Die Großschmetterlinge
der Umgebung von Hamburg-Altona.

VI. Teil. Die Spanner (Geometriden).

Nach den Beobachtungen der Mitglieder des Entomologischen Vereins zu Hamburg-Altona zusammengestellt von Hans Loibl unter Mitarbeit von Th. Albers, F. Diehl und R. Schaefer.

Mit der Herausgabe des Verzeichnisses der Spanner ist die Bearbeitung der Fauna der Großschmetterlinge von Hamburg-Altona abgeschlossen.*)

Die Grundlage für die nachfolgenden Angaben bilden die Arbeiten und Beobachtungen des Nestors der Hamburger Schmetterlingssammler, Amandus Sauber (1846—1917), die auch für das „Verzeichnis der Schmetterlinge der Umgegend Hamburg-Altonas" von Laplace (1904) maßgebend waren. Saubers Sammlung befindet sich im Zoologischen Museum in Hamburg. Ihre genaue Etikettierung ermöglichte die Ergänzung mancher älteren Angabe.

Besonderer Dank gebührt Herrn Landgerichtsdirektor G. Warnecke, Kiel, der seine eigenen, umfangreichen Aufzeichnungen großherzig zur Verfügung stellte und somit einen wesentlichen Anteil an der inhaltlichen Gestaltung des Verzeichnisses hat. Ihm sind insbesondere fast alle zoogeographischen Angaben zu verdanken.

Die geographische Verbreitung der einzelnen Arten unseres Faunengebietes wurde von Warnecke in der grundlegenden Arbeit: „Die Geometriden-Fauna Schleswig-Holsteins" (Int. Ent. Ztschr. Guben, X. Jahrg. 1916/17, p. 70 ff.) eingehend dargestellt, so daß wir uns auf die Angabe neuerer Funde beschränken konnten.

Wir haben in dem vorliegenden Teil die Grenzen unseres Sammelgebietes wesentlich weiter gefaßt, als in den übrigen Teilen unseres Verzeichnisses. Durch die Tätigkeit der Hamburger Sammler sind uns zahlreiche Funde aus ganz Schleswig-Holstein, besonders aus Ostholstein, aus Angeln und von den nordfriesischen Inseln, aus Lauenburg und aus dem ganzen Gebiet der Lüneburger Heide bekannt geworden, die uns wichtige Aufschlüsse über die Verbreitung einzelner Arten gegeben haben. Bei vielen Arten, besonders solchen, die bei der Wiederbesiedlung unseres Gebietes nach der Eiszeit zum Teil vom Norden, zum Teil vom Süden und Osten zugewandert sind, ist ihr Auftreten in Nordeuropa und Großbritannien miterwähnt.

Einige Arten, deren Systematik oder Biologie erst in neuerer Zeit genauer untersucht worden ist, geben nun auch ein völlig anderes Bild ihrer Verbreitung, z. B. die Gruppen

---

*) I. Teil. Die Tagfalter. S. diese Verhandlungen (als: Verhandlungen des Ver. f. naturwiss. Unterhaltung), XVII, 1924. — II. Teil. Die Schwärmer. Ebenda, XVIII, 1926. — III. Teil. Die Spinner. Ebenda, XX, 1928. — IV. Teil. Nolidae bis Hepialidae. Ebenda, XXI, 1929. — V. Teil. Die Eulen. Ebenda, XXII, 1930.

Cidaria (Larentia) ferrugata — unidentaria
Cidaria (Larentia) dilutata — christyi — autumnata
Cidaria (Larentia) truncata — citrata (immanata)
Codonia (Ephyra) punctaria — quercimontaria
Lythria purpurata — purpuraria.

Die Literatur über diese Arten, deren Bestimmung oder Abgrenzung z. T. Schwierigkeiten macht, findet sich verstreut in wissenschaftlichen Zeitschriften und ist nicht jedem Sammler zugänglich. Um ihm die Beobachtung dieser Arten zu erleichtern, sind die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale angegeben. Eine eingehende Erörterung dieser Probleme geht über den Rahmen dieser Arbeit hinaus. Es ist jeweils auf die entsprechende Literatur verwiesen.

Als störend mag empfunden werden, daß von dem in den anderen Teilen unseres Faunenverzeichnisses angewandten System nach dem Staudinger-Rebel-Katalog abgewichen worden ist. Nach reiflicher Erwägung aller Argumente haben wir uns jedoch entschlossen, es bei der in den Vorarbeiten festgelegten systematischen Anordnung und Nomenklatur nach Seitz zu belassen. Im Text sind nur solche Abkürzungen gebraucht, deren Bedeutung ohne weiteres verständlich ist. Es bedeutet: F. = Falter, R. = Raupe, s. = selten, h. = häufig, s. s. = sehr selten, n. s. = nicht selten. Die Monate sind durch römische Ziffern ausgedrückt. Eine arabische Ziffer hinter der Monatsangabe bedeutet das entsprechende Monatsdrittel, z. B. VI/2 = 2. Drittel im Monat Juni.

Individual-Aberrationen sind — wie auch in den übrigen Teilen unseres Faunenverzeichnisses — im allgemeinen nicht berücksichtigt worden. Im ganzen fällt eine starke und offenbar von Jahr zu Jahr zunehmende Neigung zum Melanismus auf (vergl. Hybernia leucophaearia f. merularia, Operophtera fagata).

Wir haben in unserem Gebiet 248 sicher festgestellte Arten. 7 Arten sind auf Grund älterer Funde angegeben. 34 Arten sind hier noch nicht gefunden worden, kommen jedoch in unseren nächsten Nachbargebieten vor, so daß sie auch in unserer Gegend noch aufgefunden werden können. Die Angabe der Funde aus den Nachbargebieten soll dem Sammler ein Hinweis sein.

Bei der geringen Wertschätzung, die die Spanner im allgemeinen bei den Sammlern finden, ist es natürlich, daß noch zahlreiche Lücken in der Kenntnis dieser Gruppen vorhanden sind. Bei sehr vielen Arten fehlen Zuchtergebnisse und genaue Feststellung der natürlichen Futterpflanze. Ferner sind noch in vielen Fällen zu prüfen: die Erscheinungszeiten, die Zahl der Generationen, das Vorkommen nahe verwandter Formen (ob sie sich gegenseitig ausschließen oder im gleichen Gebiet nebeneinander auftreten).

Möge diese Zusammenstellung dazu beitragen, das Interesse für die Spanner zu wecken. Sie soll kein Abschluß sein, sondern eine Grundlage, auf der in Zukunft weitergebaut werden kann.

Hamburg, Februar 1937.

I. **Brephinae.**

Brephos Zinck.

Diese Gattung, die nach dem im Seitz angewendeten System zu den Geometriden zählt, ist auch schon im Teil V, Eulen, (diese Verhandlungen XXIII, 1931, p. 61) aufgeführt.

Br. parthenias L. Überall, wo Birken stehen, besonders in Birkenschonungen, wo die Falter im Sonnenschein fliegen. — F. III/3 bis IV, je nach der Witterung. — R. VI an Birke.

Br. nothum Hbn. In Zitterpappelbeständen. Bei weitem nicht so verbreitet wie parthenias. Lurup, Eidelstedt, Klövensteen, Wellingsbüttel, Sachsenwald. — F. IV. — R. V, VI an Zitterpappeln; bei Radbruch einmal in Anzahl geklopft (Harder).

II. Oenochrominae.

Alsophila Hbn. (Anisopteryx Steph.).

Als. aescularia Schiff. Überall in gebüschreichen Gebieten, auch im Stadtgebiet, h. — F. III, IV, in milden Wintern auch früher, so Niendorf 9. II. 10 (Warnecke). — R. V, VI; polyphag an Laubhölzern und Büschen. — Die Eier werden, ähnlich wie beim Ringelspinner, in einem Ring um den Zweig abgesetzt. — Über die Unterscheidung der ♀♀ dieser und der folgenden Art siehe Loibl, I. E. Z., Guben, XXV, 1931/2, p. 471.

Als. quadripunctaria Esp. (aceraria Schiff.). In Laubhölzern und Wäldern, s. Groß-Borstel (Ghika, Heyn), Ohlsdorf, Alstertal (Loibl), Sachsenwald (Leonhardt, Laplace), Sülldorf, Rissen (Heyn, Laplace); bei Winsen einmal in größerer Zahl (Schaefer). — F. XI. — R. V, VI auf Eiche und Ahorn, von Sauber auch auf Esche gef. — Fehlt in Finnland und Skandinavien.

Odezia Bsd.

O. atrata L. Gehört zu den Arten, deren Einwanderung nach Warnecke zugleich nördlich und südlich der Ostsee erfolgt ist. Der nördliche Wanderstrom hat über Finnland, Schweden und Dänemark noch Schleswig erreicht, der südliche dagegen Holstein nicht mehr. — Auf Wiesen bei Apenrade, Jels (östlich von Rödding), Flensburg. In Mecklenburg h. (Friedland: Stange); einzeln auch in Ost-Holstein, Kellenhusen (Lübecker Bucht) 1935 (Emeis); in Lauenburg (Mölln) 1935 19 Exempl. (Wolf). — Die Art könnte im östlichen Teile unseres Faunengebietes noch gefunden werden. Schaefer glaubt, den F. beim Rülauer Forst auf einer Wiese beobachtet zu haben.

III. Hemitheinae.

Pseudoterpna Hbn.

Ps. pruinata Hufn. Überall auf mit Ginster bestandenen Moor- und Heideflächen, stellenweise h. Gr.-Borstel, Langenhorn, Holmer Sanddünen, Boberg, Winsen, Neugraben. — F. VI/2—VIII/2; bei uns ist nur eine Generation beobachtet. — R. nach der Überwinterung bis VI an Genista anglica, Gen. pilosa und Sarothamnus. Die Raupe ist in der Gefangenschaft leicht mit Goldregen (Cytisus laburnum) zu ziehen.

Die nordwestdeutsche Rasse, die bei Hamburg ausschließlich vorkommt, ist die ssp. holsatica Wagner (I. E. Z., Guben, XVI, 1922/3, Sp. 39). Bei dieser sind die Ante- und Postmedianlinien nicht grün sondern schwärzlich. Die Grundfarbe ist uneinheitlich; bei einigen Tieren heller oder dunkler grün, bei den meisten aber grau. Auffallend ist die Zahl sehr dunkler Tiere.

Auch auf den britischen Inseln, in Dänemark (Jütland und Laaland), Nordgrenze in Südschweden.

Hipparchus Leech. (Geometra L.).

Hipp. papilionaria L. In Birkengebüschen und -gehölzen, n. s. — F. VI/3—VIII/1. — R. nach der Überwinterung bis VI/1 meist an niedrigen Birken; von Sauber an Erle gef. Die Raupe überwintert klein, frei am Zweige sitzend.

Comibaena Hbn. (Euchloris Hbn.).

Com. pustulata Hufn. In Wäldern mit Eichen, s. s. Von Sauber gef. 8. VII. 88 Höpen, 28. VI. 75 ex p. Haake, 1. VII. 06 Borstel bei Winsen. Neuerdings: R. am 28. V. u. 4. VI. 33 bei Radbruch (Schaefer, Laplace), F. am 4. VII. 36 Bahrenfeld (am Licht) u. Mitte VII. 36 Bad Bramstedt (Evers). — F. VI/3 und VII. — R. nach der Überwinterung bis VI an Eichen; von Schaefer besonders von den überhängenden unteren Ästen alter Eichen geklopft. Da sich die Raupe mit Pflanzenteilen bedeckt, kann sie im Klopfschirm leicht übersehen werden; sie verrät sich nach einiger Zeit durch Bewegung. — Nachbarfaunen: Lübeck s. s. (Tessmann), Kiel einmal (Meder).

Hemithea Dup.

Hem. aestivaria Hbn. (strigata Müll.). Aus Knicks und Buschholz aufzuscheuchen, meist einzeln. — F. VI/2—VII/3, oft am Licht. — R. nach der Überwinterung bis V an Weißdorn, Schlehe, Eiche, Rose und Heidelbeere.

Chlorissa Steph. (Nemoria Hbn.).

Chl. viridata L. Auf Heidestellen n. s. Oh-Moor (Albers, Diehl, Harder), Klecken (Loibl), Radbruch (Sauber, Harder, Loibl), Haake (Sauber). — F. V/3—VI/3. — R. VIII an Heide, von Sauber auch an Distelblüte (Buchwedel, geschlüpft 15. V. 94) und Gagel (Eppendorfer Moor, geschl. 9. V. 93) gefunden. Aus einer Eizucht 1935 mit Weißdorn (Albers, Diehl) schlüpften die Falter z. T. noch im VIII. desselben Jahres.

Euchloris Hbn.

[Euchl. smaragdaria F.] Soll auf Alsen gef. worden sein (Ström, Bang-Haas). In Südengland (Kent, Essex) auf brackigen Marschwiesen. — R. an Artemisia maritima; (ssp. maritima Prout).

Thalera Hbn.

Th. fimbrialis Scop. In Heidegebieten h. — F. VI/3—VII/3. — R. hier nur im Frühjahr bis VII an Heide beobachtet.

Iodis Hbn. (Thalera Hbn.).

Iod. lactearia L. An Waldrändern, Knicks usw. n. s., stellenweise s. h. — F. V/2 und VI. — R. VIII, IX an Eiche. Von Sauber einmal bei Niendorf an Cornus sanguinea (geschl. 1. V. 85).

Iod. putata L. In Waldgebieten, wo Heidelbeere wächst, h. Auch in unseren Nachbargebieten überall h. Lichtwerk berichtet, daß die Art in Angeln (Schleswig) an Stellen gefunden wurde, wo Heidelbeere weit und breit nicht vorkommt! — F. V, VI. — R. im Herbst an Heidelbeere. — Fehlt in Großbritannien.

Iod. putata unterscheidet sich von lactearia dadurch, daß die Postmedianbinde der Vfl. deutlich gezähnt ist, während sie bei lactearia kaum gewellt ist und fast gerade verläuft.

IV. Acidaliinae.

Rhodostrophia Hbn.

Rhod. vibicaria Cl. In trockenen, sandigen Gegenden. 1876 bis 1892 von Sauber einzeln in der Haake gef. Von früheren Sammlern (Salmien) glaubhaft bei Geesthacht beobachtet (mündl. Mitteilung von Sauber). In neuerer Zeit nicht beobachtet. — Die Sauberschen Funde liegen zwischen dem 16. VI. und 17. VII. — R. bis V, VI an Sarothamnus; hier noch nicht beobachtet. — Warnecke gibt von Funden aus den Nachbargebieten an: Meldorf (Heide bei Bargen-

stedt), Flensburg (Heide bei Fröslee n. s.), Lüneburg! In den letzten Jahren bei Satrup (Lichtwerk), bei Innien und auf Amrum (Heidemann) gef. und als ssp. minuta Heyd. beschrieben. — Mecklenburg, Dänemark, Skandinavien, fehlt in England.

Timandra Dup.

T. amata L. Überall in Gehölzen, im Unterholz lichter Wälder, in Gärten und Anlagen im ganzen Gebiet von Ende Mai bis September h. In zwei und mehr Generationen. — R. an verschiedenen Ampferarten; die der letzten Generation überwintert. — Aberrationen sind gelegentlich gefunden worden (Evers, Zukowsky). — England, Dänemark, südl. Schweden und südl. Norwegen.

Acidalia Tr.

Ac. ternata Schrank (fumata Steph.). Überall in Wäldern mit Vaccinium myrtillus und uliginosum n. s. Wohldorf, Winsen, Radbruch (Sauber, Horch, Heyn, Albers), Salemer- u. Königsmoor i. Lbg. (Albers, Diehl). Kommt überall in Nordwestdeutschland in ihren Biotopen vor und ist keineswegs auf gebirgige Gegenden Mitteleuropas beschränkt, wie Hofm.-Spuler angibt. — F. VI/1—VII/3. — R. überwintert. Anfang V klein an Heidelbeere bei Bahrenfeld gef. (in der Gefangenschaft geschl. ab 20. V., Warnecke). Auch von Sauber an Heidelbeere gef. (Winsen, geschl. 14. VI. 07).

Ac. immorata L. Auf trockenen, offenen Waldstellen. Früher im Sachsenwald n. s., in den letzten Jahrzehnten nur vereinzelt gef., so alljährlich am Bahndamm zwischen Wohltorf und Aumühle (Horch, Loibl, Warnecke), bei Besenhorst (Laplace), Mölln (Sorhagen). — F. V/3—VI/3. — R. IX—V (Sauber) an Heide, Thymian, Origanum. — Mecklenburg, Lüneburg; England (nur in Sussex), Dänemark, Skandinavien.

Ac. rubiginata Hufn. Auf Heideflächen vereinzelt. Früher: Boberg, Duvenstedter Brook, Bahrenfeld, Haake, Geesthacht (Sauber). Neuerdings: Neugraben, Jesteburg, Oh-Moor; geht an den Köder (Diehl). — F. VI/2—VIII/1. — R. im V und VI an Heide gef. (Sauber, Kujau, Albers). — Kommt im Niederelbgebiet überwiegend in einer graubraunen Form vor, vereinzelt in rötlichen und schwarzgrauen Stücken.

[Ac. marginepunctata Goeze.] Wird von Lüneburg erwähnt. Auch in der Fauna von Hannover 1930 aufgeführt (Naturhist. Ges. Hann.). In unserem Gebiet aber noch nicht beobachtet. — Pommern; Großbritannien, besonders an den Küsten.

[Ac. incanata L.] Nach Tessin im Sachsenwald. Die Angabe hat bisher keine Bestätigung gefunden. Sie ist sicher eine nomenklatorische Verwechselung mit incanaria Hbn. = virgularia Hbn. — Nächste Fundorte: Neustrelitz, Hannover.

Ac. floslactata Haw. (remutaria Hbn.). In lichten Heidewäldern mit Vaccinium myrtillus n. h. Sachsenwald, Haake, Neugraben. — F. V/3—VI. — R. hier nicht beobachtet.

Von ternata Schrank (fumata Steph.) durch glänzendere und reiner weiß-gelbe Grundfärbung sowie durch die deutlich gezähnte äußere Querlinie unterschieden.

[Ac. caricaria Reutti u. corrivallaria Kretschmar], die bei Friedland i. M. auf Torfwiesen festgestellt sind, könnten im Osten unseres Gebietes vorkommen.

Ac. nemoraria Hbn. Bei Reinbek im Sachsenwald (im Glinder Gehölz) am 26. V. 78, 30. V. 80 (2 Ex.), 6. VI. 86 von Sauber gef.; seither nicht mehr beobachtet. — Nächste Fundorte: Berlin, Neumark, Erfurt.

Ac. immutata L. (pallidata Bkh.). Auf allen Moorwiesen im Gebiet verbreitet und h. Blankenese, Eppend. Moor, Boberg, Bergedorf, Sachsenwald (Sauber). Neuerdings: Sachsenwald, Finkenwärder, Langenhorn, Neugraben; auch in Timmendorf/Ostsee. — F. VI/3—VIII/1. — R. einmal im V an einer jungen Lichtnelkenpflanze (Sauber).

[Ac. virgulata Schiff. (strigaria Hbn.)] Friedland i. M. auf dürrem Boden (Stange), Neuvorpommern (Spormann), Lüneburg s. (Machleidt). Bei uns nicht beobachtet.

Ac. nigropunctata Hufn. (strigilaria Hbn.). Sachsenwald, Haake, Höpen (Sauber); neuerdings bei Besenhorst (Albers), Königsmoor i. Lbg. (Diehl). Auch bei Gronenberg, Ost-Holstein (Albers). — F. VII—VIII/1. — R. einmal VI. 02 im Sachsenwald an Heide gef., geschl. 16. VII. 02 (Sauber). — Lübeck, Mecklenburg; Dänemark (nur 1 Ex.), Südengland s. s., fehlt in Skandinavien.

[Ac. flaccidaria Z. u. Ac. imitaria Hbn.], zwei südliche Arten, die angeblich bei Hamburg vorkommen sollen, sind zu streichen. Die betreffenden Exemplare beider Arten haben sich als nigropunctata Hufn. (strigilaria Hbn.) erwiesen. (Sauber, in Verh. d. V. f. naturw. Unterhaltung, X, p. 71.)

Ac. emutaria Hbn. Eine ausgesprochen südliche Art, die aber im Gebiet der Nordsee weit nach Norden hinauf vorkommt. Süd- und Ostküste Englands, Küste Hollands. 1934 ein Stück auf Sylt (Diehl, I. E. Z. Guben, XXVIII, p. 534/35) und 1934 und 1935 je ein Stück auf Borkum von F. Struve gef. (Warnecke, Mitt. Deutsch. Ent. Ges. VII, p. 61/62). — Auf salzigen Sumpfwiesen.

Ac. ornata Scop. In zwei Generationen verbreitet aber sehr vereinzelt auf trockenem, geschützt liegendem Gelände mit dürftigem Pflanzenwuchs. Sachsenwald, Boberg, Besenhorst, Dassendorf, Eppendf. Moor, Gr.-Borstel, Steilufer der Elbe bei Wittenbergen (Warnecke). 1906 in Boberg h. (Kujau). Barmstedt, Mölln. Auch in Ost-Holstein bei Schürsdorf (Albers). — F. V/3, VI und VII bis IX/1. — R. hier nicht beobachtet.

