



Verzeichniss

der

Schmetterlinge der Schweiz.

I. Abtheilung. Tagfalter.

Mit Berücksichtigung ihrer klimatischen Abweichungen nach horizontaler
und vertikaler Verteilung.

Bearbeitet

von

Alex. Först.

Original: Schmidt and Sohn AG - Berlin ist
Erschienen bei allgemeiner literarischer Bewilligung
für die geistlichen Naturwissenschaften.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

VORWORT.

Seit vielen Jahren lebt im Kreise der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft der immer frisch aufsteigende Wunsch, es möchte die, in ihrem „Denkschriften“ ISF begonnene, naturkundliche Fauna vollendet werden. Vieles daran ist geschehen, aber noch weit mehr ist, wie es scheint, zu thun uns noch vorbehalten, nämlich die Sichtung und Zusammenstellung des endlosen Haues der kleineren Thierwelt. Hier aber möchte man mit Schiller sagen: „Wer nennt die Völker, wer zählt die Namen, die gastlich hier zusammen kamen?“ Dieser ungeheure Zeh von Formen eben ist's, die der unichern Bearbeitung das uns vorgesteckte Ziel so heftig entgegenstreben. Die Masse ist so gross, so heterogen, als dass die, bei uns erst aus der Kindheit aufwachsende, Entomologie das gewaltige Ganze auf einmal zu erfassen vermöchte.

Monographien einzelner Gattungen, Ordnungen und Klassen, verstreute Beiträge und Bruchstücke müssen vorangehen; Vervollständigen also, dessen es aber einer wohl ziemlichen Menge nach bedarf, die zu ein überblickliches Zusammenfügen einer Gesamtauthe in gleichartiger Form geschnitten werden kann.

Dieser Ueberzeugung habe ich je länger je stärker anhangen, je mehr ich die gelagten Mittel erwog, die für die so weit ausgehendes Unternehmen uns davorhin noch in Gebote stehen. Die Hauptforderungen einer gründlichen naturkundlichen Fauna sind nämlich: 1) ganze Spezialent-

nur aber, im betreffenden Gebiete einheimischen Arten und Lokalformen;
 2) Festhaltung ihrer geographischen, historischen wie zeitlichen Verbrei-
 tung; 3) ihre Beziehungen zur Pflanzen- und zur Thierwelt. Aber wie
 finden wir in der Schweiz die Hülfsquellen, die uns für die zwei letzteren
 Bedürfnisse betriebligen könnten? Wir haben keine Naturforscher von Be-
 ruf, die ihre Zeit einzig auf solche andauernde, langjährige Beobachtungen
 verwenden können; zu wenige ansehnende, in diesem Sinne ausgerü-
 stete Sammlungen, die auf ihrer Bestimmung gerade über das, dem Fan-
 sischen Wissenschaftler, Auskunft gewähren; zu wenige Sammler, denen es
 um etwas mehr als blosses Spielwerk zu thun ist, und endlich keine Insek-
 tenkeller, welche von ihrer spekulativen Geheimnishaare auch nur einen
 der Wahrheit und der Wissenschaft zum Opfer brächten! Sammlungen ohne
 wissenschaftliche Tendenz, ohne zuverlässigere Fixirung, sind eitel Tand,
 vorzügliche Dokumente sindlosen Zeitvertreibe und kosten den Besitzer ge-
 wöhnlich mehr, als sie der Wissenschaft nützen. — Und doch: welche Klasse
 der Thierwelt wäre ja mehr geeignet, als gerade die der Insekten, dem for-
 schenden Sammler das Naturwissenschaftliche mit angenehmer Beschäftigung zu
 verbinden! Können wir nicht da die lieblichste Harmonie der Natur, die
 merkwürdigsten metamorphischen Gestalten, die Endlosigkeit von Formen
 und Farben, die göttliche Weisheit auch in den kleinsten Gebilden bewun-
 dern! Und ja tiefer wir eindringen in die geheime Werkstatt der Natur,
 desto größer die Überraschung, desto tiefer unsere Freude an diesen
 kleinen Lieblingen der Schöpfung:

„Es ist nur Ein Gesetz, wie nur Ein Gott;
 Vom Oben an, bis zum Vergessensticht
 Liebt überall derselbe Grundgedanke.
 „Wir Thoren, wir kennen nur das Neue,
 „Und geden, was sich ewig wiederholt,
 „Das ist der Göttliche, Bewundernswürthe!“

Wien (v. Reppich).

Gehen wir nun über zu den Arbeiten, welche seit dem ersten Auftrufe
 von Seite des Hrn. Dr. Imhof an der Versammlung in Lausanne 1828 in

den Denkschriften der schweizer. naturgesch. Gesellschaft bezüglich auf vollständige Insektenkürze mitgetheilt wurden, so sind es im Wesentlichen die folgende:

- 1) Haer, die Käfer der Schweiz, in Band II., IV. und V.; (nur bis ans Ende der Lamellicornien reichend).
- 2) Mémoires sur quelques Insectes, qui nuisent à la vigne dans le Canton de Vaud (in Band V).
- 3) Nicodet, Recherches pour servir à l'histoire nat. des Pedicelles, (in Band VI), eine sehr schöne Monographie.
- 4) Bruni, Beiträge zu einer Monographie der Gallenfliegen (Cecidomya Weigen.) in Tom. IX.

Die Bände X. und XI. konnte ich nicht sehen, doch sollen sie von dem Gehörenden nichts enthalten.

