearia *Leech* Monoc. 405 . 33 a
pygmaearia *Leech* Monoc. 382
pygmacata *Isaak* Opero. 95
Pylarge 34, 35
Pylargosecles *Prt.* 27
Pylargosecles 22
Pyuthanosis *Trti.* 375
pyraliata *Schiff.* Lyg. 110
pyrenaea *Oberth.* Psod. 640 . 51 h
pyrenaearia *Bsd.* Selid. 652 . 52 d
pyrenaeata *Bubač.* Cid. 132
pyrenacata *Bubač.* Cid. 134
pyrenacata *Mab.* Eupith. 184
pyrenaeata *Mitt.* Eupith. 184
pyrenaica Gnoph. 589
pyrenaica *Gmpbg.* Odezia 216
pyrenaica *Oberth.* Gnoph. 590 . 48 g
pyrenaica *Schaw.* Psod. 636
pyrennaearia *Oberth.* Cid. 131 . 12, e f
pyropata *Hbn.* Lyg. 109, 245
pyropata *Wilem.* Lyg. 109, 244
Pyrrhorachis 21
pyrrosticta *Whli.* Enn. 324
pyseneata *Bubač.* Cid. 132
pythomissata *Heydem.* Cid. 121
pythonissata *Mill.* Cid. 121
pythomissata *Müll.* Cid. 120, 121
- Q.**
- quadraria* *Gn.* Thal. 13
quadraria *Leech* Apo. 368, 369 . 30 b
quadricalcarata *Prt.* Rhod. 23
quadrifaria *Sutz.* Psod. 639, 640
quadrifaria *Sulz.* Psod. 628
quadrifasciata *Borkh.* Opor. 96
quadrifasciata *Cl.* Cid. 128
quadrifasciata *Cl.* Cid. 126
quadrifera *Wlkr.* Boarm. 513
quadrifulta spec. nov. Cid. 114, 115 . 11 d
quadrilincata *Boldt* Cab. 307
quadrinaculata *Chrét.* Gnoph. 604
quadrinaculata *Halch.* Pseudo-panth. 712
quadrinotata *Bllr.* Comib. 12
quadrupunctaria *Esp.* Als. 2
quadrupunctata *Fuchs* Ist. 395 . 31 i
quadrupunctata *Mr.* Sir. 356
quadrupunctata *Nitsche* Cab. 307
quadrupunctata *Warn.* Perc. 681
quaerendaria *Costa* Cid. 129
quantula *Swb.* Euchl. 17
quercaria *Hbn.* Enn. 325
quercetica sp. n. Eupith. 201 . 14 i
quercii *Oberth.* Bist. 434 . 36 f
quercimontaria *Bastelb.* Cos. 31, 221
quercinaria *Hfng.* Enn. 324
querulata *Pgl.* Cid. 144
quetensis subsp. nov. Scop. 46
quinaria *Mr.* Ag. 8
quinqueundulata *Bryk* Cal. 102
- R.**
- rablensis* *Z.* Ist. 395 . 31 k
Rachela *Hulst.* 95
rachela *Hulst.* Poec. 418, 420, 421
Racotis *Mr.* 541
Racotis *Mr.* 542, 721
raddensis *Whli.* Boarm. 470 . 41 g
radiata *Dclat.* Cos. 30
radiata *Diosz.* Cid. 127
radiata *Finke* Cid. 169
radiata *Hannem.* Abr. 284
radiata *Krnl.* Hel. 4
radiata *Lange* Cid. 159
radiata *Loritz* Pseudopanth. 712
radiata *Neftg.* Cid. 115
radiata *Onsl.* Abr. 281
radiata *Warr.* Monoc. 405
radiata *Wkr.* Agl. 18 . 3 c
radiata-effusa *Kill.* Cid. 161
radiata-interrupta *Loritz* Pseudopanth. 712
ragusaria *Mill.* Nych. 437, 438 . 37 e
rala subsp. nov. Discol. 175
ramburaria *Bsd.* Chem. 682
ramburaria *Oberth.* Pseud. 7 . 2 a
ramosa *Wkr.* Arich. 255
ramosaria *Vill.* Cl. 50, 224 . 5 g
ramphodes *Whli.* Psyroid. 708 . 53 i
rana *Oberth.* Hipp. 9 . 2 c
rana *Bthr.* Rhod. 25
rastemata *Trti.* & *Krüg.* Cid. 250
raunaria *Dysec.* 665
raunaria *Frr.* Dysec. 658 . 53 a
raunaria *Frr.* Dysec. 658, 659
rautheri *Krausse* Bup. 651
ravaria *Led.* Cid. 137, 139
ravistriolaria *Whli.*
ravistriolaria *Whli.* Gnoph. 612 . 50 b
raynori *Porr.* Abr. 281
rebeli *Aign.* Boarm. 479
rebeli *Drenowski* Scop. 47
rebeli *Nitsche* Cal. 101
rebeli *Prt.* Scop. 47
rebeli *Wnuk.* Cid. 134
reciprocata nov. Eupith. 202
reciprocata *Wkr.* Tan. 8
reclamata *Prt.* Cid. 141, 142
recognita *Harr.* Lyc. 425
recompta *Prl.* Cal. 28 . 4 c
rectangula *Prt.* Noth. 320
rectangulata *L.* Chlorocl. 211
rectangulata *L.* Chlor. 210
rectantemediana *Whli.* Cid. 128, 129 . 13 c
recticostaria *Trti.* Gnoph. 604
rectifasciaria *Led.* Cid. 126 . 12 b
rectifasciata *Whli.* Psod. 637
rectilinea *Strd.* Ceph. 371
rectilinea *Warr.* Scar. 318
rectilinearia *Leech* Phot. 244
rectilinearia *Meves* Rhod. 24
rectilineata *Stern.* Comib. 11
rectistrigaria *Ev.* Cal. 28
rectistrigata *Whli.* Scar. 318 . 24 d
Rectopis *Inoue* 721
recursaria *Mats.* Buz. 435
recursaria *Wkr.* Buz. 435
recurvilineata *Leech* Agnib. 179
recurvilineata *Mr.* Agnib. 179
reducta *Djak.* Cid. 161
reducta *Hannem.* Abr. 284
reducta *Höf.* Cid. 113
reducta *Lank.* Bapt. 237
reducta *Lemp.* Cab. 307
reducta *Müll.* Gnoph. 617
reducta *Osth.* Cid. 159, 162
reducta *Osth.* Cid. 158
reducta *Stern.* Phot. 103, 244 . 13a, b
reducta *Th.-Mieg.* Cing. 50
reducta *Zweig.* Ell. 322
reductaria *Stälterm.* Cid. 144
reduplicata *Heinr.* Cid. 126, 128
reformata *Prl.* Boarm. 513 . 43 i
regalis *Moore* Bist. 433 . 36 e
regclaria *Tgstr.* Malac. 95, 243
regina *Slgr.* Eum. 326
regressa *Harris.* Opor. 96
regressata *Fuchs* Cid. 150
rchfousaria *Cul.* Scop. 44
rchfousiana *Cul.* Scop. 44
rchfousiaria *Cul.* Scop. 44
reisseri *Byt.-Salz* Camp. 323
reisseri *Prt.* Sterr. 56, 57
reisseri *Schaw.* Cid. 143, 251
reisseri *Schaw.* Gnoph. 600
relaxata *Dietze* Eupith. 203
relieta *Trti.* Phas. 468
relietata *Dietze* Eupith. 199
relietata *Zell.* Cid. 170
relinquata *Dietze* Eupith. 199
remotata *Gn.* Scop. 37 . 4 i
remotata *Oberth.* Scop. 36
remotum *Schullz* Ita. 397
remutata *L.* Sterr. 229
renataria *Oberth.* Sterr. 52
renodata *Png.* Cid. 147 . 15 c
rependaria *Hufn.* Epi. 370, 371
repandata *L.* Alcis 469
repandata *L.* Boarm. 497, 498, 499, 500, 501, 503, 504, 505, 514, 518, 524
repandata *L.* Boarm. 450, 720
repedata nov. Horisme 213
repulsaria *Wkr.* Boarm. 495, 718
rerayata *Reiss.* Eupith. 196 . 17 g
residuata *Hbn.* Eupith. 208
respersaria *Hbn.* Encon. 655
respersaria *Hbn.* Perc. 681
resplendaria *Dhl.* Scop. 34
responsaria *Mr.* Cal. 28

INDEX

757

- restrincta* Nitsche Gnoph. 614
restricta Schusch. Cid. 124
restrictaria Leech Boarm. 721
retheli nom. nov. Eupith. 200 . 17 g
reticularia Leech Abr. 279
reticulata Schiff. Eust. 105
reticulata Stern. Prote. 318
reticulata Warr. Plag. 358, 359 . 29 c
retifera Whli. Exh. 369, 370 . 34 d
retractaria Mr. Cer. 448
retractaria Mr. Hem. 454, 455
retrahens Mr. Calicha 522
retrata Haw. Semioth. 713
retrusata Nitsche Gnoph. 614
retyezatensis Bartha Psod. 633
retyezatica Diosz. Phal. 329
reverdini Cul. Cid. 140 . 13 h
reverdini Whli. Gnoph. 578 . 50 f
revocaria Stgr. Aspil. 675
revocaria Stgr. Pfeiff. 680
revocaria Stgr. Pfeiff. 679
reynaldiata Rouast Sterr. 54 . 5 i
reynaldiata Rouast Sterr. 53
rhabdota Whli. Anon. 361 . 29 f
Rhabdotaedoeagus Whli. 284
rhacophora subsp. nov. Cid. 156 . 15 h
rhamphoides Whli. Boarm. 494
rhamphoides Whli. Boarm. 493, 508
rhegmatica spec. nov. Ches. 85
Rhipignophos Whli. 607
rhoda Prt. Rhod. 24
rhodogrammaria Png. Sterr. 227
rhodogrammaria Png. Sterr. 60
Rhodometra Meyr. 69
Rhodometra 23
rhodopoleos Whli. Prom. 410, 715, 717 . 33 c
rhodopoleos Whli. Epither. 704, 705
rhodopolitis Whli. Nyssiod. 427 . 35 f
rhodopolitis Whli. Nyssiod. 426
rhodospania sp. n. Rhod. 25 . 3 i
Rhodostrophia Hbn. 23
Rhodostrophia 26, 219, 179
Rhodostrophidae 23
rhoisaria Chrét. Chlor. 15
rhoisata Chrét. Eupith. 207
rhomboidaria Schiff. Boarm. 478, 479, 480, 481, 482, 484
rhomboidaria Boarm. 469, 518, 519, 651, 652
Rhomborista Warr. 11
Rhopalognophos Whli. 598
Rhoptria Guen. 563
Rhoptria 555, 565, 569, 574, 583
rhusiocirra Whli. Abr. 276 . 21 b
Rhynchobapta Hmps. 380
Rhynchobapta 298
ribeata Cl. Boarm. 496, 497
ribeata Boarm. 518
ribesata Stgr. Abr. 280 . 21 e
richardsi Prt. Sem. 391
riedingeri Prt. Sem. 381
riedingeri Led. Horisme 214 . 18 h
riguala Hbn. Catacl. 171
rikovskensis Mats. Cid. 159
rilica subsp. nov. Cid. 146 . 15 b
riloensis Züll. Scop. 223
riminota sp. n. Probl. 222 . 17 b
rimosa Btlr. Boarm. 528, 532
rimosa Btlr. Boarm. 471
riparia H.-Schäff. Eupith. 200
rippertaria Dup. Lith. 372
rippertaria Dup. Sem. 393
rippertaria Dup. Semioth. 382, 713
rittichi Diosz. Eupith. 206
rittichi Diosz. Opor. 97
rivata Hbn. Cid. 162, 163
rivata Hbn. Cid. 160
rivinata Fiseh.-Rössl. Cid. 166
rivosulata Dietze Eupith. 192 . 18 a
rivosulata Dietze Eupith. 193
rivularia Leech Phot. 103 . 10 d
rivularia Leech Scop. 34, 214
rivulosa Btlr. Pet. 705
Rjabovana Whli. 667
rjabovi Whli. Dzhug. 348 . 27 f
rjabovi Whli. Gnoph. 610, 611 . 49 h
rjabovi Whli. Zam. 428
robiginata Dhl. Cid. 111
robiginata Stgr. Sterr. 64
robinearia Prt. Bist. 429
robiniaria Frings Bist. 429
roboraria Schiff. Boarm. 518
roboraria Schiff. Boarm. 471, 517, 519, 520, 521, 525, 527
robsoni Harris. Opor. 96
robsoni Harr. Poec. 420 . 34 i
robsoni Harr. Poec. 419
robusta Whli. Gnoph. 616, 617, 618 . 51 b
robustaria Rothsch. Pyn. 375
robustum Btlr. Bist. 433
roederstaria Sldnf. Eupith. 185
roeslerstammia Stgr. Eil. 377
rogenhoferi Graes. Cid. 148
romanaria Dhl. Lith. 372
romanaria Dhl. Gloss. 48
romanaria Mill. Gloss. 48, 49
romanarioides Rothsch. Gloss. 49 . 5 f
romani Whli. Sterr. 54
romanovi Alph. Astrap. 674
romeii Trti. Sterr. 62 . 6 d
rometschi Schneid. Boarm. 719
rondoui Cul. Cid. 131, 140 . 13 h
rongaria Oberth. Obeid. 267
roraria F. Ist. 395
roraria F. Ist. 394, 395
rosacea Kief. Ana. 242
rosans nom. nov. Rhod. 24 . 3 h
rosarium Std. Cid. 111
rosata Guarl. Cid. 247
roscidaria Hbn. Ist. 395 . 31 i
roscidaria Hbn. Ist. 394
rosea Fellin Colot. 709
rosea Oberth. Rhod. 70
rosea Trti. Scop. 45
rosea Whli. Cid. 131
rosearia B.-Haas Eil. 378 . 30 h
rosearia B.-Haas Eil. 377
rosearia Leech Het. 367
rosearia Leech Het. 365, 366
rosearia Leech Sab. 357, 358
rosearia Tr. Rhod. 70
roseata Ersch. Rhod. 24 . 6 g
roseata Trti. Sterr. 59
roseata Wgn. Sterr. 59
roseidaria Hbn. Emat. 648
roseifascia Hmps. Gymn. 210
roseimarginaria Leech Spil. 379
roseni Whli. Nax. 95 . 9 g
roseocinnamomaria Rothsch. Eupith. 195
roseonitens Schusch. Zernyia 684
roseonitens Wgn. Scop. 40 . 4 k
roseoolivacea Schaw. Cid. 169
roseotincta Schaw. Gnoph. 577
rosescens Schaw. Encon. 655
rosinaria Oberth. Sir. 356 . 28 d
rosmarinata Mill. Eupith. 207
rossica Djak. Scop. 44
rostrifera Warr. Anon. 361
rothschildi Prt. Gnoph. 602, 603 . 50 c
rotroui subsp. nov. Gramnoch. 83 . 8 f
rotundaria Leech Cid. 136
rotundata Bastelb. Eupith. 202
rotundatefasciata Heydem. Cid. 122
rubeata Rbl. Ana. 86 . 6 a
rubefactaria Püng. Gnoph. 608 . 49 a
rubella Stern. Scop. 44
rubellata Dietze Eupith. 199
rubellata Oberth. Brachygl. 69
rubellata Rmb. Scop. 68
rubentaria Rmb. Dysc. 662
ruberata Frr. Cid. 170, 253
ruberrima Hannem. Lyth. 234
ruberrima Hannem. Lyth. 71
rubiginata Hufn. Scop. 35, 223
rubiginata Hufn. Scop. 34
rubiginata Schiff. Cid. 111
rubra Stgr. Comps. 681, 682
rubraria Kamm. Lign. 409
rubraria Prt. Apl. 3
rubraria Stgr. Gnopharm. 567 . 47 d
rubraria Stgr. Gnopharm. 566, 567, 568
rubricaria Scop. 36
rubrifusa Warr. Boarm. 542
rubrilinearia Obr. Lyth. 234, 235
rubrior Hann. Lyth. 71, 72 . 7 d
rubrior Hannem. Lyth. 234
rubrior Schusch. & Wgn. Dasye. 346, 709
rubripunctata Warr. Comost. 22 . 3 g
rubripunctata Wehrli Myrt. 297
rubrociliata Schaw. Camp. 323
rubrodotata Wkr. Triph. 99
rubrofasciata Dhl. Rhod. 23
rubrolineata Schusch. Sterr. 59
rubrotincta Zerny Cid. 142
rubrovittata Hannem. Lyth. 71
rufaria Hmps. Sterr. 51
rufaria Hbn. Sterr. 51
rufata F. Ches. 85, 86, 241
rufataria Vorbr. Lyth. 71
rufescens Btlr. Eupith. 184 . 16 k
rufescens Djak. Cid. 246
rufescens Djak. Cid. 116, 117, 246
rufescens Gmpp. Lyg. 109
rufescens Harr. 426
rufescens Heydem. Cid. 117, 118
rufescens Heydem. Cid. 246
rufescens Nordstr. Cid. 117, 118
rufescentaria Motsch. Zeth. 339
ruficiliaria H.-Schäff. Cos. 31, 32
ruficiliaria H.-Schäff. Cos. 221
ruficornis Warr. Micr. 15
ruficostata Prt. Cid. 127
ruficostata Z. Sterr. 61
rufifrons Harr. 426
rufilineata Harr. 426
rufinaria Stgr. Hol. 49 . 5 f
rufinotata Btlr. Trich. 91
rufinubes Scop. 38
rufinularia Stgr. Hol. 49
rufitinctaria Hmps. Gnoph. 608
rufivinctata Wkr. Sir. 356
rufobrunaria Hörh. Sterr. 51
rufociliaria Brem. Hol. 49
rufolinearia Leech Psyra 671
rufomixtata Stgr. Gloss. 48, 49
rufonotaria Leech Metab. 263
ruforaria Kard. Ana. 314
rufularia Ev. Hol. 49
ruginaria Cost. Lyth. 71
rumelica Rbl. & Zerny Schist. 83
ruminata Mill. Sterr. 53
rungei Harris. Opor. 97
rungsi Alb. & Warr. Boarm. 476, 477 . 42 e
rupicaprararia Hbn. Theria 410 . 33 d
rupicaprararia Hbn. Ther. 299, 300, 409
rupicolaria Reiss. Sterr. 56
ruptata Hbn. Cid. 155, 156, 252
ruscinonensis Cul. Lith. 373 . 32 h
rusicadaria Andr. Sterr. 56
rusicadaria Dietze Eupith. 191 . 14 i
russaria H.-Schäff. Cid. 151
russata Hbn. Cid. 116
russata Pryer Cid. 118
rusticata Schiff. Sterr. 54, 55, 225
rybakowi Alph. Boarm. 488, 489 . 43 e

S.

- Sabaria** Wkr. 357
sabaudiata Dup. Triph. 98, 99
sabaudiata Dup. Triph. 243
sabinaria Anderegg Boarm. 480
sabinata Dhl. Cid. 148
sabinata Hbn.-G. Nothopt. 90
sabinaria Pack. Cid. 135
sabinei Strd. Cid. 135
sabini Kirby Cid. 135, 249
sabinii Stgr. Cid. 135
sabulifera Prt. Hemid. 16
sabulosa Prt. Sterr. 53
saburraria Ev. Sem. 390, 391 . 31 g
saburraria Ev. Sem. 381, 382
sachalinensis Mals. Arac. 8
sachalinensis Mals. Boarm. 503
sachalinensis Mats. Cal. 102
sachalinensis Mats. Chlor. 15
sachalinensis Mals. Cid. 158 . 15 i
sachalinensis Mals. Het. 364
sachalinensis Mats. Hydr. 177
sachalinensis Mals. Kar. 33
sachalinensis Mals. Scop. 41
sacralis Thnbg. Rhod. 69
Sacraria Stgr.
sacraria L. Rhod. 69, 70, 233
sacraria Stgr. Gnoph. 588 . 49 i
sacraria Stgr. Gnoph. 609, 612
sacrimontis sp. n. Eupith. 199 . 18 c
Sacroglyphos Whli. 588, 612
saeciolata Led. Cid. 141
saerdabensis Whli. Boarm. 479 . 42 f
saerdabica Whli. Nych. 440 . 38 a
scalptata Christ. Eupith. 190
scopariata Rmb. Eupith. 191, 194
saga subsp. n. Cid. 170 . 16 c
sagarraria Trli. Hem. 450
sagittata F. Cid. 145, 251
saisanica subsp. nov. Lar. 73 . 7 d
sajana Bryk Cal. 102
sajana Prt. Breph. 1 . 1 a
sajana Prt. Breph. 216
sajana Whli. Psod. 639 . 51 g
sajana Whli. Prod. 638
sajanaria Prt. Cid. 125, 247
sajanensis subsp. nov. Scop. 35 . 4 h
sajanensis Whli. Poec. 420 . 34 i
salebrosa spec. nov. Triph. 99 . 10 a
salicata Hbn. Cid. 133, 248 . 9 h
salicata Hbn. Cid. 130, 132, 150, 173
salicis Harr. 425
salmanlicensis Mend. Sterr. 54
salvata Prt. Lob. 93
salvatorensis Schwesch. Gnoph. 600
sambucaria L. Our. 352, 353, 354
sannitaria Sohn-Reth. Cid. 138 . 13 f
sannitica Dhl. Lyg. 108
sanctaria Stgr. Sterr. 55
sancalaria Stgr. Sterr. 225
sandalica Schaw. Orth. 77 . 7 h
sandbergi Lampa Opor. 243
sandosaria H.-Schäff. Cid. 145
sandosaria H.-Schäff. Cid. 146
sanfilensis Sld. Cid. 170 . 16 c
sanguiflua Mr. Pseudom. 336
sanguinaria Dup. Lyth. 71, 72, 234
sanguinaria Esp. Rhod. 69, 70
sanguinipaga Sich. Hydr. 179
sankana form. nov. Scop. 224 . 18 i
santolinata Mab. Eupith. 188 . 14 g
Sarcinodes Gn. 3
sardalta Byl.-Salz Ana. 86, 242
sardalta Byl.-Salz Teph. 400
sardinica Schaw. Euchl. 17 . 3 c
sardinica Schaw. Gnoph. 582
Sardocyrnia Whli. 523
sardonata Hombg. Sterr. 52
sareptana Whli. Enn. 324 . 24 h
sareptanaria Slgr. Sem. 384
sarmatica Prüff. Lyth. 71 . 7 d
sartata Tr. Gnoph. 582
sartata Tr. Gnoph. 592
Sathrosia Whli. 399
Sathrosia 399, 704
sarthularia Stgr. Sterr. 58
salsumaria Leech Scop. 46
satura Whli. Bist. 434 . 36 e
saturata B.-Haas Micr. 16
saturata B.-Haas Micr. 218
saturata Cid. 120
saturata Fuchs Odontogn. 572, 573
saturata Gn. Cid. 128
saturata Steph. Cid. 116
saturator sp. n. Gel. 13 . 2 h
saturnaria Graes. Boarm. 530
satyrata Hbn. Eupith. 192, 193
Sauris Gn. 93
Sauris Cid. 122
saxea Wilen. Cid. 163 . 14 c
scabiosata Bkh. Eupith. 192
scalaria Christ. Megaly. 457 . 39 h
scalaria Christ. Megal. 448
scalcitaria Mill. Gnoph. 619, 620
scandinaviaria Stgr. Selid. 652
scandinaviaria Prt. Selid. 652
scannaria Dhl. Dyse. 665
scannaria Dyse. 659
Scardamia Gn. 318
Scardostrenia Stern. 318
Sceleuthrix 528
schaefferi Brem. Cab. 307
schawerdae Stdr. Sem. 390
schedeli Gacde Camptoch. 336
schiefereri Boh. Eupith. 189
schimae Schaw. Opor. 97
Schistostege Hbn. 82
Schistostege 83
schmidii Dietze Eupith. 199
schneideri Lampa Opor. 97
schneideri Sandb. Cid. 116, 119
schneideriana Led. Cid. 133
schöyeni Sp.-Schneid. Scop. 41
schojina Whli. Sel. 327 . 25a, b
schultzi Sieb. Enn. 431
schulzei Heinr. Boarm. 493
schulzi Rbl. Gymn. 210
schumanni Hannem. Lyth. 71
schwingenschussi Zerny Eupith. 186 . 14 f
schwingenschussi Whli. Psod. 636 . 51 e
scintillans Th.-Mieg. Nin. 296
Scionomia Warr. 360
sciticaudaria Wkr. Our. 354 . 28 d
scitularia Rbr. Cid. 167
Seodiomima Slgr. 657
Scodiona 465, 562, 656, 663, 665, 667
Scodionea 662
Seodionista Joannis 656
Scodionista 655, 657, 659, 717
scoparita Rmb. Eupith. 210
Scopula Schrk. 33
Scopula 12, 22, 23, 26, 47, 49, 50, 220
scopulata Fuchs. Odontogn. 572, 573
Scopulicae 23
Scordonia Th.-Mieg. Cid. 160
Scoria 670
scoriaria Trli. Cid. 247
scorteia Basl. Boarm. 494 . 44 a
scorteia Bast. Boarm. 493, 495
scorteata Stgr. Horisme 214 . 17 e
scorteata Wagn. Cos. 31
scotia Dietze Eupith. 206
scotiae Whli. Poec. 420, 421 . 34 h
scotica Harr. Poec. 421
scotica Heydem. Cid. 121
scotica Höf. Cid. 112
scotica Nolle Enn. 324
scotica Slgr. Cid. 113
scotica White Cid. 114 . 11 c
scotina Bubač. Scop. 35
scotiosata Guen. Hor. 213 . 17 e
Scotosia 99, 100, 513
scotosiaria Warr. Med. 445
scotosiata Gn. Horisme 214 . 17 e
scribai sp. n. Eupith. 192 . 18 h
scripturaria Wkr. Hir. 547, 548
scripturata Hbn. Cid. 146
scutimbata spec. nov. Car. 94 . 9 g
scutularia Dup. Lith. 372
Sebastosema Warr. 427
Sebastosema 428
secundaria Esp. Boarm. 483
secundaria Esp. Boarm. 469, 478, 479, 480, 484, 485, 491, 719
segregata Prt. Scop. 41
segregis Prt. Apo. 368 . 30 b
seitunensis Prt. Sterr. 63
seitzi Prt. Boarm. 522
seitzi sp. n. Brachygl. 231 . 18 l
seitzi Prt. Brachygl. 233
Seitzia Whli. 315
selectaria Rbl. Ang. 351
Selenia Hb. 326
selenaria Schiff. Boarm. 531, 532
Seleniopsis Warr. 360
Selidosema Hbn. 651
selidosema Prt. Zernyi 684, 685 . 53 e
Selidosema 399, 582, 656, 683
selinata H.-Schäff. Eupith. 191
selinata H.-Schäff. Eupith. 199
selmae Bylinski-Salz Cid. 151
semenovi Alph. Cid. 125
semenovi Djak. Epi. 371
semenovi Stern. Cid. 125
semialbata Van Moll. Lom. 291
Semiaspilates Whli. 678
semicaledonica Harr. 426
semicanaria Frr. Ita. 397
semicirculata Mr. Sysst. 552
semicirculata Rhopt. 565
semiclarata Wkr. Boarm. 513
semifasciata Der. Cos. 32
semifumosa Prt. Obeid. 268 . 20 d
semifusca Wgn. Cid. 159
semigraphata Brd. Eupith. 196, 197, 199
semigraphata Bsd. Eupith. 201
semihyalina Mr. Kran. 405
semihyalina Wkr. Thal. 13
semilauta subsp. n. Palpoc. 182 . 16 k
semilivens Whli. Abr. 276 . 21 b
semilutata Led. Teph. 402
semitutea Led. Boarm. 382
seminigra Hannem. Abr. 284
seminigra Rbl. Scop. 40
seminigra Schaw. Orth. 74 . 7 e
semiobscuraria Nitsche Gnoph. 614
semiorbiculata Christ. Rhopt. 565
semiorbiculata Christ. Rhopt. 563
Semiothisa Hbn. 381
Semiothisa Hbn. 382
Semiothisa 293, 312, 318, 355, 372, 393, 394, 395, 397, 398, 400, 529, 540, 541, 563, 565, 577, 640, 646, 656, 713, 721
semiothisata Lenz Boarm. 513
Semiothisinae 312, 374, 376, 381, 382, 393, 395, 400, 402, 533, 563, 565, 568, 640, 641, 642, 646, 671, 721
semipurpurata Pfau Lyth. 72, 234
semistrigata Christ. Discol. 175
semitata Prt. Gloss. 49
semitinctaria Mab. Eupith. 204
semiturpis Warr. Abr. 279
semiviolacea Onsl. Abr. 281
semna Prt. Cid. 170 . 16 c
sempervirens Prt. Hir. 552