Ac. decorata Schiff. (violata Thnb.). Boberg, Sachsenwald, s. s. Boberg 5. VII. 85, 26. VII. 91, 24. VII. 92, 28. VIII. 92 (Sauber). — R. nach Petry streng an Thymus gebunden. — Berlin, Lüneburg, Dänemark (nur auf Bornholm), Südschweden.

Ptychopoda Curt. (Acidalia Tr.).

[Pt. aureolaria Schiff. (trilineata Sc.).] Tessien führt die Art von Hamburg an. Es liegt sicher eine Verwechselung vor. Die Art ist für unser Gebiet zu streichen.

[Pt. ochrata Sc.] Nach Zimmermann bei Hamburg gef. Die Angabe ist sicherlich falsch. Es dürfte eine Verwechselung mit serpentata Hufn. (similata Thnb.) vorliegen.

Pt. ochrata Sc. wurde 1934 von Struve auf Borkum erbeutet. Die dortige Form stimmt mit der englischen Form cantiata Prout überein (Warnecke, Mitt. Deutsch. Ent. Ges. VI, 1935, Nr. 5 bis 10). Kommt auch in Südengland und den Dünen Hollands vor.

Pt. ochrata ist der serpentata Hufn. sehr ähnlich. Bei ochrata steht der schwarze Mittelpunkt der Hinterflügel vor der Mittelbinde (vom Körper aus gesehen), während er bei serpentata auf oder hinter der Binde steht; ferner sind bei ochrata die Fühlerabschnitte nicht so verdickt wie bei serpentata.

Pt. serpentata Hufn. (similata Thnbg.). Bei Boberg und im Sachsenwald vereinzelt beobachtet (Kujau, Sauber). In den letzten Jahren z. h. auf den Wiesen bei Besenhorst gef., ferner im

Königsmoor i. Lbg. (Albers, Diehl). — F. VI/3—VII. — R. hier noch nicht beobachtet.

Pt. muricata Hufn. In Heidegebieten und auf Mooren mit Heidebestand n. s. Eppendf. Moor, Oh-Moor, Langenhorn, Boberg, auf den Heideflächen am Geestabhang und auf den Wiesen bei Besenhorst, Sachsenwald, Neugrabener Heide, Radbruch; Salemer- und Königsmoor. — F. VII—VIII/1. — R. Die natürliche Futterpflanze ist nicht bekannt. Die R. kann in der Gefangenschaft mit Himbeere, Brombeere, Polygonum aviculare gezogen werden (Diehl, Albers). Sie überwintert klein.

ab. totarubra Lamb. gelegentlich unter der Nominatform (Neugrabener Heide, Kujau).

Pt. dimidiata Hufn. Überall im Gebiet, wo Gebüsch vorhanden. Verbreitet und n. s., mehrfach auch in der Stadt am Licht. Wird öfter mit biselata Hufn. verwechselt. Bergedorf, Sachsenwald, Eppend. Moor, Gr.-Borstel, Ohlsdorf, Finkenwärder. — F. VI/3—VIII. — R. überwintert und kann mit trockenen Blättern von Löwenzahn und anderen niedrigen Pflanzen gezogen werden.

Pt. seriata Schrk. (virgularia Hbn.). Überall häufig. Oft an Planken und Zäunen sitzend, besonders im Stadtgebiet. — F. VI/2 bis VIII, 1 Stück im Horner Moor noch am 21. IX. 24 (Heyn). — R. lebt an trockenen Pflanzenabfällen; daher auch in Gebäuden, wo Reisig aufbewahrt wird und auf Heuböden.

Pt. pallidata Schiff. (byssinata Tr.). Früher auf Waldwiesen im Sachsenwald bei Reinbek und Glinde zwischen dem 26. V. und dem 22. VI. von Sauber gef. In neuerer Zeit nicht beobachtet.

Pt. sylvestraria Hbn. (straminata Tr.). In Heidegegenden, n. s. Bahrenfeld, Boberg, Steinbek, Haake, Wentorf, zwischen 19. VI. und 24. VII. (Sauber). In neuerer Zeit: Neugraben (Albers), Schmalenbeck (Gebien), Borsteler Jäger (Heyn, 1 Stck.). — F. VI/3 bis VII. — R. hier nicht beobachtet.

Pt. biselata Hufn. (bisetata Rott.). In Wäldern und Gehölzen, verbreitet und h. Börnsen, Radbruch, Höpen (Sauber), Ostholstein (Albers), Königsmoor. — F. VI/3—VIII/1. — R. hier im Freien noch nicht gefunden, kann mit trockenen Blättern von Brombeere und Löwenzahn leicht gezogen werden.

ab. fimbriolata Steph. (schaefferaria Fuchs) unter der Nominatform.

Pt. dilutaria Hbn., fuscovenosa Goeze (interjectaria Bsd.) und humiliata Hufn. In Mitteleuropa kommen 3 sehr ähnliche Arten vor, die vielfach miteinander verwechselt werden: Pt. dilutaria Hbn., humiliata Hufn. und fuscovenosa Goeze. Dilutaria ist die reingelbe Art, welche außer in England nicht nördlicher als Mitteldeutschland vorzukommen scheint. Humiliata hat bei gelber Grundfärbung einen breiten roten Streif längs des Vorderrandes der Vorderflügel. Fuscovenosa ist blaßgelb mit blaßbrauner Schattierung, besonders am Vorderrand der Vorderflügel.

[Pt. dilutaria Hbn.] Die Fundortangabe „Hamburg" (Zimmermann) ist nach Sauber (Ver. f. nat. Unterh. X, p. 71) zu streichen. Nächste Fundorte: Bremen, bei Achim, wo Sarothamnus wächst (Rehberg), Hannover h. (Peetz), Berlin (Bartel), Wismar (Schmidt), Pommern (Spormann).

Pt. fuscovenosa Goeze. Im Verzeichnis von 1904 irrtümlich als humiliata Hufn. aufgeführt. Blankenese, Steinbek, Eppend. Moor, Haake, s. (Sauber); Besenhorst, Finkenwärder, Neugraben (Albers, Diehl). Geht gern ans Licht. Zuweilen n. s. — R. hier

nicht beobachtet. — Bei Lübeck verbreitet und n. s. (Ratzow). In England nur Isle of Wight, Seeland.

Pt. humiliata Hufn. Die früher für unser Gebiet als humiliata bezeichneten Tiere haben sich später als fuscovenosa Goeze (interjectaria Bsd.) herausgestellt. Nach Warnecke sind alle Stücke, die bisher in dem Gebiet von Mölln bis Blankenese gefunden worden sind, fuscovenosa. Unzweifelhafte humiliata Hufn. sind aus den Nachbargebieten bisher nur von Lübeck bekannt geworden (am Dummersdorfer Ufer, wo Ononis spinosa L. wächst: Ratzow).

Pt. inornata Haw., deversaria H.-S. und aversata Hufn. Diese 3 Arten stellen eine Gruppe sehr ähnlicher Formen dar. Die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale sind folgende:

inornata Haw. Ausgezeichnet durch auffälligen, olivfarbenen Glanz, besonders bei frischen Stücken; sehr schwach gezeichnet; Postmedian-Linie der Vorderflügel vor dem Vorderrand nur stumpf gebogen; Fransen an der Wurzel ohne Punkte.

deversaria H.-S. Schärfer gezeichnet als inornata, weniger glänzend, mehr gelbliche Grundfarbe; Postmedian-Linie am Vorderrand gewinkelt; Fransen mit kleinen schwarzen Punkten an der Wurzel.

aversata L. Im allgemeinen größer als die beiden anderen Arten, scharf gezeichnet, weniger glänzend; Postmedian-Linie vor dem Vorderrand scharf gewinkelt; Fransen an der Wurzel mit deutlichen schwarzen Punkten.

Pt. inornata Haw. Mit Vorliebe in geschützten Heidegebieten, die mit Eichen und Kiefern durchsetzt sind. Radbruch 21. VI. 25 (Harder 1 ♀), Neugraben 16. VII. 28 und seitdem hier alljährlich mehrfach (Albers), Niederhaverbeck (Albers, VII. 1936). — F. VI/3 bis VII. — R. hier nicht beobachtet. Eizucht wiederholt mit Him- und Brombeere durchgeführt (Albers, Diehl). R. überwintert klein. Eine Eizucht vom Juli 1934 ergab eine teilweise II. Generation vom 7.—16. IX. 34 (Albers). — Angaben aus Nachbarfaunen: Lüneburg, s. (Machleidt), Hannover, n. s. (Glitz), Berlin, n. h. (Bartel), Wismar (Schmidt), Neustrelitz (Stange).

Pt. deversaria H.-S. Nach Schmeltz (Ver. f. nat. Unterh. I, p. 139) einmal im Sachsenwald gefunden. Als ab. von inornata Haw. aufgeführt (Warnecke). — Angaben aus Nachbarfaunen: Berlin (Bartel), Hannover, Pommern, Bornholm.

Die Artberechtigung der deversaria H.-S., die lange Zeit als eine Form von inornata angesehen wurde, ist auf Grund auffallender Unterschiede in den Genitalorganen einwandfrei nachgewiesen (Urbahn, I. E. Z., Guben 1935/36 p. 101 ff.).

Pt. aversata L. Überall in buschreichen Gegenden verbreitet und h. F. VI/3—VIII. — R. bis V, von Sauber zwischen an der Erde liegenden alten Buchenblättern gefunden und mit Anemonen und Buchensämlingen gezogen.

ab. remutata L. (spoliata Stgr.) in unserem Gebiet häufiger als die im Mittelfeld dunkle Nominatform und als die goldgelbe ab. aurata Fuchs.

Pt. emarginata L. In lichten Waldgegenden und Gebüschen verbreitet, aber vereinzelt. Sachsenwald, Haake, Radbruch, Lohberge, Niederhaverbeck, Langenhorn, Rissen, Königsmoor i. Lbg. h. — F. VII—VIII/2. — R. von Boldt im Dezember in Ostholstein in Knicks gekratzt.

Cosymbia Hbn. (Ephyra Dup.).

Die Flugzeiten aller hier beobachteten Cosymbia-Arten sind V, VI und VII, VIII. Die Puppen der Cosymbia-Arten werden auf der

Unterlage, einem Blatt der Futterpflanze, durch einen Faden befestigt.

Cos. pendularia Cl. Überall verbreitet, wo Birke vorkommt. Zweite Generation seltener. — R. VI, VII und IX, auf Birke.

Cos. annulata Schulze. Diese Art ist an das Vorkommen von Acer campestre, der Futterpflanze der Raupe, gebunden. Die Raupe wurde früher regelmäßig im September bei Niendorf an der Ostsee von Semper geklopft. Da der Feldahorn im Osten von Schleswig-Holstein in Gebüschen und Hecken weit verbreitet ist, wird die Art sicherlich noch an anderen Stellen gefunden werden. — Mecklenburg, England verbreitet, dänische Inseln.

Cos. porata L. (punctaria Schiff.). Überall in lichten Eichenbeständen, n. h. Sachsenwald, Kröpelshagen, Radbruch, Winsen, Haake (Sauber), Dahlbek-Schlucht (Schaefer), Hausbruch (Albers), bei Pinneberg (Meyer). — R. auf Eiche.

Cos. quercimontaria Bastelb. Diese Art ist wegen ihrer Ähnlichkeit mit punctaria L. nur ungenügend beobachtet. Folgende Funde liegen vor: 10. VI. 88 Reinbek; 17. V. 35 e. l. Sachsenwald, R. auf Eiche VIII. 94; 21. V. 01 e. l. Sachsenwald, R. auf Eiche (Sauber); 1907 (ohne Datum) Sachsenwald (in Coll. Diehl). — Der F. wird auch bei uns in einer II. Generation vorkommen, wie es für Lübeck festgestellt ist. Aus den Nachbargebieten bekannt von Lübeck (Ratzow), aus Schleswig-Holstein von Bargfeld und Innien, ferner Pommern, Dänemark (Seeland, Jütland: Hoffmeyer).

Unterscheidungsmerkmale: Bei quercimontaria in der Regel die Vorderflügel an der Spitze weniger vorgezogen; die Hinterflügel an der dritten Radiale weniger gewinkelt; die ganzen Vorderflügelflächen rot gesprenkelt, während bei punctaria die Beschuppung nur im Mitelfeld rot ist, nach dem Vorderrand und dem Saum hin aber grauschwarz wird. Die sichersten Unterscheidungsmerkmale finden sich an den männlichen Genitalien und sind schon mit der Lupe festzustellen. Bei quercimontaria sind die Klammern (fibulae) sehr stark entwickelt, sie sehen einem Gazellengehörn ähnlich. Diese Organe sind bei punctaria zurückgebildet, die breiten Zangen (forceps) dagegen stark entwickelt. (Heydemann, I. E. Z., Guben, XXII, 1928/29, p. 434.) Siehe Abb. 1.

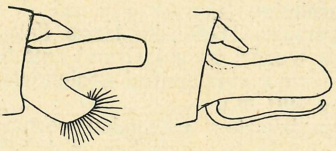


Abb. 1:
Männliches Analende von Cosymbia punctaria (links) und Cos. quercimontaria (rechts) Seitenansicht.

Cos. punctaria L. In allen Waldgebieten mit Eichenbestand verbreitet. Sachsenwald, Gr.-Borstel, Niendorf, Winsen, Radbruch, Neugraben. — R. an Eiche.

Cos. linearia Hbn. In allen Buchenwäldern, h. Erste Generation bis Mitte Juli beobachtet. — R. an Buche. — Puppen im Herbst auf abgefallenen Buchenblättern.

V. Larentiinae.

Lythria Hbn.

Diese Gattung enthält in Mitteleuropa zwei ähnliche, aber doch gut unterscheidbare Arten, deren Verwechslung noch durch die nur in der Endung verschiedenen Namen gefördert wird. Es handelt sich um die beiden Arten purpuraria L. und purpurata L.

purpuraria L. Meist größer; Grundfarbe der Vorderflügel mehr nach gelb neigend. Vorderflügel mit meist nur zwei weit getrennten, matten, roten Binden, die ein wenig im Untergrunde verfließen. Mittelbinde selten durch kurzen Strich an der Costa angedeutet und dann mitten zwischen den beiden anderen liegend. Unterseite der Hinterflügel mit einer schmalen Mittelbinde.

purpurata L. Meist kleiner; Grundfarbe der Vorderflügel gelb, mit olivgrünem Ton. Vorderflügel oft mit 3 Binden, die beiden äußeren einander genähert und oft verschmolzen, meist nur vorn gegabelt. Neigung zur Verbreiterung der lebhaft roten Binden. Unterseite der Hinterflügel mit breiter, vorn gegabelter Mittelbinde. Siehe Abb. 2.

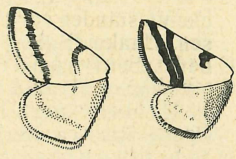


Abb. 2:
Zeichnungsschema von Lythria purpuraria (links) und L. purpurata (rechts).

Beide Arten in den Genitalien deutlich verschieden (Urbahn, I. E. Z., Guben, XXIX, 1935/36, p. 325 ff.; Heydemann, Ent. Ztschr. Frankfurt, L, 1936/37, p. 159 ff.).

L. purpuraria L. Im Niederelbgebiet noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Ein sicheres Stück 1889 von Lüders bei Mölln gef. Dort vom 12.—17. VIII. 34 auf einem mit Polygonum aviculare bestandenen Stoppelfeld von Heydemann gefangen und gezogen. Die Art ist nach Heydemann an warme, minderwertige Kulturböden gebunden und wird besonders auf Hafer- und Roggenstoppelfeldern gef. — F. fliegt nach Heydemann 8—10 Tage später als purpurata. — R. an Polygonum aviculare (Vogelknöterich). — Bekannt aus Pommern. Fehlt in England, Belgien, Holland, Dänemark; auch in Skandinavien in neuerer Zeit nicht beobachtet.

L. purpurata L. (In der Hamburger Fauna von 1904 als purpuraria L. aufgeführt.) Überall häufig, wo die Futterpflanze, Ampfer, wächst. Vorwiegend an trockenen Stellen, auf Mooren und Ödland, in der zweiten Generation oft in großer Menge. — F. IV, V, mitunter bis VI/1, dann wieder VII, VIII. — R. V—VII und wieder im IX, an Ampfer (Rumex acetosella). (Eizucht: Albers.)

f. demaisoni Pr., die dunklere Frühlingsgeneration, (entspricht der f. deceptoria Vill. von purpuraria L.).

Fehlt in England, sonst überall in Nordeuropa.

Larentia Tr. (Ortholitha Hbn.).

L. clavaria Haw. (cervinata Schiff.). Nur 7 Stücke, die von Timm-Wandsbek bei Wolkenwehe nahe Oldesloe i. H. gefunden wurden, befinden sich in der Sammlung des Zool. Mus. in Hamburg. — F. IX—XI. — R. lebt auf Malve. — Angaben aus den Nachbarfaunen; Eutin, z. s. (Dahl), Plön, Neustadt i. H. (Meder), Mecklenburg, Dänemark.

Ortholitha Hbn.

Orth. coarctaria Schiff. Auf größeren Heideflächen, so bei Neugraben, Buxtehude, Ramelsloh. Rechts der Elbe bei Besenhorst, Boberg (Evers). — F. V/3—VI. — R. im Freien noch nicht beobachtet, gezogen an Genista und Cytisus. (Eizucht: Albers). — Angaben aus Nachbarfaunen: Lüneburg (Machleidt), Angeln (Lichtwerk), Sylt, Lolland, Fanö.

In unserem Gebiet tritt als geographische Rasse die Form infuscata Stgr. auf.

Orth. mucronata Scop (plumbaria F.). In Heidegegenden, s. h. In unserem Gebiet nur in einer auseinandergezogenen Generation, aber in mehreren Stämmen (Albers). Die Art kommt bei uns überwiegend in der subsp. umbrifera Pr. vor. Sie erscheint Ende Mai bis gegen Mitte Juni in einer auffallend hellen Form (Nominatform), darunter die f. extradentata Pr. — Dann beginnen die typischen dunklen Formen der subsp. umbrifera Pr. zu überwiegen, unter ihnen die f. plumbaria F., f. multistrigaria Heyd., f. luridata Hufn. und die bei uns sehr seltene f. luridaria Borkh. (Neugraben 2. VII. 31, Albers). Sehr charakteristische, kontrastreiche Form auf Sylt (Diehl, Köhn). — F. V/3 bis VIII. — R. an Sarothamnus und Genista anglica; überwinternd bis VI/1. — In ganz Schleswig-Holstein; erreicht in Südwestschweden (Halland) die Nordwestgrenze ihres Vorkommens.

Orth. chenopodiata L. (limitata Scop.). Sowohl auf feuchten Wiesen als auch in trockenen, grasreichen Gebieten. — F. VII, VIII. — R. überwintert, bis VI an Vicia (Sauber), nach anderen an Klee, Grasarten u. a. niedrigen Pflanzen.

Orth. moeniata Scop. In Heidegegenden stellenweise, dort oft in Anzahl. Fischbeker Heide; in der Nähe von Lüneburg 15. VIII. 1920 (Loibl), Mechtersen (v. Bargen), bei Wedel und Lurup (Warnecke), Bienenbüttel (Albers). — F. VIII. — R. hier noch nicht beobachtet. — Die Art erreicht in Jütland ihre Nordwestgrenze.

[Orth. bipunctaria Schiff.] Nach Tessien in Niendorf bei Hamburg. Diese Angabe ist unwahrscheinlich. Die Art wird in den Nachbarfaunen von Berlin, Hannover und Vorpommern (Spormann) erwähnt, fehlt in Dänemark und Skandinavien.

Mesotype Hbn.

Mes. virgata Hufn. Im Gebiet der Nordsee und westl. Ostsee Ein ausgesprochenes Strandtier, das bei Hamburg noch nicht gefunden worden ist. Die Art ist an Galium verum gebunden. — In Schleswig-Holstein stellenweise verbreitet, z. B. Hörnum auf Sylt (Werneburg), Niendorf a. d. Ostsee (Semper), Kiel, Hohwacht (Meder), Flensburg, Fröslee Moor 19. VII. 10 (Paulsen), Amrum (Heydemann).

Lithostege Hbn.

Lith. farinata Hufn. Von Sauber in einzelnen Stücken in der Lüneburger Heide gefunden. Buchwedel 12. VI. 05 (4 Stück), Radbruch 20. VI. 09, Daerstorf 31. V. 14. 1900 bei Niendorf a. d. Ostsee (Semper). In neuerer Zeit im Stuvenwald (Schaefer). In der Stadt zweimal am Licht: VI. 1899 (Scholz), 1903 Wandsbek. — R. hier noch nicht beobachtet. Nach Prout bis VII an den Blüten von Berberis incana, frißt in Gefangenschaft Sisymbrium officinale.

Anaitis Dup.