Indem wären als wissenschaftliche Materialien für eine künftige Fauna Helvetica zu benutzen folgende Arbeiten, die man Theil weis, zum Theil nach jenem Anrufe in Separationen, sowie auch als einzeln Ausflüge in unwichtigen Zeitschriften anschauen:

- 5) Hagenbach, Symbol. Fauna Ias. Helvet.; (enthält besonders Arten von Orthopteren).
- 6) Haer, Fauna Coleopt. Helvetica; ein sehr gelungenes, gründliches Werk, aber leider nur noch bis ans Ende der Lamellicornien reichend.
- 7) Fictet, Description de nouvelles espèces d'Insectes du bas du Léman. (Genre Nouveau.) 18 Arten.
- 8) Derselben Histoire naturelle etc. des Insectes Neuroptères (Psephen) 1851; und
- 9) Derselben Histoire naturelle etc. des Ias. Neuroptères (Ephemeroptères) 1853; zwei Prachtwerke, die damals den bekannten Arten enthaltend und sehr schön abgedruckt.
- 10) Derselben Recherches pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Phryganides, mit 40 Tafeln sehr colorirter Abbildungen.
- 11) Derselben: Eine Aufzählung der schweizer. Libelluliden in dem

Actes de la Société pour les sciences naturelles à Genève. (Der genaue Titel ist mir nicht bekannt.)

- (12) Mayen, Verzeichniß der in der Schweiz vorkommenden Arten der Ephyriden, 1tes Heft. (Capitel.)

Das 2te Heft, enthaltend die Lygaeiden, Coreiden, Membranaceen und Scutelleren, ist nur als Manuscript vorhanden.

- (13) Derselben Uebersicht, der in Canton Bern und besonders um Burgdorf vorkommenden Arten der Libellen, (in den Mittheil. der naturf. Gesellschaft in Bern, 1841. Nr. 81, 82.)

Mehrere andere kleine Beiträge über Hymenopteren, Dipteren und Coleopteren finden wir überdies, sammt von Hrn. Kriechbaum und Bressi in der entomol. Zeitung von Sectin, — sowie auch in den Mittheil. der naturf. Gesellschaft in Zürich.

Aus dieser gebrügten Uebersicht ergibt es sich aber schon, wie bruch das weite Feld noch liegt, das wir zu bebauen haben. Einzig die Ordnungen der Coleopteren und Neuropteren haben bis jetzt sich einer unheimlichen Beschickung erfreut; sehr schwach vertreten sind dagegen unsere Arbeiten über Orthopteren, Hemipteren, Hymenopteren und Dipteren, und über einheimische Lepidopteren ist seit Meunier's Zeiten, seit 33 Jahren, gar nichts mehr der Öffentlichkeit übergeben worden. — Wir stehen somit ganz noch am Anfange einer langen Bahn, dürfen uns aber darum um so weniger kümmern lassen.

„Stell in des Wissens Pfad,

„Das Leben ist so kurz, Erfahrung ohne Grenzen,“

„Doch streben weiter wir mit Danken, Wort und That!

„Und stehe wir nicht am Ziel, so sehr wir doch es glücken.“

Freudenthal

Mit diesem Tausendgedanken that' auch ich es gewagt, ein Scherflein beizutragen, und einen verlassenen Faden wieder aufzuheben, den vor 33 Jahren unser sel. Meunier hatte fallen lassen. Derselbe veröffentlichte 1818 in seinem „Naturwissenschaftl. Anzeiger“ ein Verzeichniß der schweizerischen Schmetterlinge, brachte es aber nur bis zur Ende der Bombyriden. Seit

jeder Zeit beschränkte sich die ganze schweizerische Thätigkeit im Gebiete der Lepidopterenlogie auf lediges Sammeln, Festhalten und Wiederabgeben dessen, was durch Meisner bekannt war. — Ein Privatschl bei Anlass der Naturforscher-Versammlung in Solothurn, im Juli 1848, gab mir Gelegenheit, zwei seither mir hochgewordenen Freunde, die Herren De-Laharpe und Chavannes von Lausanne kennen zu lernen und mit ihnen über diesen Punkt mich zu besprechen. Wir kamen bald darauf überein, uns in eine Besprechung der schweiz. Lepidopteren freundlich zu theilen. Der erste wählte sich die Geometriden (worum sein Manuscript bereits fertig); der zweite die Noctuiden, und mir ward die Horde der Papilioniden (Rhopalaern Rehd.) zu Theil, für welche meine Sammlung mir schon damals ein ansehnliches objectives Material darbot. — Hätte ich aber nicht auch in Meisner's obbemerktem Verzeichnisse bereits eine so wertvolle Grundlage und in meinem Eifer für die gute Sache Ermuthigung gefunden, ich würde es nie gewagt haben, meine schwachen Kräfte jetzt der Öffentlichkeit Preis zu geben. — Meine beifolgende Arbeit hat mich sehr viele Mühe, Fleiss und Ausdauer gekostet, als sie werth ist, und doch ist dieselbe das Ergebnis dreijähriger Beobachtungen. Ob sie aber Eingang findet, welches die Früchte davon sein werden, und ob ich auch weiter in diesem Gebiete etwas werden können, das mag die Zukunft lehren.

Dass ich von der handschriftlichen Form, an die sich meine Collegen streng gehalten, unwillkürlich abgewichen und in Einzelheiten gerathen bin, die derselben nicht anpassen, wird hoffentlich der Wissenschaft keinen Schaden bringen. Einerseits hat sich seit Meisner's Zeit die Artenzahl unseres Tagfalter nur um 15 vermehrt, andererseits hatten Zeller's Beobachtungen über die stoffwechselnde Schmetterlinge (Jah 1847) mich auf ein Stadium geführt, dem ich jetzt allzuwenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, nämlich: der Einfluss des Klima's, der Jahreszeiten, der geognostischen und vegetabilischen Verhältnisse auf den Habitus und die Färbung der Falter; es ist aber diesem Stadium so sehr anziehend und gewährt so wichtige Resultate zur genaueren Unterscheidung der Arten, dass es wohl der Mühe werth ist, nach weiteren, eingreifendsten Forschungen auf diesem Punkt zu bestehen. Gewisse