- senectaria H.-Schäff.* Cid. 142
senescens Stgr. Phile. 102 . . . 10 c
sengana Brdt. Teph. 401 . . . 34 g
senilaria Fuehs Gnoph. 618, 619 . 51 b
senilaria Wgn. Cid. 141
senilis Btlr. Cer. 455 . . . 40 a
senilis Btlr. Cer. 448, 454, 455
senilis Btl. Hem. 454
senna B.-Haas Cid. 170
sentinaria Hbn.-G. Hol. 49
separata Roman. Cid. 149
separata Th.-Mieg. Rhod. 23, 24, 219 . . . 3 g
separata Tr. Antic. 213
sepiaria Hufn. Teph. 555
sepiaria Hufn. Teph. 554, 556, 559, 561
septaria Guen. Orph. 627 . . . 51 c
septemlineata Bryk Cal. 102
septemtrionalis Dietze Eupith. 191
septentrionalis Dhl. Cid. 125
septentrionalis Warn. Cid. 138 . 13 f
septentrionalis Heydem. Cid. 121 13 a
seraphimac Koloss. Cid. 253
serenata Dhl. Cal. 28
screnata Stgr. Eupith. 192
seriata Btlr. Cid. 164, 165
seriata Sehrk. Sterr. 227
seriata Sehrk. Sterr. 57, 58, 63
seriata Warr. Cid. 165
sericaria Alph. Gnoph. 577
sericaria Alph. Gnoph. 574, 576, 577, 578
sericata Btlr. Triph. 99, 243
sericea Btlr. Hydr. 179
sericea Btlr. Myrt. 297
sericea Btlr. Xand. 554
sericea Stern. Hir. 550
sericeata Hbn. Sterr. 52
sericeata Hbn. Sterr. 52, 224
sericeata Hörh. Bap. 301
sericeata Schwes. Cid. 134
serinaria Th.-Mieg. Pseudom. 336
serotinaria Schiff. Gnoph. 614, 615, 616
serolinaria Krul. Gnoph. 587
serotinoides Whli. Gnoph. 615 . 50 g
serotinoides Whli. Gnoph. 614, 615
serpentata Hufn. Sterr. 54, 64
serpentinaria Warr. Ephem. 448, 462 . . . 40 e
serpentinata Led. Cid. 129
Serraca Mr. 525
Serraca 518, 525, 527
serrans nov. Scop. 37 . . . 4 h
serraria Costa Megaly. 457, 458 . 39 h
serraria Costa Megal. 148
serraria Guen. Gnoph. 585, 586⁴. 49 c
serraria Prt. Cid. 115
serraria Stgr. Euchl. 17
serrata Brem. Ctenogn. 571
serrataria Prt. Cid. 115 . . . 11 d
serrataria Stern. Sterr. 60
serratilinea Stern. Gnoph. 578
serratilinearia Leech Boarm. 470 41 h
serrularia Ev. Phas. 466, 467, 468 . . . 41 c
serrulata Whli. Spil. 379 . . . 30 i
sertaria Dhl. Cos. 30
sertata Hbn. Notho. 89, 90, 242
setacea Dtz. Eupith. 199, 200
sextiata Mill. Eupith. 199 . . 17 h
sextiata Mill. Eupith. 190
shangaisaria Wkr. Sem. 386
shanghaisaria Wkr. Sem. 393
shantungensis Whli. Gnoph. 593
sheljuzhkoi Schaw. Gnoph. 587
sheljuzhkoi Whli. Tschim. 374 . 30 g
shensica Whli. Abr. 287 . . . 22 c
shensicola Whli. Bup. 651 . . . 52 c
shensiensis Whli. Boarm. 506, 509 . . . 44 i
shibuyae Mats. Cid. 169
shimizuensis Mats. Sterr. 64
shioyana Mats. Scop. 38
shiraii Inoue Epi. 712
shiskensis Mats. Scop. 42
shurensis Whli. Phas. 466, 467 41 c
siaolouaria Oberth. Trist. 357 . . 28 f
sibirata Guen. Gnoph. 600
sibirata Guen. Gnoph. 571, 598, 599, 601
sibirica B.-Haas Orth. 75 . . . 7 f
sibirica Djak. Lyc. 425
sibirica Djak. Sterr. 66
sicanaria Oberth. Dyc. 664, 665, 666, 667 . . . 52 i
sicanaria Oberth. Dyc. 658, 659
sicanaria Z. Rhod. 23, 24
siciliana subsp. nov. Hemist. 19
sicula Reiss. Dyc. 664
sicula Whli. Gnoph. 602 . . . 50 b
sicula Whli. Teph. 557, 558 . . 47 b
sideritaria Oberth. Cal. 101 . . 10 b
sifanica subsp. n. Perc. 265 . . 20 c
sigaria Oberth. Hipp. 9 . . . 2 d
signaria Graes. Sem. 387
signaria Hbn. Sem. 387
signaria Obr. Lyth. 234
signaria Wkr. Boarm. 533
signata Cars. 88
signata Mr. Cid. 129
signata Btlr. Gar. 331
signata Osth. Gnoph. 575
signalipennis Porr. Croc. 347
signatoria Christ. Ocncria 216
signatus Galv. Gnoph. 613, 616
signifera Warr. Comib. 12
signiferata Naufoek Eupith. 198
signigera Btlr. Eil. 377
silaceaata Hbn. Cid. 152
silaceaata Schiff. Cid. 153, 154, 155 . . . 15 e
silaceaata Schiff. Cid. 110
silenata Assm. Eupith. 188
silenicolata Mab. Eupith. 189
silenicolata Mab. Eupith. 190
silesiaca Harr. Poec. 419
silesiaca Nilsehe Gnoph. 613
sillemi Whli. Sterr. 58
silonaria Phyl. 41
similaria Leech. Arich. 259
similaria Leech Arich. 254, 255
similaria Leech Orth. 235
similaria Leech Our. 354, 357
similaria Mr. Gon. 343 . . . 26 h
similaria Mr. Gon. 341
similaria Mr. Psyra 671
similaria Rothseh. 588
similaria Rothseh. Gnoph. 588 . 48 e
similaria Rothseh. Gnoph. 588, 589
similata Vorbr. Boarm. 498, 500 44 a
similis Harris. Opor. 97, 425
Simla 540
simonyi Rbl. Eucr. 22, 219
simonyi Rbl. Eucr. 15
simplaria Swh. Ectropis 544
simplex Alph. Pseud. 217
simplex Btlr. Eupith. 194
simplex Btlr. Comps. 682
simplex Comps. 681
simplex Btlr. Prosop. 216
simplex Dietze Eupith. 194
simplex Th.-Mieg. Cos. 31
simplex Warr. Ann. 104 . . . 10 e
simplicaria Leech Boarm. 478
simplicaria Rbl. Dyc. 661, 662
simplicitaria Leech Boarm. 484, 485, 719
simplicitaria Leech Pseud. 319
simplicitaria Stern. Ekf. 645
simpliciata Tr. Ana. 87, 242
simpliciata Wkr. Cid. 120 . . . 11 g
simpliciata Wkr. Cid. 116
simplicior Btlr. Bap. 298 . . . 22 h
simplicior Mats. Rhynch. 713
simplior Whli. Sterr. 67 . . . 6 g
simplificaria Cul. Cos. 32 . . . 6 c
simplificata Schleppn. Euchl. 18
simplonica Wack. Cal. 101
sinadmissa Whli. Boarm. 500, 501, 504, 505 . . . 41 b, 53 i
sinac Whli. Sem. 388 . . . 31 a
sinapiaria Pouj. Arch. 216
sinarum Whli. Boarm. 536 . . . 45 h
Sinaspilates Whli. 677, 679
sinata Whli. Our. 352, 353 . . . 28 a
sinaria Guen. Boarm. 539, 540, 721
sincaria Guen. Boarm. 533, 540
sinearia Whli. Hct. 91, 92 . . . 9 d
sincliturlata Cul. Cid. 144
sinensaria Leech Myrt. 297 . . . 22 h
sinensis Heydem. Cid. 117, 246 . 13 f
sinensis subsp. n. Perc. 264 . . 20 a
sinensis subsp. nov. Sym. 26 . . 4 b
sinensis Prt. Rhod. 25
sinensis Whli. Apop. 311 . . . 23 h
sinensis Whli. Elph. 553 . . . 46 e
sinensium Oberth. Boarm. 529, 530 . . . 45 e
sinesefida Whli. Gnopharm. 567 47 f
sinextincta Whli. Boarm. 505
singularia H.-Schäff. Eupith. 183
singularia Heydem. Cid. 122 . . 13 b
sinibia Whli. Ambl. 408 . . . 33 e
sinica ssp. n. Diloph. 263 . . . 20 a
sinica Whli. Arich. 258 . . . 19 c
sinicaria Leech Abr. 275, 280
sinicaria Leech Boarm. 471, 545 41 g
sinicaria Leech Boarm. 545
sinicaria Leech Cab. 307 . . . 23 e
sinicaria Leech Eupith. 195 . . 18 a
sinicaria Wkr. Sem. 385 . . . 31 e
sinicola Whli. Trist. 357 . . . 28 g
sinierbida Whli. Boarm. 529, 530
sinilluminata Whli. Abr. 285, 290 . . . 22 a
sinimaculata Whli. Boarm. 504
sinimaculata Whli. Boarm. 499, 500
sinimartaria Whli. Abr. 285 . . . 22 a
siniterata Whli. Boarm. 501
sinitibetica Whli. Bist. 433 . . . 36 a
sinobia Whli. Pog. 306 . . . 23 d
sinoisaria Oberth. Hipp. 9 . . . 2 c
sinopersonata Whli. Scop. 37 . . 4 i
sinopicaria Whli. Abr. 278, 279, 282, 283 . . . 21 d
sinotibetaria Whli. Atop. 173 . . 14 d
sinotibetaria Atop. 174
sinotibetaria Whli. Sem. 385 . . 31 e
sintenisi Stgr. Cid. 145
sinuosa Warr. Boarm. 541
sinuosa Wil. Scion. 360
sinuosaria Ev. Eupith. 198
sinuosaria Leech Crasp. 221
sinuosaria Leech Het. 91, 92
sinuosaria Leech Iod. 21
sinuosaria Leech. Phig. 417
sinuosata Giorna Hydr. 178
Siona Dup. 669
Siona 83, 675
sircn Prt. Ag. 8
sirentina Dhl. Em. 50
Sirinopteryx Btlr. 356
Sirinopteryx 363
siterata Hufn. Cid. 111, 115
sjöstedti Djak. Scop. 223
smallmani Harr. Poec. 421 . . . 34 i
smaragdaria F. Euchl. 17
smaragdaria F. Euchl. 11, 218
smaragdus Hipp. 9
smirnovi Rom. Aspil. 675
snelleni Christ. Gnoph. 579 . . . 48 a
snelleri Christ. Gnoph. 578, 581

snelleni Hed. End. 340
sobrinata Hbn. Eupith. 206, 207
sociaria Hbn. Syn. 463, 464, 465
soffneri Harr. Poec. 420
solata Schrk. Nothopt. 243
solida nov. Sterr. 52
solidaria Gn. Sym. 26, 27 . . . 4 b
solidaria Sterr. 57
solitaria Rbr. Boarm. 448, 452, 453, 472, 473, 484 . . . 42 a
Solitanea Djak. Cid. 160
solitaria Albr. Orth. 75 . . . 7 f
solitaria Christ. Apost. 26
Somatina Gn. 26
Somatina 23
somnambula Dhl. Sterr. 64
songaria Alph. Boarm. 498, 499
sophia Bthr. Eupith. 194, 195
sordaria Thunbg. Gnoph. 616 . . . 50 g
sordaria Thunbg. Gnoph. 613
sordida Fuessl. Ang. 351
sordida Bthr. Boarm. 522, 721
sordida Bthr. Ita. 398
sordida Roths. Sterr. 67 . . . 6 f
sordida Warr. 50
sordida Whli. Arch. 5 . . . 1 e
sordidaria Leech Sel. 328
sordidaria Roths. Boarm. 473
sordidaria Zerny Lyth. 234
sordidaria Zett. Lyth. 71, 72, 235
sordidata Wilcm. Eupith. 208 . . . 18 e
sordina Bryk Boarm. 721
sorditaria Hbn. Erann. 413 . . . 33 h
sorinaria Oberth. Boarm. 505 . . . 44 e
sororiata Hbn. Cars. 88
sounkeana Mats. Boarm. 487
sounkeana Mats. Cid. 114, 115, 245
southi Prt. Boarm. 506
spadicearia Schiff. Cid. 126, 127, 128, 248
spadicearia Schiff. Cid. 136
spadiceata Zerny Eupith. 198 . . . 18 b
spangbergi Lamp. Ang. 351
spaniocentra Prt. Rhomb. 11
sparsa Bthr. Arich. 257, 259
sparsaria Hbn. Ita. 398 . . . 32 c
sparsaria Hbn. 382, 391, 713
sparsata Tr. Antic. 212
sparsata Tr. Collix 211, 212
sparsata-hazeleighensis Porr. Abr. 281
sparsata-varleyata Porr. Abr. 281
spartiata Hbst. Ches. 85
Spartopteryx Gn. 466
spatiosaria Wkr. Boarm. 533
specialis Eupith. 209
specularis Mr. Corym. 362
specularis Mr. Gar. 331, 332 . . . 25 f
speudodegeneraria Whli. Sterr. 61
Sphagnodola Warr. 7
sphalera Whli. Gnoph. 626 . . . 49 g
sphalera Whli. G. 569
sphenorrhyma Prt. Trich. 91 . . . 9 d
Spilopera Warr. 379
Spilopera 334
spinosaria Dhl. Apl. 3
Spinuncina Whli. 392
Spinuncus Whli. 280
spinuncus 275, 382
spissilineata Metz. Eupith. 183, 253
spissistrigaria Trti. Catacl. 171
spitzi Rbl. Psod. 631
splendens Bthr. Nin. 296
splichali Hajn. Dyc. 658
spodiaria Lef. Ita. 396, 397
spodiaria Lef. Sem. 382
spoliata Stgr. Sterr. 66
sponsaria Brem. Hipp. 9
sponsaria Prt. Hipp. 9
sproengertsi Dietze Eupith. 200

spröngertsi Püng. Gnoph. 590, 614 . . . 51 a
spurcaria Lah. Gnoph. 619, 620, 621
spurcataria Wlk. Psyra 707
squalidaria Cost. Ell. 323
squamata Std. Apl. 3
sriginaria Andr. Sterr. 56
stabiensis Stdr. Chorocl. 211
stachyphora Whli. Gnoph. 611, 612 . . . 49 g
Stannodes Gn. 81
Stannodes 70
stathima sp. n. Hemist. 219 . . . 17 b
staudingeri Alph. Kuld. 79, 80
staudingeri Boh. Eupith. 187
staudingeri Brachy. 61
staudingeri nom. nov. Horisme 213 . . . 17 d
staudingeri Obr. Lyth. 234
staudingeri Obr. Lyth. 233
staudingeri Prt. Brachygl. 68, 232
staudingeri Th.-Mieg. Orth. 75 . . . 7 g
staudingeri Wnuk. Gnoph. 603
staudingeri Wnuk. Cid. 110
Stegania 375, 404, 642
steganioides Bthr. Pyl. 27
steinbacheri subsp. nov. Scop. 36 . . . 6 g
stellata Gn. Cid. 151
stellata Warr. Cid. 139
stemataria Er. Gnoph. 587
stena Whli. Teph. 399 . . . 32 d
steniabraxas Bryk Abrax. 703
Stenoporpia 472
stenopteraria Trti. Micr. 15
stenorhabda Whli. Lac. 181 . . . 14 e
Stenoromia Hmps. 363
stenotaenia Dhl. Cid. 125
stenotaenia Hellw. Cid. 111
stenotaenia Kautz Cid. 126
stenotaenia Schaw. Cid. 162
stenotaenia Schwes. Psod. 640 . . . 51 h
stenotaeniata Klim. Cid. 133
stenotaeniata Nitsche Cid. 130
stenotrigonum Whli. Sem. 385 . . . 31 e
stenozona Prt. Hast. 80 . . . 8 c
stephaniaria Lhomme Teph. 559 . . . 47 c
stepparia Bsd. Lith. 241
sterilis sp. n. Orth. 235 . . . 17 f
sternecki Prt. Scop. 39
sternecki subsp. n. Catacl. 171
sternecki sp. n. Horisme 213 . . . 18 g
sternecki Whli. Boarm. 490 . . . 43 e
Sterria Hbn. 50
Sterria 67, 69, 224
sterrharia Stgr. Aspil. 677
Sterrhicae 23
Sterrhinae 22
Sterrhinae 33, 69, 70, 179
stertzi Rbl. Eupith. 191 . . . 14 h
stevenaria Bsd. Gnopharm. 568, 569, 574
stevensi sp. n. Pier. 173 . . . 16 d
Sthanchia Bsd. 562
stictochila sp. n. Hemith. 14 . . . 2 h
Stigma Warr. 49
stigmata Dhl. Cos. 31
stigmata Mr. Scop. 45 . . . 5 d
stigmatica Christ. Eupith. 190
stigmatica Warr. Pseud. 319
stigmatisata Std. Comib. 12, 218
stilpna Prt. Cid. 132 . . . 12 g
stipitaria Oberth. Boarm. 532
stöckli Pillich. Lith. 84
stötzneri Stern. 624
stolidaria Leech Med. 446
stora Andr. Sterr. 59
strabonaria Z. Cos. 32
stragulata H.-Schäff. Cid. 113
stragulata Hbn. Cid. 112
stragulata Hbn. Cid. 111, 112
stragulata Whli. Cid. 169

straminata Bkh. Sterr. 66
straminata Tr. Sterr. 59
straminearia Leech Asth. 181 . . . 16 i
straminearia Leech Lox. 673
straminearia Leech Trig. 406 . . . 33 b
strandia Pfau Boarm. 537
strataria Hufn. Bist. 429, 430, 718
stratata Wilcm. Horisme 215 . . . 18 g
stratonice Cr. Cyst. 270
stratonice Cr. Cyst. 269
strenioides Bthr. Prote. 317
strenioides Leech Prote. 317
strenioides Stern. Prote. 317
strenua Whli. Neoly. 272 . . . 20 h
Strepsizuga Warr. 99
striaria Proch. Bist. 429
striata Krul. Hel. 4
striata Stöckl. Arich. 256
strictaria Led. Syn. 464
strigaria Hbn. Scop. 60
strigata Dietze Eupith. 208
strigata Dziurz. Bup. 651
strigata Hem. 368
strigata Stgr. Rhod. 24
strigata Warr. Monoc. 404 . . . 32 i
strigata Warr. Monoc. 382
strigatissima Trti. Eupith. 206 . . . 17 k
strigillaria Hbn. Perc. 681
strigulata nov. Cid. 121
strigulata F. Cid. 120
strigulata Heydem. Cid. 121, 122
striolata Bthr. Thin. 357
striolata Klem. Ang. 351
striolata Stgr. Sterr. 56, 226 . . . 18 f
strixaria Gn. Med. 445
strobilata Hbn. Eupith. 184
stschurovskiyi Ersch. Aspil. 676 . . . 53 d
stulta Bthr. Het. 364
stupida Alph. Cid. 127 . . . 12 c
stygiata Kautz Cid. 151
stygazusa subsp. nov. Het. 91 . . . 9 e
styriaca Schwes. Ist. 395
suavata Christ. Orth. 79 . . . 8 a
suaveolaria Fuchs Sterr. 66
suavis Carad. Rhod. 24
suavis Sch. Thal. 19
subaerata Hbn. Chlor. 210
subalbida Lun. Arich. 256 . . . 34 a
subalbida Marsehn. Cid. 158
subalbulata Stern. Scop. 44
subalpina Dhl. Lyc. 425
subalpinaria Dhl. Erann. 414
subalpinaria Lamp. Ang. 351
subangularia H.-Schäff. Scop. 36
subangulata Koll. Cid. 148, 251
subangulata Koll. Cid. 123
subangulata Ray. Abr. 281
subapennina Const. Cid. 115
subargentaria Oberth. Comib. 12 . . . 2 g
subatrata Stgr. Eupith. 193
subatrata Wgn. Scop. 38
subatrata Whli. Croc. 668
subbasalis Whli. Noth. 321 . . . 24 e
subbreviata Stgr. Eupith. 204 . . . 17 k
subcaerulea Prt. Hemist. 20
subcaeruleata Randou Cid. 138
subcandidata Wkr. Scop. 44
subcandidata Wkr. Scop. 223
subchromaria Whli. Fasc. 333 . . . 25 i
subcinctata Prt. Chlorocl. 211 . . . 18 f
subcinctata Prt. Cid. 253
subclarilimbata Whli. Gnoph. 600, 601
subcompleta Fernand. Sterr. 54
subconferenda Whli. Boarm. 527 . . . 45 a
subconspicua Prt. Rhod. 25 . . . 3 i
subcordaria H.-Schäff. Eil. 377, 378
subcurvata Oberth. Our. 354, 357
subdecorata Warr. Med. 446
subdeleta Ckl. Lom. 291
subdilectaria Whli. Boarm. 489, 490 . . . 43 e

- Subdischidesia Whli.* 622, 623
subfalcaria Christ. Hast. 80 . . . 14 i
subfalcata Pouj. Lox. 672
subfalcata Warr. Cid. 154 . . . 15 e
subfasciaria Boh. Cid. 168 . . . 16 b
subfasciaria Nitsche Gnoph. 614
subferrugineata Pouj. Dal. 349
subfimbriata subsp. nov. Orth. 76
subflava Whli. Abr. 281, 282 . . . 21 f
subflava Whli. Abr. 280
subflavaria Mill. Boarm. 481, 482
subflavaria Mill. Boarm. 478, 480
subfulvaria Dhl. Gnoph. 602
subfulvata Haw. Eupith. 197, 198
subfumida Warr. Perc. 264
subfusca Brdt. Nych. 441, 718 . . . 38 c
subfuscata Stgr. Lith. 238
subgriseata Stgr. Cid. 252
subhastata Nolek. Cid. 159
subhastata Nolek. Cid. 158., 160, 161, 162
subicterata Prt. Eupith. 195 . . . 14 l
subillineata Strd. Cid. 151
sublacteolata Whli. Eupith. 195 . . . 18 a
sublanosa Whli. Boarm. 499, 502
sublatsaria Whli. subsp. n. Hydr. 177 . . . 14 d
sublararia Guen. Cleora 469
sublimis Btlr. Boarm. 506
sublongaria Stgr. Sterr. 58, 227
sublongaria Stgr. Sterr. 63
sublunaria Steph. Sel. 327 . . . 25 b
sublutearia Zerny Boarm. 479 . . . 42 g
submacularia Leech Gel. 12 . . . 2 h
submarginata Warr. Cid. 149
submarmoraria Boarm. 493
submediostrigata Whli. Noth. 320 . . . 24 g
submelanaria Zerny Boarm. 474 . . . 42 b
submundulata Stgr. Ana. 86
submutata Tr. Scop. 40 . . . 4 k
submutata Tr. Scop. 34, 39, 47, 48 . . . 4 k
submutulata Rbl. Scop. 40
subnigra Zötl. Lyg. 109
subnigrans Whli. Buz. 435 . . . 37 a
subnigraria Uffeln Phig. 417
subnitida Warr. Boarm. 499
subnivea Whli. Gnoph. 617 . . . 51 b
subnotata Hbn. Eupith. 198
subnotata Warr. Bap. 301
subnubigosa Prt. Trp. 6 . . . 1 g
subobliquaria Mr. Hydr. 179 . . . 16 g
subobsoleta Burr. Hipp. 9
subochraria Leech Cid. 155
subochrea Whli. Par. 370 . . . 30 d
subochreata Cid. 155
subomissa Whli. Syn. 309 . . . 23 f
suboranaria nov. Brachygl. 231
subornata Prt. Scop. 46
suboxydata Stgr. Eupith. 198
subpicaria Prt. Med. 445
subplagiata Wkr. Cer. 454, 455, 456, 460, 461
subplagiata Hmps. Hem. 455
subplagiata Wkr. Cer. 448
subprocumbaria Oberth. Comib. 12 . . . 1 d
subpulchrata Alph. Eupith. 190
subpullata Whli. Gnoph. 614
subpunctaria H.-Schäff. Scop. 42
subpunctaria Leech Trist. 357
subpunctaria Leech Trist. 354
subpurpuraria Leech Plag. 359
subpurpurata Stgr. Sterr. 55
subrecta subsp. nov. Sterr. 52 . . . 5 g
subrecta Prt. Sterr. 224
subreferta sp. n. Probl. 33 . . . 4 f
subrepandata Stgr. Boarm. 505
subrigua subsp. nov. Hipp. 9 . . . 2 c
subrosearia Stgr. Rhod. 70
subroseata Haw. Scop. 45 . . . 5 d
subroseata Warr. Het. 364, 367 . . . 30 d
subroseata Woodf. Cos. 30
subrubescens Warr. Horisme 212, 213 . . . 17 e
subrubraria Stgr. Gnopharm. 568
subrufaria Stgr. Sterr. 55
subrufaria Uffeln Erann. 412
subsaccharia Stgr. Rhod. 70
subsanguinea nov. Rhod. 24
subsaturata Gn. Sterr. 225
subsaturata Gn. Sterr. 55, 228
subscudularia Trti. Boarm. 473, 474 . . . 42 b
subseparata ab. nov. Rhod. 23
subsequearia H.-Schäff. Eupith. 200
subsericata Stgr. Triph. 99
subsericata Haw. Sterr. 57
subsordiatia Inoue Anger. 710
subsparsus Whli. Gar. 332 . . . 25 g
subspersata Ftdr. Xyl. 337
subspersata Whli. Bap. 301, 302, 303 . . . 23 a
subsplendidaria Whli. Gnoph. 594 . . . 48 g
substraminata Prt. Sterr. 61
substriata Trti. Sterr. 63
substrigaria Stgr. Scop. 44
subtincta Hmps. Eupith. 253 . . . 18 f
subtaminata Prt. & Stern. Bap. 301
subtaurica Whli. Cid. 112 . . . 11 c
subtaurica Whli. Gnoph. 602 . . . 50 c
subterminalis Prt. Ephem. 448, 462
subtessellata Wkr. Lomo. 293, 294, 704
subtila Brdt. Gnoph. 610 . . . 50 e
subtiliaria Brem. Com. 21
subtilis subsp. nov. Scop. 44
subtilisparsata Whli. Catacl. 171 . . . 14 c
subtracta sp. n. Scop. 39 . . . 4 k
subumbrata Dtz. Eupith. 200
subumbrata Schiff. Eupith. 192, 195, 196, 210
subvariegata Stgr. Gnoph. 609, 610 . . . 50 a
subvicinaria Stgr. Orth. 76, 255 . . . 14 k
subvirens Whli. Fasc. 333 . . . 25 i
subvirgatula Whli. Our. 354 . . . 28 c d
subvirida Brdt. Nych. 443 . . . 38 d
subvirida Brdt. Nych. 442
subvulpinaria Obr. Sterr. 225
succenturiata L. Eupith. 195
succenturiata-var. L. Eupith. 197
sudetica Stern. Psod. 640 . . . 51 h
sufflata Gn. Sem. 385
sufflava subsp. nov. Som. 220 . . . 17 b
suffumata Finke Cid. 169
suffumata Leech Cid. 136
suffumata Schiff. Cid. 136, 249
suffusa Dietze Eupith. 191
suffusa Hannem. Cid. 128
suffusa Harr. Sterr. 59
suffusa Lempke Lyth. 72
suffusa Lempke Lyth. 234
suffusa Prt. Ana. 86
suffusa Prt. Syn. 309, 705 . . . 23 f
suffusa Prt. Ven. 174
suffusa Tutt. Abr. 284, 286 . . . 21 h
suffusa nov. Ana. 87 . . . 9 a
suffusa Warr. Abr. 289, 290 . . . 21 h
suffusaria Warr. Boarm. 471
sugitanii Inoue Hir. Abrax. 703
sugitanii subsp. nov. Lyg. 109 . . . 11 a
sugitanii subsp. nov. Stamm. 81 . . . 8 d
suifunensis Kard. Breph. 1 . . . 1 a
suleiman Whli. Teph. 400 . . . 32 e
suleimania Whli. Apo. 418 . . . 34 f
sulphurea Btlr. Aua. 338
sulphurea Btlr. Opist. 363
sulphurea Schaw. Our. 352
sultania Whli. subsp. nov. Cid. 145 . . . 15 b
sultanica Whli. Dysc. 659 . . . 52 i
suttanica Whli. Dysc. 658
summa form. nov. Probl. 33
sumpana Whli. Gnoph. 593
supcrans Btlr. Buz. 435 . . . 36 g
superans Btlr. Probl. 33, 222
superans Btlr. Trp. 6
superba Heydem. Cid. 118 . . . 11 e
superba Prt. Gnoph. 576
superciliata Prt. Scop. 41
superior Btlr. Scop. 12
superornataria Oberth. Comib. 11 . . . 6 c
supinaria Mn. Gnoph. 595, 596, 597, 598, 600 . . . 49 c
supinaria Mn. Gnoph. 592, 599, 601
supinata Guen. Gnoph. 595
supinodes Whli. Gnoph. 599
suplata Frr. Cid. 130
suplata Whli. Cid. 130
suppergressa Btlr. Cid. 162, 163 . . . 15 k
suppressaria Guen. Buz. 436
suppressaria Mats. Buz. 436
suppunctaria Z. Cos. 32 . . . 4 e
suprapunctata Whli. Cab. 307
suprasordida Whli. Sem. 383 . . . 31 b
sureyata Rbl. Ches. 85 . . . 8 g
suspecta Warr. Abr. 288
suspecta Warr. Abr. 284, 286, 287, 289, 703
suspectata Dietze Eupith. 202 . . . 18 d
sustenta subsp. nov. Cid. 140
sutiliata Christ. Eupith. 198 . . . 17 e
sutiliata Eupith. 194
sutschana Whli. Gar. 331 . . . 25 f
sutschanica Whli. Boarm. 537 . . . 45 i
sutschanska Whli. Het. 364, 367 . . . 29 i
svenhedini Djak. Neoly. 274
swanni Prt. Opist. 363
sybillaria Swb. Scop. 38
sybillaria Swb. Acid. 64
sychnospilas Prt. Cul. 266
Syllegusina Whli. 721
Syllegusina 540
sylvanaria H.-Schäff. Hypox. 374 . . . 30 e
sylvata Scop. Abr. 284
sylvata Scop. Abr. 283, 287, 288, 289, 703
sylvestraria Hbn. Sterr. 59, 227
sylvestrata Sterr. 59
symaria Oberth. Hipp. 9 . . . 2 c
Symmaera Warr. 26
Symmetresia Whli. 367
Symmetresia 363
symmetrica Djak. Art. 338
symmetrica Djak. Het. 368
symmetrica Djak. Het. 363, 367
symmieta Whli. Gnoph. 604 . . . 49 i
symmora subsp. nov. Stamm. 236
Synegia Gn. 308
Synegia Gn. 705
Synegiodes Shw. 27
Synegiodes 29
syngenes Whli. Discol. 175 . . . 14 e
syngenicia Whli. Abr. 277, 278 . . . 21 c
syngenicia Whli. Abrax. 703
synnephes Whli. Phal. 329 . . . 25 c
synola Whli. Hir. 551
Synopsia Hbn. 463
Synopsia 460, 465, 466, 547, 550
Synopsidia Djak. 464
Synopsidia 667
syrdarjana Whli. Hem. 451 . . . 39 g
syriaca Prt. Mann. 561 . . . 47 a
syriaca Th.-Micg. Gnoph. 582
syriaca Whli. Erann. 414 . . . 33 g
syriaca Whli. Nych. 439, 440 . . . 37 g
syriacaria Culot Scop. 45 . . . 5 d
syriacaria Stgr. Selid. 652, 653 . . . 52 c
syriacaria Stgr. Sem. 384

syriacata *Guen.* Pseudop. 375
 syriacata *Prt.* Cid. 124
 syriacata *Stgr.* Eupith. 190
 syrilibani *Whli.* Boarm. 484 . . . 43 d
 syrilibanotica *Whli.* Scop. 40
 syringaria *L.* Phal. 328, 330, 331
syringaria L. Phal. 707
 syrirana *Whli.* Boarm. 483 . . . 43 a, b
 syrisca *Whli.* Boarm. 483 . . . 43 b
 syritaurica *Whli.* Boarm. 479 . . . 42 g
 syritaurica *Whli.* Scop. 36
Syrrhodia *Hbn.* 313
Syrrhodia 313, 404
Sysstema *Warr.* 552
 szechuana *Whli.* Cid. 136 . . . 13 d
 szechuana *Whli.* Our. 353 . . . 28 b
 szechuanensis *Prt.* Scop. 44 . . . 5 c
 szechuanensis *Whli.* Cid. 157 . . . 14 b
 szechuanensis *Whli.* Cul. 266 . . . 20 b
 szechuanensis *Whli.* Discol. 175 . . . 14 e
 szetschwana *Whli.* Psyra 670, 671
 szetschwanensis *Whli.* Het. 368 . . . 29 k
 szymanskii *Isaak* Breph. 1

T.