An. efformata Guen. Überall h., besonders an trockenen Waldrändern, Heidewegen, Feldrainen. Wurde früher für plagiata L. ge-

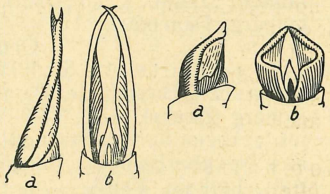


Abb. 3:
Männliches Analende von Anaitis plagiata (links) und An. efformata (rechts), a) von der Seite, b) von unten gesehen.

halten. — F. V/2—VI/1 und VIII. — R. VI und IX an Hypericum-Arten.

[A n. p l a g i a t a L.] In Dänemark auf Bornholm und auf Nordseeland gef. — An. efformata Guen. und plagiata L. fliegen in Mitteleuropa in einigen Gebieten zusammen. Sie sind äußerlich recht ähnlich, aber durch schon mit bloßem Auge erkennbare Unterschiede in den äußeren Kopulationsorganen leicht zu unterscheiden (Warnecke, I. E. Z., Guben, XIX, 1925/26, p. 225). Siehe Abb. 3.

A n. p a l u d a t a T h n b g. v. i m b u t a t a H b n. 1 Stück bei Daersdorf am Licht gef. (H. Schaefer). Neuerdings wiederholt bei Flensburg; sonst in Pommern und bei Wismar. Skandinavien.

Chesias Tr.

C h. l e g a t e l l a S c h i f f. (s p a r t i a t a H b s t.). An Stellen, wo Sarothamnus in größerer Menge wächst, h. — F. IX/3—X/3. — R. im Frühjahr bis VI an Sarothamnus.

C h. r u f a t a F. In Heidegegenden, wo Ginster wächst, stellenweise, n. s. Neugraben, Oh-Moor, Sachsenwald, bei Duvenstedt. — F. V bis VII/3 (offenbar nur eine lang auseinandergezogene Generation). 1 Stück 17. IV. 34 Neugraben (Albers). — R. VIII und IX an Ginster-Arten. — P. liegt zuweilen über (Sauber fand Anfang IX. 1894 eine R. am Kiekeberg, die erst am 12. VI. 96 den F. ergab).

In unserem Gebiet ist eine kontrastreiche und scharf gezeichnete Form vorherrschend, die von Heydemann als ssp. ornata beschrieben wurde.

In Dänemark nur in Jütland. Sylt einmal (Diehl).

Acasis Dup. (Lobophora Curt.).

A. v i r e t a t a H b n. In Gehölzen und lichten Wäldern, s. Neugraben, Winsen, Radbruch, Sachsenwald, Volksdorf, Pinneberg und besonders in den Wäldern Ostholsteins (Albers, v. Ghika). — F. IV/3 bis VI/1. — R. hier noch nicht beobachtet. — Wahrscheinlich sind die Futterpflanzen, wie in England, auch bei uns Ilex, Epheu und Liguster.

A. s e r t a t a H b n. In Laubwäldern, wo Ahorn (Acer pseudoplatanus) vorkommt, besonders an feuchten Stellen. In der unmittelbaren Umgebung Hamburgs bisher nur einzeln. 1914 im Fahlt bei Pinneberg (Warnecke). 26. IX. 36 Niendorfer Gehölz in Anzahl (Laplace, Heyn). In der Lübecker Bucht und bei Kiel alljährlich an verschiedenen Stellen. Im Jahre 1933, am 24. IX., im Forst Löthen bei Strukdorf in größerer Anzahl (Loibl). Gleichzeitig in Aarhus, Jütland, zahlreiche Stücke (Hoffmeyer); auf Fünen, Svendborg (K. Groth). — F. IX/3 und X. Der an Baumstämmen sitzende F. kann leicht mit kleinen, schärfer gezeichneten Exemplaren von Larentia autumnata/dilutata verwechselt werden, und es ist daher nicht ausgeschlossen, daß der F. öfter übersehen wird. — R. bis gegen Ende VI an den Flugstellen zwischen zusammengesponnenen Blättern kleiner Ahornbäume (Meder).

Nothopteryx Pr. (Lobophora Curt.).

[N. p o l y c o m m a t a S c h i f f.] Aus Pommern (Stralsund) und Hannover (Göttingen) bekannt.

N. c a r p i n a t a B k h. In lichten Laubhölzern mit Birken und Zitterpappeln, n. h. Sachsenwald, Wohldorf, Haake, Radbruch, Oh-Moor, Pinneberg. — F. III/3—V/1, oft an Baumstämmen und Pfählen sitzend. — R. VI, an Birke, Erle, Salweide, Lonicera, nach Sauber auch an Zitterpappel.

Lobophora Curt.

L o b. h a l t e r a t a H u f n. Nur stellenweise, aber, wo sie vorkommt, öfter in größerer Zahl. Von Sauber hauptsächlich hinter Bergedorf und im Sachsenwald gefunden. Rahlstedt (Horch), Ohe (Harder), Hittfeld (Zukowsky), Radbruch (Loibl), Timmendorf (v. Ghika),

Niendorf (Laplace). — F. IV—V. Unter der Nominatform findet sich ab. zonata Thnbg. — R. VI, VII, an Zitterpappel.

Mysticoptera Meyr. (Lobophora Curt.).

M. sexalata Retz. (sexalisata Hbn.). Überall im Gebiet, wo größere Bestände von Salweiden wachsen, s. s. Sachsenwald, Gr.-Borstel, Gehölz im Oh-Moor, Klövensteengehege, Eidelstedt, Finkenwärder, Radbruch. — F. VI/2—VIII/1. — R. IX, von Salweide geklopft (G. F. Meyer, Schaefer).

Operophtera Hbn. (Cheimatobia Steph.).

Op. fagata Scharfenb. (boreata Hbn.). Die zwei Arten fagata und brumata kommen nebeneinander vor, wobei das Vorkommen von fagata wohl vorwiegend an Birke gebunden ist. Paarungen zwischen beiden Arten finden auch in der Freiheit statt. So wurde u. a. eine Paarung von einwandfreiem fagata ♂ mit brumata ♀ im Borsteler Gehölz beobachtet (v. Ghika, Loibl). Bei den ♀♀ haben wir alle Übergänge in der Länge der für die Bestimmung maßgebenden Flügellappen von kurzen Stümpfen bis zu der für fagata typischen, fast jener des Körpers entsprechenden Länge beobachtet (v. Ghika). — fagata Scharfenb. Nicht so häufig wie brumata; Borsteler Jäger, Bahrenfeld. — F. X/3 und XI. — R. bis VI/1, vorwiegend an Birke. Von Diehl bei Bahrenfeld 1934 und 35 vier ganz schwarze ♀ gef.

Op. brumata L. Ein gefürchteter Schädling in Obstgärten und zuweilen bei uns auch in Wäldern. Überall an Laubholz, selbst in den Gärten und Anlagen der Städte. — F. X/3 und XI. Die ungeheure Anzahl, in der der F. vorhanden ist, kann man nur beobachten, wenn man abends mit der Laterne die Gehölze aufsucht. — R. V, VI, an allem Laubholz. An Obstbäumen oft schädlich.

Oporinia Hbn. (Larentia Tr.).

In der Hamburger Fauna von 1904 sind die bei uns vorkommenden Arten dieser Gattung: autumnata Bkh., dilutata Schiff. und christyi Prout noch als dilutata zusammengefaßt. Infolge der großen Veränderlichkeit ist die Bestimmung nicht immer ganz leicht. Am sichersten sind die Männchen auf Grund leicht feststellbarer Merkmale zu unterscheiden.

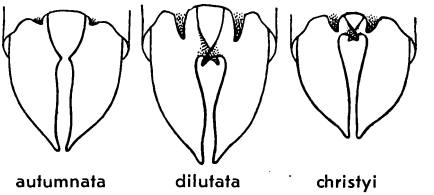
A. Äußere Merkmale.

	autumnata Bkh.	christyi Prout	dilutata Sch.
Färbung:	stark glänzend, dunkle Formen aschgrau	silbergrau glänzend, aber weniger stark als autumnata	stumpf, gelb- oder bräunlichgrauer Ton
Postmediane Binde:	am Vorderrande mehr oder weniger stumpf bis rechtwinklig zur Wurzel hin gebrochen		schräge zum Vorderrand verlaufend; mit einem Vorsprung der inneren Linie dem Diskalpunkt stark genähert, ihn oft berührend.
Antemediane Binde:	3 schärfere Vorsprünge zum Mittelfeld hin bildend	mit mehr bogigem, großem Mittelvorsprung	ähnlich christyi, etwas weniger starker Mittelbogen

B. Genitalunterschiede:

	autumnata Bkh.	christyi Prout	dilutata Sch.
Valve:	ohne Haken, nur ein stumpfer Vorsprung	mit deutlichem, an das 8. Segment herangerücktem Haken	mit deutlichem Haken
Paarige Chitinzäpfchen am 8. Abdominalsegment:	sehr kurz, weit auseinander stehend	länger, dicht zusammen stehend	am längsten, weit auseinander stehend

Literatur: Warnecke, I. E. Z., Guben, 25. Jahrg. 1931/32, p. 9; Heydemann, Zschr. d. Oesterr. Ent.-Vereins, Wien, 17. Jahrg. 1932, Nr. 2/3. Siehe Abb. 4 und Tafel.



Abb, 4: Männliches Analende von Oporinia autumnata, dilutata und christyi (von unten gesehen). Nach N. L. Wolff.

Op. dilutata Schiff. In der Nähe von Hamburg in Wäldern und Gehölzen (Gr.-Borstel, Wohldorf, Sachsenwald, Oh-Moor usw.) vorwiegend die typische bräunliche dilutata, h. — F. X bis weit in den XI hinein. Tagsüber zumeist im Laubwerk versteckt, so daß die große Zahl der fliegenden Tiere nur beim abendlichen Sammeln wahrgenommen werden kann. Später, besonders nach kalten Nächten, mehr an Baumstämmen.

Die Art variiert stark; ab. obscurata Stgr. bei uns h.; ab. latifasciata Pr. seltener, unter der Nominatform.

R. V, VI, an Eiche, Buche, Birke, Weißdorn, Schlehe, Salweide und Obstbäumen.

Op. christyi Pr. In Buchenwäldern neben dilutata Schiff. und autumnata Bkh. die vorwiegende Art. Von Hamburg aus Wohldorf und dem Sachsenwald bekannt; in den Buchenwäldern der Lübecker Bucht die weitaus überwiegende, stellenweise allein auftretende Art. Ost-Holstein (Albers). Bei Timmendorf/Ostsee in großer Anzahl beobachtet (v. Ghika, Loibl). — Erscheinungszeit wie bei dilutata. — R. V, VI an Buche. — Verdunkelte Exemplare und Aberrationen, die der latifasciata Pr. bei dilutata entsprechen, kommen unter der Nominatform vor.

Op. autumnata Bkh. In der Umgebung Hamburgs unter dilutata Schiff., jedoch weit spärlicher. In den Buchenwäldern der Lübecker Bucht zusammen mit christyi Pr., doch bei weitem nicht so häufig wie diese. — Erscheinungszeit wie bei dilutata. — R. V, VI, besonders an Birke, Erle, Weide. — Stark verdunkelte Exemplare kommen unter der Nominatform vor.

Triphosa Steph.

Tr. dubitata L. Niendorf, Escheburg, Dassendorf, von Sauber e. l. gezogen. Pinneberg 1921 ein Stück (Freese), Timmendorf/Ostsee 2 Exemplare im Oktober (v. Ghika), Finkenwärder 4. IX. 21 am Köder, Neugraben 14. IX. 32 am Köder (Albers). — F. VIII bis in den Spätherbst und nach der Überwinterung bis V. — R. V, in zu-

sammengezogenen Blättern von Rhamnus cathartica. Frißt auch Schlehe und Prunus padus. In der Gefangenschaft schlüpfte der F. im VII. — ab. cinereata Steph. von Sauber aus in Dassendorf gefundenen Raupen gezogen.

Calocalpe Hbn. (Eucosmia Steph.).

C a l. c e r v i n a l i s S c o p. (c e r t a t a H b n.). Die im Verzeichnis von 1904 für Triphosa dubitata angegebene falsche Flugzeit VI, VII läßt es nicht ausgeschlossen erscheinen, daß es sich bei einzelnen der bisher als dubitata bestimmten Tiere um die sehr ähnliche cervinalis gehandelt haben kann, die auch bei Lübeck und Plön gefunden worden ist. — Neuere Funde: Reinbek 1918, Sachsenwald 14. VI. 24 (Kujau), Bergedorf 1926 (v. Fuchs), Blankenese 21. V. 27 (Warnecke), Fuhlsbüttel 24. V. 32 am Licht (G. Meyer), Hoisdorf 13. V. 33 (Albers), Bahrenfeld 9. V. 27 (Diehl), Langenhorn (Schaefer). — F. V/2—VII. — R. an Berberitze und Mahonie (v. Fuchs).

C a l. u n d u l a t a L. An Waldrändern und in Wäldern mit Wollweiden und Heidelbeeren, n. s. Bei Bahrenfeld und in der Haake jahrweise in großer Zahl beobachtet (Warnecke, Harder, Albers). — F. VI, VII, sitzt mit flach ausgebreiteten Flügeln unter den Blättern der Heidelbeere, oft auch an Stämmen. — R. VIII, IX, in zusammengesponnenen Blättern von Wollweide und Heidelbeere.

Philereme Hbn. (Scotosia Steph.).

P h. v e t u l a t a S c h i f f. An Knicks und Waldrändern, jahrweise h., doch im allgemeinen s. Sachsenwald (Sauber, Horch), Radbruch (Schaefer), Oh-Moor 7. VII. 19 in Anzahl im Sonnenschein an Kreuzdornhecken (Loibl), Gr.-Hansdorf 2. VII. 33 in Anzahl (Albers). — F. VI—VII/2. — R. V—VI/1, an Rhamnus cathartica, nach Sauber auch an Wollweide.

P h. t r a n s v e r s a t a H u f n. (r h a m n a t a S c h i f f.). Escheburg, Reinbek (Sauber), Pinneberg 1921 (Freese), Radbruch, im feuchten Wald (Schaefer). — F. VI—VII/1. — R. bis V, an Rhamnus cathartica.

ab. h a s t e d o n e n s i s L a m b. Dassendorf, Voßmoor, Escheburg, von Sauber unter der Nominatform gezogen.

Eustroma Hbn. (Lygris Hbn.).

E u s t. r e t i c u l a t a S c h i f f. Überall in feuchten Buchenwaldniederungen, wo Impatiens noli tangere wächst, n. s. Sachsenwald, Wohldorf, Haßlohfurt, Ostholstein, Timmendorf/Ostsee. — F. VI/2 bis VIII. — R. von IX ab an Impatiens noli tangere leicht zu finden. So fand z. B. v. Ghika 1921 in Wohldorf an einem Nachmittag über 30 Stück. Verpuppung in der Erde oder im Moos. Die Raupe frißt fast ausschließlich die Blüten und Fruchtkapseln, jedenfalls ist es nicht möglich gewesen, die Zucht mit Blättern allein durchzuführen (v. Ghika).

Lygris Hbn.

L. p r u n a t a L. In Gärten n. s. — F. VII, VIII. — R. V, VI, an Ribes-Arten.

L. t e s t a t a L. In Moor- und Heidegebieten n. h. Am Dummersdorfer Ufer bei Lübeck im Bereich von Espenbeständen (Ratzow). — F. VII/3—IX/2 (1 Stück am 4. X. 08 bei Lurup, Warnecke). — R. IV bis VII, jahrweise früher oder später, auf Wollweide, Birke, angeblich auch auf Espe. Diehl fand sie an Andromeda.

L. p o p u l a t a L. In Wäldern mit Heidelbeeren h. — F. VI/3—VIII/2. — R. V—VI/2, an Heidelbeere. — Unsere Stücke gleichen mehr den englischen Formen, bei denen der Ton der Vorderflügel dunkler gelb ist, auch die ♀♀ nicht so scharf gezeichnet sind wie Stücke aus dem Erz- und Riesengebirge. Bei diesen ist die Grundfarbe lichter

gelb, die Zeichnungselemente sind schärfer und haben einen Stich ins Veilbraune (Albers).

L. mellinata F. (associata Bkh.). In Gärten s., doch überall in unserer Umgebung, gelegentlich auch in der Stadt am Licht. Finkenwärder alljährlich mehrfach (Albers). — F. VI/3—VII/3. — R. V, an Ribes-Arten.

L. pyraliata Schiff. (dotata Stgr.). Im ganzen Gebiet verbreitet, aber n. h. Hausbruch, Neugraben, Winsen, Radbruch, Boberg, Bahrenfeld, Pinneberg, Finkenwärder. — F. VII. — R. 7. VI. 33 im Neugrabener Moor an Labkraut geleuchtet (Albers).

Cidaria Tr. (Larentia Tr.).

Cid. fulvata Forst. In Wäldern, auch in Gärten und Anlagen im Stadtgebiet, n. s. Fliegt vielfach ans Licht; Bahrenfeld, Schmalenbeck, Langenhorn. — F. VI, VII. — R. V—VI/1, auf Rosen, verpuppt sich zwischen zusammengezogenen Blättern.

Cid. ocellata L. In Knicks, überall wo Labkraut wächst, verbreitet und n. s., in 2 Generationen. — F. V, VI und VIII. — R. VII und IX, X, an Galium-Arten.

Cid. bicolorata Hufn. In Wäldern und Gehölzen sowie in Knicks, n. s. Bevorzugt feuchte Erlenbrüche. — F. VII/2, VIII. — R. IV—VI, von Albers an Erle gefunden (Finkenwärder). — Tiere, die der aus Schottland bekannten Form plumbata Curt. gleichen, fand v. Ghika verschiedentlich im Oh-Moor.

Cid. variata Schiff. und obeliscata Hbn. Diese beiden Arten wurden lange Zeit für Varietäten einer einzigen Art gehalten. Noch im Stgr.-Reb.-Katalog von 1901 wird obeliscata als Form von variata aufgeführt. Schon 1887 hat Sauber die Ansicht vertreten, daß obeliscata eine gute Art sei, da er variata-Falter stets aus auf Fichten gesammelten Raupen und obeliscata-Falter stets aus auf Kiefern gefundenen Raupen erhielt. (Verhandl. d. Vereins f. naturw. Unterhaltung, Hbg., VI, S. 92.)

Inzwischen ist unzweifelhaft festgestellt, daß obeliscata eine von variata getrennte gute Art ist. Variata ist die rein graue, grünlich graue bzw. bräunlich graue Art, während obeliscata rein braun oder rotgelb aussieht. Verdunkelte Formen der letzteren sind in unserem Gebiet n. s.

Cid. variata Schiff. In Fichtenbeständen h. F. V, VI und VII, VIII. Zweite Generation spärlicher. — R. IV, V und VII, an Fichte.

Cid. obeliscata Hbn. Zum Unterschied von variata an Kiefer gebunden, n. s. — F. V, VI und VII—IX. (Von Warnecke noch Anfang Okt. 1908 frische Falter gef.) — R. V und VII, VIII, stets nur an Kiefer. — Sehr variabel. Oftmals in Färbung ähnlich der firmata.

[Cid. cognata Thnbg.] Aus Pommern und Dänemark (auch Jütland) bekannt. — R. an Wacholder. — Eine borealalpine Art mit geteiltem Vorkommen in Nordeuropa, bis in die südl. Ostseegebiete einerseits und in den Alpen andererseits.

Cid. juniperata L. An Stellen, wo Wacholder wächst, h. Außer in den Heidegebieten auch in Gärten und auf Friedhöfen. Radbruch 30. V. (Harder), Bahrenfeld X (Zukowsky, Diehl), Niederhaverbeck, Bienenbüttel (Albers), Langenhorn (Schaefer). — F. gewöhnlich IX, X. Auch in anderen Faunengebieten (Berlin: Bartel) sind Funde im Mai gemacht worden. Es ist aber nicht sicher, ob es sich um 2 scharf getrennte Generationen handelt oder nur um eine lang auseinandergezogene mit verschiedenen Stämmen; denn man findet die Raupe von VI—X an Wacholder immer in verschiedenen Größen. Sie ergibt den F. nach kurzer Puppenruhe. — ab. divisa Str.

mit Übergängen unter der Nominatform. — Auch in Angeln (Satrup: Lichtwerk).

[Cid. cupressata Hbn.] Diese südeuropäische Art soll einmal bei Hamburg gefangen worden sein. Es handelt sich um ein falsch bestimmtes Exemplar. Auch von Lüneburg wird cupressata als selten aufgeführt (Machleidt). Die beiden in Machleidts Sammlung befindlichen ♂♂ waren aber obeliscata Hbn. (Warnecke). Die Art ist für unser Gebiet zu streichen. Auch von Gotland (Schweden) irrtümlich angegeben.

Cid. firmata Hbn. In Kiefernbeständen s. Südlich der Elbe öfter gefangen (Sauber, Albers, Harder). Nördlich der Elbe: Rissen (Zukowsky), Oh-Moor, Ellerbek (Loibl), Langenhorn (Schaefer). — Bei Timmendorf/Ostsee auf dem mit 30—40jährigen Kiefern bestandenen Dünenstreifen zwischen Straße und Strand 1930 mehrfach beobachtet (v. Ghika, Loibl). — F. IX. — R. VI, VII, an Kiefer. — Durch die in einem spitzen Winkel geknickte Antemedianlinie von ähnlich getönten obeliscata zu unterscheiden.