Vergleichungen der Analogon's näher und weitestehender Länder sind heute ein erstes Bedürfnis; sie können aber auch fruchtbar; denn ein ständiges Material macht die Ansichten oft eben so leichter, als ein zu dürftiges der blossen Extrema. Habe ich Maria vielleicht nicht hinlänglich geschätzt, so geben meine Angaben doch Anhaltspunkte, und in diesem Fall ist Ausfertigkeit immer noch besser, als wenn man das Wesentlichste Kümmerlacker vermüht. — Zudem dürfen wir hoffen, dass in dieser rühmlichen Zeit, wo der wackere entomologische Verein von Stettin überall neues Leben für die Wissenschaft hervorruft und so viele schlummernde Kräfte bereits geweckt hat, wir in Korom auch in der Schweiz bessere Erleuchtungen und Kenntnisse noch sammeln werden.

In Betreff der geographischen Verbreitung der Falter, sowohl in vertikaler als horizontaler Richtung, muss es vor Allem auffallen, wie weit wir in dieser Kunde in unserem kleinen Lande noch zurück sind. — Dies ist vielleicht der mangelhafteste Theil gegenwärtiger Arbeit. War aber weiss, welche gewaltigen Abstände und welche Unendlichkeit von Verbreitungsbedingungen überhaupt ein Alpenland darbietet, wird auch einsehen, wie schwer es ist, hier Grenzen nach einseitigen Beobachtungen festzustellen. Von gewissen, überall vorkommenden Faltern, deren Verbreitung über das ganze Land allgemein bekannt ist, sind deshalb auch keine besonders Gattlichkeiten angegeben, da sie durch das Prädicat „überall“ ausdringlich wären. — Solche aber, die mehr an eigene Localitäten gebunden, nur da oder dort auftreten, nur bis zu einer gewissen Höhe oder Tiefe die Bedingungen ihres Daseins finden, bei solchen habe ich wenigstens so viele Flagstetten mitgetheilt, als meine Erleuchtungen hienüber ausreichten. Am wenigsten berücksichtigt sind die nordwestliche und die süd. transalpinische Schweiz (Tessin), von welcher mir beinahe Mittheilungen zu Theil wurden. Den schweizerischen Jura aber, das brennische Mittelland, das samobrennische Walthe, das Berner Oberland und die Gegend um Genf durchstreifte ich selbst und oft in allen Richtungen. Aus Bündten verdanke ich viele Mittheilungen dem Hrn. Prof. Kriechbaum; aus Zürich's Umgebung dem Hrn. Bredt; die Glarus benutzte ich den entomolog. Theil der „Geschichte der

Schweitz*, Gustav Giers, meines Freundes Herr; für die Waadt ein Specialbericht von Hrn. Dr. Löhren und für die benachbarten Orte und die Seeland eine Menge Notizen von Hrn. Rathmann in Schöpfen. Aus dem Oberlande unterstützten mich ebenfalls Oth und Klemens, Sammler in Meyringen.

Dass ich jeder Art die Heimsuchtsche Phrase voraussetzte, geschah theils wegen ihrem wissenschaftlichen Interesse, theils aus warmer Verehrung, da ich seinem preiswerthen Wunsche, es möchten später neue Erfahrungen des Seinsgen sich anreihen, auch herzlichst nachkommen wollte.

Für die Erscheinungsperioden hielt ich mich genau an die aufgezählten Tage, zu welchen mir eine Art alljährlich kommt und auch wieder zuletzt verlor. Dass aber diese Daten nicht überall und auch nicht alljährlich genau zu eintreffen, hängt natürlich von der Variabilität des Klima's, des frühen oder spätern Winters, von der zufälligen Winternung u. s. w. sehr ab, und habe ich die Abweichungen so weit als möglich stets hervorgehoben. An gleichen Lokalitäten aber fand ich dieselben auch 18 Jahre lang fortgesetzten tabellarischen Notizen im Ganzen doch nie mehr als um einige Tage unter sich abweichend; wenn also gesagt ist, eine Art mache im Bergdorf am 1. Juni, so kann dieser Tag innerhalb ab das wahre Datum der tagigen Erscheinungsperiode gelten.

Die Raupen und deren Metamorphosen gehören nicht sowohl in eine banale Beschreibung als in eine eigentliche Naturgeschichte der Falter. Ich habe ihrer deshalb stets nur beiläufig erwähnt, damit zugleich angedeutet werde, ob und von welchen Arten die ersten Stände überhaupt bekannt oder noch vorliegen sind.

Die zwei Tafeln Abbildungen haben einzig den Zweck, einige der besprochenen Varietäten meiner Sammlung von Delfus und Cleo, dass die Übergangsformen von Melibea Parthenia und Boreia Cassiope mechanisch zu machen; sie sind eine willkommene Zugabe des Herrn F. Heiser, meines bisherigen Freundes und älteren Begleiters auf meinen entomologischen Wanderungen.

Indem ich die beifolgende unvollkommene Frucht meiner Mühen, aber

nach so mancher hohen und allföhrigsten Stunden, der Nachsicht und Schonung der Kritik entgegen, wünsche ich, dass sie, auf patriotischem Boden mit Freude gelesen, bald bald zu grösserer Note gelangen möge! —

Berlin, im November 1841.

Meyer-Dür.

I. Tribus: Papilionoides

Genus *Papilio*, Latr.

1. *Papajürva*, L.

Euln. Sp. 388. 389.

Heimath: Vorkommt bei uns als Heusch. Dessen die Alpen vorkommt er nur einmal, und zwar im Frühjah. Im Wallis vorkommt er im August zum zweiten Mal und ist dort, namentlich in der Gegend von Sitten, namentlich gemein.