tobianaria *Prav.* Scop. 35
 tabidaria *Z.* Rhod. 24, 220
 tabidaria *Z.* Rhod. 23, 219, 220
 taczanowskii *Oberth.* Cid. 143
 taeniaria *Frr.* Rhod. 24 . . . 6 a
 taeniata *Steph.* Cid. 163, 253
 taeniata *Stph.* Cid. 248
 taeniolaria *Hbn.* Selid. 653
 taeniophila *Stgr.* 297
 taeniophila *Stgr.* 297, 298
 taftana *Brdt.* Gnoph. 611
 taftana *Brdt.* Nych. 443 . . . 38 e
 tahoia *Whli.* Gon. 343 . . . 26 h
 tahoensis *Whli.* Het. 367
 taigana *Djak.* Cid. 115
 taiwana *Wilem.* Chlor. 8
 taiwana *Wilem. & South.* Lobo. 105
 taiwanica *Bast.* Arich. 260
 takeuchii *Mats.* Bist. 434 . . . 36 c
 talyshensis *Whli.* Gnoph. 591 . . . 49 e
 tamararia *Oberth.* Cid. 168
 tamararia *Oberth.* Cid. 145
 tamarisciata *Frr.* Eupith. 202
 tamsi *Rbl.* Selid. 654
 Tanaoctenia *Warr.* 323
Tanaorhinus *Btlr.* 8
Tanaotrichia *Warr.* 26
 tancrearia *Sem.* 382
 tancrearia *Stgr.* Sem. 393
 tancrearia *Stgr.* Lith. 372
 tandjrinaria *Oberth.* Neoly. 273
 tandjrinaria *Ob.* Neoly. 270, 274
 tangens *Hannem.* Ana. 87, 242
 tangens *Hann.* Lyth. 71, 234
 tangens *Schaw.* Gnoph. 586
 tangens *Warn.* Aspil. 676 . . . 53 c
 tangens *Whli.* Notho. 89
 tangens *Whli.* Orth. 77
 tannuensis *Prt.* Cid. 126 . . . 12 b
 tantalidis *Prti.* Brachygl. 68, 229, 232 . . . 6 i
 tantillaria *Bsd.* Eupith. 208
 taochata *Led.* Triph. 99, 243
 taochata *Led.* Triph. 98
 taochata *part.* *Stgr.* Triph. 98, 99
 tapaica *Whli.* Med. 445 . . . 38 h
 tapaicola *Whli.* Med. 446 . . . 38 g
 tapaiensis *Whli.* Cor. 298 . . . 25 a
 tapaishana *Whli.* Bap. 301 . . . 23 b
 tapaja *Whli.* Boarm. 719 . . . 45 c
 tarda *Harr.* Poec. 421
 tarfata *Lue.* Eupith. 197 . . . 17 h
 tarfata *Lue.* Eupith. 195
Tasta *Wkr.* 304
 tatianaria *Krul.* Cid. 128
 tatica *Prüff.* Lyg. 109

tatsienlua *ssp. n.* Arich. 261 . . . 19 e
 tatsienlua *Whli.* Abr. 283
 tauaria *Stgr.* Cid. 124
 taunicata *Fuchs* Cid. 159
 taurica *Stgr.* Cid. 133 . . . 12 g
 taurica *Whli.* Croc. 347 . . . 27 b
 taurica *Whli.* Gloss. 49
 taurica *Whli. subsp. nov.* Ches. 241
 tauricola *Whli.* Sterr. 54
 taurilibanotica *Whli.* Scop. 40 . . . 5 a
 tauriphila *Whli.* Erann. 416 . . . 33 g
Taxeotis 216
 tchraparia *Oberth.* Boarm. 522
 tchraparia *Oberth.* Boarm. 521, 522
 tchrraria *Oberth.* Discol. 176
 tchratchraria *Oberth.* Hydr. 178
 tchrinaria *Oberth.* Ecod. 624 . . . 50 e
 tchrinaria *Oberth.* Ecod. 574, 575
 tchrinaria *Ob.* Hydr. 177
 tectaria *Lecch.* Sterr. 65
 tedaldiata *Fuchs* Eupith. 185
 tekkearia *Christ.* Dysc. 667
 tekkearia *Christ.* Synop. 465
 telekii *Bartha* Psod. 633
Telenomenta *Warr.* 104
 temeraria *Swh.* Sem. 389
 temeraria *Swh.* Boarm. 540, 721
 temerata *Schiff.* Bap. 301, 302
 temperata *Ev.* Odontogn. 573
 tempestaria *H.-Schäff.* Cid. 132
 tempestivata (*Boarm. ? Eupith. ?*) 204
 tempestivata *Z.* Gymn. 210
 tendicularia *Dhl.* Eupith. 189
 tendiculata *Dhl.* Eupith. 189
 tendinosaria *Brem.* Boarm. 470
 tenebraria *Arich.* 254
 tenebraria *Esp.* Orph. 627
 tenebraria *Esp.* Orphne 617
 tenebraria *Fiedl.* Boarm. 524
 tenebraria *Moore* Arich. 259, 260 . . . 19 f
 tenebraria *Rbl.* Nyss. 422
 tenebraria *Wgn.* Gnoph. 615 . . . 50 i
 tenebrata *Dhl.* Cid. 141
 tenebrata *Dietze* Gymn. 210
 tenebricosa *Djak.* Plcog. 470
 tenebrosa *Kitt.* Bieh. 393
 tenellaria *Rmb. & Bsd.* Sterr. 60
 tenellata *Dietze* Eupith. 206 . . . 17 g
 tenellata *Dtz.* Eupith. 186, 210
 tenerata *Christ.* Lepto. 92
 tenerifensis *Rbl.* Eupith. 205
 tenerifica *Rbl.* Caloc. 171
 tengistanica *Brdt.* Encon. 655
 tenictaria *Peribat.* 469
 tenietaria *Stgr.* Boarm. 475, 476, 477, 478 . . . 42 b
 tenuiarcuata *Whli.* Neoly. 273 . . . 20 g
 tenuiareuata *Whli.* Neoly. 271, 272
 tenuiata *Hbn.* Eupith. 183
 tenuiata *Stgr.* Sem. 384
 tenuifasciata *Osth.* Cid. 112
 tenuifasciata *Whli.* Psod. 630
 tenuifasciata *Schima* Cid. 163
 tenuilinea *Alph.* Hemist. 20 . . . 3 e
 tenuipicta *Whli.* Lox. 673
 tenuirussata *Zerny* Sterr. 64 . . . 6 c
 tenuis *Müll.* Sterr. 226
 tenuis *Stgr.* Eum. 3 . . . 1 b
 tenuisaria *Promet.* 715
 tenuisaria *Stgr.* Boarm. 525
 tenuisaria *Stgr.* Boarm. 524, 721
 tenuiscaria *Alb. & Warn.* Boarm. 525
 tenuistriga *Cal.* 29
 tenuistrigata *Carad.* Rhod. 24
 tenuivattata *Lempke* Lyth. 72
Tephrina *Gn.* 398
Tephrina 230, 313, 355, 377, 381, 382, 404, 416, 704, 713, 714, 717

Tephroclystia 62, 209
Tephronia *Hbn.* 554
Tephronia 565
Tephrosia 405, 472, 533, 539, 545, 547, 553, 560, 565
 teriolensis *Dhl.* Em. 50
 teriolensis *Dhl.* Erann. 415
 teriolensis *Dhl.* Nych. 436 . . . 37 b
 teriolensis *Dtz.* Eupith. 189
 teriolensis *Kitt.* Nothopt. 90
 teriolensis *Müll.* Gnoph. 616, 617
 teriolica *Whli.* Teph. 555
 terminolineata *Rothsch.* Sterr. 64 . . . 6 e
 terna *Harr.* 426
 ternata *Scop.* 34, 41
 ternata *Schrk.* Scop. 41, 47
Terpna *H.-Schäff.* 6
 terranea *Btlr.* Nothopt. 90
 terranea *Btlr.* Zola 171
 terraria *B.-Haas* Boarm. 477 . . . 42 d
 terraria *B.-Haas* Boarm. 476
 terrarius *Weym.* Bist. 429, 430 . . . 35 g
 terrenata *Dietze* Eupith. 190, 253 . . . 14 h
 terrestraria *Rhod.* 23
 terrigena *subsp. nov.* Scop. 39 . . . 4 i
 terror *Schaw.* Phile. 102
 terroraria *Krul.* Lyc. 425 . . . 35 e
 terrosa *Btlr.* Hyp. 312 . . . 23 h
 tersata *Schiff.* Horisme 207, 214, 215
 tertrivia *spec. nov.* Lyg. 109 . . . 11 a
 tessellaria *Bsd.* Scop. 35
 tessellata *Harr.* 426
 tessularia *Metzn.* Narr. 394, 713
 testacea *Btlr.* Zanc. 339, 340, 709
 testacea *Swh.* Sterr. 67
 testaceata *Don.* Hydr. 177
 testaceata *Don.* Hydr. 176
 testaceata *Prt.* Cid. 160
 testaceolata *Stgr.* Cid. 151
 testaria *F.* Amyg. 81
 testata *L.* Lyg. 108, 244 . . . 10 h
 tetarte *Whli.* Ctenogn. 570, 574
 tetarte *Whli.* Ct. 350
 tetrabilunaria *Klem.* Sel. 327
Tetracis 671
 tetralunaria *Hfng.* Selen. 706, 707
 tetralunaria *Hfng.* Sel. 327, 328
 tetraspilaria *Whli.* Boarm. 528 . . . 43 i
 tetrica *Btlr.* Arich. 255
 tetrica *Btlr.* Arich. 254
 tetricata *Gn.* Horisme 214
 teutoburgensis *Schultz* Sterr. 228
Thalassodes *Gn.* 13
Thalera *Hbn.* 18
Thalera 12
 thamia *Prt.* Lomo 294
 thaumasia *Stgr.* Dasyp. 416
 thaumasia *Stgr.* Encon. 655, 656
 thaumastaria *Rbl.* Ligny. 409, 715 . . . 33 c
 theclaria *Wkr.* Apop. 310
 thedenii *Rbl.* Cid. 126
 thedenii *Lampa* Cid. 126, 128
 theobromaria *Trti.* Hem. 449
 theodoraria *Oberth.* Comib. 11
 theodoraria *Warn.* Dysc. 661
 Thera *Cid.* 122
 Thera *Steph.* 111, 114
 therapaena *Prt.* Micr. 16 . . . 3 b
Theria *Hbn.* 409
 Theria 299, 300, 410
 thermosaria *Hmps.* Eupith. 198 . . . 14 e
 thetis *Harr.* 426
 thetydaria *Gn.* Gel. 13
 theuropides *Oberth.* Hir. 551
 theuropides *Oberth.* Hir. 547, 569, 574
 thibetaria *Oberth.* Buz. 436
 thibetaria *Oberth.* Micra. 553
 thibetaria *Oberth.* Micra. 552

INDEX

763

- thibetaria Oberth. Stamm. 81, 236 8 d
 thibetaria Whli. Lomo. 294 . . . 22 f
 thibetica Whli. subsp. nov.
 Thal. 19 3 d
 thibetica Whli. Lomogr. 704
 thierry-miegi Le Cerf Triph. 98
 thingvallata Stgr. Cid. 121 . . . 11 g
Thinopteryx Btlr. 357
 tholeraria Püng. Gnoph. 612 . . . 50 b
 tholeraria Püng. Gnoph. 609, 622
 thomasata Warr. Cid. 129
 thoracicaria Oberth. Biston 718
 thoracicaria Oberth. Bist. 433
 thulearia ab. clara Prt. Cid. 158
 thulearia H.-Schäff. Cid. 159
 thurifera Zerny Boarm. 448
 thurifera Zerny Hem. 472
 thuriferaria Zerny Hem. 452, 453, 454 39 f
 thyatiraria Oberth. Trp. 6
 thyatiroides Stern. Trp. 6
 Thyridesia Whli. 385
 Thyridesia 382, 540, 721
 Thyridide 336
 tianschanica Alph. Cid. 247
 tibetana Heydem. Cid. 121, 122 . . 13 b
 tibetica Whli. Spar. 466 . . . 41 b
 tibiale Esp. Bapt. 82, 237
 tibiaria Rmb. Gnoph. 407
 tibiaria Rmb. Liod. 409
 tibiaria Rmbr. Pachycn. 562, 563
 tibiaria Rbr. Pachycn. 562, 574
 ticina Whli. Nych. 437 37 c
 tienmuensis Whli. Cer. 455
 tienschana Whli. Bist. 435 . . . 36 d, g
 tientsuena Whli. Arich. 258 . . . 19 d
 tientsuena Whli. Arich. 257
 tigrata Gn. Obeid. 267
 tigrata Gn. Obeid. 268, 269
 tiliaria Hbn. Enn. 325
 Timandra 22
 timandra Alph. Dier. 336
 Timandra Dup. Cal. 27
 timozzaria Cons. Cid. 162
 tinagmaria Gn. Myrt. 297
 tinclaria Hbn. Croc. 668
 tineata Th.-Mieg. Sterr. 60 . . . 5 k
Tineigidia Stern. 69
 tomaichana B.-Haas Cid. 148
 tomarmia Bryk Boarm. 721
 tomillata Chrét. Eupith. 185
 tonchignearia Oberth. Phot. 103, 104 10 e
 tonghata Fldr. Aspil. 676 . . . 53 c
 tonnaichana Mats. Cid. 148
 tophaceata Schiff. Cid. 115, 140, 250
 tornifascia Rolhsch. Eupith. 205
 torniplaga Prt. Apo. 368 . . . 30 c
 tortuosa Coss. Dysc. 666
 tortuosa Wil. Bist. 433
 tortuosaria Lecch Abr. 278, 279
 tortuosaria Lecch Abr. 276
 Tosaura 94
 totanigra Andr. Sterr. 59
 totifasciata Whli. Perat. 293
 trabucaria Oberth. Dysc. 663
 tramesata Moore Arich. 255
 tramesata Mr. Arich. 254
 transphenia subsp. nov. Cid. 153
 transalpinaria Frings Emat. 648 . 51 k
 transalpinaria Frings Emat. 647, 649
 transbaicalensis Heydem. Cid. 117
 transbaicalensis Whli. Prote. 318 . 24 c
 transbaicalica Whli. Erann. 413 . 33 g
 transcaspica nov. Scop. 40 . . . 5 a
 transcaspica Whli. Nych. 440 . . 38 a
 transcatenulata Roths. Sterr. 55
 transcaucasica Prt. Rhod. 24
 transcaucasica Whli. Anthy. 317 . 24 c
 transcaucasica Whli. Croc. 347 . . 27 c
 transcaucasica Whli. Eum. 326 . . 24 i
 transectata Hmps. Arich. 258
 transectata Wkr. Arich. 258
 transiens Prt. Cl. 50
 transiens Std. Schist. 83
 transiens Stern. Epip. 6 1 f
 transiens Whli. Hyp. 312 23 i
 transiens Whli. Psod. 637, 638, 639 51 e
 translinearia Obr. Lyth. 234
 translineata Joann. Boarm. 513
 translucida Wlk. Zam. 714
 transmarina Zerny Orth. 78 . . . 7 k
 transscissa Wlkr. Boarm. 525, 527
 transsylvanaria Dhl. Eupith. 183
 transsylvanaria Dhl. Sterr. 51
 transversa Byt.-Salz Cid. 251
 transversa Tull. Abr. 284
 transversaria Byt.-Salz & Brandl 240
 transversata Byt.-Salz Lith. 373
 transversata Hufn. Phile. 244
 transversata Hufn. Phile. 102
 trapezaria Bsd. Croc. 709
 trapezaria Warn. & Alb. Croc. 709
 trapezina Cul. Croc. 709
 trapezoides Schille Gon. 340
 tremiscens Prt. Rhod. 25 4 b
 tremulata C. 98
 tremulata Gn. Triph. 100 10 a
 tremulata Hmps. Scot. 100
 trepidaria Hbn. Psod. 631, 632, 634, 636, 639
 tretalunaria Hfng. Sel. 328
 triangulata Closs Croc. 347
 triangulata Hmps. Sem. 391
 triangulata Hann. Lyth. 71
 triangulata Heinr. Cid. 152
 triangulata Wgn. Cid. 149
 triangulifera Imaidz. Noth. 705
 triangulifera Mr. Cid. 152
 triangulifera Warr. Cid. 152
 triangulum Oberth. Pseudop. 376
 tricedista sp. n. Lyg. 245 17 a
Trichobaptia Prt. 82
Trichodezia Warr. 82
 Trichoplites Swb. Cid. 158
 Trichoplites Swb. Cid. 118, 145, 158
Trichopterigia Hmps. 91
 trichroma Whli. Monoc. 405 . . . 33 a
 tricolorata Cul. Cid. 120 13 b
 tricolorata Schrk. Cid. 169
 tricyrta Whli. Boarm. 509 . . . 44 g
 tricyrta Whli. Boarm. 508
 tridentifera Mr. Opist. 363 . . . 29 h
 trifasciata Cyr. Rhod. 23
 trifasciata Std. Apl. 3 1 b
 trifasciata Warn. Cid. 249
 trifasciata Wolff. Eupith. 193
 trifurca Czek. Lyth. 234
 trifurca Hann. Lyth. 72
 trifurca Hannem. Lyth. 234
 trigeminata Haw. Sterr. 64, 65, 230
 trigona Whli. Sel. 328 25 c
 trigoniplaga Hmps. Lyg. 108 . . . 10 h
Trigonoptila Warr. 406
 trikotaria Fldr. Boarm. 500
 trikotaria Fldr. Boarm. 499, 502, 503
 trikotaria Stern. & Djak. Boarm. 501
 trilineararia Lecch Aspil. 679
 trilineararia Lecch Aspil. 675
 trilineararia Obr. Lyth. 233
 trilineata Prt. Cos. 31 4 e
 trilineata Schaw. Cos. 32
 trilineata Std. Lyth. 72 7 c
 trilineata Urbahn Lyth. 71, 233 . 7 c
 Trilobignophos Whli. 591
 trimaculata Lecch Opist. 362, 363
 trimaculata Vill. Lomo. 295
 trimaculata Vill. Lomogr. 704
 trimaculoides Whli. Lomo. 295 . . 22 f
 Trimeresia 703
 Trimeresia Whli. 289
 Trimeresia Whli. 284
 Trimeresia Whli. 704
 trinasuta Whli. Anon. 361 29 f
 trinotata Metz. Eil. 378 30 i
 tripartita Whli. Sterr. 56
Triphosa Sleph. 98, 103
 Triphosa 101, 170
 tripolitana Stern. Scop. 37
 tripolitana Trti. Gloss. 49
 tripunctaria H.-Schäff. Eupith. 193
 tripunctaria H.-Schäff. Eupith. 187, 191
 tripunctaria Lecch Myrt. 297
 trisetata Prt. Sterr. 63 6 e
 trisignaria H.-Schäff. Eupith. 191
 trisignaria Eupith. 193
 tristaria Lecch Boarm. 489
 tristaria Boarm. 533
 tristata L. Cid. 161, 162, 163
 tristata L. Cid. 160
 tristrigaria Brem. & Grey Apo-asp. 718
 tristrigaria Brem. & Gray Aspil. 675
 tristrigaria Hein. Erann. 414
 tristrigata Fuchs Eupith. 200
 tristrigata Schaw. Erann. 415
 tristis Btlr. Boarm. 540
 tristis Boarm. 533
 tristis Lecch Cymat. 683
 tristis Prt. Cal. 101
 tristis Prt. Lyg. 245 17 a
 tristis Stern. Gand. 110
Tristrophis Btlr. 356
 trita Trti. Eupith. 209
 trilonaria Wkr. Dipl. 14
 troglodytaria H.-Schäff. Sterr. 60, 61 6 d
 troglodytaria H.-Schäff. Sterr. 227
 tromodes Whli. Xand. 554 46 g
 tromsoënsis Fuchs Cid. 127
 tromsoënsis Strd. Cid. 127
 truncangulata Whli. Cyst. 270 . . . 20 f
 truncaria Lecch Hetero. 334
 truncata Hufn. Cid. 116, 117, 118, 119, 120, 246
 truncataria Mr. Dal. 349 27 e
 truncataria Wkr. Emat. 647, 649
 tschangkua Whli. Teph. 403 . . . 32 g
 tschangkubia Whli. Teph. 403 . . . 32 g
 tschangkuensis Whli. Sem. 389 . . 31 g
 tschekianga Whli. Boarm. 540
 tsekua Whli. Gon. 341
 tsekua Whli. Sem. 385 31 e
 tsekubia Whli. Teph. 401 32 e
 tsekuensis sp. n. Scop. 39 6 g
 tsekuna Whli. Ctenogn. 570
 tsekuna Whli. Opist. 363 29 h
 tsermosaria Oberth. Cid. 156
Tshimganitia Whli. 374
 tsinlinga Whli. Cer. 455 40 a
 tsinlinga Whli. Cer. 448
 tsinlingensis Whli. Boarm. 541
 tundrana Whli. Psod. 639
 tunkinskata Heydem. Cid. 249
 tunkinskata Heydem. Cid. 245
 turanicus Stgr. Microb. 427 . . . 35 e
 turatii Sohn-Reth. Sterr. 51
 turatii Wgn. Scop. 40, 223 4 k
 turatii Whli. Gnoph. 599 49 b
 turbata Hbn. Cid. 131
 turbata Prt. Ang. 350 27 g
 turbata Prt. Anger. 710
 turbidaria Hbn. Scop. 36, 56

turbulentaria *Stgr.* Scop. 36, 37
turbulentaria Stgr. Scop. 56
turcosyricea Whlti. Eum. 326 . . . 24 h
turfosaria Whlti. Gnoph. 593, 594 . . . 48 g
turfosata Drl. Eupith. 200
turpis Trti. Gnoph. 604
turturaria Bsd. Dysc. 658 . . . 52 i
turturaria Bsd. Dysc. 665
tusciaria Bkh. Croc. 346, 348
tusciaria Croc. 709
Tympanota Warr. 93
typicata Gn. Sterr. 53 . . . 6 h
typicata Gn. Sterr. 38, 54, 57, 224 . . . 6 h
tyro sp. n. Chlor. 15 . . . 3 a
tysfjordensis Strd. Cid. 116
tysfjordensis Strd. Cid. 120
tzygankovi Whlti. Cid. 139 . . . 13 g

U.

uber spec. nov. Cid. 160, 161 . . . 15 k
uberaria Zerny Gloss. 48
uddmanni Bryk Cal. 102
uliata Stgr. Eupith. 202
ulicada Dietze Eupith. 202
Ulioenemis Warr. 217
Uliolepis Warr. 216
ultimaria Bsd. Eupith. 205, 206
ultimaria Bsd. Eupith. 210
umbelaria Hbn. Scop. 34, 44
umbraria Hbn. Boarm. 482
umbraria Hbn. Boarm. 478
umbrata Dufr. Scop. 45
umbrata Heinr. Als. 2
umbrata Warr. Spilo. 379
umbrifacra Prt. Streps. 100
umbrifera Prt. Orth. 74 . . . 7 f
umbrosaria Hbn. Boarm. 525, 528
umbrosaria Motsch. Cid. 154, 155 . . . 15 f
umbrosaria Motsch. Cid. 153
umbrosaria Whlti. Gnoph. 615 . . . 50 g
unangulata Haw. Cid. 145, 148, 149
undata Frr. Eupith. 187
undata Stgr. Mesot. 80
undata Stgr. Zola 171 . . . 13 c
undifraga nom. nov. Cid. 150
undularia Hethc. Scop. 41
undularia Leech Arich. 259
undularia Leech Arich. 254
undularia Leech Hydr. 178 . . . 16 g
undulata L. Cal. 102
undulata Leech Cid. 150
undulata Nordstr. Opor. 97
undulata Osth. Sterr. 58
undulata Strd. Cid. 159, 161
undulata Warr. Cid. 111 . . . 11 b
undulata Warr. Cid. 150
undulata Wilem. Asth. 181 . . . 14 e
undulataria Trti. Eupith. 203 . . . 18 d
unduliferaria Motsch. Cid. 150
undulosa Atph. Phot. 103, 244
undulosa Alb. & Warn. Hem. 453
undulosa Warn. Cid. 148
unedonata Mab. Eupith. 202, 203, 204
ungemachi Luc. Adact. 646
unicalarata Prt. Sterr. 53 . . . 5 h
unicalarata Sterr. 225
unicata Gn. Cid. 148
unicata Gn. Cid. 147
unicoloraria Kamm. Lign. 409
unicolor Drenow. Gnoph. 584
unicolor Heinr. Breph. 1
unicolor Heinr. Breph. 215
unicolor Lamb. Opero. 95
unicolor Mats. Ang. 351
unicolor Prt. Eupith. 202
unicolor Rbl. Cid. 250
unicolor Schaw. Erann. 413
unicolor Th.-Mieg. Orth. 75
unicolora Lempke Lyth. 72

unicolorana Dufr. Anth. 50
unicoloraria Oberth. Lith. 373, 374 . . . 32 h
unicoloraria Rag. Ita. 396
unicoloraria Rmbr. Gnoph. 618
unicoloraria Schneid. Scop. 35
unicoloraria Schwesch. Cal. 100
unicoloraria Steg. Emat. 650
unicolorata Heydem. Cid. 252
unicolorata Lange Cid. 166
unicolorata Nitsche Gnoph. 613
unicolorata Stgr. Cid. 121 . . . 11 g
unicolorata Stgr. Ermat. 650
unidentaria Haw. Cid. 127, 128
unidentarioides Strd. Cid. 151
unifascia Bubac. Lyth. 72
unifasciata Haw. Cid. 128
uniformata Bell. Catacl. 171
uniformata Bell. Horisme 215
uniformata Mitt. Catacl. 171
uniformis Byt.-Satz Cid. 251
uniformis Byt. Pachycn. 563
uniformis Byt. Pachycn. 562
uniformis Dietze Eupith. 197, 207
uniformis Heinr. Ell. 322
uniformis Kautz Cid. 151
uniformis Kautz Sem. 390
uniformis Kautz Sterr. 54
uniformis Sohn-Reth. Eupith. 207
uniformis Stätt. Croc. 347
uniformis Stgr. Gnoph. 592, 593
uniformis Stgr. Sterr. 61, 68
unifurcata Cut. Cid. 121
unilineararia Lempke Pseud. 217
unilincaria Scharfemb. Cos. 31
unilineata Nitsche Gnoph. 614
unimaculata Püng. Eil. 378
unimarginata Corn. Emat. 649
unio Oberth. Myrth. 297
unipunctata Whlti. Orth. 77
unistirpis Bthr. Lac. 181 . . . 16 i
unistrigaria Uffeln Erann. 414
unistrigata Dietze Eupith. 190, 208
unitaria H.-Schäff. Eupith. 195, 196
unitaria H.-Schäff. Eupith. 196, 209
unitaria Stgr. Syn. 463 . . . 40 h
universaria Zerny Scop. 46 . . . 5 c
unmon Jinh. Boarm. 469
unmon Sonan Boarm. 718
uralensis Dietze Eupith. 183
urania Whlti. Gon. 341 . . . 26 c
Uraniidae 336
urmensis Whlti. Gnoph. 593 . . . 48 h
Urolophia Cid. 152, 155
urosticta Prt. Iod. 21 . . . 3 f
urupina Bryk Gonod. 709
usgentaria Christ. Lith. 241 . . . 18 k
usgentaria Christ. Lith. 84
usncata Fldr. Arch. 5
ussuraria Brem. Dipl. 14
ussuraria Prt. Chlor. 15
ussurica Whlti. Nothopt. 90 . . . 9 c
ussuriensis B.-Haas Col. 344, 709 . . . 27 c
ussuriensis Mottbr. Breph. 1 . . . 1 a
ussuriensis Saub. Hipp. 9 . . . 2 d
ussuriensis subsp. n. Lac. 181
ustapex Whlti. Gar. 332 . . . 25 g
ustaria Fuchs Emat. 650
ustaria Fuchs Emat. 647, 650
ustata Eupith. 194
ustata Christ. Nothopt. 90
ustipennis Hmps. Cid. 130
Ustocidatia 34, 36, 47, 49

V.

vacua Swb. Dith. 26
vacuata Gn. Scop. 44
vacuimargo Prt. Amn. 104 . . . 10 e
vagata Wkr. Scop. 44
vagipardata Wkr. Obcid. 266, 268, 269
valdesignaria Whlti. Gnoph. 615
valens Whlti. Ang. 350, 710, 711 . . . 27 g
valerianata Hbn. Eupith. 187
valesiaca Whlti. Ist. 394 . . . 31 i
valesiaria Püng. Sterr. 63
valida Fldr. Hipp. 9
vallantinararia Oberth. Cid. 146
vallantinararia Oberth. Cid. 147
vallata Bthr. Hipp. 10
vallesiaria Whlti. Gnoph. 617 . . . 51 b
valllesiaria Whlti. Gnoph. 617, 618, 619
vandarbaria Whlti. Sem. 389, 713 . . . 31 k
vandervoordeni Prt. Boarm. 507 . . . 44 f
vandervoordeni Prt. Sem. 386 . . . 31 f
vanensis Whlti. Gnoph. 601 . . . 49 e
vannaria Dht. Em. 50
vapulata Bthr. Teph. 400 . . . 32 c
varia Harr. 426
variabilia Brdt. Nych. 443, 444 . . . 38 e
variabilia Brdt. Nychiod. 718
variabilis Warr. Cid. 164
variaria Lecch Cid. 165
variaria Lecch Dal. 349
variaria Lecch Eph. 330
variaria Lecch Phal. 329
variata Schiff. Cid. 111, 112, 113, 245
variata Cid. 117, 169
variata Künnert Cid. 113, 115
variata Thnbg. Cid. 120
variata Schwesch. Eupith. 200
Variegata 602
variegata ab. nov. Cal. 101 . . . 10 b
variegata Raebel Boarm. 537
variegata Boarm. 502
variegata Djak. Syn. 464 . . . 40 h
variegata Dup. Gnoph. 602, 603, 604, 605, 606, 608, 609, 612
variegata Dup. Gnoph. 405, 544, 567, 585, 593, 596
variegata Hipp. 10
variegata Prt. Cid. 170
variegata Schwesch. Cal. 100
variegata Schwesch. Dysc. 667
variegata Schwesch. Psod. 635
variegata Stgr. Horisme 213
variegata Steph. Scop. 44
variegata Stern. Scop. 44
variocingulata Dht. Cid. 138
variolaria Stgr. Boarm. 498 . . . 44 e
variolaria Stgr. Cid. 112
variostrigata Atph. Eupith. 188 . . . 14 f
variostrigata Atph. Eupith. 205, 210
varleyata Porr. Abr. 281
varonaria Vorbr. & Müll.-Rutz Cid. 132 . . . 12 f
vashti Bthr. Phile. 103
Vastaria 607
vastaria Christ. Rhod. 219 . . . 18 i
vastaria Püng. Gnoph. 608
vastaria Stgr. Gnoph. 608 . . . 49 a
vauata Porr. Abr. 281
vaucheri Th.-Mieg. Boarm. 483
vedrae Harr. 426
veletaria Whlti. Cid. 138, 250 . . . 13 f
veneris Bthr. Trist. 356
veneta Bthr. Hemist. 19
Venitia 375
venimaculata Mr. Triph. 99
venipicta Warr. Eust. 106
venosa Newst. & Sm. Boarm. 534
venosata F. Eupith. 189
venosata F. Eupith. 188, 190

ventraria *Guen.* Ctenogn. 570, 574
 venulata *Oberth.* Eust. 106
 venulata *Whli.* Neoly. 272 . . . 20 h
Venusia *Curt.* 174
Venusia *Cid.* 168, 140, 173
 venusta *Warr.* Agnib. 180 . . . 16 h
venustaria *Leech* Boarm. 493
 venustularia *Wkr.* Boarm. 495
venustularia *Wkr.* Boarm. 493
veraltraria *H.-Schäff.* Eupith. 191
 verberata *Scop.* Cid. 140, 250
 verecundaria *Leech* Sem. 386
verecundaria *Leech* Larer. 411
verecundaria *Leech* Phig. 417, 717
 verjucodumnaria *Oberth.* Hipp. 10 2 e
vernagensis *Schaw.* Orph. 627
vernalis *Cid.* 133
vernalis *Fuchs* Sterr. 65
vernalis *Warr.* Dyc. 658
 versicolor *Warr.* Xeno. 8 2 b
 vesicularia *Wkr.* Corym. 362
 vespertaria *Schiff.* Epi. 371
 vestalis *Stgr.* Bup. 651
 vestata *Dadd.* Cid. 157
 vestita *Hedem.* Arac. 8 2 b
vestita *Warr.* Boarm. 544
vesubiata *Mitt.* Sterr. 56
veterinata *Stgr.* Cal. 101
veterinata *Christ.* Cal. 101 10 b
velernata *Christ.* Caloc. 99
vetulata *Schiff.* Phil. 100, 102
 vetustata *Stgr.* Phile. 102 10 c
 veryactoraria *Oberth.* Hipp. 10 . . 2 e
vevillaria *Gn.* Apop. 311
vibicaria *Cl.* Rhod. 24
vicariata *Dtz.* Eupith. 203
vicina *Djak.* Amn. 244
vicina *Whli.* Lept. 235 25 i
vicinalis *Rud.* Col. 345
vicinaria *Dup.* Orth. 76
 viduata *Stgr.* Cid. 140 13 h
 viertlii *Boh.* Boarm. 521
viertlii *Boh.* Boarm. 519
vigaia *Wkr.* Nad. 380
 vigil *Prt.* Trp. 7 1 g
 vigilata *Prt.* Scop. 39, 40 4 k
vigilata *Prt.* Scop. 223
vinacearea-sinensis *Prt.* Rhod. 25
 vincularia *Hbn.* Ita. 396, 398 . . 32 a
Vineularia *Hbn.* 382, 391, 395
 vindicata *sp. n.* Brachygl. 231
vindicata *Prt.* Brachygl. 232, 233
 vinosa *Lunak* Lign. 409
 vinosifimbria *sp. n.* Gel. 12 2 g
 violacea *Onsl.* Abr. 281
 violacea *Whli.* Plag. 358 29 b
 violacearia *Graes.* Ana. 314 24 a
 violacearia *Stgr.* Sterr. 60 5 k
 violacearia *Vorbr.* Cid. 128
viotata *Thnbg.* Scop. 47
violentaria *Christ.* Comps. 682
 violettaria *Vorbr.* Rhod. 24
 violettaria *Whli.* Discol. 175 . . . 14 e
 viperata *Alph.* Cid. 129, 130
 virago *Prt.* Com. 21
 virescens *Luc.* Camp. 323
 virescens *Mar.* Dorat. 4, 216
 virescens *Schusch.* Cid. 147
 viretata *Hbn.* Acas. 89
viretata *Hbn.* Acas. 91
virgata *Clark* Opor. 243
virgata *Dhl.* Sem. 390
virgata *Haw.* Cid. 150
virgata *Hufn.* Mesot. 80, 152
virgata *Wilem.* Monoc. 405
 virgaureata *Dbl.* Eupith. 204
virgaureata *Dbl.* Eupith. 193, 210
 virginea *Alph.* Cid. 161 15 k
 virgini *Nordstr.* Boarm. 517
 virgulata *Dhl.* Eupith. 197
 virgulata *Schäff.* Scop. 44

virgulata *Schiff.* Scop. 34, 60
 viridaria *Rothsch.* Lhomm. 404 . . 32 f
 viridata *Mr.* Apith. 172
viridata *Pack.* Acas. 89
viridata *Warr.* Saur. 93
 virideciliata *Bubač.* Micr. 15, 218
 viridescens *Warr.* Phal. 329
 viridimelaina *Heydem.* Pseud. 217
viridiplana *Bastelb.* Pier. 173
 viridipurpurens *spec. nov.*
 Opor. 98 9 h
 viridisquama *Heydem.* Pseud. 7 . 2 b
viridisquama *Heydem.* Pseud. 217
viridisquamosa *Heydem.* Pseud. 217
 viridissima *Whli.* Apo. 368 . . . 30 b
 viridoprunnea *Schaw.* Selen. 706
 viridulata *Trti.* Notho. 89
 virilis *Prt.* Gar. 332
virilis *Prt.* Garacus 329, 330
 virilis *Stdr.* Emat. 650
 visperaria *Fuchs.* Cos. 221
vitatbata *Schiff.* Horism. 213
 vitrigera *Bttr.* Corym. 362 . . . 29 g
vir *Cid.* 115
 vizzavonae *Schaw.* Gnoph. 583
 volgaria *Gn.* Euchl. 17
 volloni *Luc. & Joan.* Sterr. 52 . . 5 h
volloni *Luc. & Juann.* Sterr. 62
 volutata *Prt.* Cid. 119 11 f
 vorbrodtaria *Whli.* Nych. 438
 vulgaris *Bttr.* Probl. 33
vutgaris *Bttr.* Probl. 221
 vulgaria *Haw.* Eupith. 193
 vulpinaria *H.-Schäff.* Sterr. 54, 225