Cid. siterata Hufn. In den Waldgebieten links der Elbe (Haake) und im Sachsenwald, s. 10. V. 25 Radbruch (Schaefer), 10. IX. 25 Reinbek (Horch). — F. von VIII an, überwintert bis V, besucht im Frühling Weidenkätzchen. — R. VII, auf Eiche. — Auch in Ostholstein, Lübeck (Teßmann), Kiel (Meder).

Cid. miata L. In Laubwäldern und Gehölzen bisher bei Hamburg nicht beobachtet, aber bei Lübeck gefunden (Ratzow). Außerdem in Hannover (Peets), Greifswald (Spormann), auf Sylt (Köhn). — Holland, Skandinavien, Dänemark (auch Jütland).

Cid. truncata Hufn. und citrata L. (immanata) H. Die beiden, sich äußerlich ähnlich sehenden Arten, unterscheiden sich in der Anatomie, der Biologie und den Variationsformen. Citrata ist an der sowohl auf den Vdfl. als auch auf den Htfl. viel schärfer nach außen vorspringenden Spitze der Postmedianlinie zu erkennen. Der Unterschied ist besonders gut auf der Unterseite der Htfl. sichtbar. Bei truncata tragen die Htfl. oberseits oft, besonders beim Weibchen, helle Randmonde. Truncata fliegt in 2 Generationen, citrata nur in einer. Von truncata überwintert die Raupe, von citrata das Ei. Bei truncata überwiegen in unserem Gebiet die geschwärzten Formen. Eine der rufescens Ström. (mediorufaria Fuchs., gelbrotes Mittelfeld) entsprechende Form ist bei citrata nicht beobachtet.

Cid. truncata Hufn. In lichten Wäldern, Gehölzen und Gärten verbreitet. Sachsenwald, Radbruch, Wohldorf, Rissen, Niendorf, Barsbüttel, Neugraben, Finkenwärder. — F. in 2 Generationen, V, VI vereinzelt und VIII, IX/2, h. — R. VII und überwintert bis V/1 an Heidelbeere, Erdbeere, Weißdorn, Salweide. — Die Art variiert bei uns sehr stark. Nach den Untersuchungen von K. Groth (Flora og Fauna 1935, 3. Heft) sind die Formen nicht klimatisch bedingt, sondern erbliche Linien. Wir können 4 Formengruppen unterscheiden: 1. Nennform-Gruppe mit weißlichem und hellgrauem Mittelfeld. 2. Rufescens-Gruppe mit gelblichem, rötlichem oder braunem Mittelfeld. 3. Perfuscata-Gruppe mit geschwärztem Mittelfeld. 4. Nigerrimata-Gruppe mit schwärzlichem Mittelfeld und schwarzer Übergießung des Außenfeldes aller Flügel, auch der Unterseite.

Cid. citrata L. (immanata Haw.). Tritt in der näheren Umgebung Hamburgs gegenüber truncata zurück. In Ostholstein, Timmendorf/Ostsee aber n. s. — F. in einer Generation im VII/3—IX, jahrweise noch später. — Die von truncata kaum zu unterscheidende Raupe an Salweide, Birke, Heidelbeere, Erdbeere. — Die Über-

winterung der Eier ist äußerst schwierig, da sie leicht vertrocknen oder verschimmeln. — Bei uns nicht so variabel wie truncata. Die meisten Exemplare aus unserer Gegend gehören zur ab. immanata Haw. und sind deshalb am leichtesten mit truncata-perfuscata zu verwechseln. — ab. punctumnotata Haw. unter der Nominatform.

Cid. fluctuata L. Überall in unserem Gebiet, auch in der Stadt verbreitet und h. Mindestens 2 Generationen von IV—X. — R. polyphag, frißt nachts, hauptsächlich Cruciferen, aber auch Ribes-Arten und Ampfer (Warnecke). — Sehr variabel; ab. neapolisata Müll. (stark verdunkelte Exemplare). Appelbüttel 27. V. 97 (Sauber). Finkenwärder 17. V. 32 (Albers).

Cid. montanata Schiff. Überall in Wäldern, Gehölzen und Knicks, h. — F. V, VI. Außerordentlich variabel. — R. polyphag an Kräutern. Überwintert, bis IV.

Cid. quadrifasciata Cl. An Waldrändern und in Buschholz, s. Reinbek (Horch), Rülauer Forst (Schaefer), Harburg (Heyn), Gr.-Hansdorf (Albers). In Ostholstein n. s., aus Weißdornhecken aufzuscheuchen (Albers). — F. VI, VII. — R. VIII—IV, an Kräutern: Galium, Primula, Cerastium. Von Albers an Lamium gezogen. — ab. thedenii Lampa. Havighorst, Börnsen, zum Teil unter der Nominatform gezogen (Sauber); Harburg (Heyn).

Cid. spadicearia Schiff. und ferrugata Cl. Der irrtümlichen Nomenklatur des Stdr.-Kataloges von 1901 ist es wohl zuzuschreiben, daß über die beiden Arten spadicearia Schiff. und ferrugata Cl. lange Zeit Unklarheit geherrscht hat und ihre Beobachtung infolgedessen auch für unser Gebiet nur mangelhaft geblieben ist. Beide Arten unterscheiden sich sowohl durch äußere Merkmale als auch durch die Form der Genitalorgane. (Warnecke, I. E. Z., 25. Jahrg., 1931/32, p. 77.)

ferrugata Cl.	spadicearia Schiff.
Mittelfeld der Vdfl. einfarbig, kräftig braunrot bis schwarz getönt; zeichnungslos.	Mittelfeld der Vdfl. gelblich, rötlich oder bräunlich, zuweilen ganz aufgehellt; von mehreren gewellten Linien durchzogen.
Außenfeld verwaschen und unscharf, Wellenlinie kaum erkennbar.	Außenfeld stark gezeichnet, von einer deutlichen weißen Wellenlinie durchzogen.
Htfl. mit undeutlichen Querlinien; gleichmäßig verdunkelt, manchmal im Basalteil dunkler.	Htfl. mit scharfen Wellenlinien; Außenrand stets dunkler als der übrige Teil.
Unterseite der Htfl. trübgelbgrau, mit unscharfen Zeichnungen.	Unterseite der Htfl. licht, weißlich gelb, mit scharfen Zeichnungen. Die Unterseite der Vdfl. im Außenfeld und Vorderrand stark ockerfarben.

Die Unterschiede in den Genitalien sind aus Abb. 5 leicht zu erkennen. Siehe auch Tafel.

Cid. spadicearia Schiff. Wenig beobachtet. Reinbek, Sachsenwald, Radbruch (Horch), Bistal (Albers), Langenhorn (Schaefer). — F. V, VI und VIII. — In Schleswig-Holstein sicher nur noch von Flensburg (Warnecke).

Cid. ferrugata Cl. Überall h. — F. V, VI und VIII. — R. VI, VII und IX, X, polyphag. —

ab. unidentaria Haw. Ebenso h. wie die Nominatform. Von v. Ghika sind beide Formen in ungefähr gleicher Anzahl aus demselben Eigelege gezogen worden.

Cid. biriviata Bkh. (pomoeriaria Ev.). Überall in Wäldern und Gehölzen, wo die Futterpflanze, Impatiens noli tangere, vorkommt, n. s., stellenweise h. Sachsenwald, Reinbek, Rülauer Forst, Wohldorf, Ostholstein. — F. IV, V, in den meisten Jahren bei günstigem Wetter schon Ende III. Die 2. Generation im VIII ist sehr viel seltener (f. aestiva Fuchs). — R. VI—IX, X, an Impatiens.

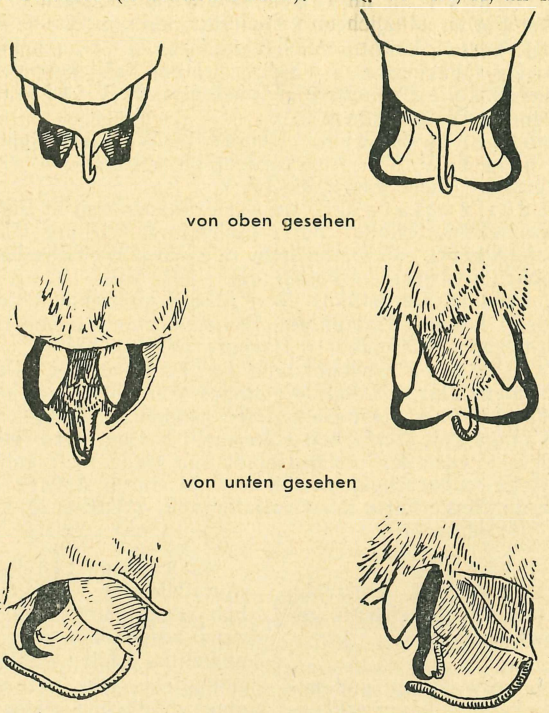


Abb. 5: Männliches Analende von Cidaria ferrugata und spadicearia (links) (rechts)

Cid. designata Hufn. In Laubwäldern, besonders in unseren Buchenwaldungen immer einzeln. Radbruch, Beimoor (Albers); Schmalenbeck 22. 7. 36 (Gebien), in der Stadt am Licht (Loibl). — F. V, VI und VIII. Die 2. Generation noch seltener. — R. VI, VII, an Cruciferen, mit Kohl leicht zu ziehen.

Cid. lignata Hbn. (vittata Bkh.). Auf Moorwiesen und feuchten Wiesen, n. s. Radbruch (Horch), Gr.-Borstel (v. Ghika). Finkenwärder, Neugrabener Moor (Albers), Oh-Moor (Schaefer, Kujau). Geht gern ans Licht, an den Straßen in der Nähe der Moore. 1908 1 ♀ in der Stadt (Warnecke). — F. VI/2—VI/3 und VIII/2—IX/1. Die Nachzucht eines am 7. VI. 33 gef. ♀ ergab die 2. Generation Mitte Juli (Albers). — R. VII und im Herbst, an Galium palustre, nach Sauber auch an Ranunculus acer.

Cid. olivata Schiff. In Buchenwäldern. In der näheren Umgebung Hamburgs noch nicht gefunden. Segeberg 2. VIII. 13 und 1935 (Warnecke). v. Ghika fand die Art vielfach in der Umgebung Timmendorfs, stellenweise n. s. Gronenberg (Albers), Kiel n. s.

(Meder). Satrup (Lichtwerk). — R. überwintert, bis V, an Galium mollugo gezogen (v. Ghika). — Dänemark (auch Jütland).

Cid. pectinataria Knoch (viridaria F.). In Wäldern, vorwiegend Buchenwäldern, n. s. In Ostholstein h. (Albers, v. Ghika, Loibl). — F. VI, VII. — R. IX, überwintert bis V, an Galium. — Der F. verliert auch im Freien bald seine moosgrüne Farbe, und man findet auch gänzlich unbeschädigte, gelb verblaßte Tiere.

Cid. didymata L. In Waldgebieten s. h. In manchen Jahren stellenweise gemein (in Ostholstein stets in ungeheurer Anzahl). — F. Ende VI, VII, oft an Stämmen sitzend. — R. IV—VI, polyphag, vornehmlich an Primeln, Lychnis-Arten, Heidelbeere, Lonicera und verschiedenen Gräsern, von Sauber im Sachsenwald einmal an Eiche gefunden.

Cid. parallelolineata Retz. (vespertaria Schiff.). Zuweilen n. s. In Wäldern, meist im Grase, aber auch an Stämmen, Pfählen und Mauern sitzend. 1933 in Rissen an einer eng begrenzten Stelle in großer Zahl (Evers); auch in Jenfeld dieselbe Beobachtung (Horch). — F. VIII, IX. — R. V, VI, an Kräutern, auch an Schlehe.

Cid. suffumata Schiff. In den feuchten Niederungen von Wäldern vereinzelt. Sachsenwald (Sauber), Wohldorf (Gustav Meyer, Heyn), 21. V. 32 in Anzahl; Rissen (Heyn), Winsen; Ostholstein und Timmendorf/Ostsee n. s. (Albers, v. Ghika). — F. IV—VI. — R. V—VII, von Albers an Galium gezogen. — ab. porrittii Robs. Unter der Nominatform.

Cid. berberata Schiff. Soll bei Blankenese gefangen worden sein (Semper). Die Futterpflanze Berberis vulgaris kommt bei uns nur als Zierpflanze vor, mit ihr können Raupen eingeschleppt sein. In Schwarzenbek und Langenhorn hat Schaefer Raupen geklopft.

Cid. derivata Schiff. (nigrofasciaria Goeze). — Wo wilde Rosen wachsen, einzeln und s. 7. V. 22 Volksdorf (Heyn), Ende V. 28 Ohlsdorf (Jaenig), Gronenberg 17.—20. V. 32 (Albers), Timmendorf/Ostsee (v. Ghika). — R. VI—VIII, an Rose, in Wohltorf (Schaefer) und Brunstorf (Diehl) gefunden. In Nachbargebieten einmal in Angeln und mehrfach bei Kiel gefunden.

Cid. sagittata F. Tessin (1855) führt die Art, die im Niederelbgebiet ihre Nordwestgrenze erreicht, vom Sachsenwald auf. Seitdem ist es nicht gelungen, sie rechts der Elbe wieder aufzufinden. 4 Exemplare VI. 09 aus bei Winsen gefundenen Raupen gezogen (Sauber). Seit 1930 von Schaefer alljährlich an Thalictrum flavum bei Radbruch in Anzahl als Raupe gefunden und mit Erfolg gezogen. — F. VI, VII. — R. VII/3—VIII/2.

Cid. cuculata Hufn. Einzeln und s. Reinbek 3. VI. und 10. VI. 1925 (Horch), Kummerfeld 16. VII. (G. F. Meyer), Ost-Holstein (Albers). — F. V, VI. — R. VII, VIII an Labkraut, bei Radbruch, Boberg, Wentorf und im Bistal geklopft. — Jütland, Laaland.

Cid. unangulata Haw. An Hecken und Waldrändern und in Wäldern, s. — Sachsenwald 17. VII. 98 1 Stück, VII. 02 2 Stücke (Sauber); 1904 in Anzahl (Timm), 20. VII. 30 Radbruch (Horch), Schiffbek, Kl.-Borstel, Radbruch, Timmendorf/Ostsee, Möhnsen, einzeln (Loibl), Schmalenbeck (Gebien), Gr.-Hansdorf (Albers). — F. in 2 Generationen, V, VI und VII/2—VIII. Die Nachzucht eines am 27. V. 34 in Radbruch gef. ♀ ergab die 2. Generation Mitte VII; gezogen an Vogelmiere (Albers). — R. hier noch nicht beobachtet. — Lübeck stellenweise, in manchen Jahren h., VI—VIII/1 (Ratzow); Satrup (Lichtwerk).

Cid. picata Hbn. In Misch-, vorzugsweise in Buchenwäldern, lokal und s. Sachsenwald, Escheburg, Harburg, Winsen. Ost-Holstein alljährlich, in einzelnen Jahren in mehreren Exemplaren (v. Ghika, Albers). — F. VI/3—VIII. — R. VIII und IX, an Stellaria-Arten. — Lübeck in allen Wäldern (Ratzow).

Cid. luctuata Schiff. (lugubrata Stgr.). 2. VII. 85 1 F. im Forst Höpen (Sauber). Die nächsten Fundorte sind Fallingbostel in der Lüneburger Heide (31. V. 09 5 F. auf einem mit Epilobium bestandenen Windbruch; Warnecke) und Rügen.

[Cid. molluginata Hbn.] Nach dem Verzeichnis von 1904 von Scholz auf Waltershof gef. Eine Bestätigung liegt nicht vor, so daß mit einem Bestimmungsirrtum zu rechnen ist.

Cid. bilineata L. Überall h., vorwiegend in Buschwerk und Wäldern mit viel Unterholz. — F. VI—VIII, wahrscheinlich 2 Generationen. — R. polyphag an Kräutern.

ab. infuscata Gmpbg. Unter der Nominatform.

Cid. (Phibalapteryx) polygrammaria Bkh. Bei Hamburg nicht gef. Nächste Fundorte Hannover n. h., Friedland i. M. einzeln, Flensburg (13. VI. 09); 1934 und 1935 häufig bei Fröslee, nördlich Flensburg.

Cid. capitata H.-S. An das Vorkommen von Impatiens noli tangere gebunden. Barsbüttel 22. VI. 15 (Horch), Möhnsen 17. VI. 28 (Zukowsky, Albers), Alstertal, Wohldorf (Loibl), Bienenbüttel (Albers). — In Ostholstein etwas häufiger, bei Timmendorf/Ostsee jahrweise in Anzahl; Rendsburg, Kiel. — F. V, VI. Von v. Ghika in 2. Generation VII/3, VIII ex ovo gezogen. — R. VII, VIII an Impatiens noli tangere. An der eingetopften Futterpflanze leicht zu ziehen (Horch). v. Ghika beobachtete, daß die Raupen sich im Moosbewuchs der Bäume in etwa 1 m Höhe verpuppten.

Cid. silaceata Schiff. In feuchten Waldniederungen, wo Impatiens noli tangere und Circaea lutetiana wachsen, n. s. Sachsenwald, Rülauer Forst, Wohldorf, Gr.-Hansdorf, Lüneburg. — F. V und in 2. Generation VII/3—VIII. — R. VI und im Herbst regelmäßig zahlreich, mitunter in großen Mengen (Ostholstein); an Impatiens noli tangere und Circaea lutetiana, manchmal auch an anderen Kräutern zu finden; verpuppt sich wie capitata (v. Ghika).

ab. insulata Haw. Unter der Nominatform.

Cid. corylata Thnbg. In Laubwäldern mit reichlichem Unterholz verbreitet, aber n. h. — F. V, VI. — R. VII bis in den Herbst, von Birke geklopft (Horch); auch an Schlehe, Eiche und anderen Laubbäumen und Sträuchern; von Albers an Heidelbeere gefunden.

ab. ruptata Hbn. Unter der Nominatform.

Cid. rubidata Schiff. An Knicks und Waldrändern, s. s. 1888 bis 1903 von Sauber aus Bahrenfeld gezogen. Neuere Funde: Kellinghusen 13. VI. 26 (Loibl), Langenhorn 1 F. und später an derselben Stelle Raupen an Labkraut gef. (Schaefer), Auewiesen bei Friedrichsruh 16. VI. 33 (Tiedemann). — In Ostholstein bei Gronenberg (Albers). Von Oldesloe, Eutin, Lübeck und Flensburg gemeldet, ebenso von Mecklenburg, Satrup (Lichtwerk). — F. V, VI. — R. VII, VIII, an Labkraut.

Cid. albicillata L. In Wäldern und Gehölzen überall h. — F. V, VI, an Stämmen. — R. VII—IX, an Brombeere und Himbeere, von Sauber bei Börnsen an Agrimonium eupatorium gef.

Cid. hastata L. In Birkenbeständen an der Heidegrenze. Oh-Moor, Sachsenwald, Haake, bei Winsen und Radbruch, vereinzelt. Links der Elbe offenbar häufiger. Von Schaefer zahlreich in der

Göhrde beobachtet. — F. V, VI. — R. hier noch nicht beobachtet, VII, VIII, an Vaccinium, besonders uliginosum, und Gagel.

Cid. tristata L. Auf Wiesen, an Waldrändern und Knicks, h. Bevorzugt feuchte Stellen. — F. V, VI und VIII. Die 2. Generation bei weitem nicht so zahlreich wie die erste; sie ist tiefer schwarz gezeichnet. — R. VII und IX, an Labkraut.

[Cid. pupillata Thbg.] Die Art ist aus Jütland bekannt, wo sie seit 1914 an mehreren Orten der Westküste im VI und VII gef. wurde. Ihr Vorkommen auf den Heiden Schleswig-Holstein ist nicht ausgeschlossen.

Cid. galiata Schiff. Ein abgeflogenes Exemplar in den 1860er Jahren von Graeser bei Hamburg gef. (jetzt in der Sammlung des Zool. Mus. Hbg.). Ein bei Bergedorf VIII. 98 gefangenes ♂ in Coll. K. Groth (Svendborg). Das Heimatrecht dieser seither nie mehr aufgefundenen Art ist für die engere Umgebung Hamburgs zweifelhaft. — Nächste Fundorte: Schwerin (Schröder), Friedland i. M. (Stange), Borkum, Seeland.

Cid. rivata Hbn. In Gehölzen, an Waldrändern und Knicks vereinzelt. Möhnsen 17. VI. 28 (Albers), Pinneberg (G. F. Meyer), Boberg, Wellingsbüttel, Sachsenwald. — F. VI—VII/1. — R. VIII, an Galium. — Der folgenden Art (alternata Müll. = sociata Bkh.) ähnlich, aber größer und besonders durch das breitere postmediane weiße Band zu unterscheiden.

Cid. alternata Müll. (sociata Bkh.). Überall, besonders an Waldrändern und Knicks, s. h. — F. V, VI und weniger h. als 2. Generation im VIII. — R. VII und im Herbst, an Labkraut. Sauber fand einmal 1 R. im X; der F. schlüpfte am 28. IV.