Obige Angabe, dass er nur jemals der Alpen eine zweite Generation habe, ist ohne Zweifel auf oberflächliche Beobachtungen gegründet und beruht sich wohl nur auf solchen anderen Gegenden, wie die Umgebung von Bern; denn schon in wenig südlichen Landstrichen, wie Arberg, Schöpbos, am Balerna und in der Wied vorkommt *Papajürva* zweimal, und zwar die Erstlings schon am den 4. Mai. Der Ausflug vom 18. Mai bis Mitte Juni. — Die zweite Generation vorkommt in den letzten Tagen des Juli und dauert bis um den 5. oder 15. August.

Der Falter ist im Ganzen mehr ein Bewohner der Hügel- und Bergregion, als der Thäler und seine Wespengestalt ist überall zu erkennen, seinen Flughabitus, und trunkenen Hüpfen und in Reihen, wo er in polstend regellosen Flügen sich auf blühende, hochwuchsende Pflanzen setzt; in seinem Betragen hat er mit *Dactylis* Ähnlichkeit.

Orten (Herr). — Im Bergthal war einzeln, namentlich so häufig wie *Macron*. Gewöhnlich ist er am Schöpfen, Arberg, am Mugglinger Berg bei Biel, am Fuße des Jura ob Solothurn, im Waadtländer am Aarensee, Leutensee u. a. m.; an den letzten Bergflüssen von Unterwallis, bei Sitten, Siders, Yverdon, bis hinauf zur Felskette über dem Flachen Leuk bei 1000' h. M.; ferner vom 10. bis 15. Mai an den sonstigen Bergflüssen bei Müringen, wo er in besonders grossen, stiellosen Exemplaren in Menge vorkommt.

In Hinsicht seiner Färbung steht *Papajürva* in einem merkwürdigen Gegensatz zu *Macron*; während Letzterer in seiner zweiten Generation mehr ein helles, linsenförmiges

Gefäß verläuft, sind dagegen die Sommerblätter des Foddlirins weißlicher, als die vor-
genannten Exemplare. Am 16. August 1883 lag ich, K. in Walle, zwischen Ta-
ren und Maren an einem zugewandten kleinen Foddlirins über der Erde, ein gewöhnliches
Exemplar, das ich entweder Frühstadium oder Zellen von Zandura aus Stellen (St.
1887 p. 812) erkennen zu haben glaube. Mit solcher Abweichung von den gewöhnlichen
weißlichen Exemplaren war mir Foddlirins nie vorgekommen. Die zweite schwarze Bande
der Vorderflügel (von der Wurzel aufwärts in gleicher Breite bis auf den Innenrand;
die dritte bildet auf dem ersten Arm der Vorderflügel einen Winkel. Auf dem Hinter-
flügel ist der Innenrandstreif nur schwach schwarz; der zweite Streif läuft mit demselben
ganz parallel und zwischen beiden läuft ein breiter gelber Raum, der beim gewöhnlichen
Foddlirins nur als eine dünne Linie durchläuft. Die Seitenränder des Thorax,
der Bauch, sowie die Seiten des Hinterlebens sind weißlich statt gelb; selbst das Schwanz-
auf dem Rücken des Hinterlebens ist weißlich überzogen und dabei viel intensiver und
nicht so absetzend als beim gewöhnlichen Foddlirins der Frühlingsgeneration. Die vier
schwarzen Bänder des Hinterlebens sind hier und vor dem nächsten Zandurastrich etwas gelber als
der weißliche Mittelraum; der ganze Körper überhaupt nur schwach behaart, die kleine
Masse der Hinterflügel höher gewölbt. Im Kopfbereich und in den Schwingen fand ich
keinen wesentlichen Unterschied. — Diese Varietät bildet in jedem Fall einen deutlichen
Übergang in Zellen von Zandura von Maren, und ich zweifle nicht, dass in unse-
ren Klimaten und Lokalverhältnissen, je näher dem Süden, die Sommergeneration des
Foddlirins auch je mehr und mehr diesen Charakter annimmt, bis sie, in Spanien, viel-
leicht noch mehr besonders vegetabilischen Stadien selbst in Buprestide Pap. Foddlir-
ins III übergeht.

Ich habe bisher nur ein einziges weißliches Exemplar mitgeteilt.

Weitere finden sich oft hier, welche zwischen der dritten und vierten Vorderflügel-
binde auch schwachere Zandurastriche haben, und welche, an denen die viertens, dem
zusammendrückenden Bande durch die Mitte nach gelblich bestreift ist.

Bei einem sehr schönen Weib von hieriger Gegend, wahrscheinlich von der Früh-
lingsgeneration, ist die zweite Binde der Vorderflügel bis auf den Innenrand hind
gleich breit und der Mittelstreif der Hinterflügel ist von oben herab bis auf die Mitte
durch eine ausgeprägte Linie geteilt.

In der Größe und dem Flügelbau zeigt Foddlirins noch mehr Abweichungen;
auch die kleine Balkenmasse der Hinterflügel variieren in schwächerer oder stärkerer
Wölbung.

Polydorus kommt auch in Kleinasien, aber nicht früher als bei uns, von

der Raupen, von der den Faltflügeln vollständig verwickelten, findet sich bei uns nur sehr selten auf Schilben und Eichenblättern.

2. Hachser L.

Buta, Fig. 460, 461. — 175, 176 Var. Sphyrus.

Heimort: von Mai und August auf allen Laubbäumen gemein.

Die Krattunge dieses Falters erscheinen in walden Frühlängen und in warmen Landstrichen schon um den 25. bis 26. April; er steigt dann im Flachlande zu von 5. Mai bis um den 16. Juli und verschwindet ganz um den 26. bis 28. Juli. Der Hauptzug ist darauf um die Mitte Juni, auf seinen höchsten Pappeln um Anfang Juli. Die zweite Generation erscheint in walden Gegenden um den 21. Juli, der Hauptzug um die Mitte August, die letzten Exemplare in der ersten Woche September.