W.

wahlbergi *Lampa* Psod. 638
 wallacei *Harr.* Lyc. 425
 waltheri *Wgn.* Nych. 439 37 g
waltheri *Wgn.* Nych. 436, 438, 439, 440, 442
wanensis *Whli.* Gnoph. 591, 601
 warneckeella *Whli.* 660
 wassekouensis *Whli.* Boarm. 501
 wassuensis *Whli.* Abr. 288 . . . 22 c
wauaria *L.* Halia 376
wauaria *L.* Ita. 397
wauaria *L.* Ita. 391, 395
wauaria *L.* Sem. 382
 webbi *Prt.* Ven. 174
 wehrlii *Brdt.* Teph. 401 34 g
 wehrlii *Bryk* Syn. 705
 wehrlii *Byl.-Salz & Brandt* Abr. 290, 704 22 e
 wehrlii *Djak.* Eil. 378 30 h
wehrlii Niepett Cid. 153
 wehrlii *Prt.* Sterr. 52
 wehrlii *Stdr.* Cid. 143
 wehrlii *Stdr.* Sem. 390
 wehrlii *Vorbr.* Psod. 630 51 f
wehrlii Vorbr. Psod. 628, 629, 630, 631, 632, 635
 wehrlii *Wgn.* Eupith. 187 14 f
Wehrliola *Strd.* 679
 weissii *subsp. nov.* Eupith. 200 . . 17 k
 wenzeli *Schaw.* Ang. 351
 wernerii *Schaw.* Psod. 636
 wiltsteini *Rbl.* Cid. 252
Wilemania *Prt.* 428
Wilemaninae 428
 wiltshirei *sp. n.* Som. 220 17 c
 wiltshirei *Whli.* Gnoph. 580, 581 . 48 b
witz *Schneid.* Cal. 221
 wockearia *Stgr.* Orph. 627, 630 . . 51 d
 wolffi *Krausse* Bup. 650
 wolfiaria *Warr.* Ist. 394
 wollastoni *Bak.* Boarm. 494 . . . 43 g
 woodi *Cock.* Cid. 112

X.

Xandrama *Pouj.* 554
Xandrames *Mr.* 554
Xandrames 555
xanthinaria *Oberth.* Lomo. 295
Xanthocolona *Meyr.* Noth. 321
 xantholeuca *Bubač.* Pseudop. 376
 xanthomelanaria *Pouj.* Xand. 554 46 f
 Xanthorhoë *Hbn.* 123
Xanthorhoë *Cid.* 102, 124, 128, 129, 134, 141, 136, 137, 153, 172, 247
 xanthospilaria *Whli.* Hyp. 312
 xanthypochlora *Whli.* Boarm. 531 44 a
 xenica *Whli.* Boarm. 504
Xenobiston *Warr.* 668
xenocentris *Meyr.* 63
Xenochlorodes *Warr.* 22
Xenochlorodes 17, 219
 xenophyes *nov.* Cal. 29 4 c
 xenophyes *sp. n.* Ecchl. 219 . . . 17 c
 Xenoplia *Warr.* 264
Xenoplia 263
xenos *Bryk* Euct. 711
Xenozanella *Warr.* 8
 xerophilaria *Püng.* Het. 364
 xesta *sp. p.* Rhod. 23 3 g
 xylina *Whli.* Eph. 330 25 e
Xyloseia *Warr.* 337

Y.

yaminaria *Oberth.* Comps. 682 . . 53 g
 yangtsea *Whli.* Gon. 343, 344 . . 27 a
 yangtseina *Whli.* Boarm. 523, 541
yesoensis *Mals.* Euct. 356
yeterefunia *Bryk* Gonod. 709
Yezognophos *Mats.* 571
Yezognophos *B.-Haas* 571
 yokohamae *Bttr.* Cid. 148 15 c
 yunnana *Whli.* Sem. 383 31 c
 yunnanaria *Oberth.* Rhod. 25 . . . 3 i

Z.

zacharia *Stgr.* Odontogn. 573, 574 47 h
Zamaera *Meyr.* 428
Zamarada *Mr.* 714
Zanclidia *Prt.* 339
Zanclidia *Prt.* 709
 Zanclopera *Warr.* 406
 zanoni *Trti.* Drep. 3 1 b
 zanoni *Trti.* Drep. 216
 zawiszae *Wize* Camp. 323
 zebrata *Wolff.* Eupith. 201
Zeheba 405
 zehrounaria *Oberth.* Coenoc. 212
 zehrounensis *Whli.* Erann. 413 . . 33 h
 zeitunaria *Stgr.* Gnoph. 586 . . . 48 d
 zeitunaria *Stgr.* Gnoph. 584, 591
 zejze *Whli.* Gnoph. 584, 591 . . . 48 e
 zelleraria *Frr.* Gnoph. 616, 617, 618, 621
 zetteraria *Frr.* Gnoph. 571
 zelotina *Whli.* Boarm. 512 44 h
 zehrounaria *Oberth.* Coenoc. 212 . 18 f
 zermattensis *Whli.* Eupith. 193
 zermattensis *Whli.* Psod. 632 . . . 51 g
 zermattensis *Whli.* Psod. 631, 633, 634
Zernya *Luc.* 683, 685
 zernyi *subsp. nov.* Lith. 84, 240 . . 8 f
 zernyi *Luc.* Sterr. 227
 zernyi *Schaw.* Scop. 39
 zernyi *Whli.* Boarm. 476, 477 . . . 42 i
Zernya *Prt.* 683
 zetes *Harr.* 425
Zethenia *Motsch.* 339

zetterstedtaria Heydem. Emat.
 647, 648
zibellinata Christ. Eupith. 187 . 181
zieschangi Bretschn. Nyss. 422
zimmermanni Graes. Sem. 391
zimmermanni Graes. Sem. 381
zimmermanni Hed. Hemist. 19
zimmermanni Rbl. Cid. 168

zinadae Koloss. Cid. 253
zirbitzensis Piszcz. Gnoph. 619,
 620
znojtkoi Djak. Synop. 464, 465
zoarces sp. n. Pier. 173 16 d
Zola Warr. 171
zonaria Schiff. Nyss. 421
zonaria Schiff. Nyss. 419, 420,

421, 422, 425, 426, 641
zuleika B.-Haas 666
Zuleika 667
zygankovi Djak. Boarm. 531
Zystrognophos Whli. 577
Zystrognophos Whli. 574

DIE GROSS-SCHMETTERLINGE DER ERDE

EINE SYSTEMATISCHE BEARBEITUNG DER BIS
JETZT BEKANNTEN GROSS-SCHMETTERLINGE

IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHGELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. ADALBERT SEITZ



EINTEILUNG DES WERKES:

PALAEARKTISCHE FAUNA: BAND 1—4 — MIT SUPPLEMENTBAND 1—4

AMERIKANISCHE FAUNA: BAND 5—8

INDO-AUSTRALISCHE FAUNA: BAND 9—12

AFRIKANISCHE FAUNA: BAND 13—16

SUPPLEMENT ZU BAND 4



ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

1 9 5 4

Alle Rechte, besonders die der Übersetzung,
vorbehalten

Printed in Germany

Copyright 1954 by Alfred Kern Verlag, Stuttgart

Satz und Druck H. Laupp jr Tübingen

DIE SPANNER DES PALAEARKTISCHEN FAUNENGEBIETES

MIT 53 TAFELN
(2530 Figuren)



TAFEL-BAND



ALFRED KERNEN · VERLAG · STUTTGART

I 9 5 4

Inhalts-Verzeichnis der Tafeln

Die beigesetzten Ziffern bezeichnen die Tafelnummern.

Auf jeder Tafel ist des Raumes wegen nur die erste und letzte der auf der Tafel vertretenen Gattungen angegeben.

- | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Abraxas 21, 22, 34 | Colotois 27 | Heterolocha 29, 30 | Nothomiza 21 |
| Acrodontis 26 | Comibaena 1, 6, 2 | Heterophleps 9 | Nothopteryx 9 |
| Agathia 2 | Comostolopsis 3 | Ihipparchus 2 | Nychiodes 37, 38 |
| Aglossochloris 3 | Coribapta 22, 25 | Hirasa 46, 47 | Nyssia 34, 35 |
| Agnibesa 16 | Corymica 29 | Holarctias 5 | Nyssiodes 35 |
| Allocotesia 23 | Corypha 16, 26 | Horisme 17, 18 | |
| Alloharpina 40 | Craspediopsis 18 | Hydrelia 14, 16 | Oar 5 |
| Altrivalvina 53 | Crocallis 27 | Hypephyra 23 | Ocoelophora 26 |
| Amnesicoma 10 | Crypsicometa 23 | Hyperythra 23, 34 | Odontognophos 47, 48 |
| Amorphogynia 35 | Cryptochorina 40 | Hypoxystis 30 | Onychora 52 |
| Anagoga 24, 34 | Cryptoloba 9 | Ilysterura 10 | Opisthograptis 29, 34 |
| Anaitis 6, 7, 8, 9, 16, 18 | Ctenognophos 50 | | Oporinia 9 |
| Angerona 27 | Culpinia 2 | Isturgia 31 | Orphne 51 |
| Anonychia 29, 34 | Cystidia 20 | Itame 32 | Ortholitha 7, 8, 14, 17 |
| Anthyperythra 24, | | | Orthostixis 1 |
| Anydrelia 16 | Dalima 27 | Jodis 3, 6 | Ourapteryx 28 |
| Aplasta 1 | Dasypteroma 33, 34 | | |
| Apocheima 34 | Dilophodas 19, 20 | Krananda 33 | Pachyligia 27 |
| Apocolotois 27 | Dischidesia 50, 51 | Kuldscha 8, 14 | Palpoctenidia 16 |
| Apheterolocha 30 | Discoglypha 4 | Kyrtolitha 7 | Parabapta 23 |
| Apopetelia 23, | Discoloxia 14, 16 | | Parepione 30 |
| Aracima 2 | Dithecodes 4 | Laciniodes 14, 16 | Perenia 19, 20 |
| Archaeobalbis 1 | Drepanopterula 1, 18 | Larerannis 33 | Petelia 23 |
| Arichanna 19, 34 | Dyscia 52, 53 | Leptepistomion 21 | Phalaena 25 |
| Artemidora 26 | | Leptomiza 25, 26 | Phaselia 41 |
| Aspilates 53 | Ecchloropsis 17 | Leptostegna 9 | Phigalia 34 |
| Asthena 14, 16 | Ecdonia 50 | Lhommeia 32 | Philereme 10 |
| Astrapephora 53 | Ellierinia 30 | Ligia 22 | Photoscotosia 10, 13 |
| Atomorpha 51, | Ellopia 24 | Lignyoptera 33 | Phthonandria 40 |
| Atopophysa 14 | Ematurga 51, 52 | Liodesina 34 | Phyllometra 1 |
| Auaxa 26 | Ennomos 24, 34 | Lithina 32 | Piercia 16 |
| Autotrichia 1 | Ephalaenia 25 | Lithostege 6, 8, 14, 17, 18 | Pingasa 1 |
| | Ephemeroptera 40 | Lobogonia 9 | Plagodis 29 |
| Bapta 15, 22, 23 | Ephoria 24 | Lobogonodes 10 | Poecilopsis 31, 35 |
| Baptia 8, 18 | Epione 34 | Lomaspilis 22 | Pogonitis 23 |
| Berta 3 | Epipristis 1 | Lomographa 22 | Problepsis 4, 17 |
| Bichroma 31 | Eupithecia 13, 14, 16, 17, 18 | Lophomachia 1 | Prometopidia 33, 34 |
| Biston 35, 36 | Erannis 33 | Louisproutia 2 | Proteostrenia 15, 24 |
| Boarmia 41, 42, 43, 44, 45, | Erebomorpha 38 | Loxaspilates 53 | Pseudomiza 26 |
| 46, 53 | Euchloris 3 | Loxotephria 30 | Pseudopanthera 30 |
| Brachyglossina 6, 7, 13, 18 | Eumegethes 1 | Luxiaria 33 | Pseudoterpna 1, 2, 18, |
| Brephos 1 | Eumera 24 | Lycia 35 | Pseudothalera 24 |
| Bupalus 52 | Eustroma 10 | Lygris 10, 11, 17 | Psodos 51 |
| Buzura 36, 37 | Exangerona 27 | Lythria 7 | Psyra 53 |
| | Exheterolocha 34 | | Püngeleria 24 |
| Cabera 23 | Exurapteryx 28 | Malacuncina 40 | |
| Calcaritis 30 | | Mannia 47 | Rhodometra 7 |
| Calleulype 10 | Fidonia 51 | Medasina 38, 39 | Rhodostrophia 3, 4, 6, 17, 18 |
| Calocalpe 10, 13 | | Megabiston 35 | Rhomborista 1, 2 |
| Calothysanis 4, 6 | Garacus 25 | Megalycinia 39, 40 | Rhoptria 47 |
| Campaea 24 | Gelasma 2 | Mesotype 8 | Rhynchobapta 30 |
| Carige 9 | Glossotrophia 5 | Metabraxas 19, 20 | |
| Carsia 9 | Gnopharmia 47 | Metallophia 1 | Sabaria 29 |
| Cataclysmes 14, 16, | Gnophos 47, 48, 49, 50, 51 | Microbiston 35 | Sarcinodes 1 |
| Ceruncina 40 | Gnophosema 2, 17 | Microloba 9 | Sauris 9 |
| Chesias 8, 14 | Gonodontis 26, 27 | Microloxia 3 | Scardamia 24 |
| Chlorissa 2, 3 | Grammochesias 8 | Minoa 8 | Schistostege 8 |
| Chloroclystis 14, 18 | Gymnoscelis 17, 18 | Monocerotesa 32, 33, | Scionomia 29 |
| Chlorodontepera 1 | | Myrteta 22 | Scodionista 52 |
| Chloromachia 1, 3 | Hastina 8, 14 | | Scopula 4, 5, 6, 7, 17, 18 |
| Chlororithra 2 | Hemcrophila 39 | Nadagara 30 | Selenia 25 |
| Cidaria 10, 11, 12, 13, 14, 15, | Hemidromodes 6 | Narraga 32 | Seleniopsis 29 |
| 16, 17, 18 | Hemistola 1, 3, 17 | Naxidia 9 | Selidosema 52 |
| Cleta 5 | Hemithea 2, 3 | Neolythria 20, 21 | Semiaspilates 53 |
| Coenocalpe 18 | Heterocallia 26 | Neuralla 33 | Semiothisa 31, 34 |

VIII

Inhalts-Verzeichnis der Tafeln

Sirinopteryx 28
Somatina 17
Spartopteryx 41
Spilopera 30
Stamnones 8, 13.
Sterrha 5, 6, 7, 17, 18
Stigma 5
Symmacra 4
Synegia 23
Synegiodes 4
Synopsisia 40, 41

Synopsidia 41
Syrrodia 23, 24

Tanaotrichia 4
Tasta 18
Tephрина 30, 32, 34
Tephronia 47
Terpna 1
Thalera 3
Theria 33
Thinopteryx 28, 29

Tineigidia 7
Trichodezia 8
Trichopterigia 9
Trigonoptila 33
Triphosa 9, 10, 17, 18
Tristrophis 28
Tshinganitia 30

Uliocnemis 1

Venusia 16

Wilemania 35

Xandrames 46
Xenobiston 53
Xenochlorodes 3, 18
Xenozancla 2

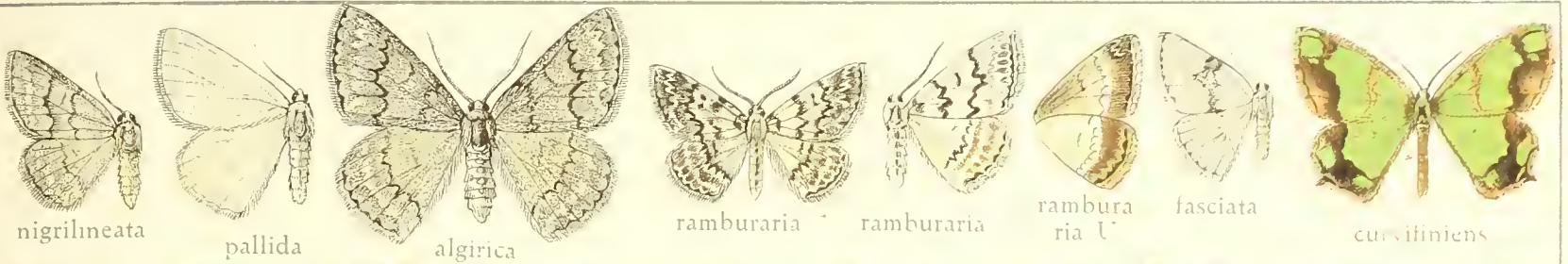
Zamacra 35
Zethenia 26

BREPHOS – PSEUDOTERPNA

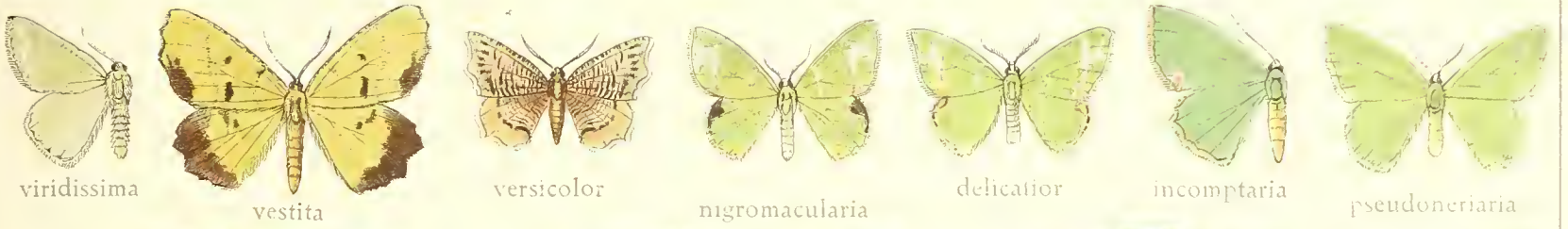
Suppl. IV.