Cid. affinitata Steph. Früher öfter mit alchemillata L. verwechselt, jedoch schon nach der Flugzeit auseinanderzuhalten. Im Niederelbgebiet bisher: Pinneberg 2 Exemplare (G. F. Meyer), Escheburg 1 Ex. (Kujau), Fuhlsbüttel 24. VII. 28 am Licht (G. Meyer); bei Geesthacht von Kujau als Raupen gef. — In den Wäldern Ostholsteins (Timmendorf/Ostsee) h. — F. in einer Generation, V—VI/1. — R. in den Samenkapseln von Melandryum rubrum; von Kujau zusammen mit Raupen von Dianthoecia cucubali gef.

Cid. alchemillata L. Überall in lichten Wäldern, wo die Futterpflanze wächst, h. — F. VI/3—VIII. — R. an Galeopsis tetrahyt, aus den Blüten zu klopfen. Lübeck (Ratzow).

Cid. blandiata Schiff. (adaequata Bkh.). In den Jahren 1898—1905 von Sauber einzeln im Sachsenwald gef., neuerdings 1 Stück im Klövensteen-Gehege (Evers). — F. VIII, wahrscheinlich nur in einer Generation, denn Raupen, die Sauber im IX an Euphrasia officinalis fand, ergaben den F. nach über 10monatiger Puppenruhe im VIII.

Cid. albulata Schiff. Auf feuchten Wiesen h., oft in großer Zahl (Neugraben, Albers). — F. V/3, VI, vielleicht noch in einer, wenigstens unvollständigen, 2. Generation: 30. VII. 12 Jenfeld (Horch), 2. X. 30 Finkenwärder (Albers). — R. VII, VIII, an den Samen von Rhinanthus alectorolophus (Franzosenkraut).

Cid. flavofasciata Thnbg. (decolorata Hbn.). An Waldrändern und in buschreichen Gegenden, wo Lychnis dioica wächst. Sachsenwald, Bahrenfeld, Pinneberg, Borstel, Börnsen, Barmstedt, Ostholstein. — F. V/3—VII/3. — R. VIII, in den Samenkapseln von Lychnis dioica zusammen mit R. von Dianthoecia capsincola.

Cid. furcata Thnbg. (sordidata F.). Kommt bei uns wohl ausschließlich in der moosgrünen Form ab. sordidata F. vor. Die Variabilität ist nicht so stark wie in anderen Faunengebieten (Ober-

harz); nur verdunkelte Exemplare treten auf. In Wäldern und Gehölzen, die Wollweiden und Heidelbeeren als Unterholz haben, Sachsenwald, Bahrenfeld, Barmstedt, Winsen, Radbruch, Neugraben, Oh-Moor. — F. VI—VIII. — R. V, VI; Oh-Moor 4. IX. 28 (Albers) hauptsächlich an Salweide und Heidelbeere, einmal an Birke (Heyn); zwischen zusammengesponnenen Blättern.

Cid. coerulata F. (autumnalis Ström). In Erlengehölzen und an Bächen und Gräben mit Erleneinfassung, n. s. — F. V/2 bis VII/1. — R. VII bis zum Spätherbst, an Erle. — Die Art ist nach Stücken von Hamburg beschrieben (Fabricius, Ent. Syst. III, 2, p. 181). Dunkle Stücke kommen vielfach vor.

Cid. ruberata Frr. Diese nordisch-alpine Art hat in Nordwestdeutschland nur eine sehr sporadische Verbreitung; wird aber vielleicht mit coerulata verwechselt. Die südlichsten Fundorte des nördlichen Verbreitungsgebietes der Art liegen in Schleswig (Forst Elsdorf bei Rendsburg; Flensburg; Sylt (Koehn, Diehl). Vorkommen in unserem engeren Faunengebiet nicht ausgeschlossen. — R. lebt auf Wollweiden. — Jütland, Seeland.

Cid. badiata Schiff. An Waldrändern und Knicks, wo Rosen wachsen, s. Mitunter auch in Gärten der Stadt. Öfter am Licht und an Weidenkätzchen. — F. IV, in günstigen Jahren schon III/3. — R. VI, an Rosen.

Pelurga Hbn. (Larentia Tr.).

Pel. comitata L. Besonders in Sandgegenden, wo Melde wächst, und auf Schuttplätzen im Stadtgebiet verbreitet und stellenweise h. — F. VI/2—VIII/1, oft am Licht. — R. VIII/3—X/1, an Melde und Seradella, oft in Mengen.

Hydrelia Hbn. (Larentia Tr.).

Hydr. testaceata Don. Feuchte Waldränder und Gehölze, tagsüber oft im Buschwerk verborgen, mitunter auch an Baumstämmen; vereinzelt. — Wohldorf, Sachsenwald, Möhnsen, Bahrenfeld, Ostholstein, Lübeck. — F. V—VII. — R. VIII, an Erle, Birke, Salweide und Hasel.

Hydr. flammeolaria Hufn. (luteata Schiff.). In Knicks und an unterholzreichen Waldrändern, vornehmlich wo Erlen wachsen, vereinzelt. Sachsenwald, Bahrenfeld, Wohldorf, Radbruch. — F. V/3—VII/1. — R. an Erle, soll auch an Ahorn vorkommen.

Euchoeca Hbn. (Larentia Tr.).

Euch. nebulata Scop. (obliterata Hufn.). Überall, wo Erlen wachsen, besonders in Bruchwäldern, h. — F. V—VII. (Nach Ratzow bei Lübeck 2 Generationen). — R. VIII, auf Erle.

Asthena Hbn.

A. albulata Hufn. (candidata Schiff.). An Knicks und Waldrändern, s. — F. V—VII/1. — R. VII, VIII, an Birke, Hasel, Rose.

Eupithecia Curt. (Tephroclystia Hb.).

Das grundlegende Werk über diese Gruppe ist von Karl Dietze (Die Biologie der Eupithecien) verfaßt, der auch während eines Aufenthaltes in Hamburg, wo er nach 1870 in einem Bankhause tätig war, eifrig Eupithecien gesammelt hat. Dietze starb im Juni 1935 im Alter von 85 Jahren.

Die Eupithecien sind neben einigen Ptychopoda-Arten die kleinsten Spanner. Wegen ihrer gleichmäßigen Färbung und Zeichnung bereitet die Bestimmung oft große Schwierigkeiten, so daß geflogene Exemplare, sofern sie nicht anatomisch untersucht sind, als

Belegstücke einen sehr zweifelhaften Wert haben, und als solche daher nicht in Betracht gezogen werden sollten.

Die Bestimmung wird oft dadurch wesentlich erleichtert, daß die Raupen mancher Arten viel mehr, als es bei den meisten anderen Großschmetterlingen der Fall ist, an ganz bestimmte Futterpflanzen gebunden sind.

Wegen ihres unscheinbaren Äußeren und wohl auch wegen ihrer versteckten Lebensweise werden die Falter selten beobachtet. Von manchen Arten sind überhaupt nur die Raupen im Freien gefunden. Nur wenige Arten sind ständig an Baumstämmen, Häuserwänden, Planken usw. zu finden. Die Falter gehen durchweg gern ans Licht, vereinzelt auch an den Köder.

Eup. tenuiata Hbn. Klecken und Höpen einzeln (Sauber). Finkenwärder und Gronenberg (Ostholstein) von Albers gezogen; Reinbek (Horch). — F. VI. — R. in Salweidenkätzchen.

[Eup. inturbata Hbn.] Bekannt aus Mitteldeutschland und Dänemark. — R. an den Blüten von Acer campestris.

Eup. haworthiata Dbl. (isogrammaria H.-S.). Überall, wo Clematis vitalba wächst, die bei uns als Zierpflanze in Gärten und an einigen Stellen (Bahrenfeld, Elbstrand) verwildert vorkommt. — F. V/3—VII, in der Stadt oft am Licht. — R. in den noch nicht geöffneten Blüten von Clematis vitalba, erwachsen etwa von VII/2 an; macht sich durch ein Loch in der Blüte bemerkbar.

[Eup. immundata Z.] Die Art wurde früher irrtümlich für Hamburg angegeben. Nächster Fundort Friedland i. M., Norwegen (Oslo), Finnland. — R. in den Beeren von Actaea spicata.

Eup. plumbeolata Haw. An Waldrändern, s. — F. V—VII. v. Ghika fand einmal gegen VI/3 den F. in größerer Anzahl in der frühen Dämmerung um den in größerer Menge im Borsteler Gehölz wachsenden Wachtelweizen fliegend. — R. VII, VIII, an Wachtelweizen und Rhinanthus alectorolophus (Sauber).

Eup. pini Retz. und bilunulata Zett. Die Nomenklatur der beiden Arten, die sich äußerlich sehr ähnlich sehen und beide in Nadelwäldern leben, ist hoffnungslos verwirrt. Hier ist die kleinere, im Niederelbgebiet n. s. Art, deren Raupe in Chermes-Gallen lebt, als bilunulata Zett (= strobilata Bkh. nec. Hbn.) und die größere, im Faunengebiet wenig beobachtete Art, deren Raupe in grünen Fichtenzapfen lebt, als pini Retz. (= togata Hbn.) aufgeführt.

Eup. pini Retz. (togata Hbn.). Hält sich vorzugsweise in den Wipfeln 30—40jähriger Nadelholzbestände auf und wird wohl aus diesem Grunde wenig beobachtet. Sachsenwald 17. VI. 03 1 F. (Sauber) und 1 F. 6. VI. 20 (Horch). — F. V/3—VI/2. — R. VIII, erwachsen in den grünen Zapfen der Rotfichte (Picea excelsa) und der Edeltanne (Abies alba).

Eup. bilunulata Zett. (strobilata Hbn.). In der Fauna von 1904 als abietaria Goeze aufgeführt. In Nadelwäldern. Sachsenwald, Hausbruch, Wohldorf, beim Oh-Moor, im Stadtpark (Albers, Diehl, Horch, Heyn). — F. V, VI. Sitzt oft an Fichtenstämmen. — R. in den Blattwespen-Gallen, in der ersten Hälfte VIII erwachsen, verrät sich durch ausgestoßenen Kot. Verwandlung außerhalb der Galle (Dietze). Im Sachsenwald beobachtet (Schaefer, Loibl).

Eup. linariata F. Wo Linaria vulgaris wächst, einzeln. Farmsen, Finkenwärder, Bienenbüttel, Sachsenwald, Radbruch, Schmalenbeck (Albers, Heyn, Horch, Gebien). In Neugraben und in der Stadt von Kujau, in Bahrenfeld von Evers und auf der Veddel von Diehl am Licht gef. Auch auf Sylt. — F. von V/3 bis VIII beobach-

tet (vielleicht 2 Generationen). — R. im IX, X. an Linaria vulgaris gef., zuerst an den Blüten, später in und an den Samenkapseln. In der Gefangenschaft an Blüten von Löwenmaul (Antirrhinum) leicht zu ziehen.

Eup. irriguata Hbn. (variegata Haw.). Bei Hamburg noch nicht gef. Kiel: 1 Exemplar bei Bornhöved; Flensburg: 1 Ex. 13. V. 10 (Hansen). — R. auf Eiche.

Eup. exiguata Hbn. In Wäldern und Gehölzen in Heidegegenden. Neugraben, Rissen (Heyn), Pinneberg (G. F. Meyer), Bahrenfeld (Evers). — F. V, VI, an Baumstämmen, Zäunen usw. frei sitzend. — R. ab IX, an Geißblatt, Heidelbeere, Schlehe, Weißdorn und Rhamnus cathartica (Sauber).

Eup. insignata Hbn. Am 25. IV. 32 schüpften 3 Falter aus Puppen, die in Fanggürteln an Apfelbäumen in Hollern (Kr. Jork) von Dr. Speyer (Stade) gefunden wurden (Belegstücke im Zool. Mus. Hbg.). — Dänemark (Jütland, Laaland), Schweden (Schonen).

Eup. valerianata Hbn. Im Sachsenwald 1906 und 1907 (Sauber). — Nächste Fundorte: Lübeck, auf den Auewiesen bei Schwartau, Kiel, Hannover, Friedland i. M. (Warnecke). — R. VII, VIII, an Baldrian-Blüten und -Früchten.

Eup. palustraria Dbl. (pygmaeata Hbn.). Auf Wiesen und Waldblößen, n. s. — F. V, fliegt im Sonnenschein, wo die Futterpflanze in größeren Mengen vorhanden ist. Im Alstertal und in Timmendorf/Ostsee mehrfach gef. (v. Ghika, Loibl). — R. im Sommer an Cerastium triviale und Stellaria holostea. Puppenruhe nach Sauber mitunter 2—3 Jahre. — Lebensweise der R. bei Hamburg siehe Dietze, Stett. Ent. Z., 1874, p. 217/8.

Eup. venosata F. (insignata Hbn.). Früher als R. bei Blankenese gef. (Semper). 16. VI. 32 im Volkspark bei Bahrenfeld einmal am Licht gef. (Evers), bei Lübeck h. (Ratzow). Bei Flensburg, Rendsburg und in Nord-Schleswig in einigen Exemplaren gef. — R. in den Kapseln von Silene inflata bei Lübeck VI/2—VII.

Eup. centaureata Schiff. (oblongata Thnbg.). Verbreitet und n. s. — F. VI, VIII (wohl in 2 Generationen), oft am Licht. — R. VIII, IX, an Bibernell, Angelica silvestris, Möhre und einmal im Heidmoor an Ledum palustre (Diehl).

Eup. actaeata Wald. Im Niederelbgebiet nicht beobachtet; aber schon in Ost-Holstein (Kellersee, Plön) von Warnecke und Meder gef.; ferner Mecklenburg, Dänemark. — F. in feuchten Wäldern mit Actaea spicata, woran die R. lebt.

Eup. trisignaria H.-S. Boberg, Sachsenwald, n. s. — F. VI/3, VII. — R. VIII, IX, an Angelica silvestris, Thysselium palustre und seltener an Heracleum sphondilium, wohl auch an anderen Umbelliferen. 1920 und 1921 R. in großer Anzahl in Boberg (Kujau).

Eup. helveticaria Bsd. An Wacholder gebunden. Von Sauber als R. auch im Sachsenwald gef. An verschiedenen Stellen der Lüneburger Heide: Lohberge, Buchwedel. — F. V, VI. — R. VIII, IX, an Wacholder.

Helveticaria ist die Hochalpenform aus dem Wallis, septentrionalis Dietze die nordeuropäische und arceuthata Frr. die Tieflandform, die bei uns ausschließlich vorkommt.

Eup. satyrata Hbn. In Heide- und Moorgebieten, auf Lichtungen und Wiesen. — F. V, VI, n. s. — R. VIII, IX, auf vielen niedrigen Blütenpflanzen: Gentiana pneumonanthe, Scabiosa, Eupatorium cannabinum, wilde Möhre, Ononis spinosa, Hieracium umbellatum, Solidago.

Eup. tripunctaria H.-S. (albipunctata Haw.). An schattigen Stellen in Wäldern und Gehölzen, wo Umbelliferen wachsen. Niendorf, Sachsenwald, Bahrenfeld, Schmalenbeck; Ost-Holstein; Sylt. — F. IV/3—VI. Lebt sehr versteckt, meist nur am Licht zu erbeuten. — R. VIII, IX, an Angelica silvestris und Heracleum sphondilium, wohl auch an anderen Umbelliferen, oft in Anzahl in den Blütenständen zusammen mit R. von trisignaria. — Neuerdings werden oft stark verdunkelte Tiere gezogen.

Eup. absinthiata Cl. Verbreitet, aber als F. n. h. Boberg, Bergedorf, Radbruch, Finkenwärder. — F. VI—VIII/1. — R. IX, X, auf Compositen: Solidago, Senecio, Artemisia, Achillea, Tanacetum, Eupatorium cannabinum.

Eup. goossensiata Mab. (callunae Spr.). Soll nach Petersen (Iris XXII) in den Genitalien von absinthiata nicht zu unterscheiden sein. Dietze (Biol. d. Eupith. p. 88): „F. stets kleiner und einen Ton mehr ins Graue spielend als typische absinthiata.“ In unseren Heidegebieten s. Bergedorf, Harburg, Neugraben. — F. VII, zuweilen am Köder. — Als typische R. von goossensiata gilt die auch hier im VIII, IX an Heide gefundene rote R. Dietze fand die Raupen bei Hamburg auch an Eupatorium cannabinum. — Auch in Dänemark.

Eup. assimilata Dbl. F. hier bisher nicht beobachtet, V, VI, dann wieder VIII. — R. 1907—10 bei Winsen an Hopfen gef. (Sauber), Kiel 2 Ex. (Warnecke).

Eup. vulgata Haw. Wenig gefunden. 24. VI. 77 Hamburg, 1. VI. 1905 Buchholz (Sauber). Ende V und Anfang VI 1922 erbeutete v. Ghika mehrere Tiere in Timmendorf/Ostsee mit der Laterne. Auf Sylt (Diehl). — R. von Sauber im IX bei Bergedorf an Schafgarbe gef.; ergab den F. im V, bei Nienstedten an Silene inflata. Lebt nach Rebel ähnlich wie die von Ptych. virgularia, meist unter Reisig verborgen, an abgestorbenen Blättern von Rubus, Silene usw.

Die Art ist u. a. an der scharf gewinkelten weißlichen Wellenlinie der Htflg. zu erkennen.

Eup. denotata Hbn. Bei Radbruch 30. VI. 08 1 F. gezogen (Sauber). Sonst im Faunengebiet nicht beobachtet. Kiel, Jütland, Alsen, Seeland. — R. an Campanula.

Eup. castigata Hbn. Harburg, Sachsenwald, Wohldorf, Rissen, auch in der Stadt, wohl überall, einzeln. — F. VI. — R. VIII bis in den Herbst, polyphag, an den meisten niedrigen Blütenpflanzen; von Sauber an Clematis, Impatiens, Achillea, Eupatorium, Heracl. sphondilium gef., lebt nach Dietze auch auf Stauden und Räumen.

Eup. succenturiata L. und icterata Vill. f. subfulvata Haw. Die Ansichten über die Artrechte der beiden Falter sind lange Zeit geteilt gewesen. Noch 1902 werden sie im Stdg.-Rebel-Katalog als Formen einer Art aufgeführt. Sauber, unser bester Geometridenkenner, hat sie auf Grund ihrer verschiedenen Biologie stets für 2 gute Arten gehalten. Heute besteht an ihren Artrechten wohl kein Zweifel mehr. — Succenturiata L. ist die Art mit weißlicher Grundfärbung. Die lebhaft rostbraun gefärbten Falter sind icterata Vill. Sie kommen im Niederelbgebiet überwiegend in der Form subfulvata Haw. vor.

Eup. icterata Vill. f. subfulvata Haw. In sandigen Gebieten auf Wald- und Feldwegen, Brachfeldern, n. s. Bahrenfeld, Steinbeck, Schmalenbeck, Holtenklinke, Niederhaverbeck. — F. VI bis VIII/1. — R. X, oft später als die R. von succenturiata, an Achillea millefolium und Tanacetum vulgare.

f. oxydata Tr. Fast ebenso häufig wie die Nominatform.

Eup. succenturiata L. In sandigen Gegenden an Feldwegen und auf Brachfeldern, n. s. Bahrenfeld, Reinbek, Holtenklinke, Finkenwärder, auch auf Sylt (Diehl). — F. VI/3—VIII/3, oft am Licht. — R. IX, X, bei uns bisher nur an Artemisia vulgaris und Tanacetum vulgare gef.

Eup. subumbrata Schiff. (scabiosata Bkh.). Auf Mooren und feuchten Waldwiesen vereinzelt. — F. VI, VII/1. — R. VIII, IX, an Scabiosa, vereinzelt auch an Gentiana pneumonanthe.

Eup. subnotata Hbn. 1 Stück VII. 02 bei Mölln in Lauenburg (Lüders), in Holstein an verschiedenen Orten gef. Kiel, Travemünde, Eutin. — R. im Herbst an den Samen von Atriplex und Chenopodium (Warnecke).

[Eup. sinuosaria Ev.]. Eine östliche Art, deren Vordringen nach Westen während der letzten Jahrzehnte festgestellt ist. Pommern, Dänemark. — R. an den Blüten von Atriplex u. Chenopodium.

Eup. distinctaria H.-S. 3 Stücke von Sauber gezogen. Hamburg 25. V. und 5. VI. 07, Dassendorf 24. VI. 02. — R. an Thymus serpyllum. Wird von Warnecke als xerothermisches Relikt angesehen. Sonst nur verbreitet in Süddeutschland. — 1 Fund aus Jütland war irrtümlich angegeben.

Eup. indigata Hbn. In Kiefernwäldern, besonders in lichten Kiefernbeständen in Heidegebieten, s. Neugraben, Bergedorf, Holmer Sandberge (Albers). — F. IV/3—V, an den Stämmen und Ästen der Kiefern. — R. VIII, IX an Kiefer (Sauber).

Eup. pimpinellata Hbn. Bahrenfeld, Bergedorf, Finkenwärder. — F. VI/2—VIII/2, oft am Licht. — R. im Herbst, frei sitzend an Umbelliferen, besonders Pimpinella saxifraga.