Er bewohnt die Tordale, Hagel-, Berg- und unsere Alpenregion der ganzen Schweiz bis auf eine Höhe von etwa 4500 f. M. In kühlen Gegenden ist er nur selten vorgekommen. Am zahlreichsten sah ich ihn am 6. Juli auf dem Gipfel des Obergrünigels, wo er in ungeheurer Menge in den Nadelnagelstauden herumlung und sich dann paarweise auf den kahligen, vom Nadel abgezogenen Fäden niederliet. Im Tief- und Bergland fliegt er sowohl auf hohen Wiesen, in Gärten, auf Landstrassen als auch in tieferen Feldstücken; am häufigsten aber im September auf blühenden Eleonoren, nur selten in Wäldern. Sein Flug ist wilder und unregelmäßiger als der des Polydorus und da die Raupen nur von Nadelnahrung sich nähren, so wird der Falter auch meist nur in der Nähe menschlicher Wohnstätten (auf den Alpen um die Seescheiden) angetroffen. Seine Verbreitung ist in der Schweiz allgemein und stützt sich nach keinen geographischen Verhältnissen. Das Jahr sowohl als das ganze Höhengebiet des Flachlandes, die Alpen-, Kalk- und die unsere Berglandsformationen bedecken ihn in gleichem Masse, daher es wirklich möglich war, dass es höchst verschiedenartige Wirtspflanzen zu bedeutenden Einflüssen auf sein Geschick geben, während blühende Nadelbäume, namentlich Tannen, sowie auch die perfoliirten der hohen Coniferen schon so wichtig auf seinen Habitus und seine Grundfarbe einwirken. Diese beiden Bedingungen aber sind es, um denen die Abweichungen unsere Färbung hervorgehen und es stellt sich vor allem heraus, dass 1) die Färbungsfalter im Allgemeinen die Maxima Chlorophyll oder Flügels und einen breiten schwarzen Streifen aufweisen, während die Sommerfalter durch ein erhöhtes Gelb und einen weit schmaleren blauschwarzen Streifen sich auszeichnen; indem gehen durch oft vergrößerte Entwicklung der Färbungsfalter oder durch Tempera-

unverrückbaren obigen Charaktere zwischen so in einander über, dass dadurch das Wangen-Muskelbündel in Fächer und Zeichnung zerfällt, was durch sich die auffallendste Veränderung hervorzubringen vermag. 2) Dem Nasen bei Menschen, je mehr sie den kühnen eigentlichen Gegenstand sich nähert, die schwarze Zeichnung so beträchtlich zunimmt, und das Gesicht zusammengezogen wird, woraus dann in weiter Linie die Nasen-Sphryna entsteht und bei immer mehr zunehmender Verengung des Schwebens sich die obflüchtigen Zeichnungen verlagern lassen bis zum äußersten Pup. Hängen, der wahrscheinlich das innere Extrem bildet, und dessen Ansehen, durch ständiges Überengungsformen, von Zeit zu allem Grade heftiger oder milderem in Zweifel gezogen werden.

In welchem Zusammenhange die ganze Veränderlichkeit in der Länge und Breite der Flügeladeren und die Form und Größe der gelben Anwesenheitsstelle steht, habe ich noch nicht ermittelt können; sie sind eben so variabel bei den Fischschwämmen wie bei den Menschen; da unsere (die Schwämme) bei Hängen sich durch auffallende Farbe unterscheiden, so ist es möglich, dass sie unter wüsten künstlichen Verhältnissen überhaupt in Länge abnehmen; denn schon Sphryna hat sie länger als unser gewöhnliche Menschen.

Der Krümmung nach sind zwei Varietäten, die erste ist mehr, die zweite ist einer mehr (höheren) Spannung:

- 1) Ein großer V der Sommergeneration mit mehr oberspringender Grundfarbe; der vordere Mundtheil der Hinterflügel ist unregelmäßig ausgefüllt. (Von Hauptart.)
- 2) Ein V der Frühlingsgeneration mit starker schwarzer Aderzeichnung und sehr heftigen schwarzem Anwesen der Vorderflügel, der in der Mitte am höchsten, sonst nach unten gewölbt ist. (Kleinfarbe.)

Das von Prof. Loew von Brauns mitgetheilte Bienenchen war dunkler gefärbt als die Vorigen. Die schwarze Randlinie der Hinterflügel ungewöhnlich breit. Die gelben Randlinie der Vorderflügel haben spärliche Bienen, während die beim Heftfliegen fast abgetragene sind. (Zeller im 1845.)

Die frühliche Raupen der Mücken findet sich bei uns manche Jahre in großer Menge auf dem Füllkraut (Dianthus Caryophyllus), namentlich im Herbst, vor Zeit des Ansehens.

Genus *Parnassius* Latr. (Dartis Fabr. Ochrob.)

3. *Apollis* L.

Matr. Fig. 386—392. 716, 731.

Wohnort: in den niedrigen, sonnenigen Gegenden der Alpenhöhen und Thäler, auch am

Sturz vom Juli bis in den Herbst in zwischen Orten, besonders an ständigen Stellen sehr häufig. — Dieser die Landwirthschaft selbst in sich einschließende Sturz bewirkt durch gehörige Fäulniß sowohl die ganze Furchung als die Apfelformen in ihrer westlichen und nördlichen Region; im Osten (Garmisch) er scheint im Hauptstade (Reife). Er scheint dem Uebersitze zu folgen und kommt in der Metamorphosen nur an einzelnen Lokalitäten und mehr sporadisch vor.