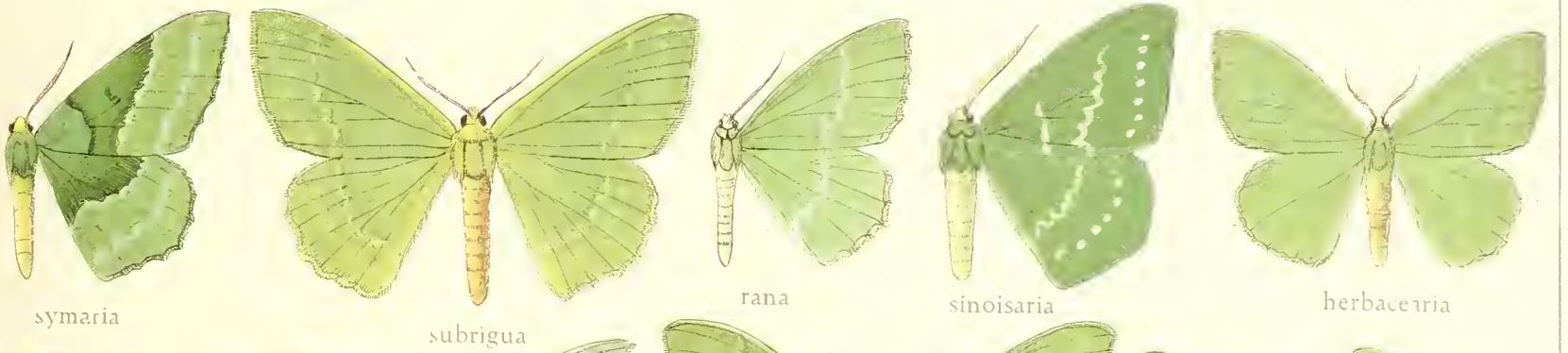
a



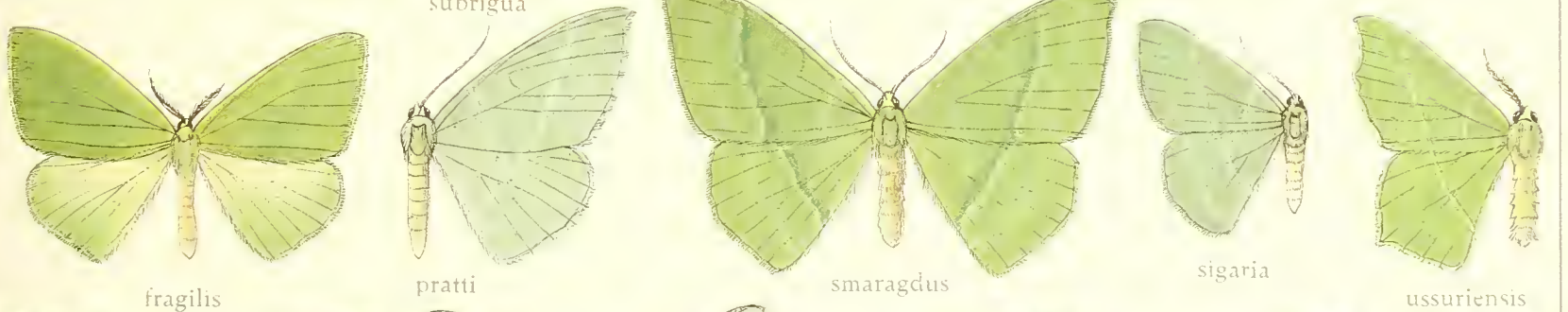
b



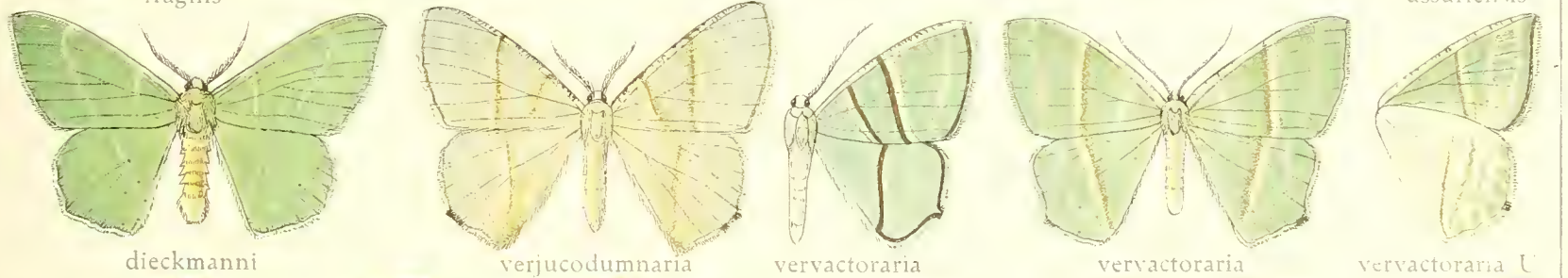
c



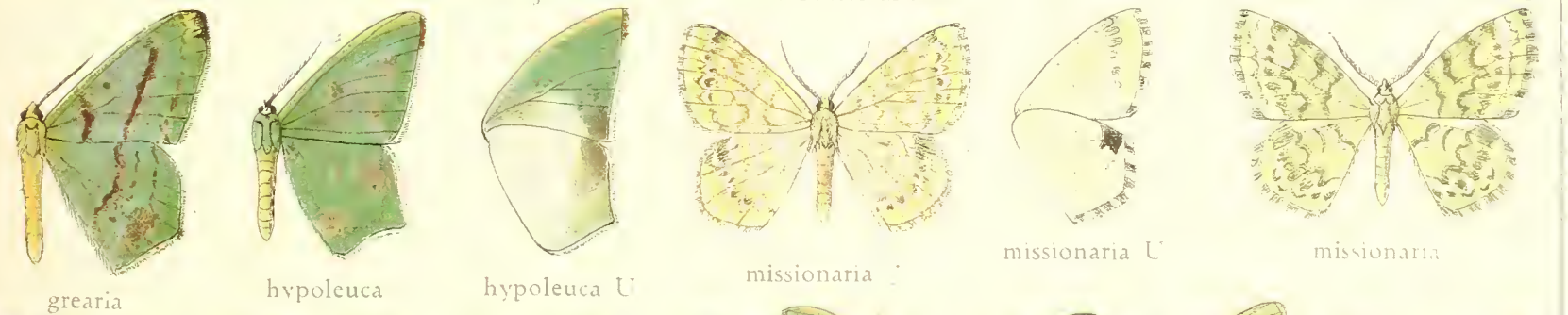
d



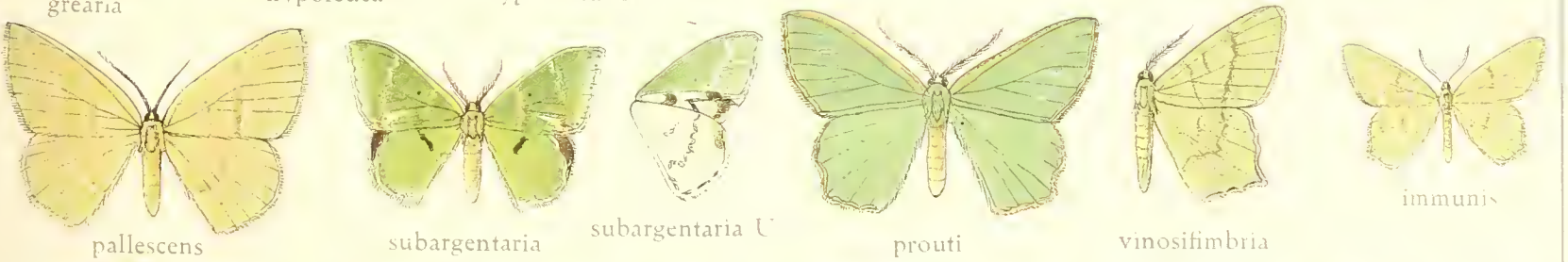
e



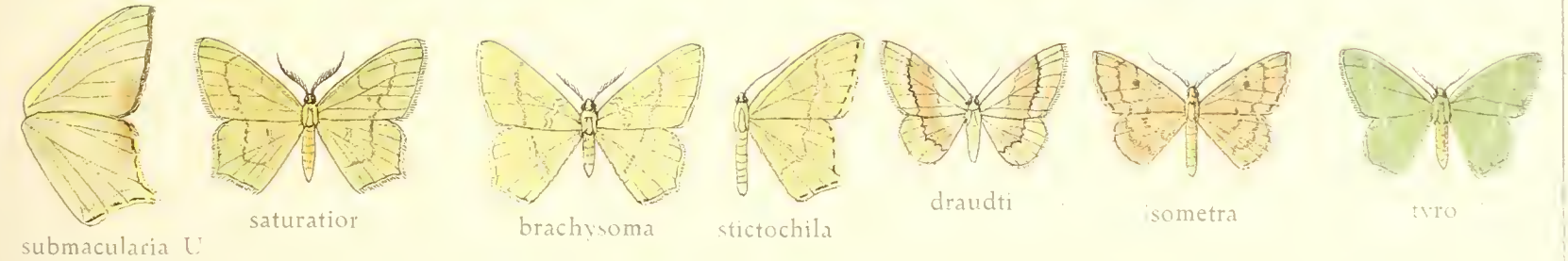
f

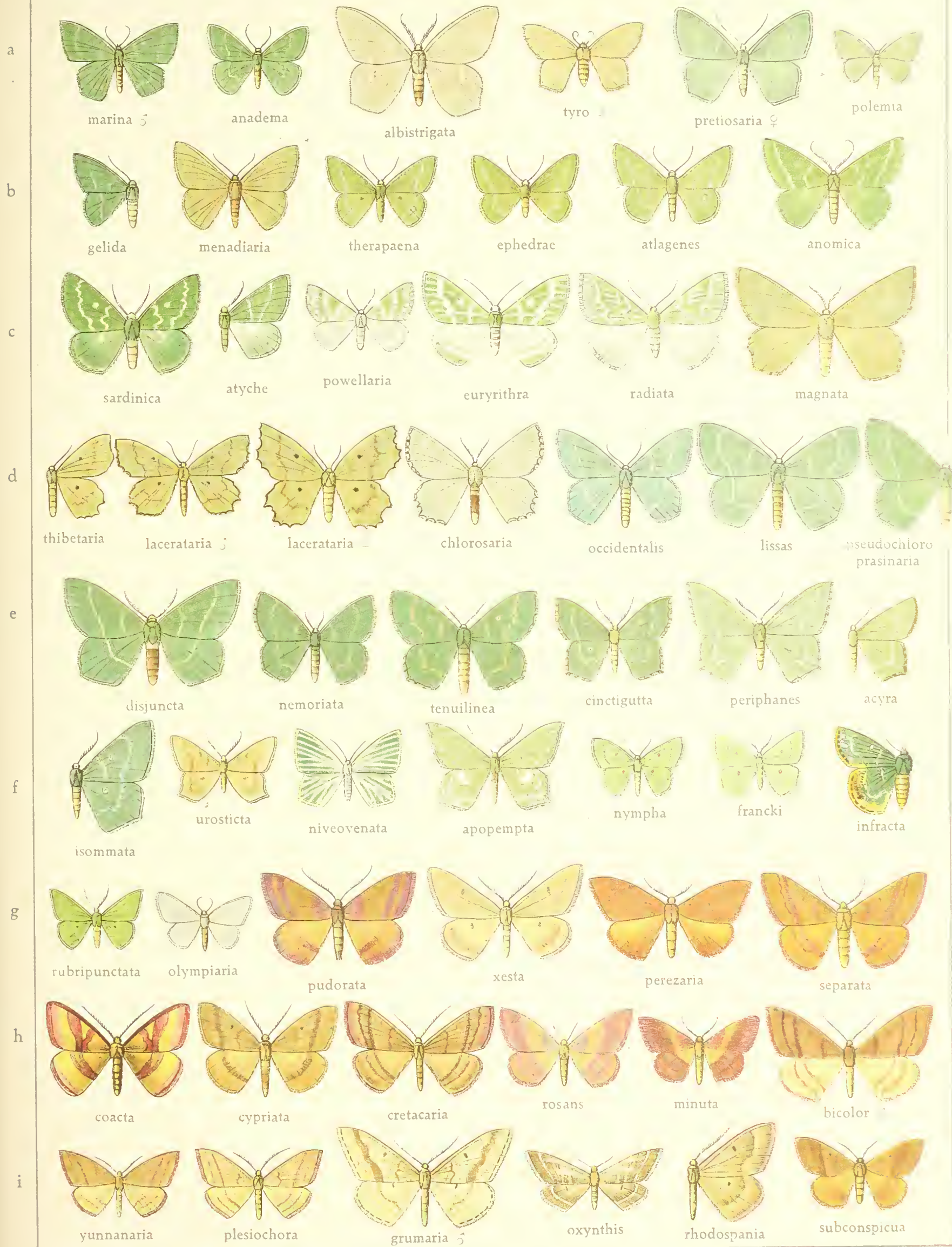


g

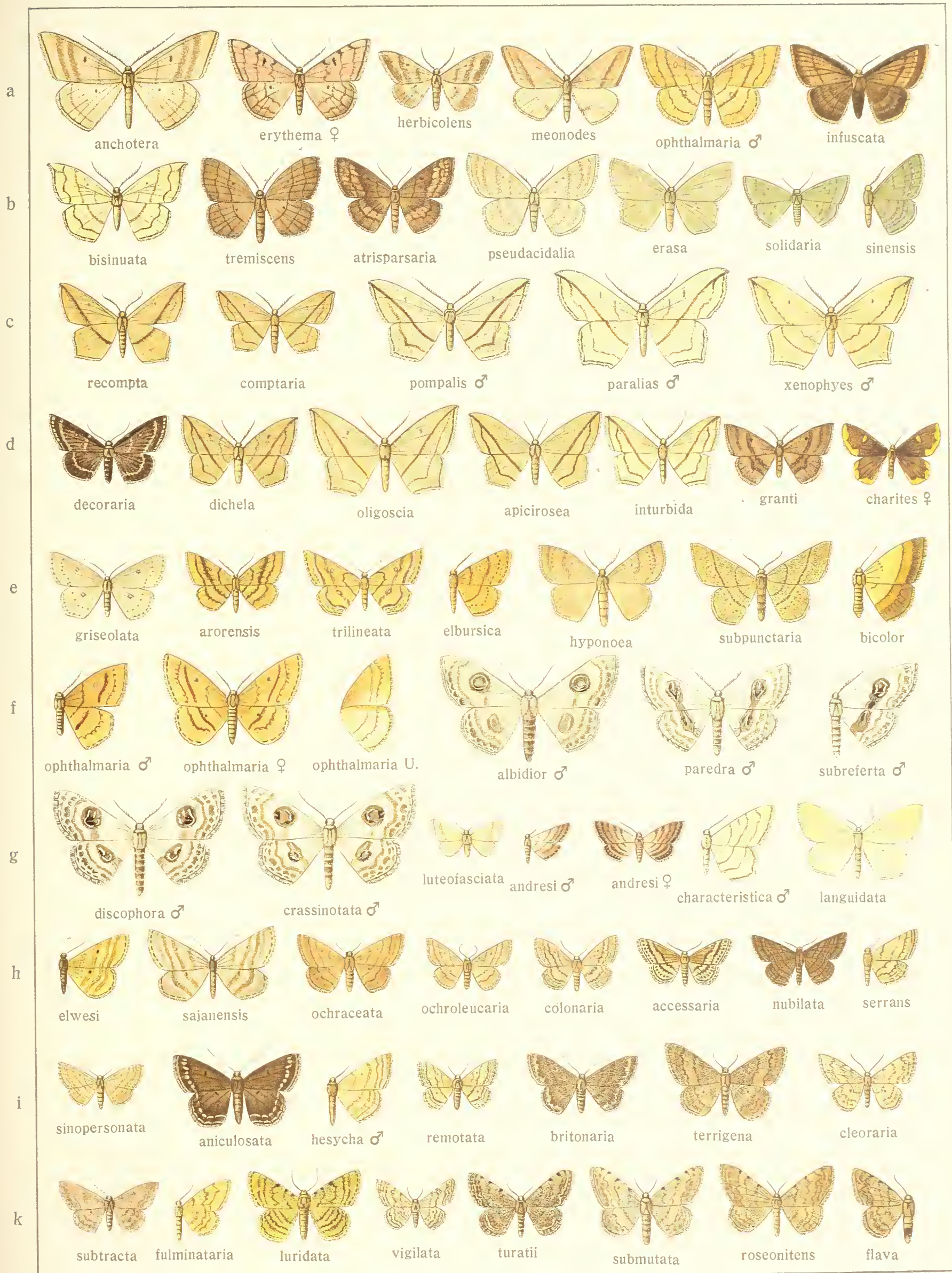


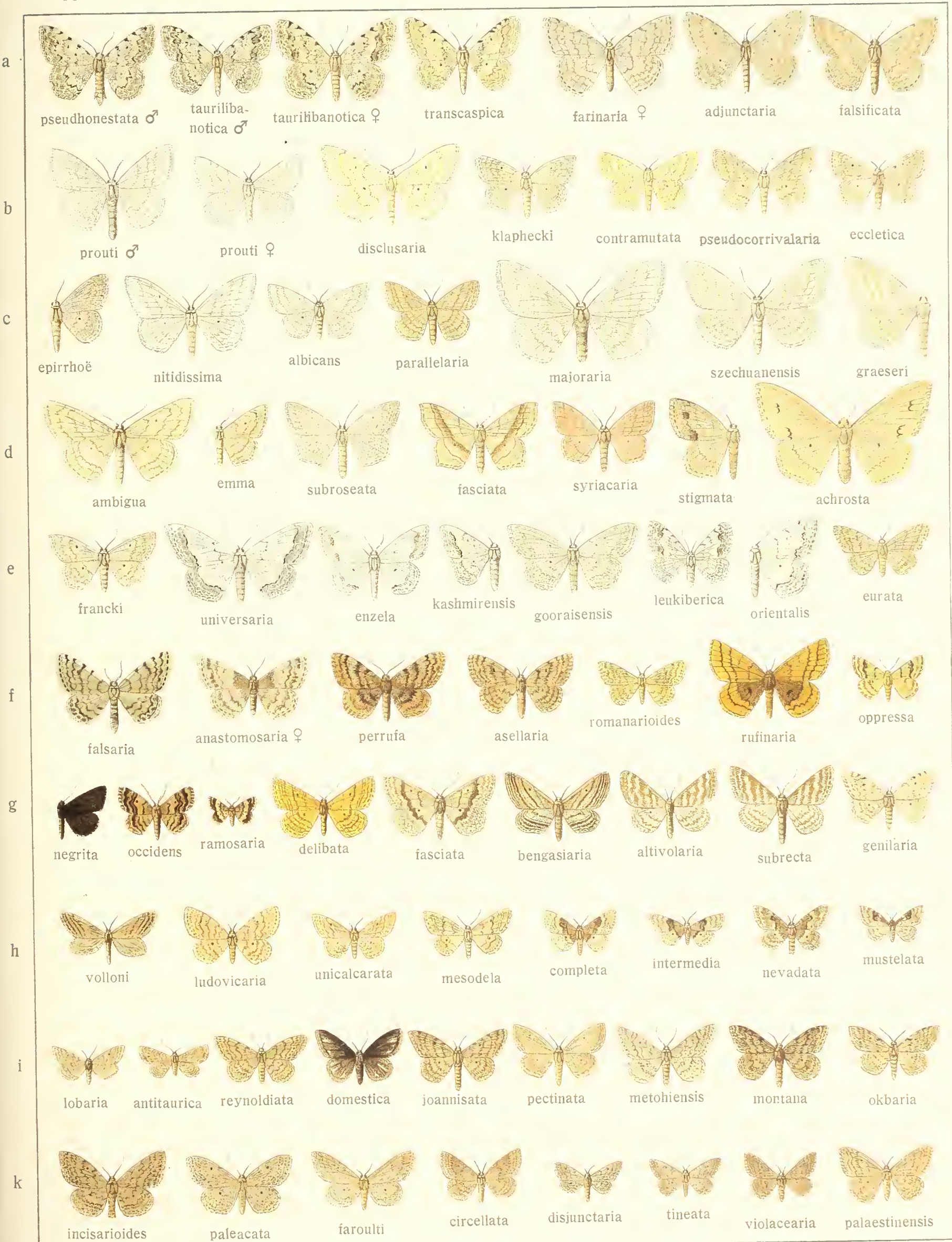
h

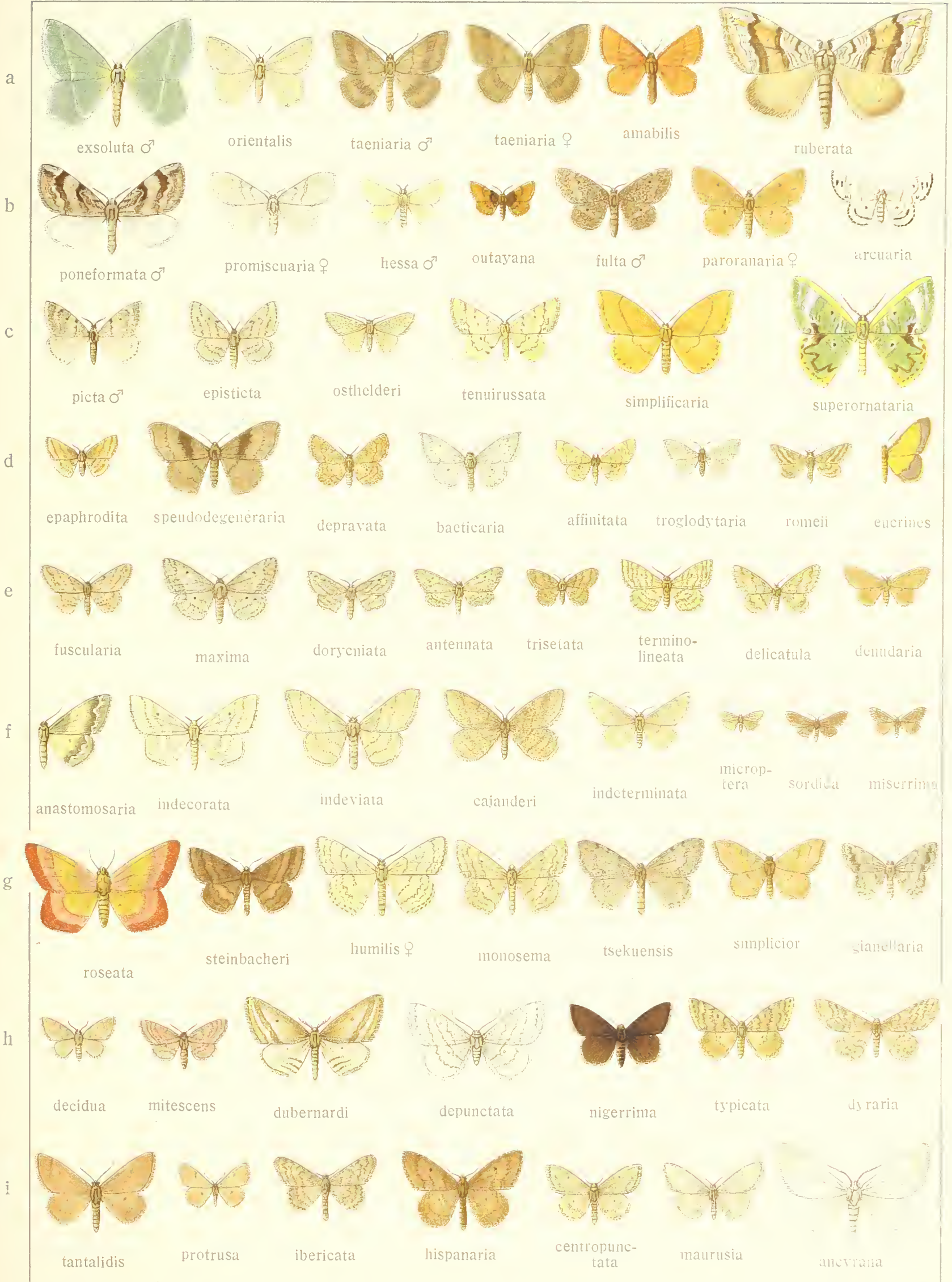












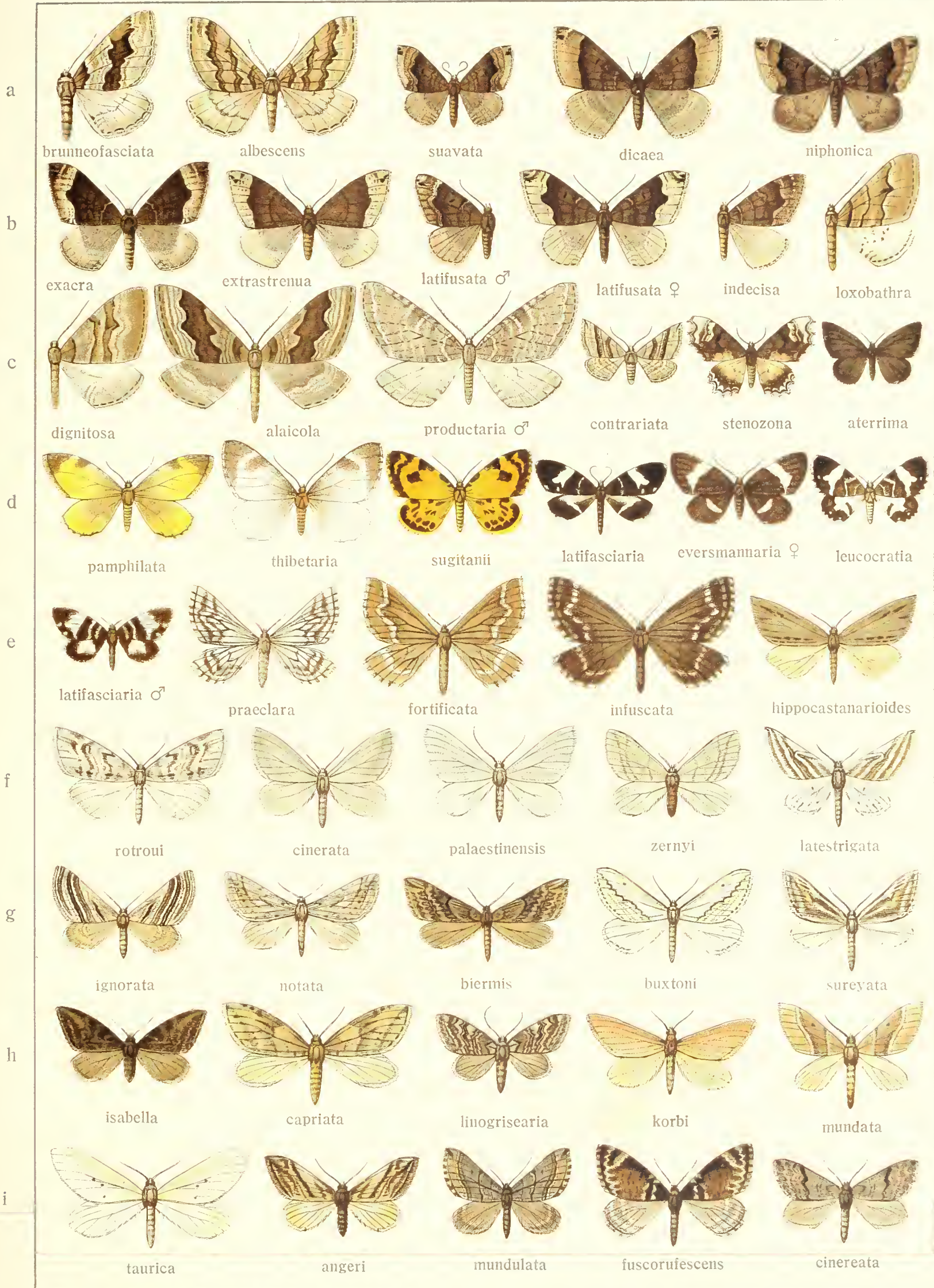
STERRHA-ORTHOLITHA

Suppl. IV.