[Eup. hyperboreata Stgr.] Eine vorwiegend nordeuropäische Art, die südlich bis Norddeutschland (Berlin, Pommern) verbreitet ist. Sie ist an das Vorkommen von Ledum palustre gebunden und könnte in Schleswig-Holstein noch gefunden werden. Der Falter ist bisher nicht festgestellt. Jedoch teilt Heydemann mit, daß er 1925 2 R. und Anfang VIII. 31 1 R. auf südholsteinischen Mooren gefangen habe. F. sind nicht geschlüpft. (Int. Ent. Zschr. 1925/26 p. 299; 1933/34 p. 418). — R. an Ledum palustre. — Norwegen (Dovre bis Finnmarken), Schweden (Lappland), finnländ. Lappland.

Die Art steht der nanata sehr nahe. Hyperboreata ist eintöniger düsterer und grauer.

Eup. nanata Hbn. In allen Heidegegenden, h. F. V und VII, VIII. — R. VI und VIII, IX, an Heide.

Eup. innotata Hufn. Diese und die folgende Form bilden einen schwierigen Formenkreis. Die Artberechtigung von fraxinata Crewe ist sehr umstritten. Nach den Genitalien ist eine sichere Unterscheidung nicht möglich (Petersen).

innotata Hufn. Die Frühlingsform, überall, wo Artemisia campestris wächst, h. Bergedorf, Boberg, Radbruch, Finkenwärder. — F. V. — R. im IX oft in großer Anzahl an Artemisia campestris, seltener an vulgaris.

f. fraxinata Crewe. Die Sommerform, deren R. im VII, VIII auf Esche leben. Sauber hat beobachtet, daß die im VII bei Harburg und Horn gefundenen R. den F. schon nach wenigen Tagen, die August-R. ihn dagegen erst zum nächsten Frühling ergeben.

Eup. abbreviata Steph. In Wäldern mit Eichenbeständen, stellenweise, s. Winsen, Sachsenwald, Reinbek, Ost-Holstein. — F. IV, V, an Eichenstämmen. — R. VI, VII, von Eiche geklopft. — Auch in Dänemark.

Eup. dodoneata Guen. In Eichenmischwäldern, s. s. — Sauber fand 1902—05 im Sachsenwald einige F. und je 1 F. bei Stelle 20. V. 1906 und Einemhof 10. V. 03; Hasebroek am 1. VI. 08 1 ♂♀ bei Borstel. Kiel 1 Ex. — F. V, VI, an Eichenstämmen. — R. bei uns noch nicht beobachtet, soll an Eichen leben. — Mecklenburg, Dänemark, ziemlich verbreitet, Schweden. — Bei uns in der f. quercifoliata B.-Haas vorkommend.

Eup. sobrinata Hbn. Mit der Futterpflanze der R., dem Wacholder, nur links der Elbe in der Lüneburger Heide, meist s., jedoch bei Wapelfeld in Mittelholstein und Kiel. — F. VII, VIII. — R. IV—VI, von Wacholder zu klopfen. — Dietze hat eine kleine, dunkle, schwach gezeichnete Form aus der Lüneburger Heide als lüneburgensis beschrieben (Biol. d. Eup. p. 147).

Eup. lariciata Frr. Überall in Wäldern und Parks mit Lärchenbeständen, n. s. — F. V, VI, an den Stämmen. — R. VIII, IX, auf Lärche.

Lariciata ist dunklen Formen von castigata ähnlich, aber mit schärferen Linien und einem weißen Fleck auf dem Metathorax.

Eup. tantillaria Bsd. (pusillata Hbn.). In allen Fichtenbeständen, stellenweise h. Sachsenwald, Harburg, Hausbruch, Beimoor, Wohldorf. — F. V/1—VI/2, oft an Stämmen. — R. VII, VIII, an Fichte.

Eup. lanceata Hbn. In Fichtenbeständen vereinzelt, stellenweise n. s. Sachsenwald, Wohldorf, Harburg, Rissen, Ostholstein. — F. IV/1—V/1, abends oft an Weidenkätzchen. — R. VI, VII, an Fichte.

Gymnoscelis Mab. (Eupithecia Curt.).

G. pumilata Hbn. Neugraben, Eidelstedt, Bahrenfeld, Geesthacht, sogar im Stadtgebiet, n. s. — F. IV, V und VII, einmal 16. IX. 22 an der Elbchaussee (Warnecke). — R. VI, in Weißdorn- und Besenginster-Blüten, im VIII einmal an Clematis vitalba (Warnecke), auch in Brombeerblüten und an Ebereschen (Sauber). An Clematis lebt die R. im Gegensatz zu isogrammaria frei an Blüten. Bei Lübeck an Calluna beobachtet (Ratzow). Die Art ändert bei uns in der Grundfärbung stark ab. Die Angabe in den Handbüchern, daß pumilata nur im südl. Mitteleuropa vorkomme, ist überholt; verbreitet bis Südskandinavien.

Chloroclystis Hbn.

[Chl. chloërata Mab.] In der näheren Umgebung nicht beobachtet, dürfte aber noch gefunden werden. Die R. lebt in Schlehenblüten; sie ist bei Kiel, in Mecklenburg (Friedland) und in Dänemark festgestellt.

Chl. rectangulata L. Im ganzen Gebiet, auch in Gärten der Stadt und der Vororte an Apfelbäumen. — F. VI, VII, n. s., frei sitzend an Stämmen, Zäunen, Mauern. — R. V, an Blattknospen und Blüten von Schlehe, Prunus padus und Apfelbaum.

ab. cydoniata Bkh.

ab. nigrosericeata Haw. Diese melanistischen Formen überwiegend im Stadtgebiet, zuerst 1907 von Hasebroek gef.

Chl. debiliata Hbn. In Wäldern mit Heidelbeerbestand, Sachsenwald, bei Harburg, stellenweise h. — F. VI/1—VIII/1. — R. V, an Heidelbeere.

Collix Guen.

C. sparsata Tr. Bei Hamburg wenige Funde. Sachsenwald; Radbruch 18. IV.—20. V. (Sauber); Radbruch und Fischbek 12. VII. bis 25. VII. (Kujau), Barsbüttel 2. und 8. VI. (Horch), Wohldorf 15. VI. 1930 (Heyn), Bennerstedt 15. VII. 34 und Holmer Sandberge 14. VI. 36

(Albers), Timmendorf/Ostsee alljährlich in mehreren Exemplaren, jahrweise h. In der 2. Hälfte VI. 25 abends mit der Laterne zahlreiche Tiere beobachtet, die um fast abgeblühte Sträucher von Evonymus europaeus flogen (v. Ghika). In Schleswig-Holstein an verschiedenen Orten von Timmendorf/Ostsee bis Flensburg beobachtet; auch von Sylt (Diehl). — R. VII, VIII, an Lysimachia vulgaris.

Horisme Hbn. (Phibalapteryx Steph.).

H. aquata Hbn. Bei Boberg 28. VII. 78, 15. V. 81, 31. VII. 81; 15. VII. 1883, 27. VII. 90 (Sauber); Niendorf/Ostsee (Semper). In neuerer Zeit nicht beobachtet. Nächste Fundorte: Stavenhagen, Friedland i. M., Berlin (Warnecke).

[H. tersata Schiff.] Von Lüneburg angegeben, aber nicht bestätigt. Nächste Fundorte: Friedland i. M., s. Einzeln in Dänemark, Seeland; Skandinavien.

VI. Geometrinae.

Arichanna Moore.

Ar. melanaria L. An moorigen Waldstellen, wo Vaccinium uliginosum wächst. Sachsenwald (Sauber), bei Winsen (Schulze, Günther), Ohlsdorf (wohl vom früheren Prökelmoor) 15. VII. 26 (Heyn), Radbruch regelmäßig, jahrweise n. s. (Schaefer). — Nach Osten zu häufiger: Lübeck, Salemer- und Königsmoor i. Lbg. — F. VI/2, VII. — R. bis V, an Vaccinium uliginosum.

Abraxas Leach.

Abr. grossulariata L. In Hecken, an Waldrändern und in Gräben, überall h. — F. VII, VIII. — R. bis VI, VII, besonders auf Stachel- und Johannisbeere, aber auch Schlehe, Weißdorn und Hasel (letztere bei Kiel beobachtet). Auf Finkenwärder an Weiden beobachtet (Albers). — Nigristische und melanistische Formen vereinzelt gezogen.

Abr. sylvata Scop. In feuchten Gehölzen stellenweise und jahrweise n. s., zuweilen an eng begrenzten Orten h. (Gehölz im Oh-Moor, Loibl). Sachsenwald, Niendorf, Pinneberg, Blankenese, Wohldorf, Hamburger Wälder, Möhnsen, Harburg, Radbruch. — F. V/3—VII. — R. IX, an Prunus padus, auch an Ulme. — Nur bis Südschweden verbreitet.

Lomaspilis Hbn. (Abraxas Leach).

Lom. marginata L. Überall, wo Zitterpappeln wachsen, s. h. — F. V, VI und VII/3, VIII. — R. VII und IX, an Zitterpappel. — Sehr variabel, viele beschriebende Aberrationen, die sich auf Verringerung oder Ausbreitung der schwarzen Zeichnung beziehen, unter der Nominatform.

Ligdia Guen. (Abraxas Leach).

L. adustata Schiff. An Hecken, Waldrändern und in Gehölzen, wo Evonymus europaeus wächst verbreitet und stellenweise h. Lübeck, Ostholstein h. — F. V/2, VI und VIII. — R. VII und IX, an Evonymus europaeus. — Juli-Raupen ergaben den Falter teilweise schon nach kurzer Puppenruhe; der größere Teil schlüpfte im nächsten Mai (Schaefer).

Bapta Steph.

B. distinctata H.-S. (pictaria Curt.). Einmal bei Lübeck (Knoch). — F. im IV um Schlehenbüsche fliegend, sehr leicht mit Hybernia rupicapraria zu verwechseln und zu übersehen.

B. bimaculata F. An Waldrändern, in Gebüschen und Knicks, n. s. — F. V, VI, Alstertal, Borstel, Niendorf, Sachsenwald. — R.

VI, VII, an Prunus-Arten, kann mit Weißdorn gezogen werden (v. Ghika). — Bis Südschweden (Schonen) verbreitet.

B. t e m e r a t a S c h i f f. Gebüsche, Waldränder, Knicks, häufiger als bimaculata. — F. V, VI. — R. VII—IX, nach Sauber auf Eberesche.

Cabera Tr. (Deilinia Hmps.).

C a b. p u s a r i a L. In gebüschreichen Gegenden überall verbreitet und gemein. — F. V—VIII, wahrscheinlich zwei Generationen. — R. VII—IX, polyphag, an Laubbäumen und Büschen, vornehmlich Erle, Birke, Salweide.

C a b. e x a n t h e m a t a S c o p. In Gesellschaft der vorigen Art und fast ebenso h. — F. V—VIII, wahrscheinlich zwei Generationen. — R. VII—IX, polyphag, an Laubbäumen und Büschen, vornehmlich Erle, Birke, Salweide.

Anagoga Hbn. (Numeria Dup.).

A n. p u l v e r a r i a L. In Wäldern und Knicks einzeln. Sachsenwald, Reinbek (Sauber), Escheburg, Kellinghusen (Loibl), Wohldorf (Heyn). In Ostholstein erheblich häufiger, alljährlich in mehreren Exemplaren (v. Ghika, Albers). — F. V/3, VI. — R. VII, VIII, an Salweide und Birke, nach Sauber auch an Eberesche u. Schlehe.

Ellopia Tr.

E. f a s c i a r i a L. (p r o s a p i a r i a L.). In Kiefern- und Fichtenbeständen links der Elbe bei Neugraben, Hausbruch, Harburg n. s., aber auch rechts der Elbe im Sachsenwald, bei Eidelstedt und Wohldorf, bei Lübeck und Kiel. — F. VI, VII. — R. überwintert, bis V an Kiefer und Fichte.

f. prasinaria Schiff., die bei uns häufige grüne Form. Die in den Handbüchern vertretene Ansicht, daß die Färbung der Falter von der Futterpflanze abhängt (Kiefer rötliche, Fichte grüne Tiere), trifft für unser Gebiet nicht zu. So wurde in den reinen Kiefernbeständen bei Neugraben von Albers bisher nur die grüne Form beobachtet.

Im Vergleich mit österreichischen Stücken ist das Grün etwas schmutziger und wirkt daher dunkler; die bei jenen rein weißen Linien sind bei unseren Tieren mehr oder weniger stark rötlich übergossen. Heydemann stellt unsere Form zur f. intermediaria Gmpbg.

Aus einer Eiablage vom 6. VII. 36 schlüpfte 1 Falter bereits am 29. IX. 36 (Albers).

Campaea Lam. (Metrocampa Latr.).

C a m p. m a r g a r i t a t a L. In Buchenwäldern n. s. Harburg, Sachsenwald, Trittau, Wohldorf, Radbruch. Ostholstein häufiger. — F. VI, VII. Partielle und bedeutend kleinere, zweite Generation s. im VIII, IX, z. B. 20. IX. 20 in Pinneberg (G. F. Meyer). Die frisch geschlüpften Tiere sind gegen Abend am Fuße der Buchen und an niedrigen Pflanzen zu finden. — R. überwintert, bis V, an Buche.

Ennomos Tr.

E n n. a u t u m n a r i a W r n b g. In Wäldern und Gehölzen, besonders h. in der Stadt und deren unmittelbaren Umgebung. — F. werden fast nur an Laternen gef. Hauptflugzeit nach Jahren sehr verschieden, von VIII/3—X/1. — R. V—VII, an Laubbäumen: Eiche, Birke, Erle, Linde. — Besonders im Stadtgebiet werden oft stark verdunkelte Exemplare gefunden. — In Dänemark nur von Tondern und Ribe in Jütland bekannt.

E n n. q u e r c i n a r i a H u f n. In Buchen- und Eichenwäldern h. Wird weniger am Licht erbeutet, sondern hauptsächlich an den Baumstämmen in den Wäldern. — F. VII/2—IX. — R. V, VI, an

Laubbäumen, besonders an Buche, in der Gefangenschaft leicht mit Linde zu ziehen. — Verdunkelte Formen und solche, die mit den ab. equestraria F. (infuscata Stgr.), carpinaria Hbn. und anguiaria Hbn. übereinstimmen, werden öfter beobachtet.

Enn. alniaria L. In Wäldern und auf Auewiesen n. s. Der F. wird oft am Licht erbeutet, manchmal auch in der Stadt. Sachsenwald, Wohldorf, Schmalenbeck, Oh-Moor, Niendorf, auch links der Elbe, Niederhaverbeck. In Ostholstein und der Lübecker Bucht h., stellenweise häufiger als quercinaria. — F. VIII/2—X. — R. V—VIII, auf Linde, Birke, Erle.

Enn. fuscantaria Steph. Vereinzelt, wo Eschen wachsen, auch in der Stadt. Sachsenwald, Wohldorf, Ahrensburg, Langenhorn, Finkenwärder, Harburger Wälder. Bei Timmendorf/Ostsee häufiger. — F. VIII—X, vielfach am Licht. Sonderbarerweise wurde beobachtet, daß am Licht mehr ♀♀ als ♂♂ zu finden sind. — R. V bis VIII, an Esche. — Überwintert als Ei. Die Verpuppung erfolgt in aufgerollten Blättern der Futterpflanze.

Enn. erosaria Schiff. Verbreitet, aber seltener als die anderen Arten dieser Gattung. Harburger Wälder, Sachsenwald, Borsteler Jäger, Alstertal, Niederhaverbeck. — F. VIII, IX. — R. bis VII, an Laubbäumen, besonders Eiche.

ab. tiliaria Hbn. Unter der Nominatform.

Selenia Hbn.

Sel. bilunaria Esp. In Gehölzen und Knicks n. s., oft am Licht. — F. IV, V. — f. illunaria Esp. (juliaria Haw.). Sommer-Generation, etwas seltener, F. VII. — R. polyphag, im Herbst und VI, an verschiedenen Büschen, Birke, Erle, Salweide, Weißdorn, Schlehe, Vogelbeere, auch an Rose. Sauber fand außerdem die Sommerraupe auch an Gagel und Heidelbeere.

Sel. lunaria Schiff. Verbreitet, aber s. Sachsenwald, Niendorf, Pinneberg (G. F. Meyer), Neugraben (Diehl), Langenhorn (Schaefer), Ost-Holstein, 1. VI. 09 und 21. V. 10 (Albers). — F. IV, V. — f. delunaria Hbn. Sommerform, VII, VIII. — R. im Herbst und VI, an Weißdorn, Schlehe, Prunus-Arten.

Sel. tetralunaria Hufn. In Wäldern und Gehölzen und an mit Erlen bestandenen Bachrändern, z. s. Sachsenwald, Wohldorf, Oh-Moor, Bahrenfeld, Pinneberg, Radbruch. — IV, V, auch am Licht. — f. aestiva Stgr. Sommerform, VII/3, VIII. — R. an Erle.

Phalaena L. (Hygrochroa Hbn.).

Ph. syringaria L. In Wäldern, wo Geißblatt in größerer Menge wächst, zuweilen n. s. Niendorf, Harburg, Sachsenwald, Börnsen, Wohldorf, Langenhorn. Bei Radbruch und Winsen häufiger gefunden. — F. VI/3, VII. — R. nach der Überwinterung im V, VI, an Geißblatt. Die Puppe ähnelt mit der aus dem Gespinst heraushängenden abgestreiften Raupenhaut täuschend einem vertrockneten Blatt der Futterpflanze.

Artiora Meyr. (Therapis Hbn.).

[Art. evonymaria Schiff.] Nach Machleidt bei Lüneburg, nach Tessin im Sachsenwald. Beide Angaben sicher irrtümlich. Nördlichstes Vorkommen bisher bei Hannover.

Gonodontis Hbn.

G. bidentata Cl. In Gehölzen und buschreichen Wäldern vereinzelt. Harburg, Neugraben, Sachsenwald, Bahrenfeld, Gr.-Borstel, Niendorf, Alstertal, Timmendorf/Ostsee; auf Sylt häufiger gef. (Diehl). — F. V, VI, auffallend oft an Kiefernstämmen sitzend. —

R. VIII—X, an Birke, Eiche, Salweide, Weißdorn und Prunus-Arten; einmal auch an Fichte (Kujau).

Colotois Hbn. (Himera Dup.).

Col. pennaria L. In allen Laubwäldern, Gehölzen und Knicks n. s., jahrweise h. (z. B. 1922 Borsteler Gehölz). — F. IX/3 bis weit in den XI, oft am Licht, auch in der Stadt. — R. IV—VI, polyphag an Laubbäumen und Büschen, oft sehr zahlreich. Das Ei überwintert.

Die ♀♀ kommen bei Hamburg in 3 Formen vor: einer grünlich-graubraunen, meist etwas schmaler geflügelten und kleineren, einer rötlich-grauen und außerdem einer bedeutend größeren, breit geflügelten, gelblich hellen mit scharf dunkleren Querbinden. Auch die ♂♂ variieren erheblich, oft mit stark dunkler Bestäubung, ohne die f. obscura Aign. zu erreichen.

Crocallis Tr.

[Cr. tusciaria Bkh.] Einmal von Gustav Meyer bei Hänigsen unweit Celle gef., nördlicher noch nicht beobachtet. — F. VII, VIII.

Cr. elinguaria L. In allen Wäldern und Gehölzen vereinzelt, jahrweise n. s. Sachsenwald, Harburger Wälder, Alstertal, Oh-Moor, Bahrenfeld; Ostholstein; auf Sylt. — F. VII, VIII/1. — R. bis V, VI, polyphag an Laubbäumen und Büschen, oft auch an Geißblatt und in Heidegegenden an Heidelbeere und Sarothamnus.

Angerona Dup.

Ang. prunaria L. In Wäldern, Gehölzen und Knicks vereinzelt, stellenweise n. s. Bergedorf, Sachsenwald, Hausbruch, Neugraben, Ost-Holstein. — F. VI, VII. — R. nach der Überwinterung bis V, polyphag an verschiedenen Büschen, Weißdorn, Prunus-Arten, Birke, Syringe, Geißblatt, auch an Heidelbeere u. Himbeere (Albers).

ab. corylaria Thnbg. (sordiata Fuessl.) s., unter d. Nominatform.

Kujau hat ein ♂ mit rauchgrau verdüsterter Grundfarbe, ohne die dunkle Strichelung der Nominatform (gef. Harburg 12. VI. 32) als Hasebroekii beschrieben (I. E. Z., Guben, 27. Jahrg., 1933/34, p. 85, Fig.).

Ourapteryx Leech.

Our. sambucaria L. Im Stadtgebiet alljährlich am Licht n. s., sonst vereinzelt, in Knicks, Gehölzen und an Waldrändern. Sachsenwald, Harburger Wälder, Radbruch, Alstertal, Gr.-Borstel, Bahrenfeld. Finkenwärder, Ostholstein. — F. VI, VII. — R. überwintert, bis V, an Sambucus niger, auch an Geißblatt, Birke, Schlehe und Weide. Kann in der Gefangenschaft mit Efeu gezogen werden. — Verwandlung in freihängendem, einer Hängematte ähnlichem Gespinst, das mit Blattstückchen bedeckt ist.

Plagodis Hbn. (Eurymene Dup.).