Er hat nur eine Generation, die aber, je nach seiner vorläufigen Verbreitung, zu ungleichen Zeiten eintrifft. Die Erstlinge erscheinen am südlichen Fuße des Jura zu vor- zugsweisen Stellen schon am 15. bis 18. Juli, in den rauhern Berner Alpen erst einen Monat später (am 20. Juli) und in bedeutender Höhe von 1800' u. M. erst am 2. bis 18. August.

Folgende Flugzeiten, auf welchen Apollo wirklich gefangen wurde, mögen hierfür zum Vergleiche dienen:

Jura.

- 1) Fuß des Trossberg bei 1800' vom 17—18. Juli.
- 2) Ob Liepitz und Neuenstadt 1800' am 22. Juli.
- 3) Stoppelberg am Wollenstein 1800' . . . 24. Juli.
- 4) Maglinger Berg ob Biel 1800' . . . 5. August.
- 5) Col de Faurille bei Gred 1800' . . . 1. August.
- 6) Chassard 1400' . . . 13. August.

Alpen.

- 1) Ob Maylingen bei 1800' am 13. Juli.
- 2) St. Eustach am Thunersee 1800' . . . 23. Juli.
- 3) Ebnat bei Gattmen 1800' . . . 23. Juli.
- 4) Gubenschel 1800' . . . 27. Juli.
- 5) Lac in Oberwallis 1800—2 00' . . . 5. August.
- 6) Kammelhoden am Brünigpass bei 1800' . . . 18. Juli.
- 7) Bodensee ob Brunn 1800' . . . 21. Juli.

Metamorphosen.

- 1) Chivres auf dem Fort ob Virs bei 1800' am 10. Juli.
- 2) Polversteinen bei Kransthal 1800' . . . 20. Juli.
- 3) Bei Trub im Ober-Kemmental 18. Juli.

Oben die Flugzeit des Apolls in der Waadt bei Orbe, Lausanne, Villeneuve, Olten, bei der Markgräber hecker bei Inter altem Angelen.

Denn dieser Fächer, je mehr er dem Norden sich nähert, in Gessen, Schüssel und Lehnstuhl der Fächer (versteht, gegen Süden zu liegen) höher und vollständiger wird, hat Dr. Stappeler in der entomolog. Zeitung 1846, p. 336; erwähnt. Derselbe sollte also wohl in demselben Verhältnisse die Exemplare der ersten Alpen noch geläuter und vollständiger sein, als die des Jura, deren keine Erhebungen in klimatischer Beziehung dem Süden Europa's besser entsprechen. Hier tritt aber ein ganz ungewöhnlicher Fall ein; denn unser alpinische Apollis ist kleiner, die weisse Grundfarbe seines Flügels ist klarer, dunkler, mehr milchweiss, die Augenfleugel meist kleiner und blässer als bei dem jurenschen Apollis, dessen Grundfarbe dunkler ist, mehr ins gelbliche zieht, wesshalb die schwarzen Flecken und die hochrothen Augenfleugel stärker abheben. Auch ist bei allen meinen jurenschen Stücken der Innenrandlich der Vorderflügel auf der Unterseite rauhgerand, was ich bei keinem alpinischen Exemplar wahrnehme. — Diese beiden Formen haben etwas in Charakteristischem, dass es auf den ersten Blick in die Augen fällt, und nach mehrmaligen Vergleich es kaum noch möglich ist, ein jurensches Stück mehr einer Anzahl alpinischer Fächer zu verwechseln.

Exemplare von der Molasseformation stehen mir leider (und leider im Gebote, wohl aber 2 ♂ und 1 ♀ aus Oberwallis, welche, namentlich das ♀, durch stark schwarze Bestäubung auf der Flügelmitte sich auszeichnen und in allen Theilen mit Exemplaren übereinstimmen, die Dr. Mann mir von Wiener Schneeberg mitgetheilt hat; Der Grundfarbe ist sonst sehr weiss, nicht ins Gelbliche ziehend. — Exemplare mit noch viel stärker schwarzer Bestäubung, wo die weisse Grundfarbe dadurch ganz verdeckt ist, sollen am Ende im Kanton Neuchâtel vorkommen. Diese werden mit Beiderstaff's Var. a) sehr übereinstimmen mit den Pyrenäen, übereinstimmen.

So ungewöhnlich gross, mit prachtvollen hochrothen Augenfleugeln, diese Papilien, welche zwei Fächerchen vom Kehle bis zum Ende, in Schienen, laufen, und wie er auch im nordwestlichen Russland allgemein vorkommen soll, bringt keine Gegend der Schweiz den Apollis hervor.

Mit dem Namen schweizer-Nomophora bezeichnen die Deutschen die sehr seltenen Exemplare, so denen der Innere Vorderflügel; sowie der über dem Innenrande, wie beim V von Dufour, rauhgerand sind. Eine Varietät ist aber nicht selten; selbst Andreyev fand die var. El. Mel. — Dieser Nomus ist auch nicht zu verwechseln mit dem letzten Nomus Fleck., den ich als eigene Art von Kitchin an der perischen Seite des Kaukasus, durch Hrn. Gerlach'sch Kelenstein in Erhart, die meine Sammlung erhalten habe. —

Das Benehmen des Apollo hat viel Eigenartliches. Wo er sich findet, ist er sehr gesellig und sucht sich gewöhnlich in ungeheurer Menge im den wärmsten Theilen immer und auf und abwärts; zur Ruhe setzt er sich öfter auf Blumen, selten in die Felten oder auf die Erde. Im Fluge läßt er ein deutliches Rausern hören, was ohne Zweifel durch die häute oder pergamentartige Flügeldecken hervorgerufen wird.