7

a







a



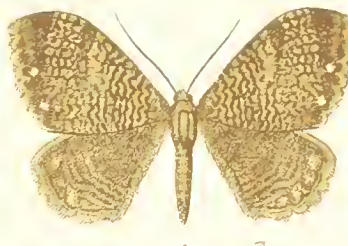
salebrosa ♂



decolor ♀



instabilis ♂

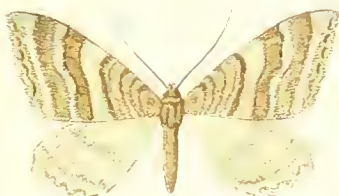


tremulata ♂



infusata ♀

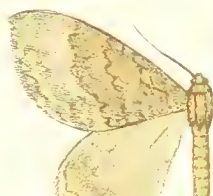
b



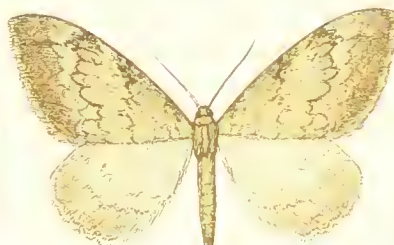
veterinata ♀



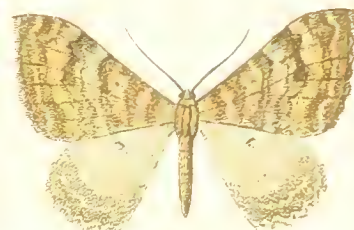
ithys ♂



sideritaria



grisearia ♂



variegata

c



flavipes ♀



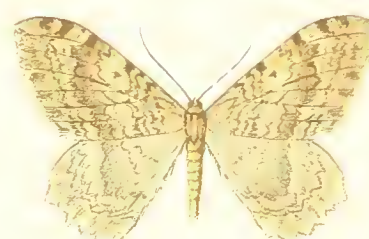
hastedonensis ♂



vetustata

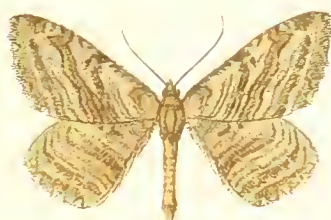


senescens ♂

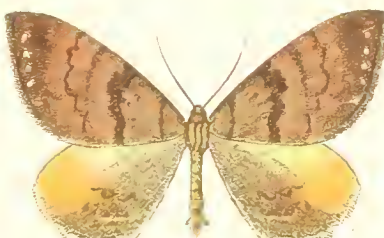


senescens ♀

d



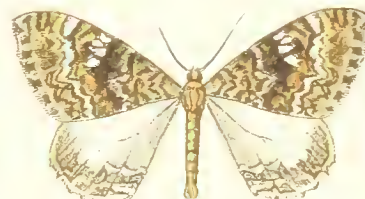
japanaria ♂



dejuta

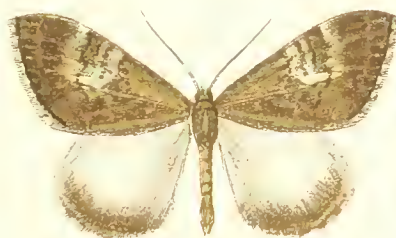


dejuncta ♂



rivularia ♂

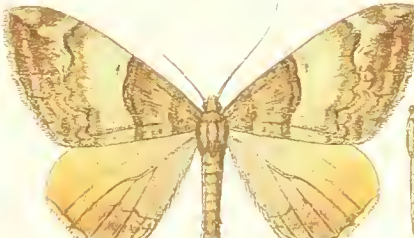
e



postmutata ♂



tonchignearia ♂



simplex ♂



vacuimargo ♂



hypischyra ♂

f



atherma



porphyriata



permarmorata ♀



dictyota ♂



aerosa ♂



chalcoptera ♀

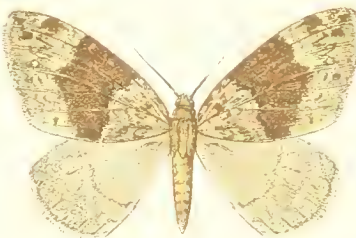
g



compositata



brunnearia ♂



lativittaria ♂



placida ♂



evanescens

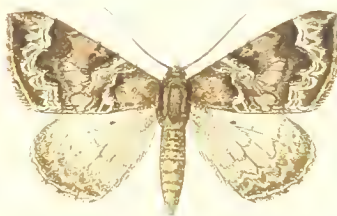
h



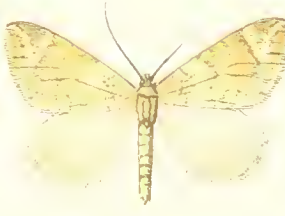
pseudolargetaui



trigoniplaga



dolomitica



testata ♂



obscura ♂



a



inurbana



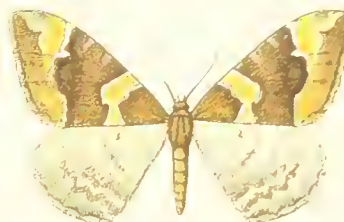
tertrivia



sugitanii



albicinctata

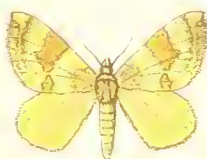


eminens

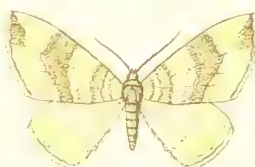
b



festinaria



basharica



deletaria ♂

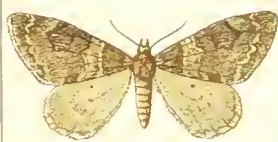


undulata ♂

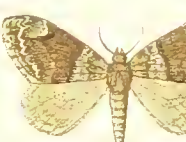


cembrae

c



britannica



subtaurica



pseudovariata



postalbida



scotica

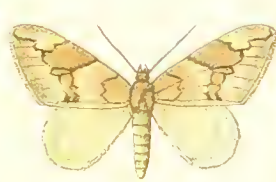


peloponnesiaca

d



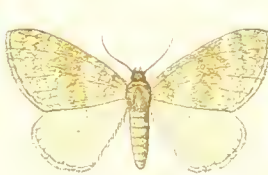
insulicola



consimilis



praefecta



serrataria



quadrifulta



nigerrimata



dotata

e



binderi



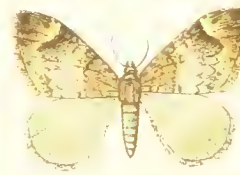
musauaria



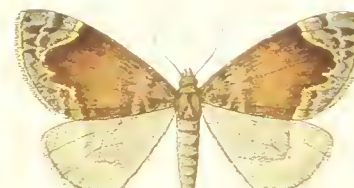
flavifusa



japonica

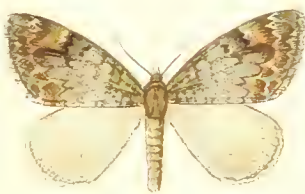


proavia

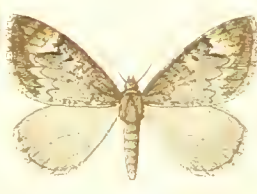


superba

f



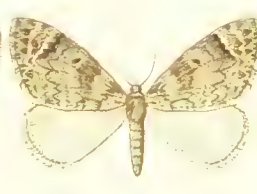
latefasciata



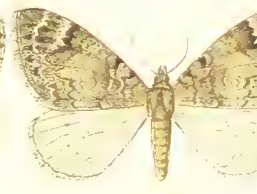
infuscata



psodoidaria



volutata



incolorata



pseudimmanata

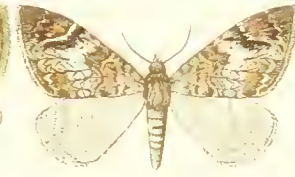
g



simpliciata



imitaria



acutata



unicolorata



thingvallata



dentifera



coniformalis

h



rectantemediana



alexandrowskana



fulvipennis



korbi



albovenosata



mediofasciata

a



jucundula



oxybiata



alexandraria



annotinaria



ouanguemetaria

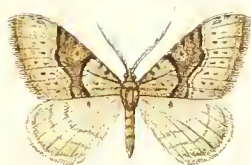


defloraria

b



rectifasciaria



munitata



albidivisa



tannuensis



ignobilis



costaria

c



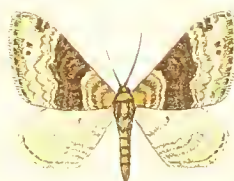
malaisei



alpinata



asiatica



stupida



aridela



multisuriga

d



angularia ♂



abdularia



binderi



islandicaria



megaltherma



paroenis

e



hesperina



parahelvetica



juracola



cinerea



pyrenaeata ♂

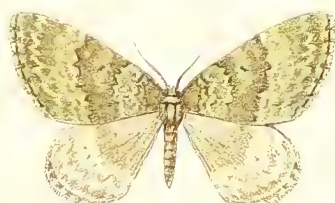


pyrenaeata ♀

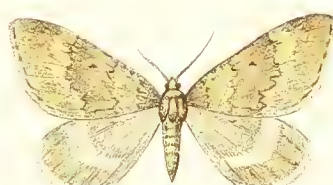
f



pyrenaeata U



pingeleri



varonaria



jurassica



herzegoviniensis

g



stilpna ♂



cyrnea



taurica



latentaria



ablutaria



abiaris ♂

h



olbiaria



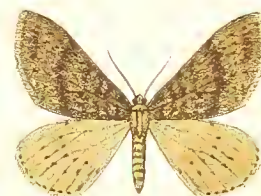
probaria



flavolineata



didymata



holli



nubica ♂

i



lutescens



correlata



frigidaria



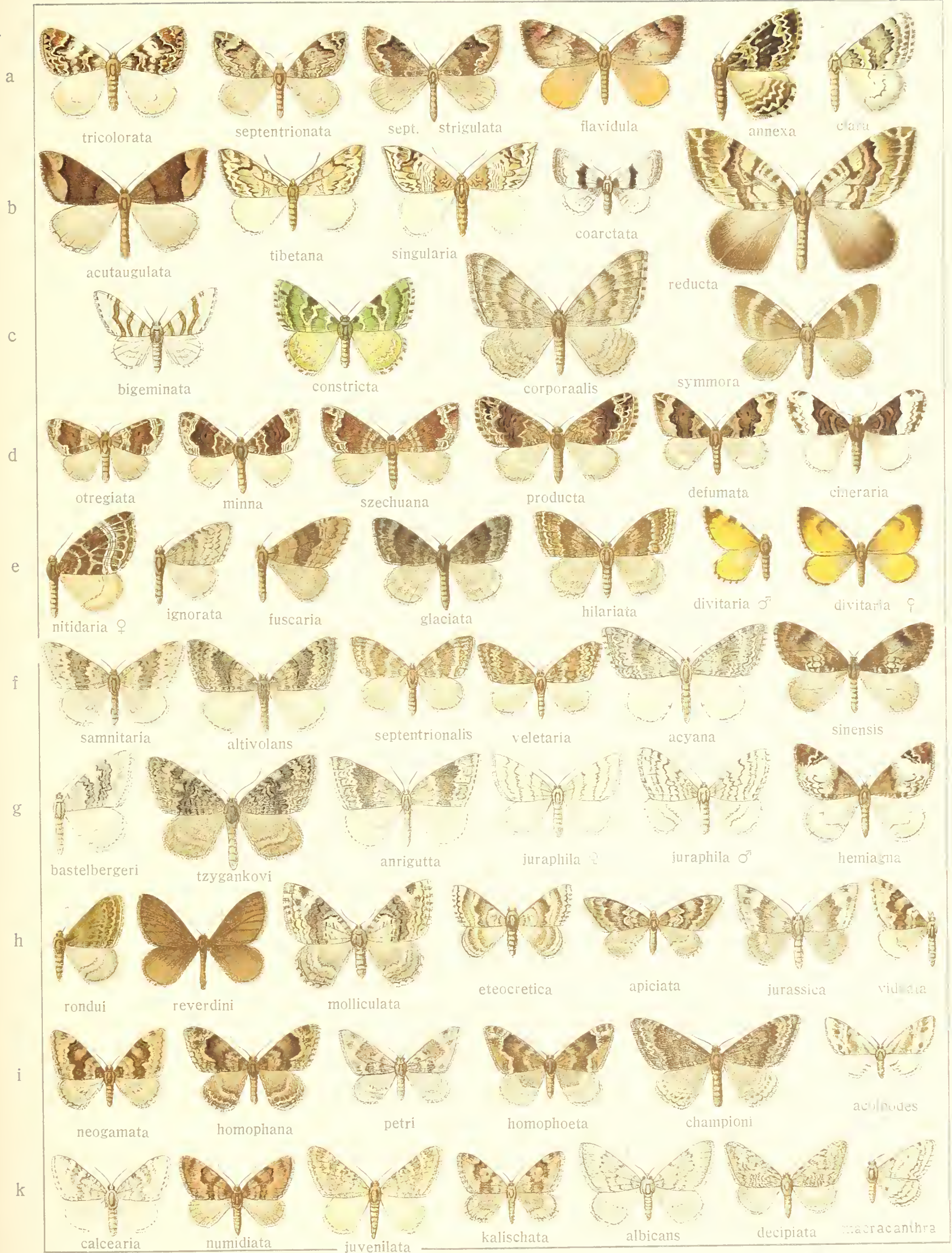
piceata



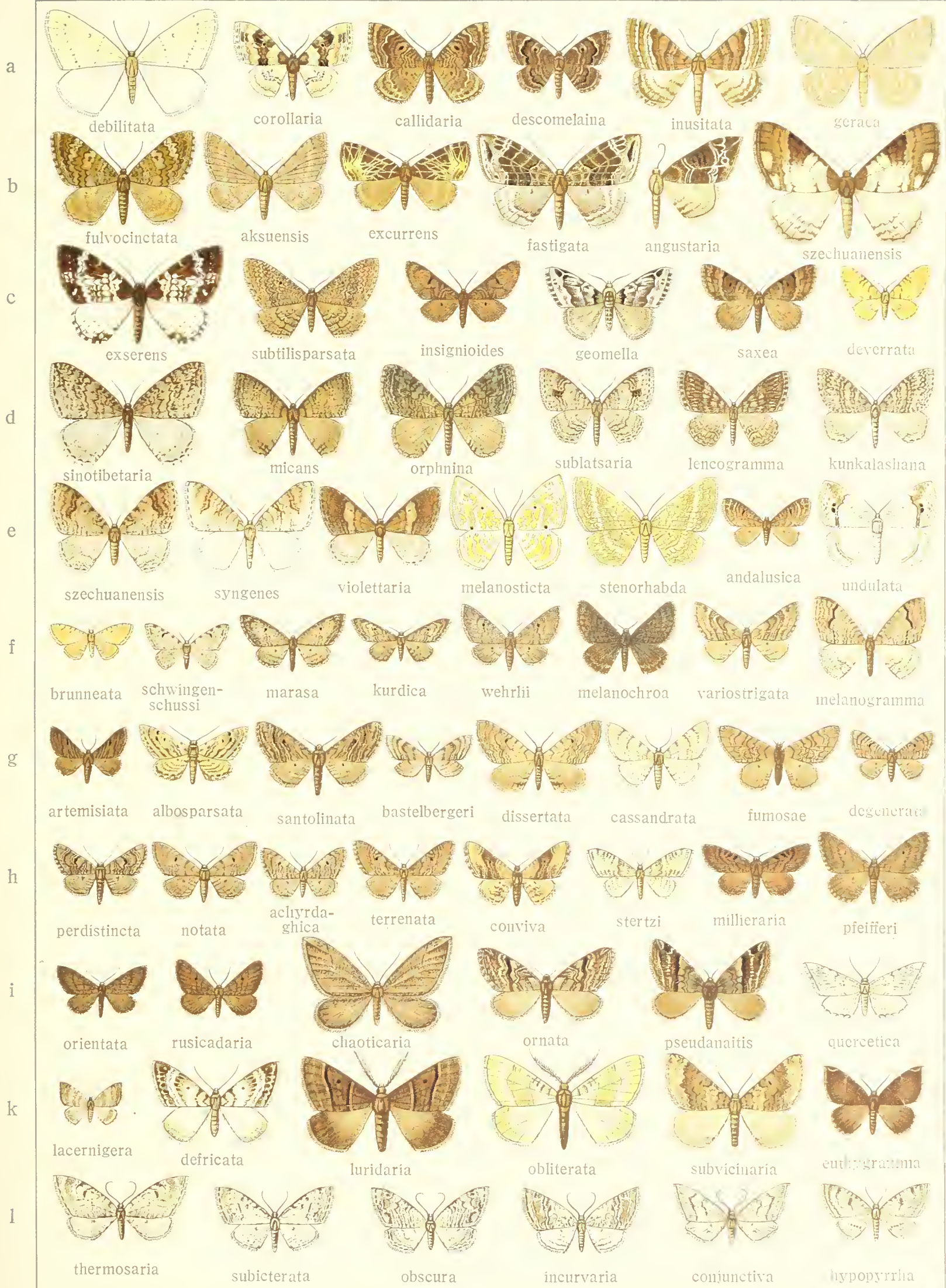
bogumilana



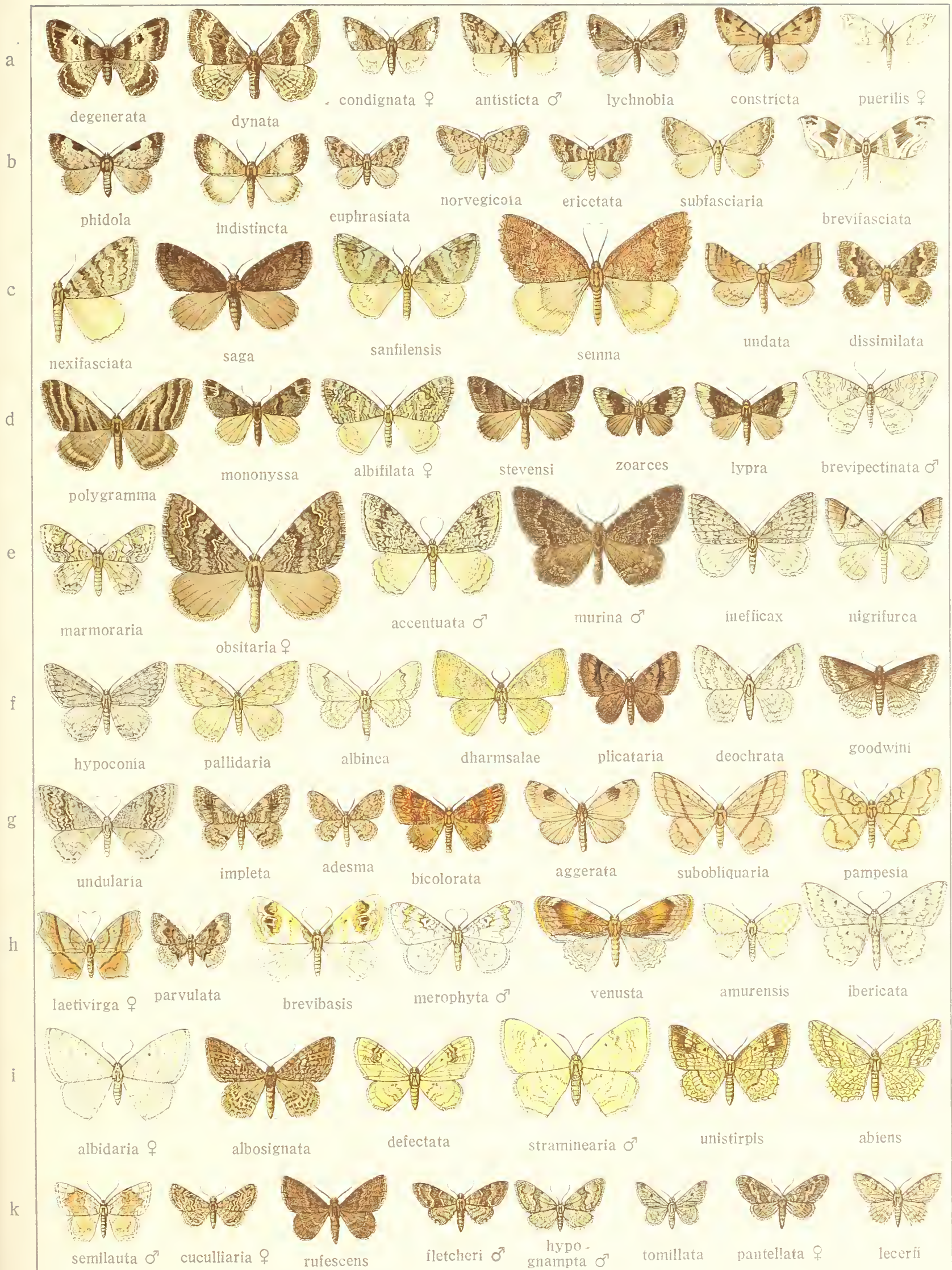
piceata

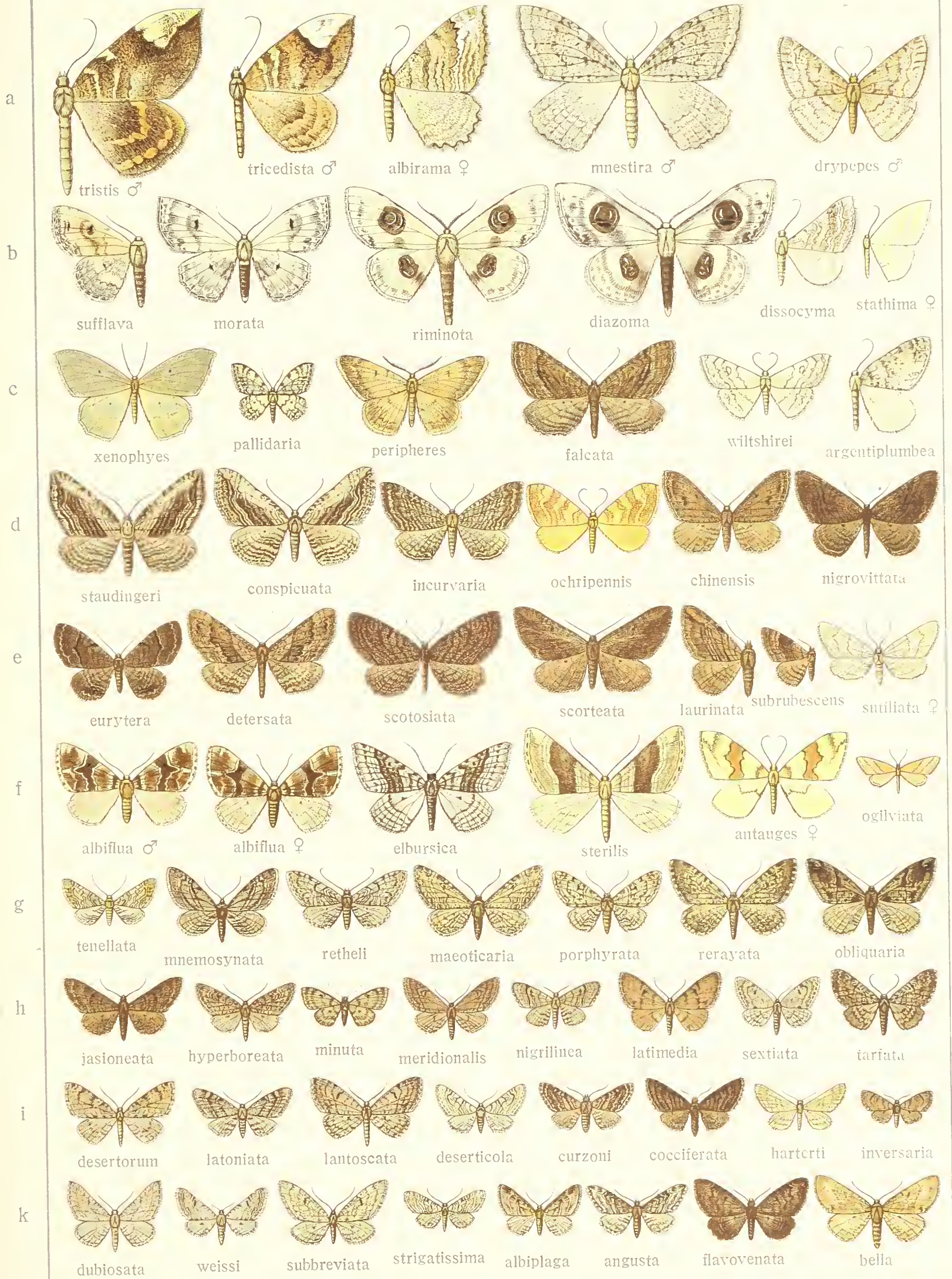






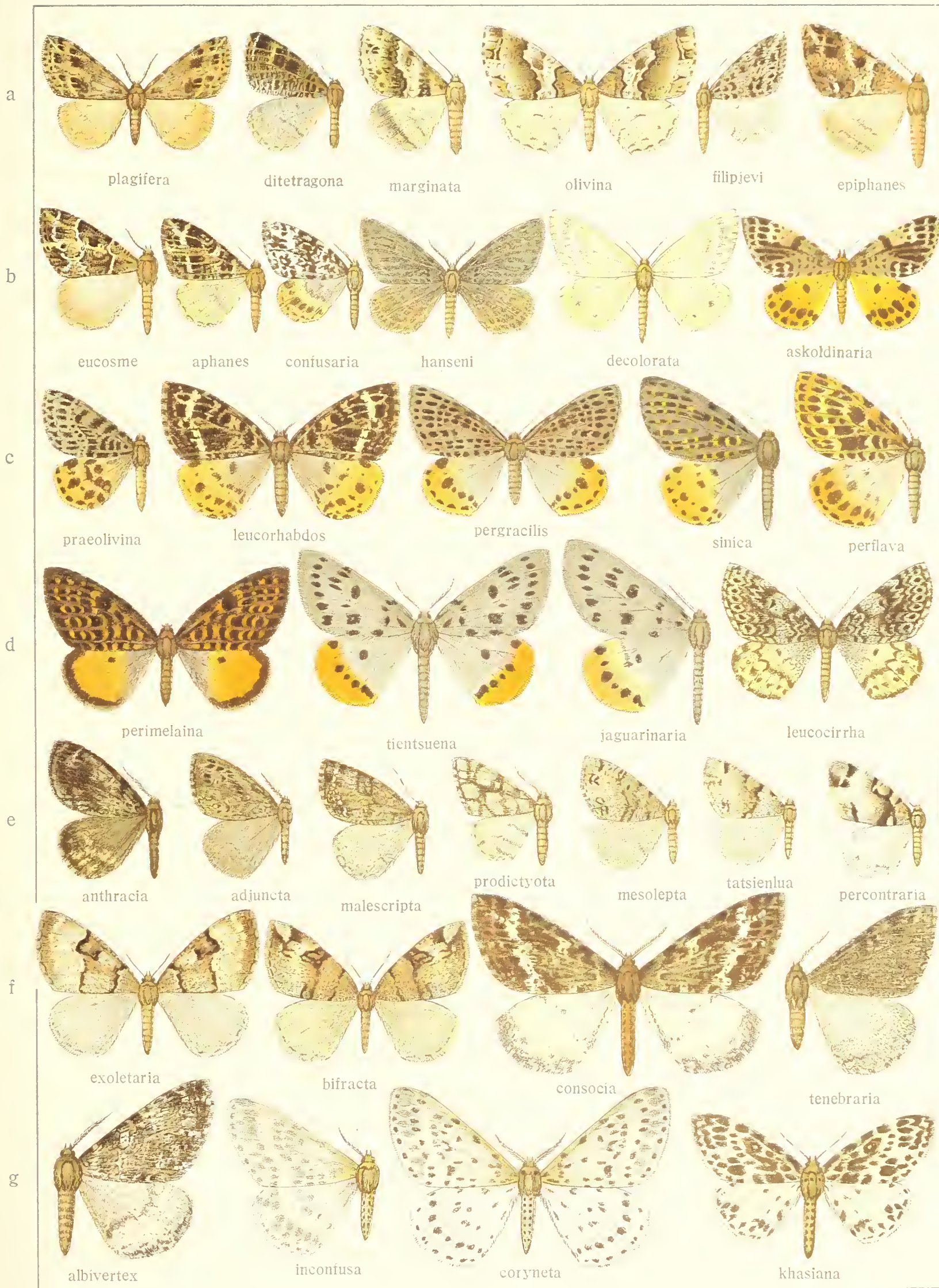












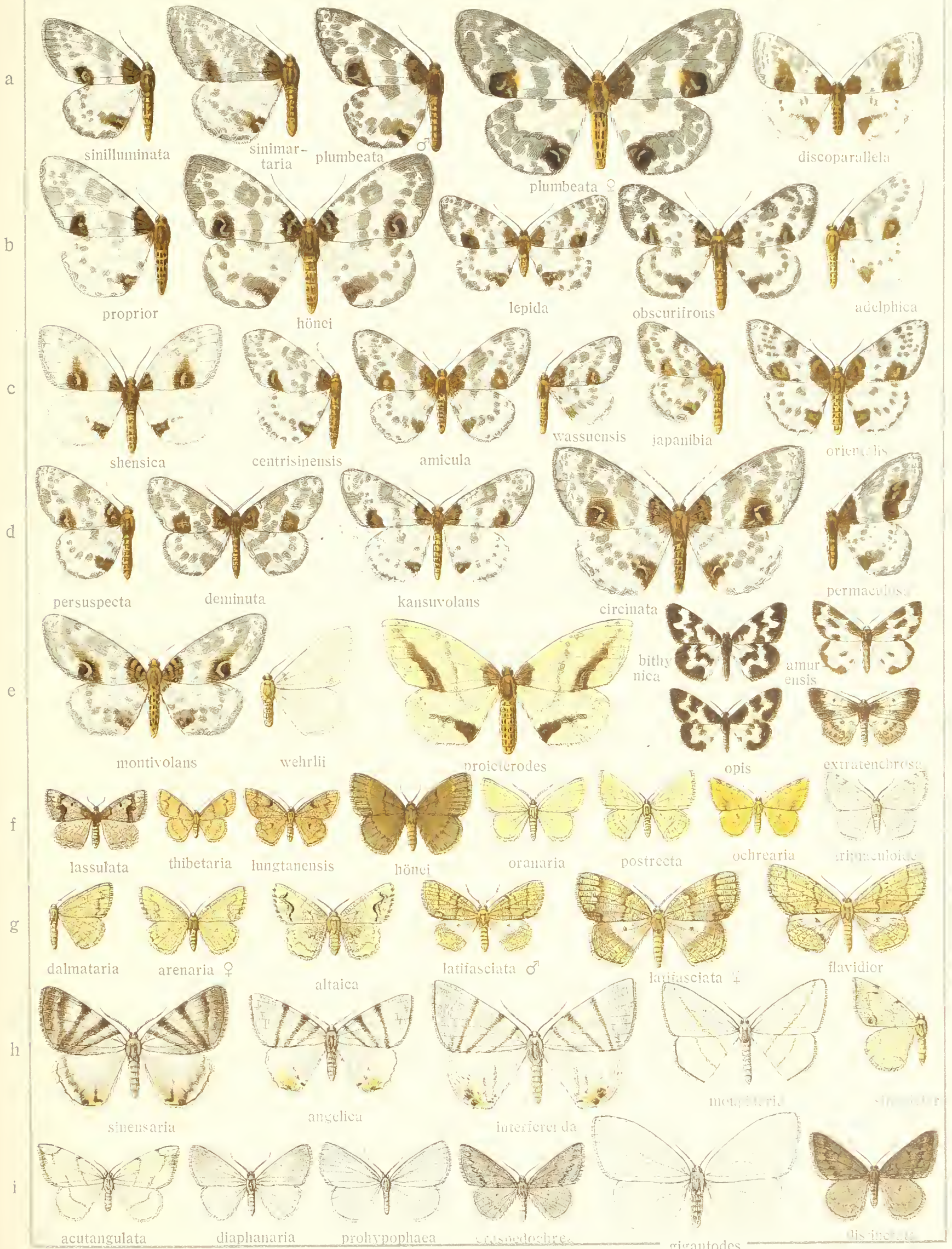




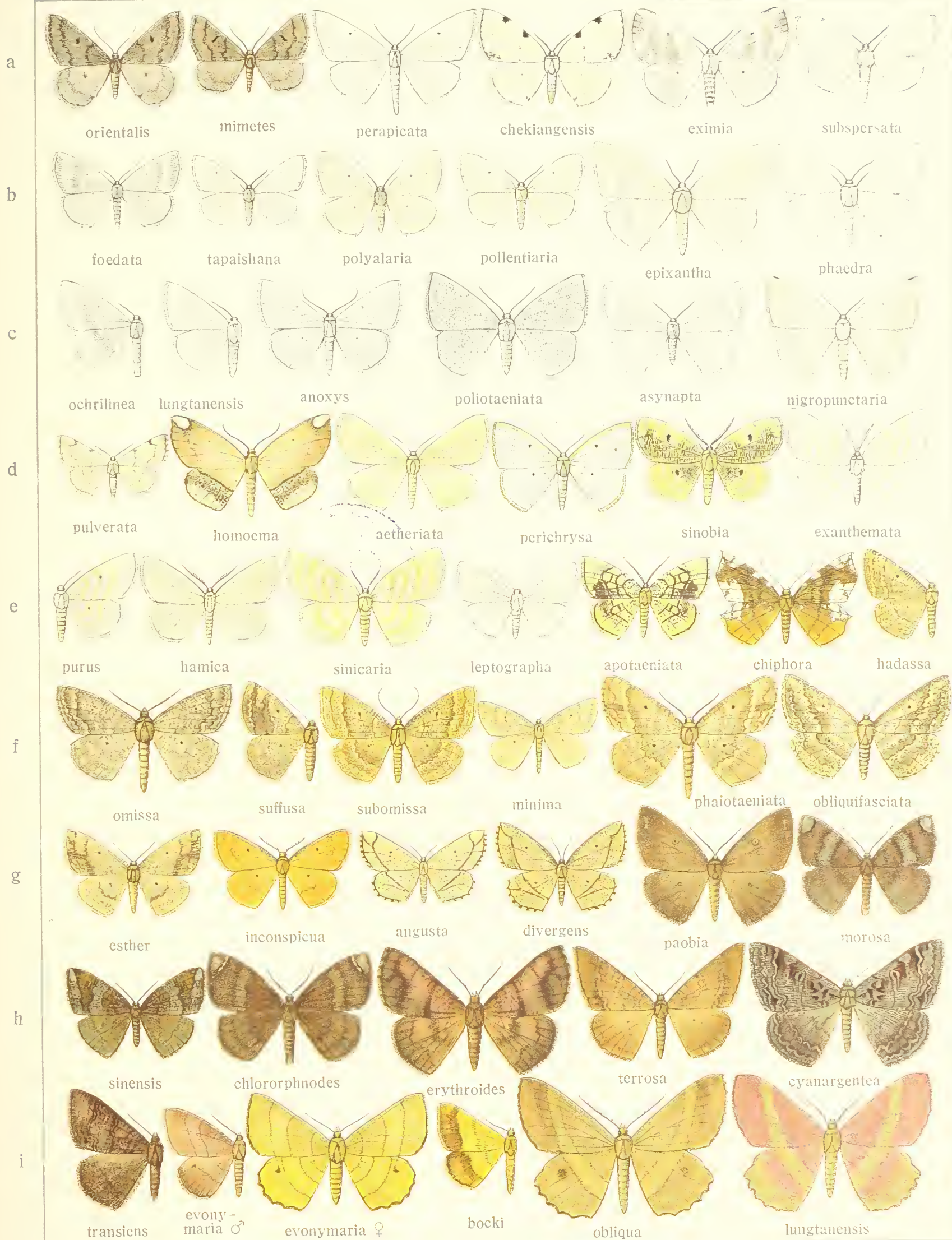










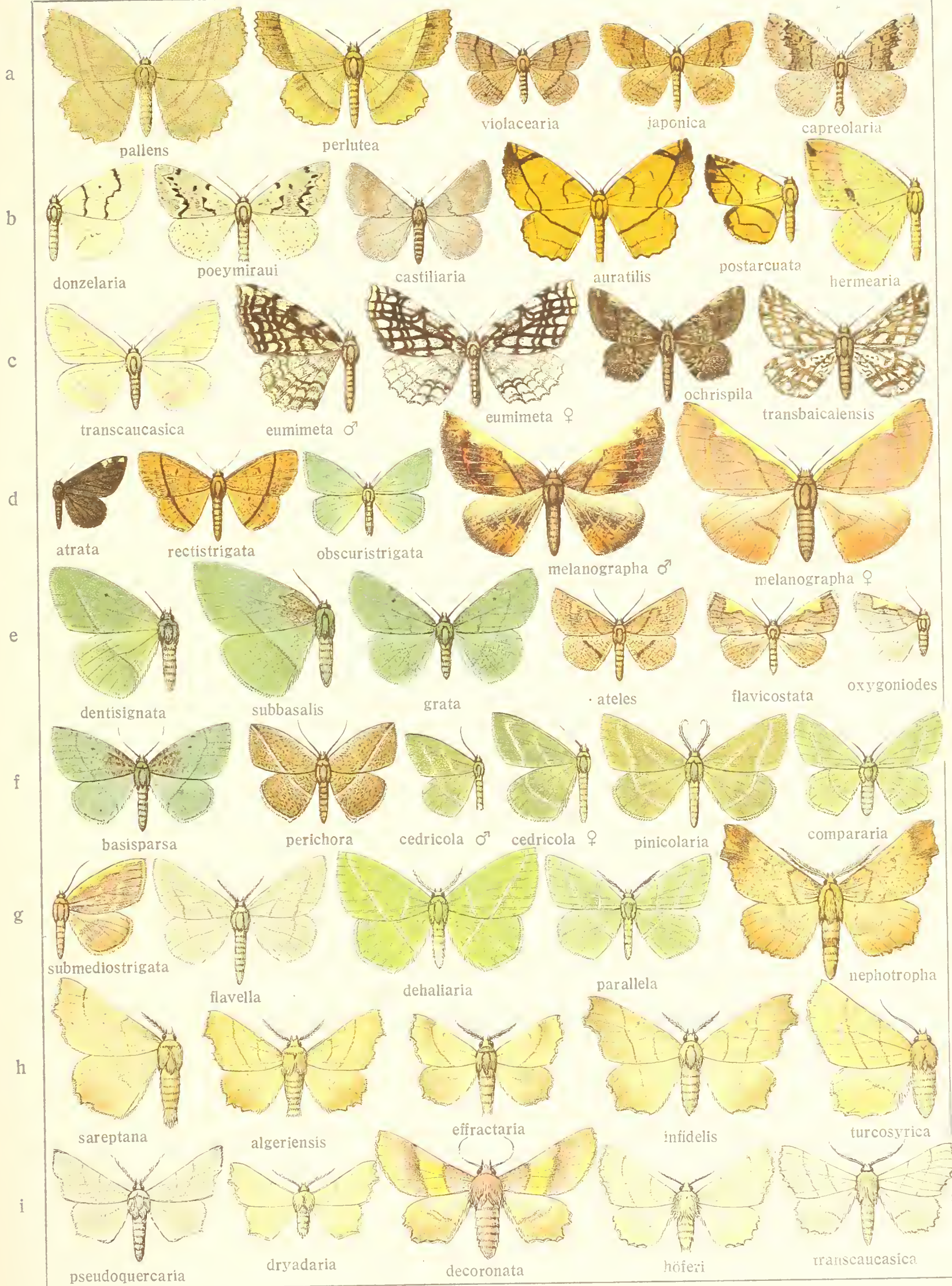




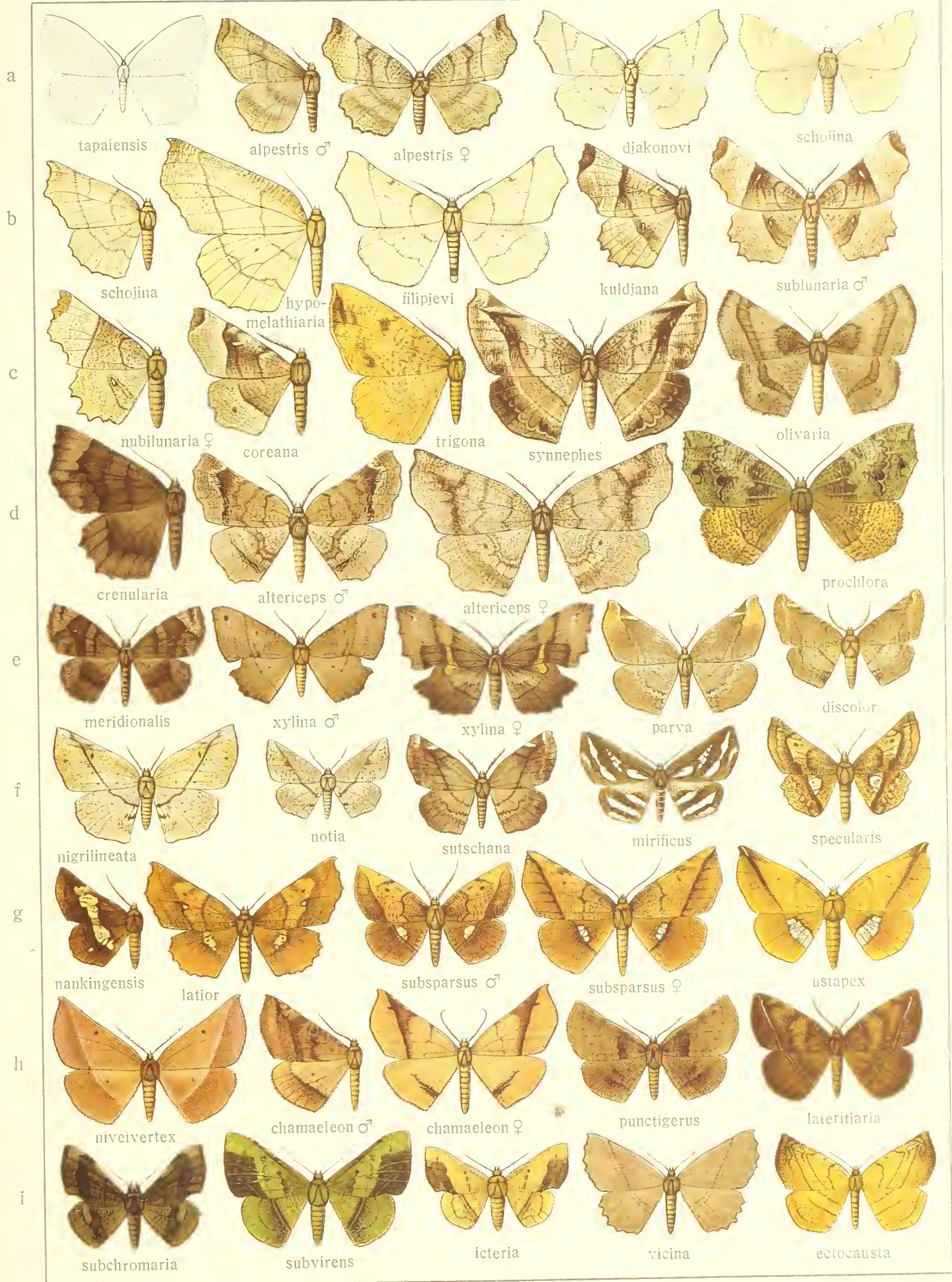
SYRRHODIA-EUMERA

Suppl. IV.