Pl. dolabraria L. In Wäldern, Gehölzen und Knicks n. s. Sachsenwald, Harburger Wälder, Wohldorf, Oh-Moor, Niendorf, Neugraben, Ostholstein. — F. V—VII, besonders an Eichenstämmen sitzend. — R. VII—IX, von Eiche geklopft.

Opistograptis Hbn.

Op. luteolata L. Überall in Knicks und Gebüschen. — F. V, VI. Bei Lübeck F. auch X (Ratzow). — R. bis zum Spätherbst an Weißdorn, doch auch an Schlehe, Vogelbeere, Apfelbaum.

Epione Dup.

Ep. repandaria Hufn. (apiciaria Schiff.). An Waldrändern, in Gehölzen und Knicks n. s. Eppendorfer Moor, Oh-Moor,

Alstertal, Volksdorf, Sachsenwald, Finkenwärder, Radbruch, Timmendorf/Ostsee. — F. bei uns in 2 Generationen beobachtet: VI/1 bis VIII und IX/2—X/3. — R. nach Sauber V, VI, an Wollweide, seltener an Pappel; von Albers im VIII von Pappel geklopft, ergab den F. im IX/3.

Ep. vespertaria F. (parallelaria Schiff.). Sehr vereinzelt, seltener als repandaria, besonders in Heide- und Moorgegenden gef. ♀ wird selten gef. Neugraben, Radbruch, Winsen, Eppendorfer Moor, Bahrenfeld, Sachsenwald, Palinger Heide bei Lübeck (Ratzow). — F. VII. — R. V, VI, an Zitterpappel-Gebüsch.

Cepphis Hbn. (Epione Dup.).

C. advenaria Hbn. In Wäldern mit viel Heidelbeer-Unterwuchs, überall h., oft in großer Menge, besonders links der Elbe. — F. V, VI. — R. IX, bei uns vorwiegend an Heidelbeere.

f. fulva Gillm., eine auffällige, ganz dunkelbraune Form am 28. VI. 29 Hausbruch (Albers).

Pseudopanthera Hbn. (Venilia Dup.).

Ps. macularia L. Auf feuchten Waldlichtungen. Sachsenwald, Geesthacht, Möhnsen, Kummerfeld bei Pinneberg 1915 s. h. (G. F. Meyer), Wohldorf (Heyn); bei Radbruch alljährlich; in Ostholstein, Timmendorf/Ostsee in größerer Zahl (v. Ghika). — F. V/3, VI. — R. hier nicht beobachtet, lebt an Lamium, Stachys und Teucrium.

Die bei uns vorkommende Form ist sehr hell. Mitteldeutsche Stücke, z. B. aus dem Harz, sind wesentlich dunkler gelb.

Auch in Dänemark und Skandinavien.

Macaria Curt. (Semiothisa Hbn.).

Mac. notata L. In Gehölzen, besonders auf Moorboden und an feuchten Stellen, wo Birkenunterholz vorhanden ist, n. s. — F. V, VI und VII, VIII. — R. VI, VII und VIII, IX, an Birke und Salweide.

Mac. alternaria Hbn. In Wäldern und Gehölzen stellenweise n. s. Sachsenwald, Radbruch, Oh-Moor, oberes Alstertal, Boberg, Neugraben.— F. V/2, VI und VII/2—VIII. — R. VI, VII und VIII, IX, an Birke und Salweide, nach Laplace auch an Zitterpappel.

Mac. signaria Hbn. In Fichtenbeständen einzeln und s. Harburger Wälder, Radbruch, Sachsenwald, Alstertal, Holmer Sandberge (Evers), Barmstedt (Warnecke), Timmendorf/Ostsee, Lübeck (Albers). — F. V/3—VII. — R. VIII, IX, auf Fichte.

Mac. liturata Cl. In allen Kiefernbeständen n. s. Harburger Wälder, Neugraben, Radbruch, Sachsenwald, Boberg, Bahrenfeld, Alstertal, Oh-Moor. — F. V/3—VII/2, von Harder noch 29. VIII. und 6. IX. gef. — R. an Nadelholzarten.

Theria Hbn. (Hybernia Latr.).

Th. rupicapraria Schiff. Überall an Schlehen- und Weißdornhecken h. Der F. erscheint mit den ersten milden Tagen des Jahres, zuweilen schon im I/3. Regelmäßig, je nach Eintritt des Tauwetters, im II und III. — F. lebt bei Tage sehr versteckt und kann nur durch Absuchen der Hecken nach Eintritt der Dunkelheit mit der Laterne gefunden werden. Fliegt zuweilen ans Licht. — R. V, VI, an Schlehe und Weißdorn.

Die ♀♀ dieser und der folgenden Arten bis einschl. zonaria sind flügellos oder haben nur Flügelstummel. Über ihre Unterscheidung siehe Loibl, I. E. Z., Guben, 25. Jahrg. 1931/2, p. 471/2.

Erannis Hbn. (Hybernia Latr.).

Er. leucophaearia Schiff. Überall in Wäldern und Gehölzen h. — F. je nach Eintritt warmer Tage II—IV, manchmal schon

I/3. Auch die ♀♀ an Baumstämmen frei sitzend. — R. V, VI, an Eiche.

ab. nigricaria Hbn. (marmorinaria Esp.). Mit vielen Übergängen unter der Nominatform.

Das Vorkommen melanistischer Formen hat in den letzten Jahren zugenommen. Solche Tiere, bei denen die Schwärzung — ungeachtet der Schärfe der Zeichnung — die ganze Flügelgrundfläche ergreift, kommen in gleicher Weise bei der f. leucophaearia wie bei der f. nigricaria vor. Die typische f. merularia Weym., bei der Vorder- und Hinterflügel gleichmäßig geschwärzt sind und keine Zeichnungselemente mehr aufweisen, wird jedoch bei uns meist nicht erreicht. Ein Exemplar wurde am 13. III. 21 in Wandsbek gef. (Heyn) und einige wenige Exemplare 1936 in Niendorf (Laplace).

Er. aurantiaria Hbn. In Wäldern und Gehölzen, auch in den Anlagen der Stadt, h. Bei Tage an Baumstämmen usw. in geringer Zahl, in den späteren Abendstunden mit der Laterne an manchen Stellen in Mengen zu finden (Borstel, Timmendorf/Ostsee). Die ♀♀ leben sehr versteckt; gegen Ende der Flugzeit, nach Eintritt kalter Witterung, sitzen sie vereinzelt auch an Baumstämmen. — F. X, XI/1. — R. V, VI, an Laubholz, Eiche, Birke, Buche, Ahorn, einmal auch an Apfelbaum (Horch).

Auffallend ist bei dieser Art, daß in unserem Gebiet nebeneinander 2 offenbar ganz verschiedene Formen vorkommen. Man findet ♂♂ mit großen, breiten, ziemlich dunkelgelben und oft deutlich gezeichneten Flügeln, daneben aber auch regelmäßig eine zarter gebaute kleinere Form, von lichtem Gelb und mit sehr schwacher Zeichnung. Hier würden planmäßige Eizuchten aufklärend wirken.

Rauchig verdunkelte Exemplare, jedoch nicht ganz ab. fumipennaria Hellw., wurden von v. Ghika aus Timmendorf/Ostsee gezogen.

Er. marginaria F. Überall, auch im Stadtgebiet, h. — F. III, IV, zuweilen vereinzelt auch früher. ♀♀ bei Tage an Baumstämmen und Buschholz sitzend, oft bis in den V hinein. — R. V, VI, an Laubholz, oftmals zusammen mit defoliaria.

ab. diversaria F. (rufipennaria Fuchs). Fast typische Exemplare mehrfach aus dem Ei gezogen (Gr.-Borstel: v. Ghika). 1 ♀, dessen Flügelstummel von der Wurzel her bis zur Postmedianlinie einfarbig schwarz verdunkelt ist, in Gr.-Borstel 1925 gef. Die Nachzucht ergab, außer nur wenig verdunkelten Exemplaren, einige in gleicher Weise geschwärzte ♀♀ sowie ♂♂, deren Flügelmitte rauchig geschwärzt erscheint.

Er. defoliaria Cl. Überall h., zuweilen in der Stadt an den Laternen in großen Mengen. — F. X, XI, vereinzelt die ♂♂ schon IX/3. ♀♀ anfangs verborgen; gegen Ende der Flugzeit, mit Eintritt kälteren Wetters, öfter an Baumstämmen. — R. V, VI, an Obstbäumen und Laubholz, oft an Ahorn. Bei uns nicht schädlich; einmal auch an Lorbeer (Lichtwerk).

F. außerordentlich variabel. Neben der Nominatform viele der zahlreichen benannten Formen bis zur einfarbigen ab. holmgreni Lampa und ab. obscurata Stgr.

Phigalia Dup.

Ph. pedaria F. Überall, auch im Stadtgebiet, n. s., besonders in lichten Gehölzen. — F. mit den ersten warmen Tagen, oft schon im I oder gar XII, nach Eintritt des Tauwetters im II, III. Fliegt gern ans Licht. — R. VI, an allen Laubhölzern.

Die ♀♀ kommen außer in der helleren, rötlichen, in einer dunklen Form vor, deren Thorax grauschwarz behaart und deren Hinterleib einfarbig dunkelbraun ist, mit einer helleren Mittellinie.

Apocheima Hbn. (Biston Leach).

Ap. hispidaria Schiff. Im ganzen Gebiet, wo Eichen stehen, verbreitet, aber in der näheren Umgebung Hamburgs einzeln. Sachsenwald, Gr.-Borstel, Niendorf, Ohe (Laplace), im Alstertal mehrfach am Licht (Loibl), Hausbruch (Heyn), Einemhof (Schaefer); bei Lübeck regelmäßig an alten Eichenstämmen (Knoch). — F. III, nach Ratzow bei Lübeck IV/1—V/1. — R. V, VI, an Eiche, hier noch nicht gefunden.

Poecilopsis Haw. (Biston Leach).

Poec. pomonaria Hbn. Kommt bei Berlin ziemlich selten vor. 1 Exemplar wurde 1932 von Stück in Wandsbek gef. Vielleicht ist das Tier mit Obstbäumen eingeschleppt worden.

Nyssia Dup. (Biston Leach).

N. zonaria Schiff. Vorwiegend in Heidegebieten s. Bahrenfeld, Bergedorf, Ohe, Radbruch, Alstertal. — F. IV, V/1. — R. VI; VII, gef. an Salweide. Nach Laplace und anderen auf Heide, Artemisia campestre, Achillea, Sarothamnus. Auf Amrum in Anzahl an Heide (v. Bargen). Stark verdunkelte Tiere sind gezogen worden (Loibl).

Lycia Hbn. (Biston Leach).

Lyc. hirtaria Cl. In feuchten Gehölzen, besonders in Birken- und Erlen-Schlägen, s. Radbruch, Pinneberg, Sachsenwald, Alstertal. — F. III/3, IV, fliegt ans Licht. — R. bis VII, an Laubholz, von Sauber an Birke gef.

f. hanoviensis Heym. Unter der Nominatform.

In Dänemark neuerdings mehrfach festgestellt: Seeland, Lolland, Falster.

Biston Leach.

B. strataria Hufn. In der näheren Umgebung der Stadt, wo Eichen stehen (Alstertal, Langenhorn, Ohlsdorf, Gr.-Borstel, Bahrenfeld), zuweilen in großer Zahl an Straßenlaternen, jedoch nur ♂♂. ♀♀ an Baumstämmen, seltener gef. Sachsenwald, Harburg, Winsen, Radbruch. — F. IV. — R. bis VI, an Laubbäumen, bevorzugt Eiche.

ab. terrarius Weym. einzeln gef. 1 Exemplar in früheren Jahren (Scholz), 1 Exemplar 1933 Rosengarten (Heyn).

B. (Amphydasis Tr.) betularia L. Überall, wo Laubholz steht, auch im Stadtgebiet n. s. — F. V—VII; aber wohl nur 1 Generation. — R. VIII bis in den Spätherbst, polyphag an Laubholz und Obstbäumen, aber auch an Brombeere, Salweide, Heidelbeere und sogar Artemisia.

ab. carbonaria Jord. (doubledayaria Mill.) wurde seit 1896 beobachtet und hat seither mit den zahlreichen dunklen Übergangsformen die helle Nominatform in der Stadt und deren unmittelbaren Umgebung fast vollständig verdrängt. Die Form war früher niemals beobachtet worden und gilt als eines der typischen Beispiele für den neuzeitlichen (Industrie-) Melanismus.

Synopsia Hbn.

Syn. sociaria Hbn. Bisher rechts der Elbe nicht beobachtet. Nur in den Heidegebieten links der Elbe an einzelnen Stellen regelmäßig als Falter und Raupe zu finden (Neugrabener Heide). — F. VI/2, VII, im allgemeinen vereinzelt. — R. V/2—3, höchstens bis VI/1, bei uns nur an Heide gef.

Boarmia Tr.

B. cinctaria Schiff. In ausgedehnten Waldgebieten, Sachsenwald, Neugraben und Haake, einzeln. — F. IV/3, V. — R. nach Sauber an Sarothamnus, Ginster-Arten, Schafgarbe.

B. rhomboidaria Schiff. (gemmaria Brahm). Nach Tessmann bei Lübeck (Bestimmung nicht nachgeprüft). Das Vorkom-

men in unserem Gebiete ist möglich, da die Art in den Nachbarfaunen aufgeführt wird (Warnecke). — Dänemark, Vorpommern. —

[B. manuelaria H.-S. (ilicaria H. G.).] Eine mehr südeuropäische Art, die nach Warnecke (I. E. Z., Guben, 22. Jahrg., 1928/29, p. 131) im südwestl. Deutschland in der Pfalz und in Baden vorkommt und auch in Waldeck und Hannover (Stadt) beobachtet ist. Neuerdings ist sie aber von den dänischen Inseln bekannt geworden, wo sie von Hoffmeyer auf Fünen, Lolland und Falster festgestellt worden ist. — R. in Dänemark auf Liguster gef.

B. secundaria Esp. In Fichtenbeständen einzeln, besonders in den Harburger Wäldern, aber auch rechts der Elbe im Sachsenwald, bei Pinneberg und im Oh-Moor; Neugraben, Niederhaverbeck, Salemer Moor i. Lbg. Ostholstein (Plön) 1 ♀ (Warnecke). — F. VII, VIII. — R. an Fichte, wahrscheinlich überwinternd. Von Albers am 6. VI. 33 gef. (Oh-Moor).

Die Art scheint sich mit den Nadelholzkulturen auszubreiten. Sie war um 1900 nur vom Sachsenwald bekannt. Tessin kannte sie überhaupt noch nicht. — Auch in Dänemark festgestellt: Lolland, Seeland, Fünen, Fröslee nördl. Flensburg.

B. ribeata Cl. In Waldgebieten s., nicht ausschließlich an Nadelholz gebunden. Sachsenwald, Harburger Wälder, einmal auf dem Wandsbeker Kirchhof (Horch). Aus den Nachbargebieten gemeldet aus Leck (Nordfriesland) und Elsdorf (Rendsburg). — F. VI, VII. — R. nach der Überwinterung bis V, vorwiegend an Fichte, nach Sauber an Heidelbeere, einmal auch an Buche (Krause).

ab. sericearia Curt. Fast typische Stücke unter der Nominatform.

B. repandata L. Im ganzen Gebiet in Wäldern und Gebüschen verbreitet und h. — F. VI, VII. — R. nach der Überwinterung bis V, an Heidelbeere; in Ostholstein an Himbeere geleuchtet (Albers).

Die Art ändert sehr ab. Verschiedene melanistische Formen, besonders f. nigricata Fuchs, unter der Nominatform. ab. conversaria Hbn. nach Sauber und Kujau nur links der Elbe, jahrweise häufiger, so 1904 in der Haake. Hausbruch, Niederhaverbeck (Albers).

B. arenaria Hufn. (angularia Thnbg.). Bisher nur in der Haake im Buchenwald gef., s. s. (Kujau). 13. VI. 28 (Heyn), 11. VI. 22 und 28. VII. 29 Neugraben (Harder). — R. hier noch nicht beobachtet. Nach der Literatur an Flechten von Eiche und Birke, VIII, IX.

B. lichenaria Leech. Sachsenwald s. Timmendorf/Ostsee (v. Ghika), Lübeck h., Travemünde 1907 in Anzahl. Kiel. Flensburg, einmal in der Marienhölzung (nach Warnecke). — F. VI/3, VII. — R. wurde von v. Ghika in Timmendorf/Ostsee im Herbst in größerer Anzahl an den Flechten von Laubbäumen beim Ableuchten des Köders gef. Zucht und Überwinterung waren sehr schwierig, da die Flechten, vom Baume abgetrennt, schnell austrocknen. Im Frühjahr sind die R. auch im Freien s. s. Die Zucht gelang nur bei einem Exemplar.

B. jubata Thnbg. 1 F. von Thalenhorst aus einer im Sachsenwald an Fichtenflechten gefundenen R. gezogen. Flensburg, einmal im Handewitter Gehölz. In Dänemark nur in Jütland. — R. lebt nach Prochnow (I. E. Z., Guben, 1905/6, p. 204) im Juli an Usnea barbata.

B. roboraria Schiff. In Waldgebieten, Sachsenwald, Rülauer Forst, Haake, Wohldorf, Gehölz im Oh-Moor, s. Ostholstein, Kiel, Flensburg. — F. VI/3, VII. — R. nach der Überwinterung bis V, an Eiche, Birke, Heidelbeere.

ab. infuscata Stgr. Diese melanistische Form wurde von Heyn in Wohldorf, von G. F. Meyer bei Pinneberg, von Albers in Radbruch und Ostholstein gef.

B. punctinalis Scop. (consortaria F.). In Birken- und Erlengehölzen, überall n. s. Gr.-Borstel, Niendorf, Alstertal, Wohldorf, Gehölz im Oh-Moor, Sachsenwald, Haake. Ostholstein. In Dänemark nur auf Laaland. — F. V, VI. — R. VIII, IX, auf Birke, Eiche, Erle. Kalbe hat die Zucht von 1909—1914 durchgeführt, aber immer nur 1 Generation erhalten. Die Angabe in Hofm.-Spuler über 2 Generationen stimmt also für unser Gebiet nicht.

ab. humperti Humpert. Je einmal in Hausbruch, bei Radbruch und bei Möhnsen (Schaefer, Kujau, Albers).

B. crepuscularia Hbn. und bistortata Goeze. Diese beiden einander zum Verwechseln ähnlichen, aber biologisch verschiedenen Arten werden nach eingehenden Untersuchungen englischer Autoren durch folgende Merkmale unterschieden:

crepuscularia: Grundfarbe weiß mit schwach gelblichem Hauch, niemals ockergelb, rostfarben oder umbrabraun.

bistortata: Grundfarbe auch bei hellen Stücken mit Braun untermischt; die Linien von lebhaft ockerigen oder braun schattierten Rändern begleitet. — Der F. fliegt III—V. Ein Teil der R. wächst schnell und ergibt eine 2. Generation im VII, VIII, während crepuscularia nur eine Generation hat, die sich im V, VI zwischen die beiden Bruten der bistortata schiebt. — Der einzige anatomische Unterschied in den Genitalorganen soll in den langen Haaren (cristae) am Grunde der Valven gefunden sein, deren Ende bei crepuscularia einem auf der Spitze stehenden Kegel ähnlich sieht, bei bistortata aber eine ebene Platte darstellt.

Es muß vorläufig dahingestellt bleiben, ob tatsächlich 2 gute Arten oder nur 2 biolog. Rassen einer Art vorliegen. Nach den bisherigen Feststellungen scheint die Aufspaltung in England weiter fortgeschritten zu sein als auf dem Kontinent. Nach Niels Wolff kommen in Dänemark beide Arten (Formen?) vor.

[B. crepuscularia Hbn.] Bis jetzt für unser Gebiet nicht nachgewiesen.

B. bistortata Goeze. (Im Verzeichnis von 1904 als crepuscularia aufgeführt.) Überall in Laubwäldern mit reichem Unterholz- oder Heidelbeerbestand, besonders in Erlenbrüchen n. s. Bahrenfeld, Sachsenwald, Möhnsen, Beimoor, Ostholstein. — F. III—V; oft an Stämmen sitzend. — R. VIII an Erle, Heidelbeere, Eberesche (Sauber). Aus mehreren Eiablagen vom IV. 1935 schlüpften die F. von VI 1935 bis III 1936 (Albers).

f. defessaria Frr. neben der Nominatform verbreitet.

B. consonaria Hbn. Haake, Sachsenwald, Radbruch, Lohberge, Neugraben, Kummerfeld bei Finneberg (G. F. Meyer). Bei Tage mit Vorliebe an Kiefernstämmen sitzend, s., jahrweise häufiger. Kiel 1910 4 Stücke. Flensburg s. s. Friedland i. M. einzeln. Fehlt in Skandinavien und Finnland (nach Warnecke). — F. IV, V. — R. an Laubholz, hier nicht beobachtet.

B. extersaria Hbn. (luridata Bkh.). In allen Waldgebieten, Gehölzen und Knicks n. s. Niendorf, Oh-Moor, Alstertal, Boberg, Sachsenwald, Rülauer Forst, Haake, Radbruch, Ostholstein. — F. V, VI. — R. VIII, an Birke.