Meinertz erwähnt eines *Formaphroditus*, das er am 18. October 1855 (also ganz unter der gewöhnlichen Flugszeit) auf dem Hügel Tschibillon bei Sitten gefangen habe. Er beschreibt ihn wie folgt:

«Die rechte Seite ist weißlich, die links mählich. Die beiden Flügel der weißlichen Seite sind länger und breiter, die rechte Ingressflanke umgleich größer als die der mählichen Seite, auch das rechte Fühlerbein ist etwas länger und stürker. Das Hinterbein ist nur in der Mitte etwas länger behaart. Was aber den *Formaphroditus* am auffallendsten auszeichnet, ist der After, es sieht nur der, dieser Familie eigenständige lebteige Saft des Weibens, sondern auch die mähliche Glied deutlich hervorstehend zu sehen ist.»

Die Ränge des Apollo lebt auf Seiden ulmus und Telephium, an sonstigen Föhrläusen.

4. *Dallia* O. (Tab. II. Fig. 1.)

(*Phloeus* Hübn. I. 587—58. 589—91. 592—93. 594—95. varietas.)

Meinertz: «Dieser sogenannte kleine Apollo, der zuerst durch Jurine als eigene Art eines Apollo geschildert worden ist, war doch früher schon als von den Apollo bekannt und Dr. Kuntze in Kien hat ihn genau beschrieben in *Phaenol. N. Magasin* I. p. 185. Er findet sich vorzüglich auf dem Col de Salme, zwischen Chauxmay und Wallis, auch in Wallis selbst und in England. Neulich ist er auch auf der Genavi und auf dem Helvetenmoos zwischen der Lom und Nidvalden gefangen worden. Ich besitze davon eine merkwürdige Varietät aus Chauxmay, an welcher alle sonst schon Flecken auf der Oberseite schwarz sind, zusammengenommen die am Vorderende der Vorderflügel.

Dallia lebt im Jahr ganz, bewohnt aber in den Alpen sowohl die subalpinen wie die alpinen Regionen, nur ganz andere Lokalitäten als Apollo. Während Letzterer meistens blumenreiche Föhrläusen lebt, fliegt Dallia auf hohen, steilen Bergflanken, wo nur düstige Vegetation herrscht; in solchen Föhlgäuden, selbst am Fuße und am Rande von Gletschern, besonders gerne an Algenflüssen und an moosigen Stellen findet man sie.

Seine Flugzeit dauert nur kurze Zeit, etwa vom 22. Juli an bis Ende August, je nach der Höhe seines Aufenthalts, wie auch von lokalen Bedingungen.

1. Im Gailthale hoch über Gailen bei 5500' u. M. am 22. Juli, da schon etwas vorliegt.
2. Im Oetzthale bei 4500' (am 18. Juli 1901 in Menge gefangen).
3. Auf der Obersteirerzugi und Spitzmaier auf der Gailal bei 5500' am 22. Juli bis 1. August.
4. Auf dem Sattengau bei 7000' am den 20. August.
5. Auf der Farch bei 5500' am 25.—26. August.
6. Auf den Riesener Alpen, im Engadin, in gleichen Höhen noch im September.
7. Auf den Glarner-Alpen. Vorflügeln, Bienen und Kriechthier im Wiesel, im Juli und August.

Beim Anblick mancher vollständigen Exemplare möchte man fast in Versuchung kommen, denselben Fäher als eine kleine Vorder- oder vielmehr mittlere Form der Apelle zu betrachten, wenn sich nur irgendwelche Übergangsformen, die in den wissenschaftlichen Unterscheidungsmerkmalen übereinstimmen; aber eben diese führen sich so deutlich, dass es einer klaren Unterscheidung bedarf, um denselben Name von ähnlichen oder Lokalvarietäten abzuleiten. Obwohl beide Arten ganz auf dieselbe Weise in Hinsicht der Fleckenanordnung variieren, so beschließen zur Annahmevermeidung des Dittus innerhalb folgende Gründe:

1. Die hinsichtlich geringere Größe.
2. Die schmalere, gestrecktere und weit spitzere Vorderflügel, dass die vollkommen gerundete Hinterflügel, welche beim Apelle zwischen Vorderarm und Aussenrand eine merkliche Einschnürung bilden.
3. Die zwei kleinen schwarzen Flecken der Vorderflügel, von denen derjenige über dem Innenrande (zwischen der Submarginal- und der ersten Radialzelle) nur beim ♂, beim ♀ niemals vorhanden ist, bei Letztem (beim ♂) meistens ganz fehlt oder nur klein und da als kleiner Punkt vorhanden. — Apelle bei den Weibchen und gross.
4. Am Vorderarm der Vorderflügel ist der äussere Fleck bei ♂ und ♀ vorhanden; bei Apelle niemals. Beim ♀ von Dittus ist es auch stets der, in diesem entlegenen unteren Fleck und meistens auch derjenige über dem Innenrande, (der indess seine Existenzmöglichkeit haben nicht als ein wissenschaftliches Unterscheidungsmerkmal benutzt werden kann).
5. Die bei Dittus viel kürzere, durchschnittige Rasterbreite vor dem Innenrande der Vorderflügel, besonders beim ♂.

6. Der Mangel des durchsichtigen Anstrandes an den Hinterflügeln des Haaen.

7. Die dunklere Fühler und die schillernde Fühlerhölle.

Diese beschriebenen Merkmale können aber auch ich habe ich nach Vergleich von 11 Exemplaren Mosca ebenfalls aufgeführt, weil Schenckelstein ihnen eine Bedeutung beilegt.

Abweichungen gesahen sich alle auf größere oder kleinere Ausdehnung, oder auch ganz fehlende schwarze Flecken, auf mehr oder mindere Vorderflügel oder Ausdehnung des Haaen, größere oder kleinere Augenspiegel und mit oder ohne weisse Pupillen in denselben.