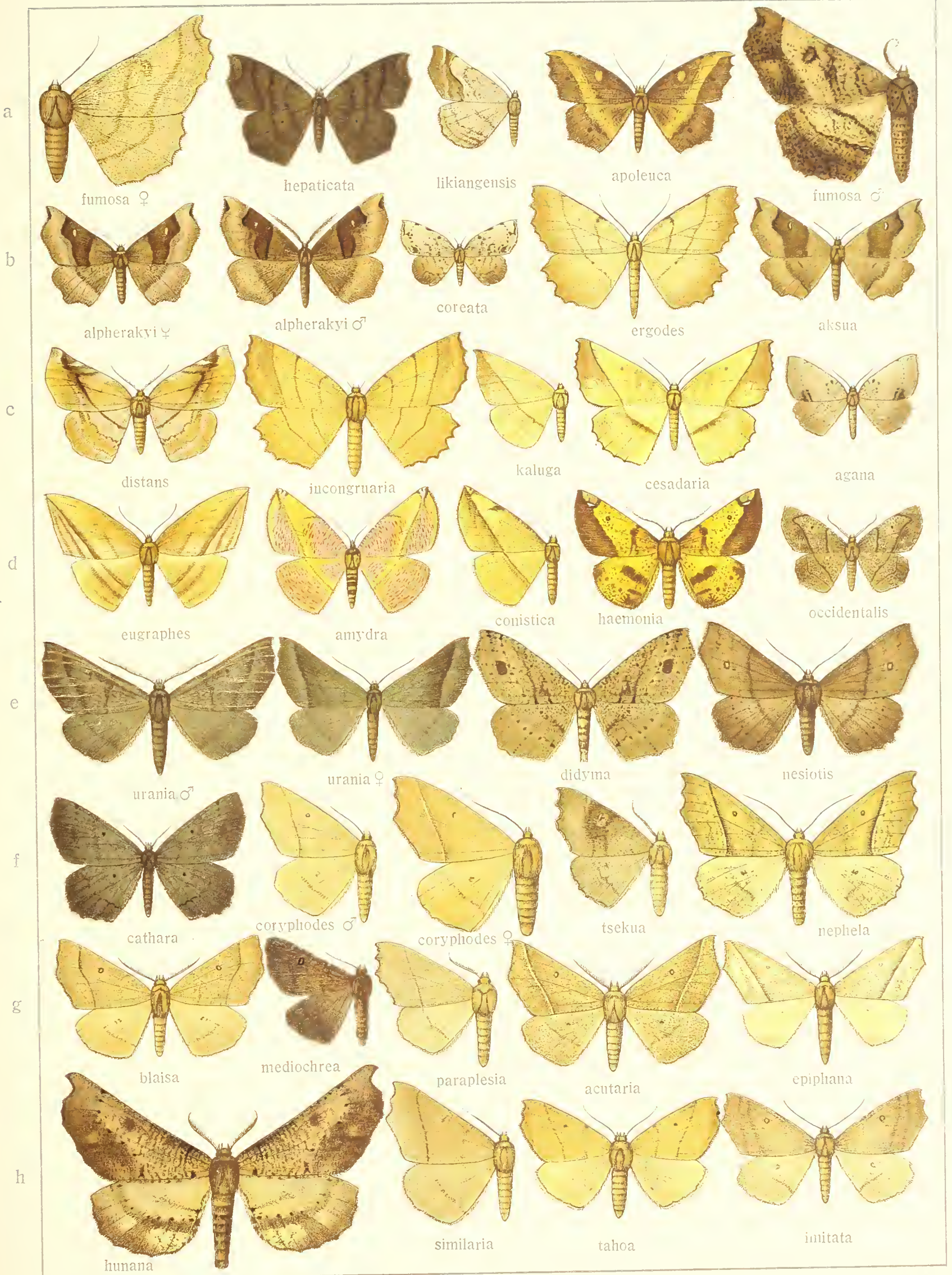
24.







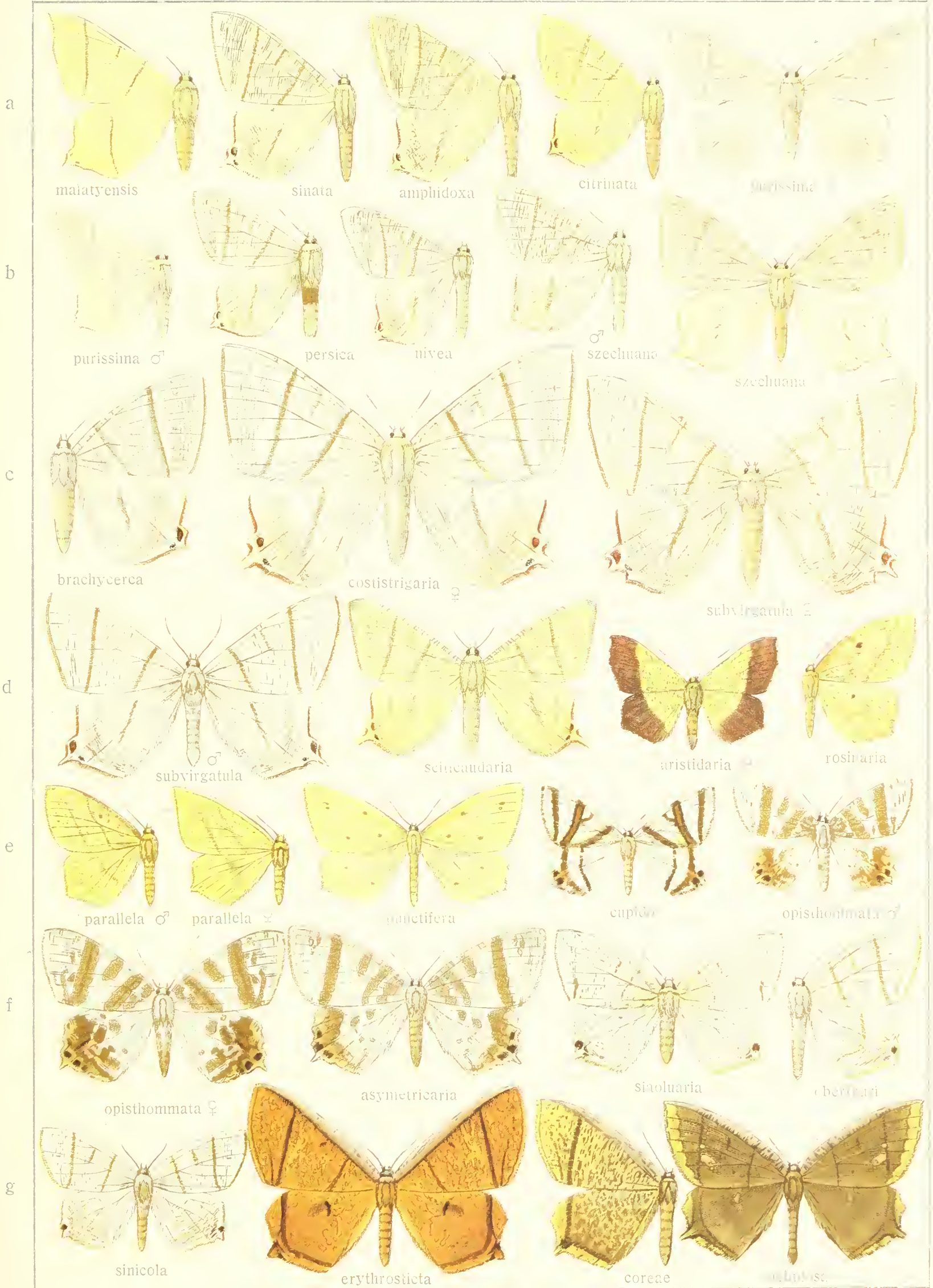


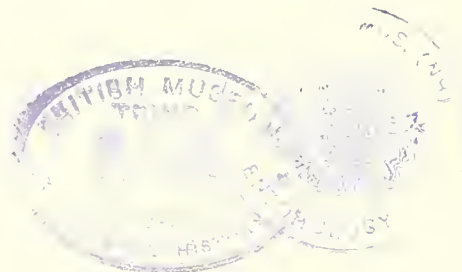


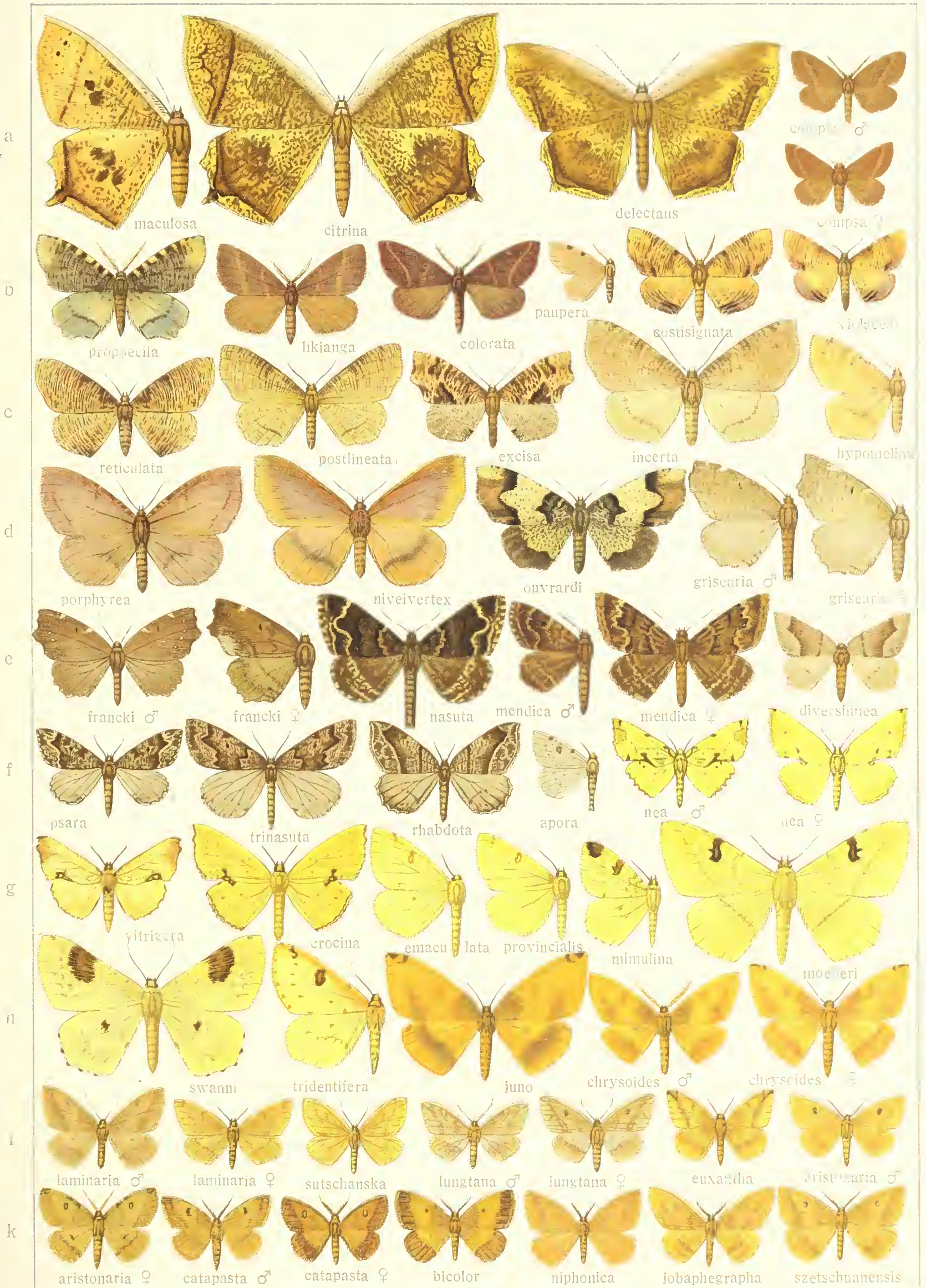




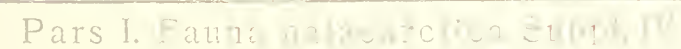






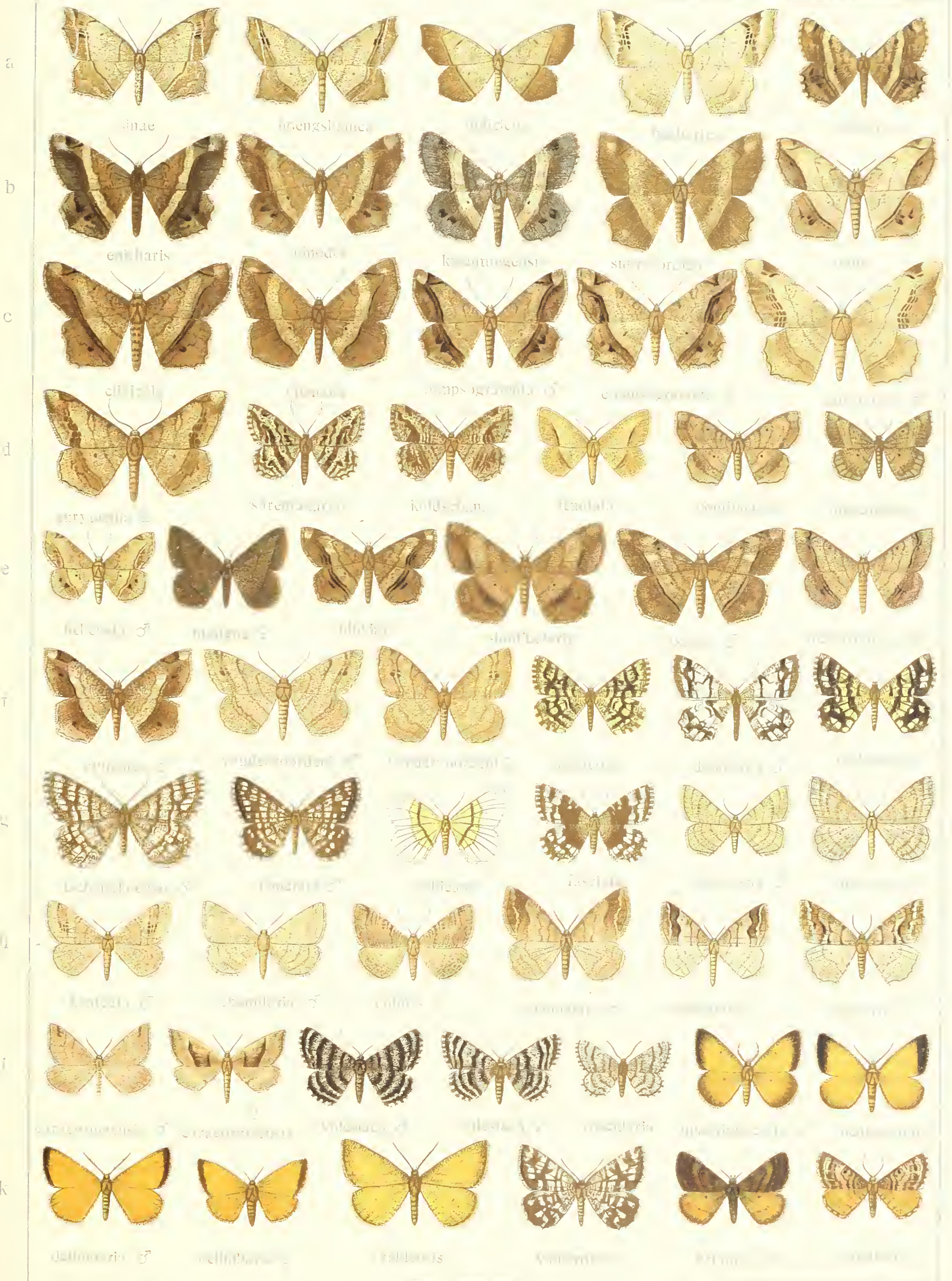




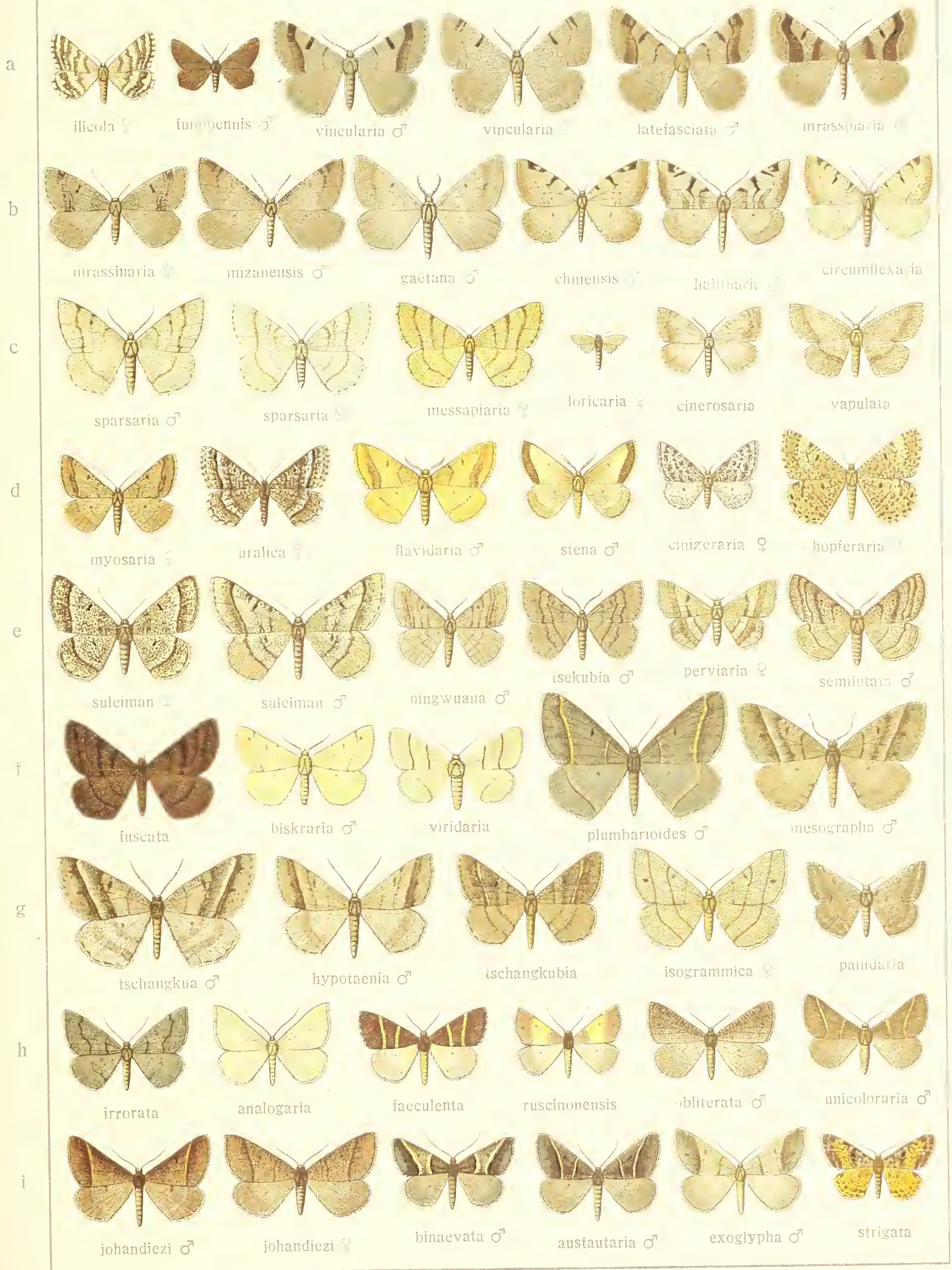


Suppl. IV.