B. punctulata Schiff. In allen Gehölzen, Knicks und unterholzreichen Waldgebieten, besonders in Birken- und Erlenbeständen h. — F. IV—VI. — R. VII, VIII, auf Birke und Erle.

Tephronia Hbn.

[T. sepiaria Hufn.] Die Art wird von Lüneburg aufgeführt und soll auch in Mecklenburg beobachtet sein. Das Vorkommen in unserem Faunengebiet ist bisher nicht bestätigt.

Pachycnemia Steph.

P. hippocastanaria Hbn. In Heidegebieten links der Elbe n. s., jahrweise h. (Neugraben). Rechts der Elbe seltener gef.: Bahrenfeld, Pinneberg, Rissen, Oh-Moor. Neumünster, Einfelder Moor. Auf Sylt. Jütland. Fehlt in Skandinavien und im östlichen Norddeutschland. — F. IV—VI und 2. Generation VII/3, VIII. — R. VI und im Herbst, an Heide.

Gnophos Tr.

Gn. obscurata Schiff. Auf trockenen Abhängen der Elbufer, besonders aber in Heidegebieten vereinzelt, zuweilen n. s., Sachsenwald, Boberg, Pinneberg (Klövensteen), Radbruch, Bienenbüttel, Neugraben. Auch in Ostholstein (Plön), Kiel, Flensburg und auf Sylt (Diehl). — F. VII/3, VIII. Sitzt oft an Steinen und gleicht dann täuschend angespritzten Schmutzflecken. In den Heidegebieten links der Elbe ist er unter überhängenden Rändern an Wegen und an vom Regen ausgewaschenen Rinnen leicht aufzuscheuchen. — R. überwintert; im Freien noch nicht bei uns beobachtet.

Von Albers wurde 1935 eine Eizucht an Sedum album und nach der Überwinterung an Rumex acetosella durchgeführt. Die R. verpuppten sich ab Ende IV, die F. schlüpften Ende VII. 36.

Die Art tritt bei uns sowohl links als auch rechts der Elbe in der Nominatform und in der ganz schwarzen f. obscuriorata Prout auf.

[Gn. ambiguata Dup.] Für Lüneburg angegeben. Sicher ein Irrtum. Die Art ist für unser Gebiet zu streichen. Nächste Fundorte: Friedland i. M. (zweimal), Berlin.

[Gn. dilucidaria Schiff.] Für Lüneburg als nicht selten angegeben, sonst nur aus den Gebirgen Mitteldeutschlands bekannt; vielleicht Verwechslung mit der für Lüneburg nicht aufgeführten obscurata Schiff. (Warnecke). Die Art ist für unser Gebiet zu streichen.

Narraga Wkr. (Fidonia Tr.).

[N. fasciolaria Hufn.] Für Lüneburg angegeben, wohl sicher irrtümlich. Bei Hamburg nicht gef. Nächste Fundorte: Neustrelitz, Stettin, Köslin, Berlin.

Isturgia Hbn. (Fidonia Tr.).

Ist. carbonaria Cl. 1933 in Sandbergen in Westschleswig (Kreis Husum) von Wolf-Bredstedt entdeckt und 1934 auch an benachbarten Stellen festgestellt. Zum Biotop des Falters gehört die Bärentraube, die Futterpflanze der R. — F. V.

Carbonaria besitzt in Europa zwei weit voneinander getrennte Verbreitungsgebiete: im Süden die Alpen, im Norden Ostpreußen, das Baltikum, Nordpolen, Nordrußland, Finnland, Schweden bis zum Süden, Südnorwegen, Jütland, Schleswig und das schottische Hochland. (Warnecke: Fidonia carbonaria Cl., ein nordischer und alpiner Schmetterling, einheimisch in Schleswig-Holstein, E. Z. Frankf., 50. Jahrg., 1934/35, p. 31 ff.)

Die Angabe Zimmermanns, daß er ein Stück dieser nordisch-alpinen Art 1908 bei Winsen gef. habe, beruht sicherlich auf einen Irrtum.

Ist. limbaria F. An sonnigen Heidestellen links der Elbe. An der Bremer Chaussee und bei Neugraben an einigen Stellen in Anzahl beobachtet. — F. V und VII—VIII/2. — R. VI und VIII, an Sarothamnus, von Thiele gezogen.

Die Art wurde am 10. VIII. 84 zum ersten Male bei Harburg von Sauber gef. Er war der Ansicht, daß sie sich erst in neuerer Zeit in der nördlichen Lüneburger Heide ausgebreitet habe. In der

Zentralheide ist sie sicherlich schon immer gewesen; auch bei Bremen. Bei Mölln in Lauenburg in den letzten Jahren von O. Meier wiederholt beobachtet und gezogen. Die Art erreicht hier die Nordostgrenze ihres Verbreitungsgebietes (nicht die Nordwestgrenze, wie Heydemann [I. E. Z., Guben, 27. Jahrg., 1933/34, p. 419] angibt).
[Ist. roraria F.] Nach dem Verzeichnis von Rehberg (1879) bei Bremen verbreitet mit Sarothamnus; angeblich auch bei Lüneburg. Beide Angaben sind nicht bestätigt. Vorkommen in unserem Gebiet höchst unwahrscheinlich.

Ematurga Led.

Em. atomaria L. Überall in unserem Gebiet in Heidegegenden, auch auf Moorboden, s. h. Auch in Ostholstein, Kiel und auf Sylt. — F. IV—IX, in mehreren ineinander übergehenden Generationen. — R. an Heide. Tietzmann hat beobachtet, daß die ♀♀ ihre Eier in die trockenen Blüten der Heide legen.

Heydemann hat die nordwestlich der Linie Hamburg—Segeberg —Kiel—Lübeck in Jütland, Schleswig-Holstein, Teilen der Lüneburger Heide, Oldenburg bis Westfalen vorkommende Form als ssp. minuta beschrieben. Das Übergangsgebiet beginnt schon bei Lübeck, wo die Nominatform und minuta nebeneinander vorkommen. In unserm Gebiet sind ebenfalls beide Formen vertreten, jedoch scheint minuta zu überwiegen. (Heydemann, I. E. Z., Guben, Jahrg. 1924/25, p. 266 ff.)

Die ssp. minuta ist kleiner, Grundfarbe beim ♂ rein weiß oder beinweiß, auf den Htfgln. oft leicht hellgelblich angehaucht, beim ♀ überwiegend rein weiß; Unterseite hauchartig hellgelb überwaschen, beim ♂ hellgelb, viel heller als bei der Nominatform.

Bupalus Leach.

Bup. piniaria L. In allen Kiefernwaldungen h., zum Teil in großer Zahl im Sonnenschein fliegend. — F. V, VI. — R. IX, X, auf Kiefer und anderen Nadelbäumen.

Selidosema Hbn.

Sel. plumaria Schiff. (ericetaria Vill.). In den Heidegebieten links der Elbe, besonders in der Südheide, aber auch bei Neugraben, stellenweise n. s. Bei Bahrenfeld früher einzeln gef. Bremen, Zentralheide bei Fallingbostel, Südheide bei Gifhorn (fehlt bei Hannover), Lüneburg. — F. VII, VIII. — R. VI, an Heide.

Eine wärmeliebende Art, die im Gebiet der Nord- und der Ostsee von Großbritannien über Schleswig-Holstein (Flensburg, Bredstedt), Dänemark (Jütland, Seeland, Bornholm), Schweden (Schonen, Gotland, Oeland), Pommern (in den Dünen zwischen Stolpmünde und Leba) und auf der Insel Oesel in der ssp. scandinaviaria Stgr. vorkommt: Grundfarbe dunkel violettgrau, außen breit braun gebändert, Vorderflügel in der Mitte mit braunen Streifen. — Links der Elbe, bei Neugraben-Fischbeck, fliegt durchweg nur scandinaviaria Stgr. — Warnecke ist der Ansicht, daß die Verbreitung der ssp. scandinaviaria sich nicht durch die jetzt herrschenden Klimaverhältnisse, sondern nur durch frühere erdgeschichtliche Zusammenhänge erklären läßt. (Warnecke: Der nördliche Verbreitungskreis der Selid. ericetaria Vill.; I. E. Z., Guben, 25. Jahrg., p. 217 ff.)

Itame Hbn. (Thamnonoma Led.).

It. wauaria L. Überall in Gehölzen und Gärten, auch in der Stadt, h. — F. VII, VIII. — R. V, VI, an Stachel- und Johannisbeere.
It. fulvaria Vill. (brunneata Thnbg.). In Wäldern mit reichem Heidelbeer-Unterwuchs h., oft in großer Zahl, besonders links der Elbe. Haake, Sachsenwald, Wohldorf, bei Bahrenfeld.

Radbruch. In Ostholstein 23. VI. 30 1 Exemplar in der Neukoppel, einem Wald ohne jeglichen Heidelbeerbestand (Albers). — F. V bis VII/1. — R. V—VI/1, an Heidelbeere.

Lithina Hbn. (Phasiane Dup.).

Lith. chlorosata Scop. (petraria Hbn.). An Waldrändern, Hecken und in Gebüschen, wo der Adler-Farn, Pteris aquilina, in größerer Menge vorkommt, n. s. Sachsenwald, Radbruch, Haake, Alstertal, Oh-Moor, Pinneberg. — F. V/2—VI/2, aus dem Farnkraut aufzuscheuchen. — R. an Pteris aquilina, hier nicht beobachtet.

Chiasma Hbn. (Phasiane Dup.).

Ch. clathrata L. Auf Wiesen, überall h. Sachsenwald, Boberg, Radbruch, Haake, Alstertal, Oh-Moor, Niendorf, Bahrenfeld, Pinneberg. Auffallenderweise bisher in Schleswig nicht und in Dänemark erst neuerdings bei Gjedser gef. — F. V, VI und VII/3, VIII. — R. VII und IX an Papilionaceen.

f. nocturnata Fuchs. Zwei sehr schöne, stark verdunkelte Exemplare wurden im Jahre 1933 von Strauß bei Radbruch gef.

Dyscia Hbn. (Scodiona Bsd.).

D. fagaria Thnbg. In allen Heidegebieten n. s., aber bei Tage versteckt. Der F. sitzt gern zwischen den Heidebüschen am Boden und bevorzugt sterile Sandheide, wo zwischen den Büschen der Boden mit der grauen Renntierflechte überzogen ist. Eppendorfer Moor (früher), Oh-Moor, Bahrenfeld, Holmer Sanddünen, Klövensteen und in den Heidegebieten links der Elbe. Bei Niendorf/Ostsee, Kiel und Flensburg. Nordfriesische Inseln, Dänemark, Südwestschweden. — F. V/3, VI/1, am besten abends mit der Laterne zu fangen. — R. nach der Überwinterung bis V, an Heide.

Die Art fliegt im Niederelbgebiet vorwiegend in der Nominatform. Seltener sind Tiere mit einer reinen weißen Grundfarbe und einer weniger starken grauen Sprenkelung (f. albidaria Stgr.); häufiger ist die f. favillacearia Hbn. mit mehr gelblichem Grundton und schwächeren Binden, die zuweilen auf den Hinterflügeln, deren Unterseite bedeutend weniger weiß ist als bei der Nominatform, ganz oder fast ganz verschwinden.

[D. conspersaria Schiff.] Nach Machleidt bei Lüneburg. Sicher ein Irrtum. Die Art ist für unser Gebiet zu streichen.

Siona Dup. (Scoria Stph.).

[S. lineata Scop.] In unserem Gebiet noch nicht beobachtet. Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht aber sowohl nördlich wie südlich der Ostsee bis dicht an Schleswig-Holstein heran. In Dänemark bis 1919 nur auf den Inseln, 1929 auch in Jütland gef. Wurde bei Fehmarn 1924 beobachtet und bei Berlin, in Neu-Vorpommern und Mecklenburg (nach Warnecke). — R. auf Sarothamnus und Hypericum.

Aspilates Tr.

[Asp. formosaria Ev.] Diese Art ist von Osten her im Vordringen begriffen. Westlichster Fundort bis jetzt Friedland i. M. (Stange); ferner Pommern, Holland und Westfrankreich. — F. VI, VII. — R. an Caltha palustris und Lysimachia.

[Asp. gilvaria Schiff.] Von Lüneburg angegeben, aber nicht bestätigt. Die Art ist für unser Gebiet zu streichen.

Perconia Hbn.

Perc. strigillaria Hbn. In Heide- und Moorgebieten n. s. Garstedt, Sachsenwald, Wedel, Duvenstedt, Neugraben. — F. VI bis VII/2. — R. nach der Überwinterung bis V, an Heide.

Stgr. hat von Norddeutschland die f. grisearia beschrieben.

Verzeichnis der Gattungen.

Abraxas Leach. 136
Acasis Dup. (Lobophora Curt.) 119
Acidalia Tr. 112
Alsophila Hbn. (Anisopteryx Steph.) 110
(Amphidasis Tr.) 142
Anagoga Hbn. (Numeria Dup.) 137
Anaitis Dup. 118
Angerona Dup. 139
(Anisopteryx Steph.) 110
Apocheima Hbn. (Biston Leach.) 142
Arichanna Mr. 136
Arliora Meyr. (Therapis Hbn.) 138
Aspilates Tr. 147
Asthena Hbn. 130

Bapta Steph. 136
Biston Leach. 142
Boarmia Tr. 142
Brephos Zinck. 109
Bupalus Leach. 146

Cabera Tr. (Deilinia Hmps.) 137
Calocalpe Hbn. (Eucosmia Steph.) 122
Campaea Lam. (Metrocampa Latr.) 137
Cepphis Hbn. (Epione Dup.) 140
(Cheimatobia Steph.) 120
Chesias Tr. 119
Chiasma Hbn. (Phasiane Dup.) 147
Chlorissa Steph. (Nemoria Hbn.) 111
Chloroclystis Hbn. 135
Cidaria Tr. (Larentia Tr.) 123
Collix Guen. 135
Colotois Hbn. (Himera Dup.) 139
Comibaena Hbn. (Euchloris Hbn.) 111
Cosymbia Hbn. (Ephyra Dup.) 115
Crocallis Tr. 139

(Deilinia Hmps.) 137
Dyscia Hbn. (Scodiona Bsd.) 147

Ellopia Tr. 137
Ematurga Led. 146
Ennomos Tr. 137
(Ephyra Dup.) 115
Epione Dup. 139
Erannis Hbn. (Hybernia Latr.) 140
Euchloris Hbn. 111
Euchoeca Hbn. (Larentia Tr.) 130
(Eucosmia Steph.) 122
Eupithecia Curt. (Tephroclystia Hb.) 130
(Eurymene Dup.) 139
Eustroma Hbn. (Lygris Hbn.) 122

(Fidonia Tr.) 145

(Geometra L.) 110
Gnophos Tr. 145
Gonodontis Hbn. 138
Gymnoscelis Mab. (Eupithecia Curt.) 135

Hemithea Dup. 111
(Himera Dup.) 139
Hipparchus Leech. (Geometra L.) 110
Horisme Hbn. (Phibalapteryx Steph.) 136
(Hybernia Latr.) 140
Hydrelia Hbn. (Larentia Tr.) 130
(Hygrochroa Hbn.) 138

Iodis Hbn. (Thalera Hbn.) 111
Isturgia Hbn. (Fidonia Tr.) 145
Itame Hbn. (Thamnonoma Led.) 146

Larentia Tr. (Ortholitha Hbn.) 117
Ligdia Guen. (Abraxas Leach.) 136
Lithina Hbn. (Phasiane Dup.) 147
Lithostege Hbn. 118
Lobophora Curt. 119
Lomaspilis Hbn. (Abraxas Leach) 136
Lycia Hbn. (Biston Leach) 142
Lygris Hbn. 122
Lythria Hbn. 116

Macaria Curt. (Semiothisa Hbn.) 140
Mesotype Hbn. 118
(Metrocampa Latr.) 137

Mysticoptera Meyr. (Lobophora Curt.) 120

Narraga Wkr. (Fidonia Tr.) 145
(Nemoria Hbn.) 111
Nothopteryx Prt. (Lobophora Curt.) 119
(Numeria Dup.) 137
Nyssia Dup. (Biston Leach) 142

Odezia Bsd. 110
Operophthera Hbn. (Cheimatobia Steph.) 120
Opistograptis Hbn. 139
Oporinia Hbn. (Larentia Tr.) 120
Ortholitha Hbn. 117
Ourapteryx Leach. 139

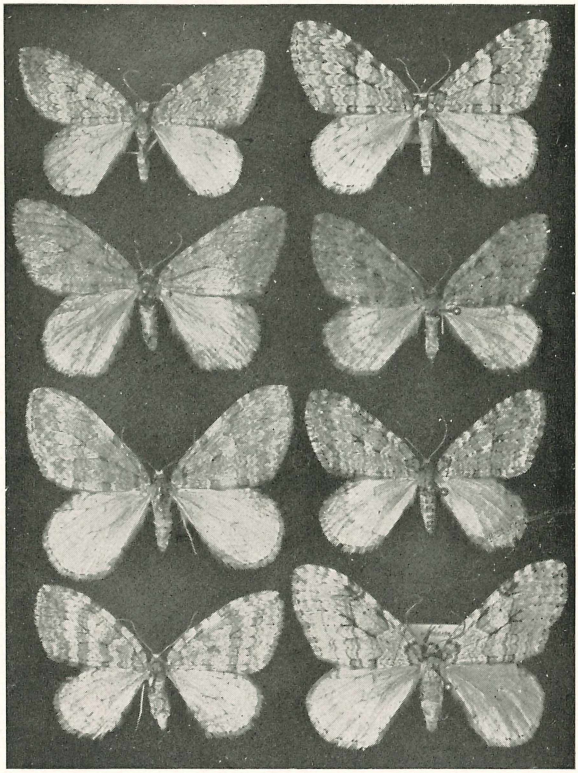
Pachycnemia Steph. 145
Pelurga Hbn. (Larentia Tr.) 130
Perconia Hbn. 147
Phalaena L. (Hygrochroa Hbn.) 138
(Phasiane Dup.) 147
(Phibalapteryx Stph.) 136
Phigalia Dup. 141
Philereme Hbn. (Scotosia Steph.) 122
Plagodis Hbn. (Eurymene Dup.) 139
Poecilopsis Haw. (Biston Leach) 142
Pseudopanthera Hbn. (Venilia Dup.) 140
Pseudoterpna Hbn. 110
Ptychopoda Curt. (Acidalia Tr.) 113

Rhodostrophia Hbn. 111

(Scodiona Bsd.) 147
(Scoria Stph.) 147
(Scotosia Steph.) 122
Selenia Hbn. 138
Selidosema Hbn. 146
(Semiothisa Hbn.) 140
Siona Dup. (Scoria Steph.) 147
Synopsia Hbn. 142

(Tephroclystia Hbn.) 130
Tephronia Hbn. 144
Thalera Hbn. 111
(Thamnonoma Led.) 146
Theria Hbn. (Hybernia Latr.) 140
Timandra Dup. 112
Triphosa Steph. 121

(Venilia Dup.) 140



Tafel-Erklärungen:

1. Oporinia dilutata Bkh. ♂. Flensburg, 1910.
2. Oporinia dilutata Bkh. ♂. Siebenbürgen; Herrmannstadt. 22. X. 15.
3. Oporinia dilutata Bkh. ♂. Kiel, 20. X. 30.
4. Oporinia christyi Prout. ♀. Holsteinische Schweiz, 26. X. 30.
5. Oporinia autumnata Bkh. ♂. Schlesien.

6. } Oporinia autumnata Bkh. ♂♂. Kiel, 11. X. 28.
7. }

8. Oporinia autumnata Bkh. ♂. München: Schleißheim, 4. X. 15.

Tafel-Erklärungen:

I. 1. Cidaria ferrugata Cl. ♂. Gelsenkirchen, e. l. 31. VIII. 17.
2. Cidaria ferrugata Cl. ♂. Niederelbe (Bahrenfeld), 20. V. 09.
3. Cidaria ferrugata Cl. ♂, unidentaria. Irland, 20. V. 27.
4. Cidaria ferrugata Cl. ♂. Niederelbe, 1910.

II. 1. Cidaria ferrugata Cl. ♂, unidentaria. Fundort?
2. Cidaria ferrugata Cl. ♂. Flensburg, 1910.
3. Cidaria ferrugata Cl. ♂, Aberratio. Hamburg.
4. Cidaria spadicearia Schiff. ♂. Negast (Vorpommern).

III. 1. Cidaria spadicearia Schiff. ♂. Oberbayern, e. l. 1928.
2. Cidaria spadicearia Schiff. ♀. Krain, 27. IV. 26.
3. Cidaria spadicearia Schiff. ♂. Siebenbürgen, 11. VI. 20.
4. Cidaria spadicearia Schiff. ♂. Sedan, V. 16.

IV. 1. Cidaria spadicearia Schiff. ♀. Königstein (Taunus), 30. VII. 16.
2. Cidaria spadicearia Schiff. ♂. Sajan-Gebirge, 27. V. 13.
3. Cidaria spadicearia Schiff. ♀, var? Wüste Gobi, VIII. 00.
4. Cidaria spadicearia Schiff. ♀. Arendsee (Mecklenburg), V. 18.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Die Großschmetterlinge der Umgebung von Hamburg-Altona. 108-149