SEMIOTHISA-BICHROMA



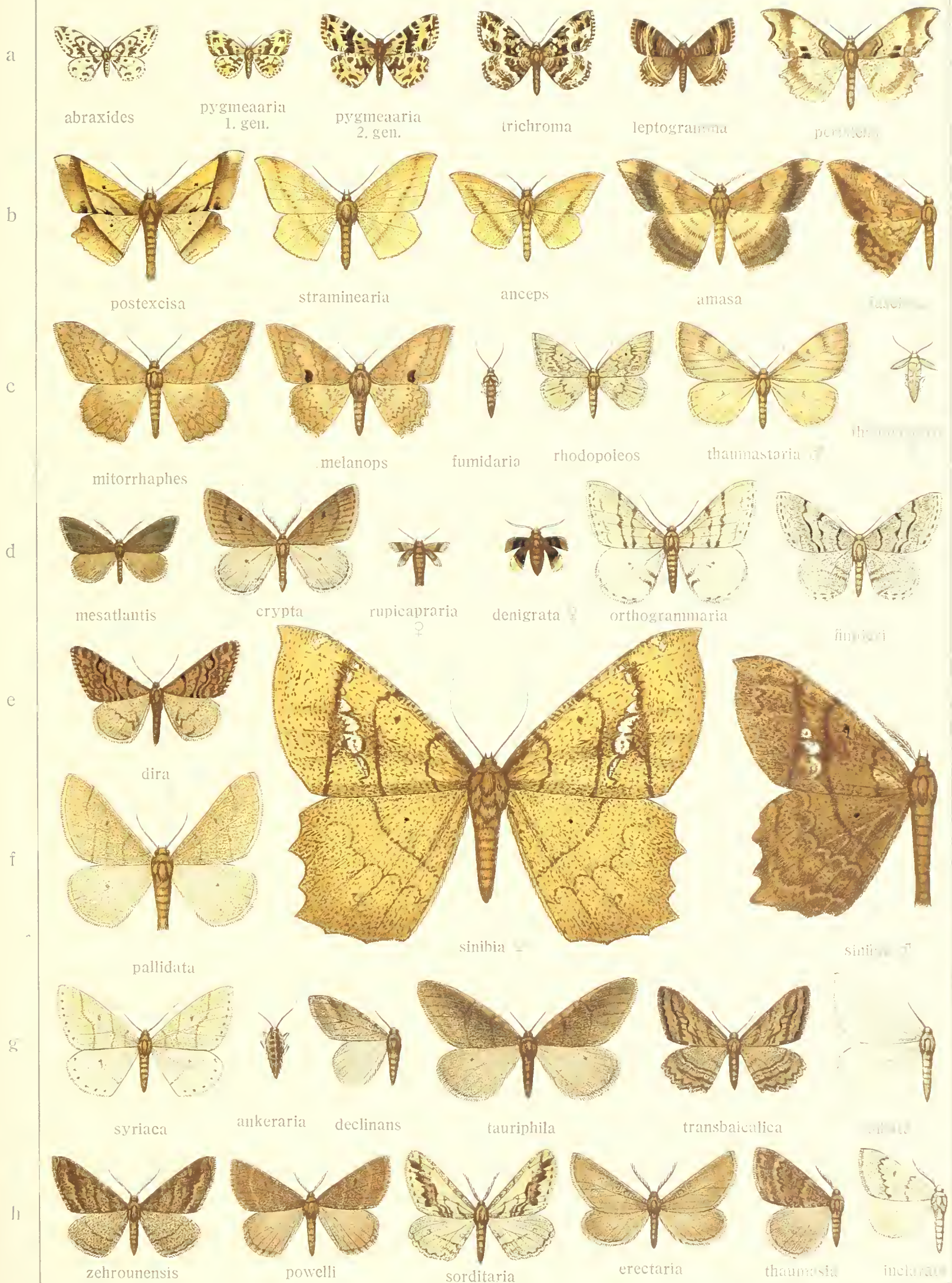






Suppl. IV

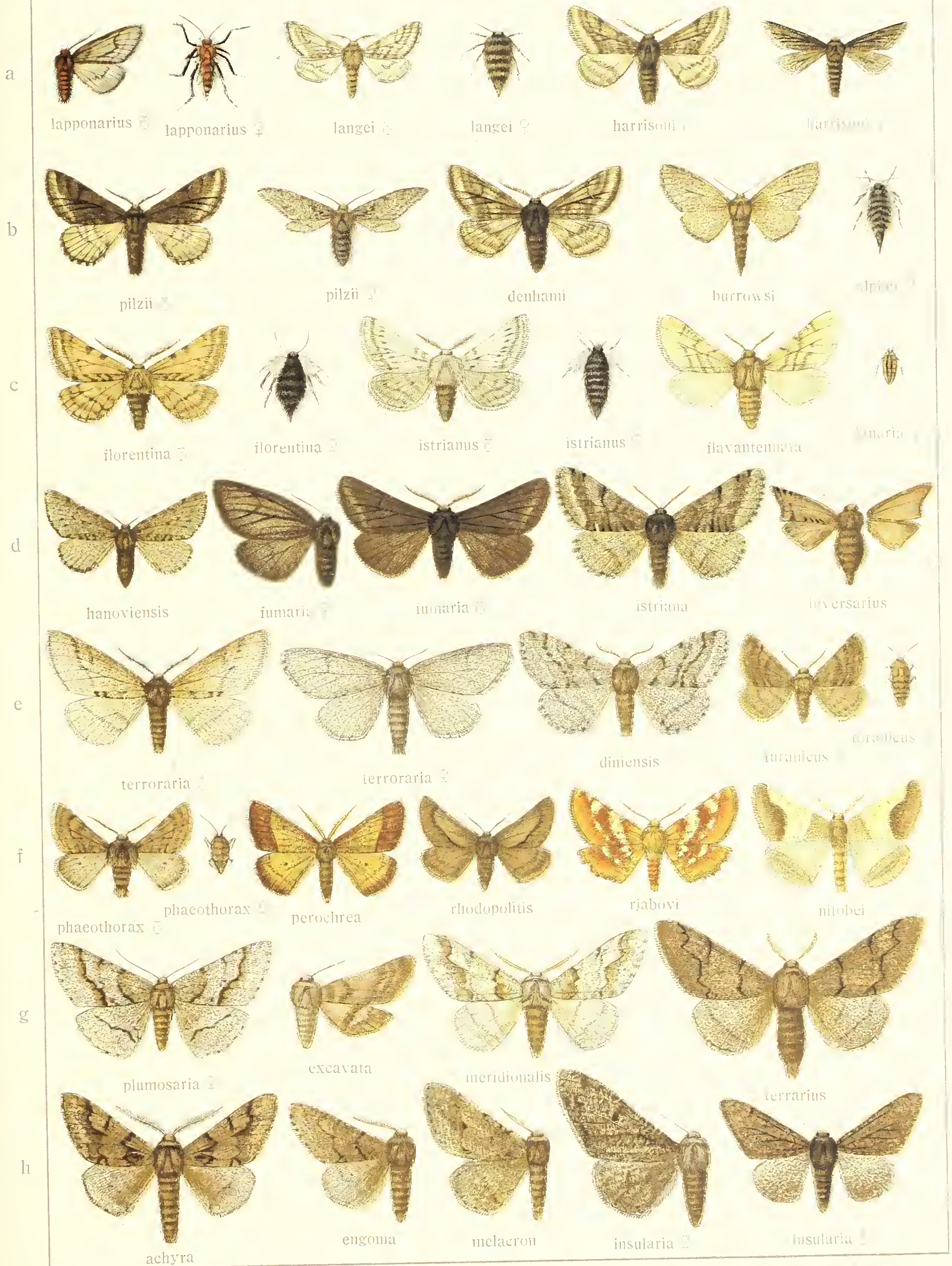
MONOCEROTESA-DASYPTEROMA



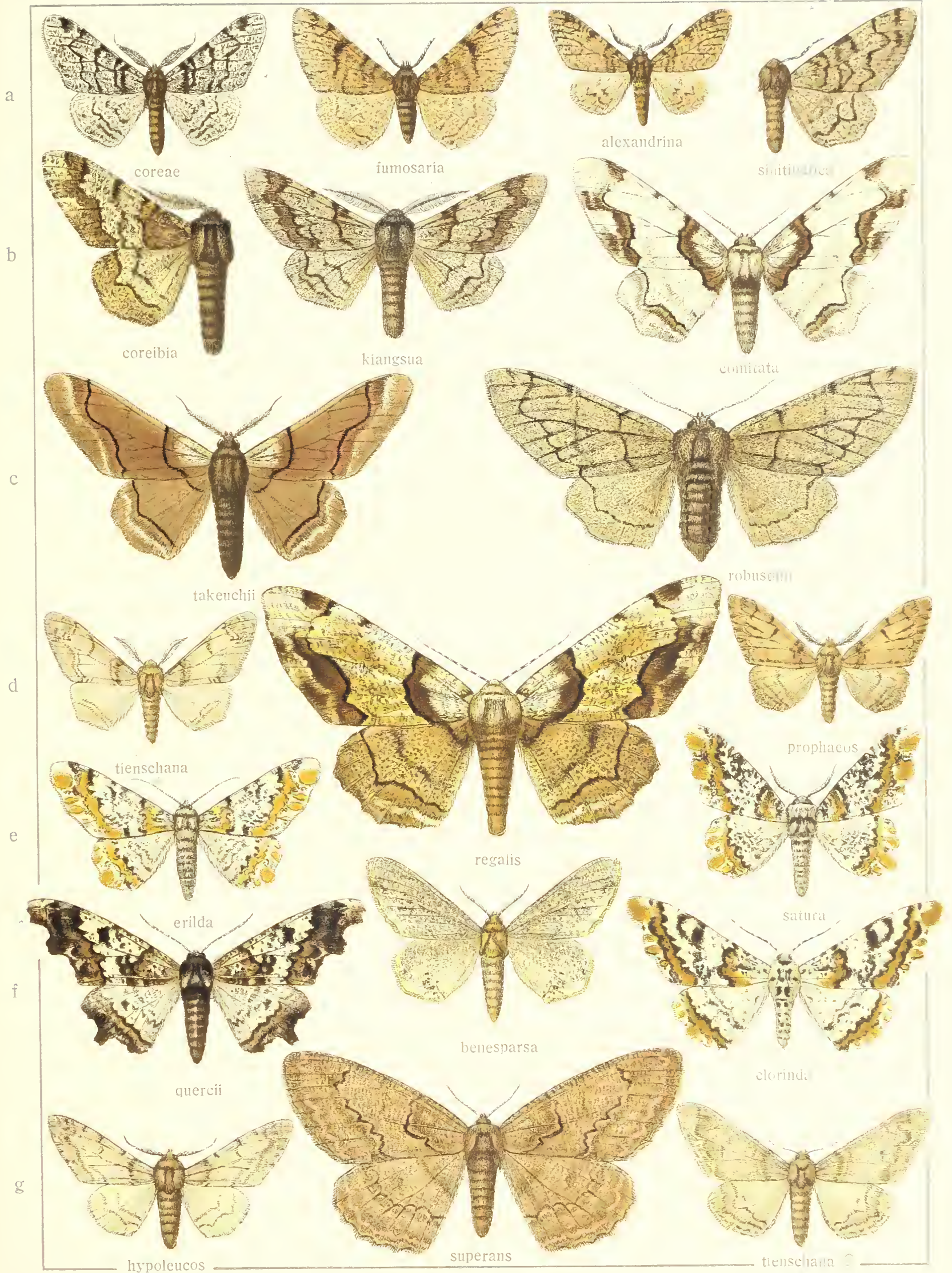


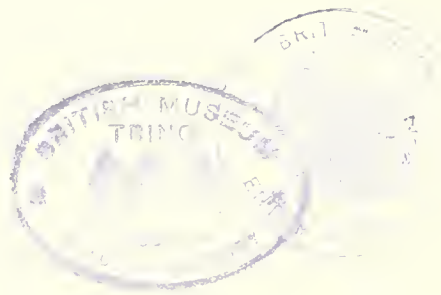


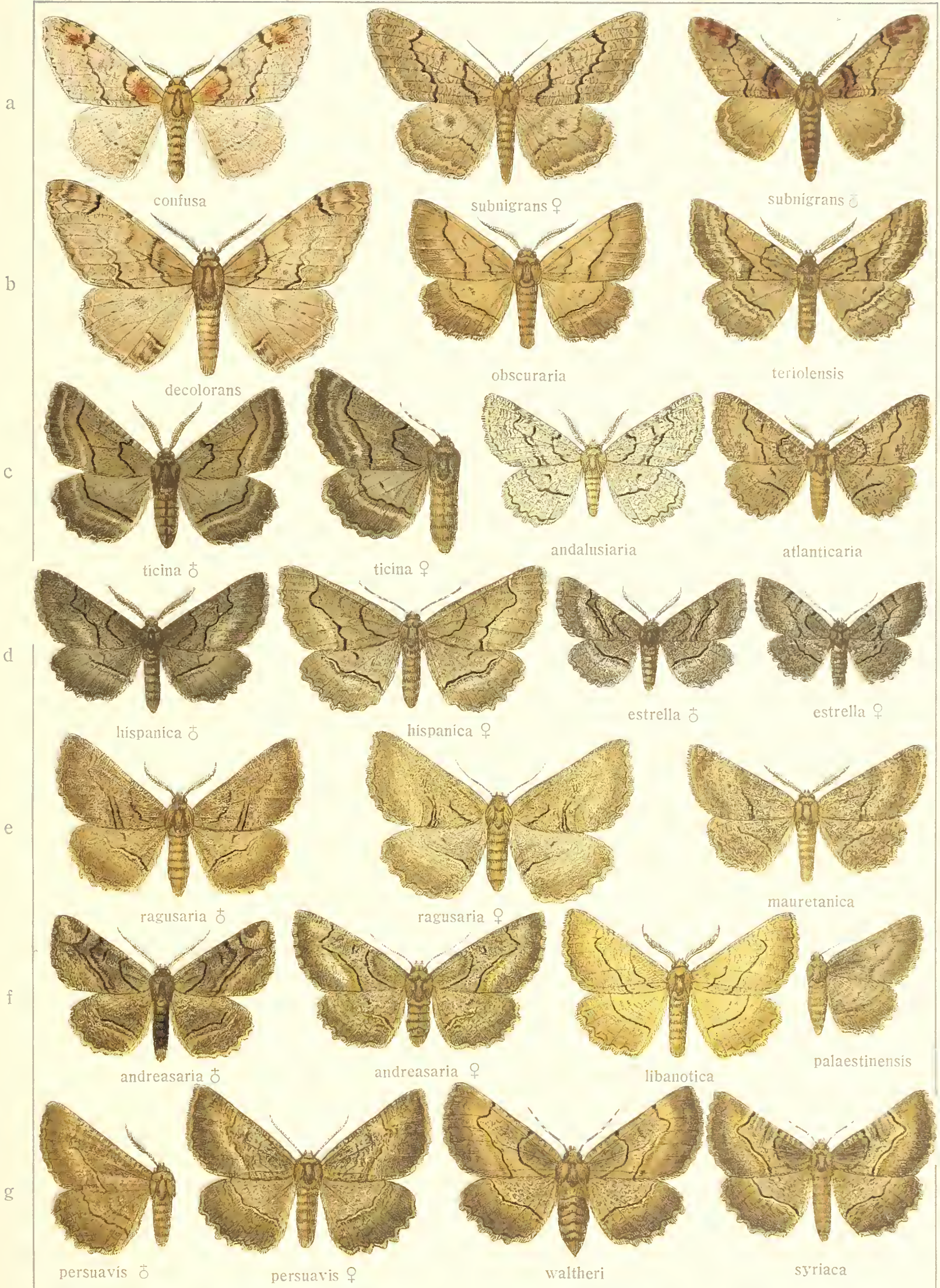


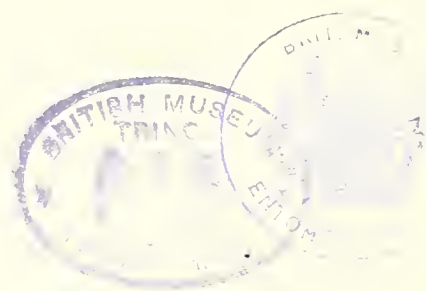






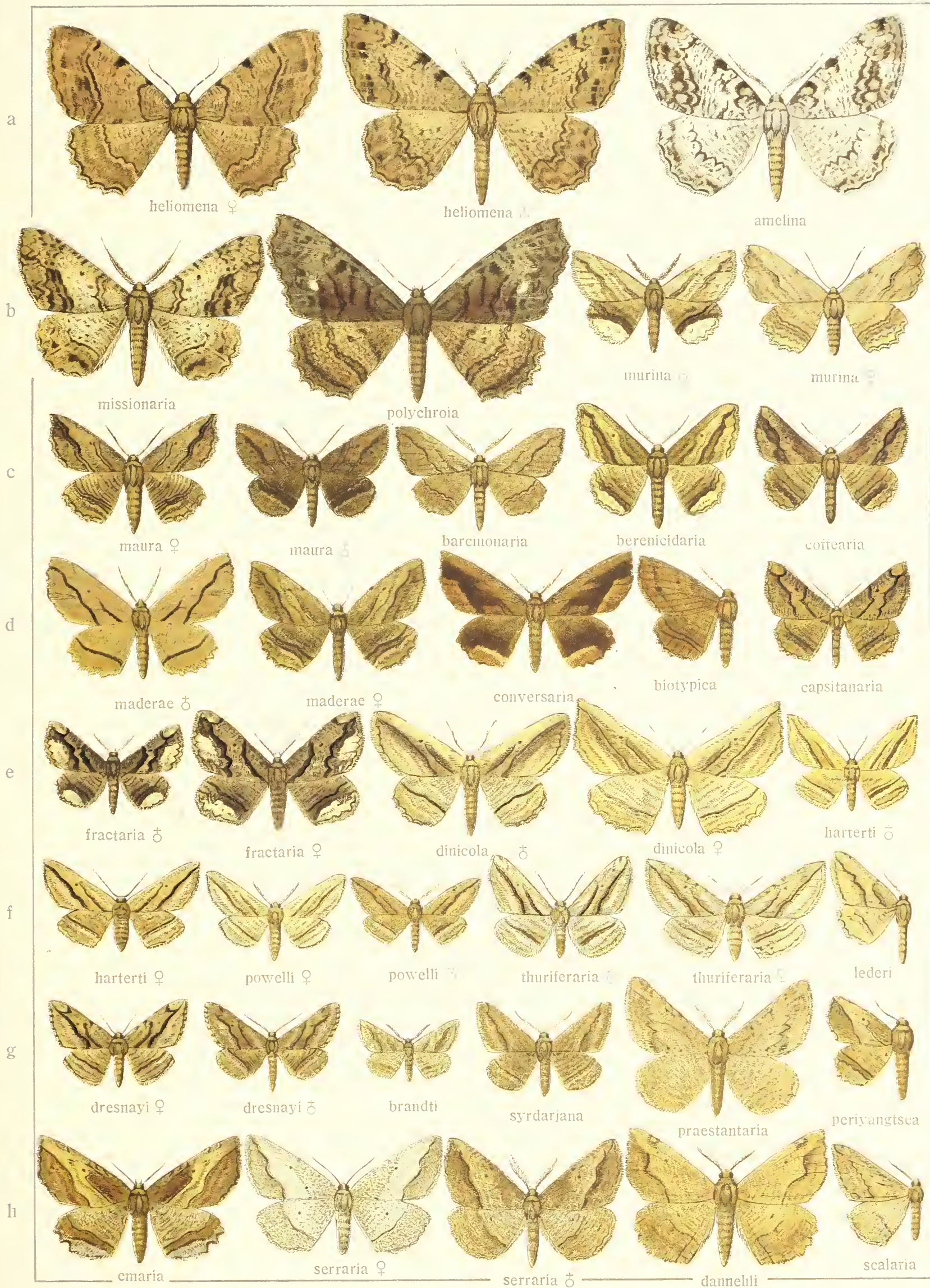






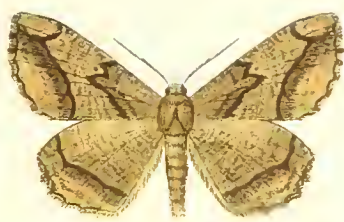








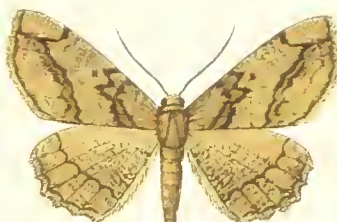
a



senilis ♂



senilis ♀



tsinlinga



fortis

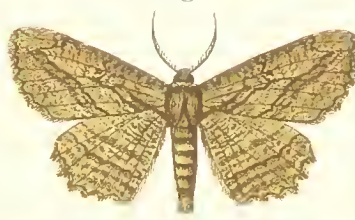
b



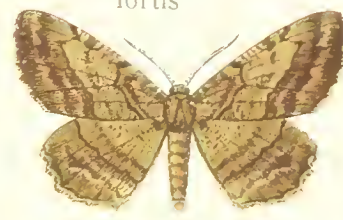
conjunctaria



ningwuana

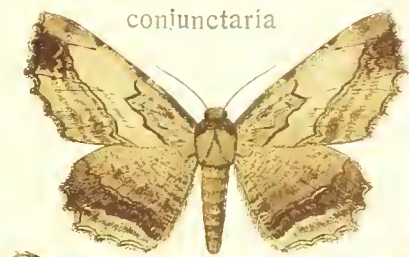


lignata

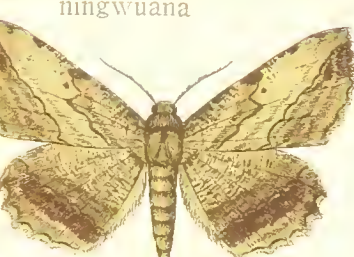


prouti

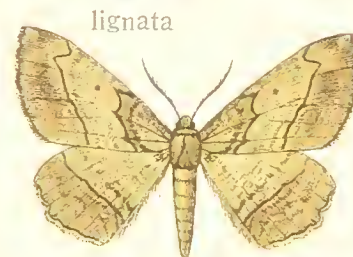
c



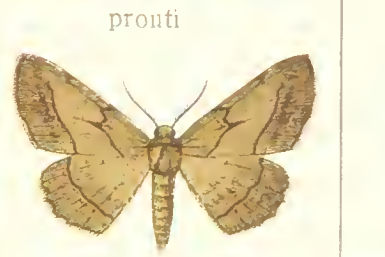
lyta ♀



lyta ♂

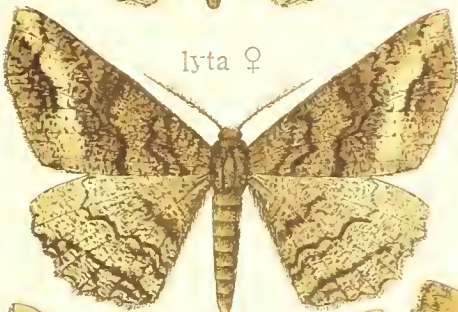


oreina

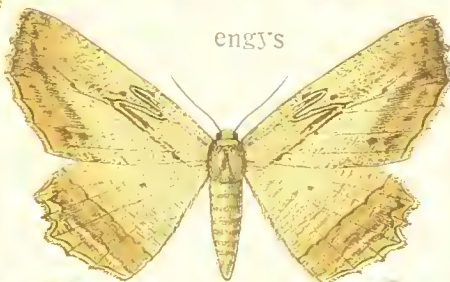


jobaphes

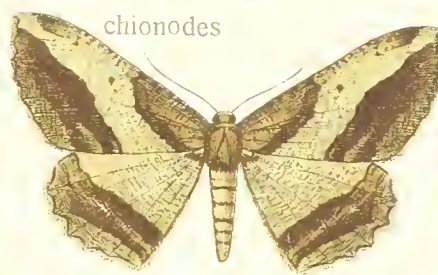
d



amphidasyaria



engy's



chionodes



grummi

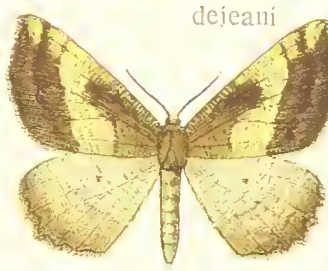
e



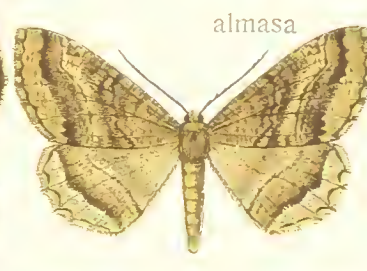
altaicola



serpentinaria

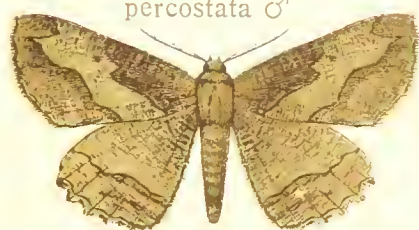


dejeani

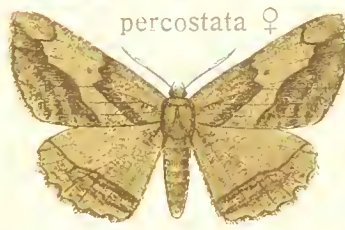


almasa

f



percostata ♂



percostata ♀

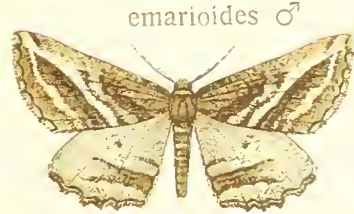


discoidalis

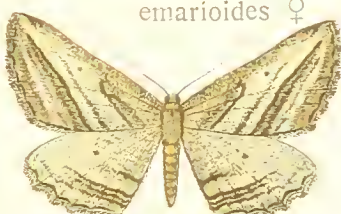


praesignis

g



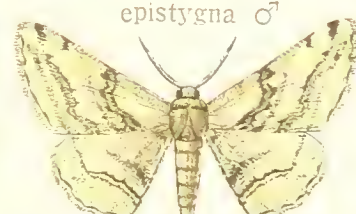
emarioides ♂



emarioides ♀



epistygna ♀



epistygna ♂

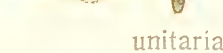
h



confluens



variegata

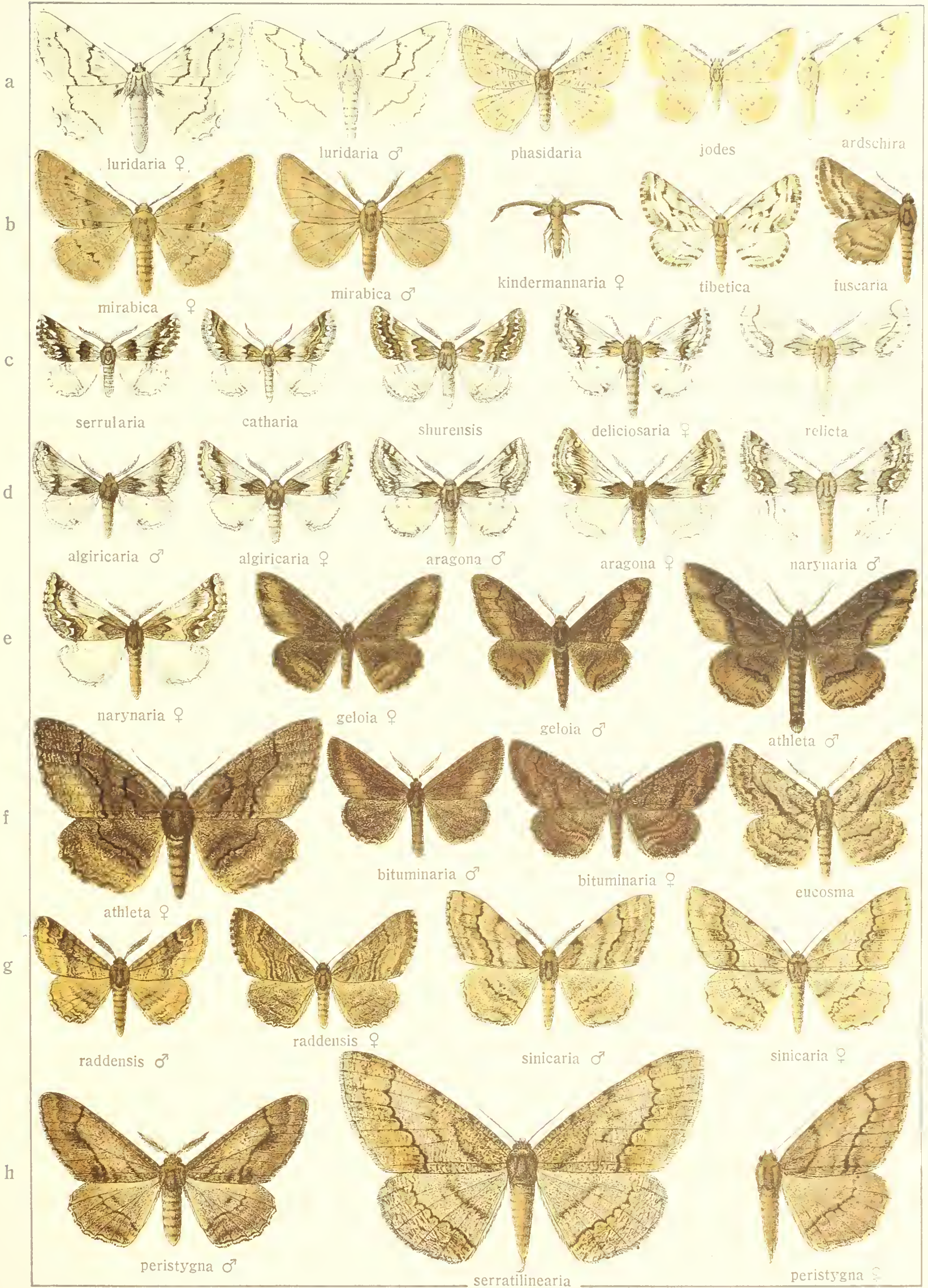


unitaria



propinquaria

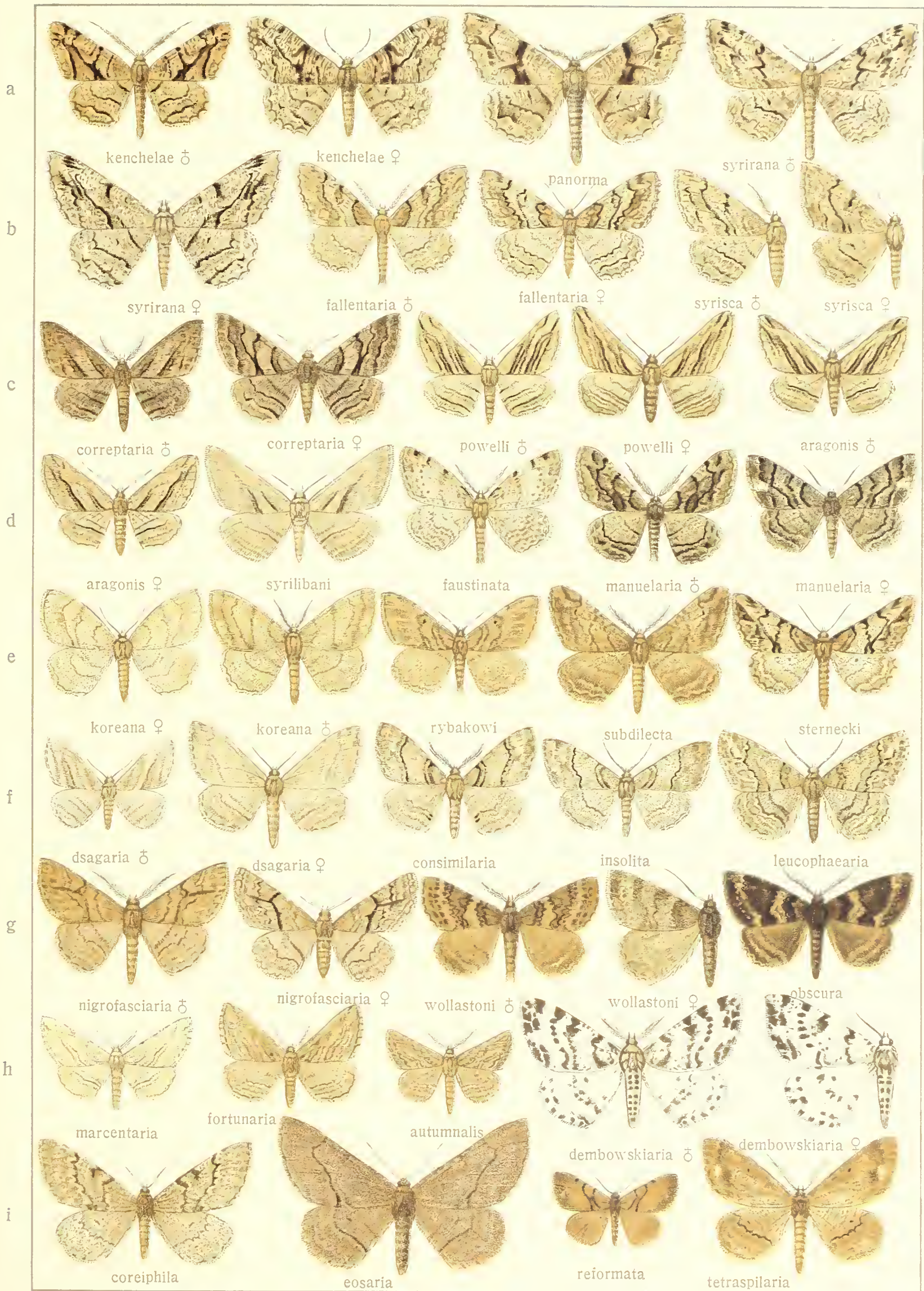




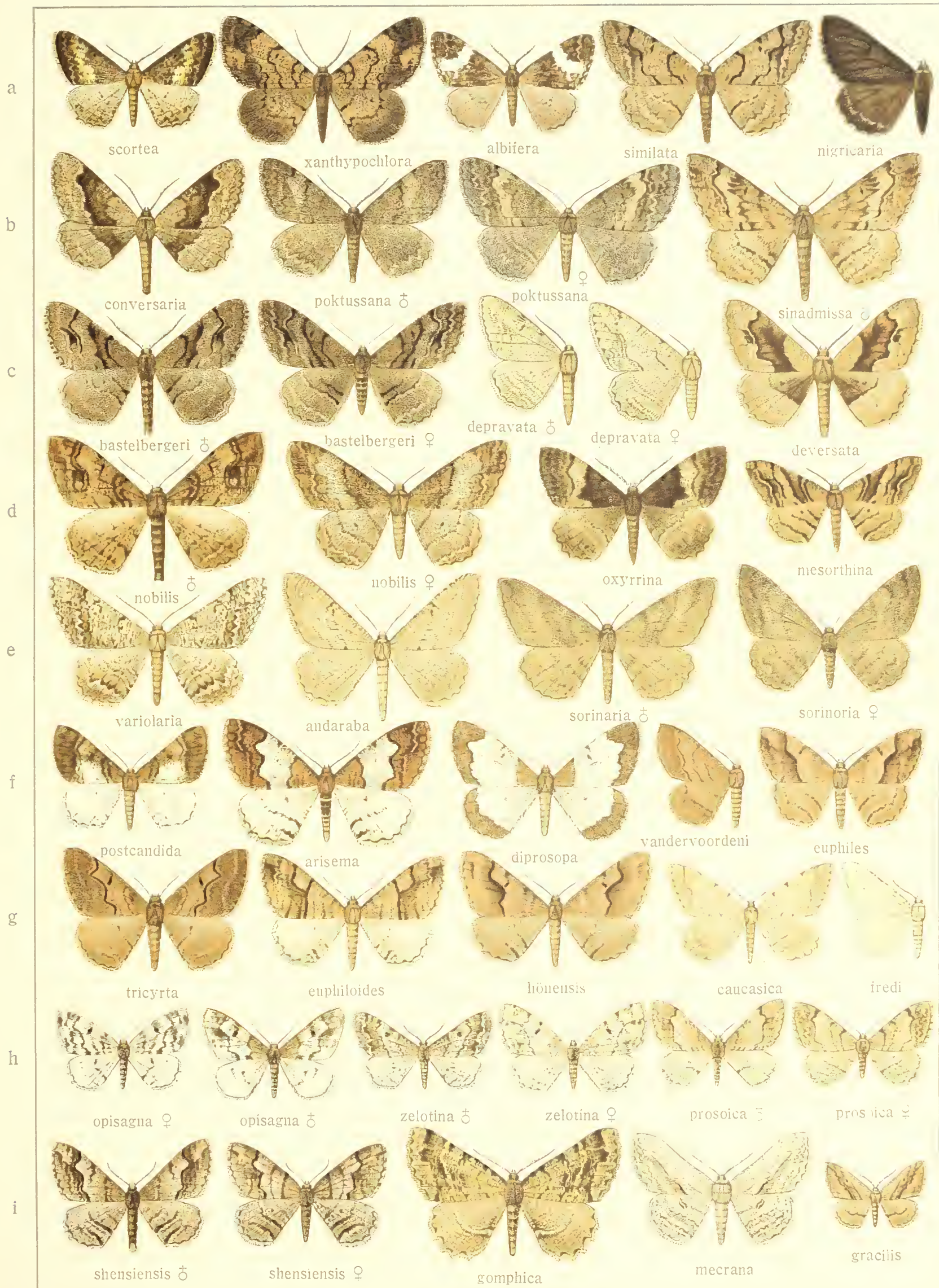




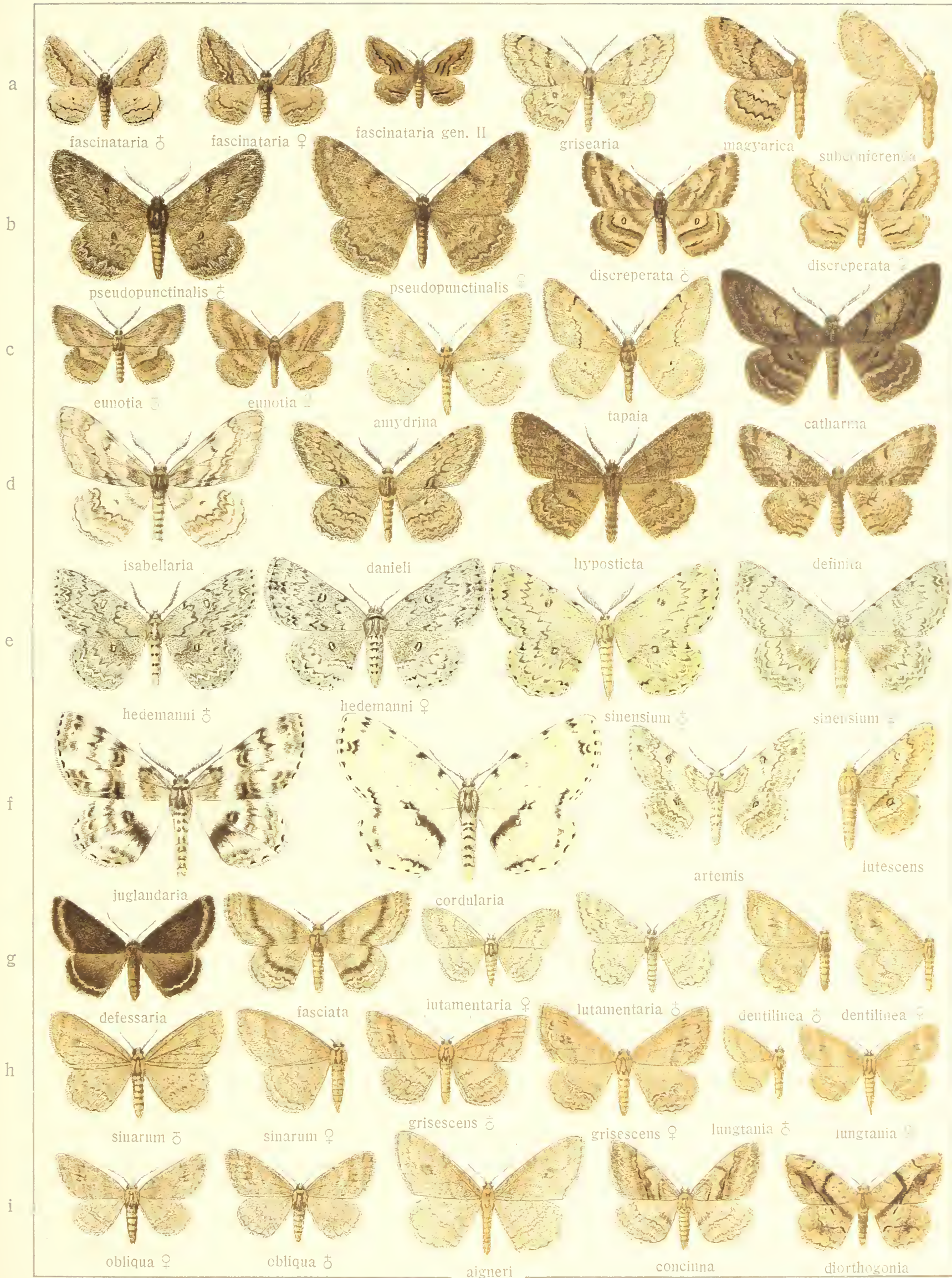










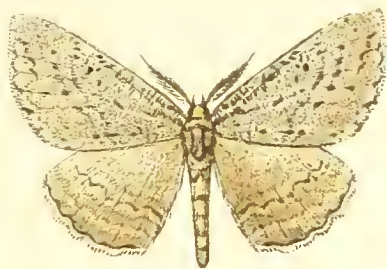








a



punctivenaria



chapmani



praerecta



syriaca



pauperodes

b



sricula



lhommaria



bytinskii



fatimaria



lactearia



oranaria

c



castiliaria ♂



castiliaria ♀



stephanaria



luminosaria



duercki



oxygenaria

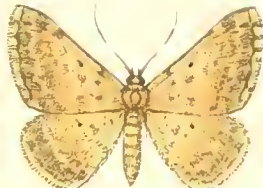
d



asperaria



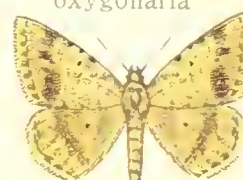
rubraria ♂



rubraria ♀

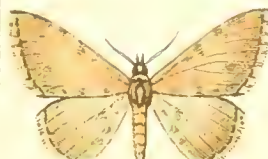


rubraria ab.



melanotaenia

e



cocandaria



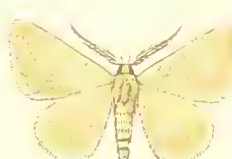
irakensis



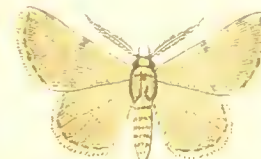
objectaria ♂



objectaria ♀



degeneraria ♀



degeneraria ♂

f



erema



kasrunensis ♀



kasrunensis ♂



sinesefida ♂

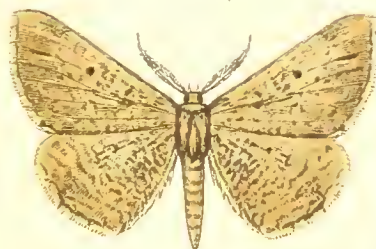


sinesefida ♀

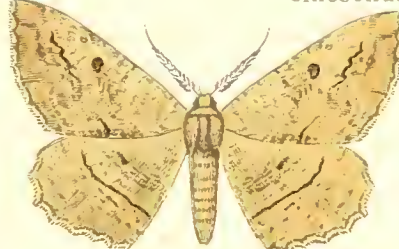
g



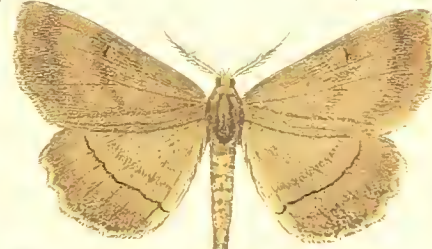
mardinata



tetarte ♂



tetarte ♀

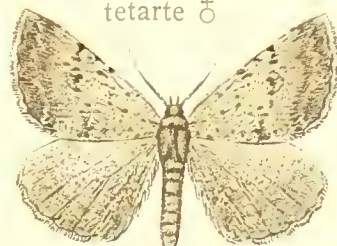


kansua

h



hörhammeri



zacharia

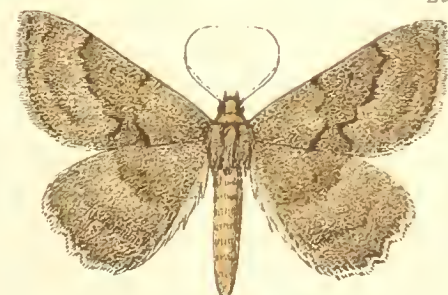


daghestanensis

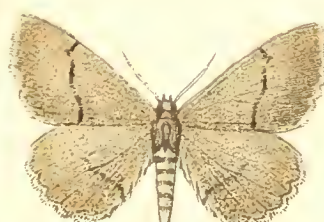


muscosaria

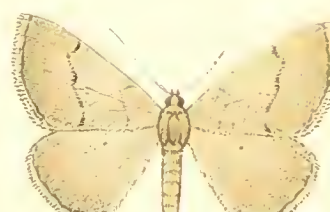
i



cinerascens



margaritata



faroulti



temperata