Meine Sammlung enthält folgende Variationen:

a) Ein ♂ ohne den ersten Keil in dem inneren Vorderflügel, daher mit einem kleinen Fleck im Afterschild der Hinterflügel, als Andeutung eines Augenspiegels.

b) Ein ♂ mit einem sehr kleinen schwarzen Fleck unter dem ersten Keil der Hinterflügel. Der Augenspiegel der Hinterflügel klein ohne weisse Pupille.

c) Ein ♂. Hinterflügel weissen im Afterschild mit rothem Fleck, der auf der Oberseite nur durchschimmert.

d) Ein Weib ohne mit starkem, schwarzen Fortsatz zwischen den Antennae des Mandibler. Schwarze rechte Kante in dem unteren Vorderflügel, sowie auch in dem Innenrandflügel der Vorderflügel, und mit sehr breitem, durchsichtigen Anstrande (s. Seiten).

e) Ein ausnehmend schönes Weib, welches im August 1845 auf der Gasse gefangen wurde. Der innere Vorderflügel besteht aus drei zusammenhängenden, rechteckigen Flecken. Der Innenrandflügel, ebenfalls rechteckig, ist durch einen schwarzen Streifen mit dem unteren Vorderflügel verbunden. Auf den Hinterflügeln ist genau ein rother Fleck an der Basis; der unter dem liegende ein Anstrande ist auffallend gross, in die Breite gezogen, besteht, ohne weisse Pupille. Der Haaenflügel ebenfalls gross aber weiss gekantet. Im Afterschild liegt noch ein kleiner, tieferer ohne Pupille. Alle diese 5 roten Flecken der beiden Hinterflügel sind unter sich, vom Haaen zum Afterschild durch schwarze Striche vereinigt, welche dadurch einen herrlichen Kranz rings um den Hinterflügelraum bilden. Es ist ein ausgezeichnet schönes Stück; wohl einzig in seiner Art. (Tab. II., fig. 1.)

So schwarz bestaubter Deflar, wie Trichocle im Supplement X. n. pag. erwähnt, habe ich niemals gesehen; auch ist sein ausgehener Fender (Nachtst) jedoch nicht irrig, da Deflar in den Norddeutschen Bergen so wenig als in irgend einem andern Theile des Nordens vorkommt.

Obere die ersten Stücke meines Fahren ist noch gar nicht bekannt.

V. Hartmann der 11te. Es sind 100 (nicht 100) von 1000, von 1000, keine andere Meinung.
 (Hartmann). — Ich kann keine weitere Angabe von ihm und seine nicht auch nicht die Angabe an-
 nehmen, da diese in der Naturgeschichte nicht steht.

B. Crataegus L.

Tab. I. 100. 100.

Habitus: schwebend sehr gemein.

Erstmalig geht die Fliegen des Jahr von dem Vogel fliegt er schon im Mai. Bei uns erscheint das ist im wärmern Theile von den 10. Mai, in der Hügellagen von den 10—15. Juni, dann überall und oft in überwiegender Menge von 10. Juni bis um den 1. oder 2. Juli. Er hat auch eine Fliegen von 2 Wochen. Ueber der Berglagen wird er bei uns nirgends angetroffen.

Abweichungen in der runden oder gestreckten Form der Hinterflügel, in der Größe und in der starken oder schwachen Entwicklung der Flügeladern, finden sich überall vor, ohne durch die Verschiedenartigkeit der Flugplätze beeinflusst zu sein. Exemplare aus dem Jura, den Vorbergen und dem nördlichen Hügellande zeigen keine wesentlichen Unterschiede; dagegen zeichnet sich ein alpenartiges Exemplar von Spiez aus, das ich von Hrn. Mann erhielt, durch dessen schwache Adern, einen stärkeren Fleck der Vorderflügel und mehrere schwache Adern am Außenrande, was auffallend in der geschlechtlichen Unterscheid an der Fühlerknoten, den ich nirgends erwähnt finde. Bei dem Weib ist die stiellich in ihrer ganzen Innere Mitte gelblich weiß, beim Mann nur in der zusammengekauften Spitze; auch sind die Hinterflügel des Weibens mehr in die Breite gestreckt, so dass sie zwischen Vorderflügel und Außenrand einen Winkel bilden, während sie beim Mann gerade sind.

Crataegus ist nicht abwechselnd gleich häufig. In seinen Flugzeiten ist sie einer bestimmten Regelmäßigkeit unterworfen, habe ich noch nicht beobachtet, wie er in großer Menge auf und ab dann in seinem schwachen, leichten Flug, und alle Wälder und Büsche in überwiegendem Maße anzufliegen.

Crataegus fliegt auch in Kleinsten. Das von Loew von Memaria hergebrachte Fliegen ist von ungewöhnlicher Größe. Das 2. und 3. Fliegen der Hinterflügel, vorzüglich von Innenrande sehr deutlich gelblich; auch die Behaarung des Thorax ist auf seiner Vorderhälfte sehr weiß, braunspitzig. (Zeller hat 1867.)

Die allgemein bekannte, stielliche Raupen überlassen in Nestern in den Zweigen der Schlehenbüsche und Obstbäume und kriechen im Frühjahr hervor, wo sie dann den Tag über beim Sonnenlicht die Nester verlässt und die Blätter in wenigen Stunden oft kahl schneidet. —

II. Tribus: Pierides.

Genus: Pieris East.

7. Brassicae L.

Bibl. P. 481—493.

Metasticta albicincta var. *gemina* L.

Wenn Siebel (Reisend. Belg. 1844) diese Falter auf den höchsten Kalksteinspitzen gesehen haben will, so beruht diese Angabe wohl auf einer unrichtigen Anschauung oder auf einer Verwechslung mit grossen Exemplaren von *Nepes*; denn nur in Frankreich noch nirgends auf den höchsten Alpen vorgekommen und also in meinen Notizenbuch am nächsten Flugorte selten bemerkt, dass diese Art durchaus nur dem Flachlande, der collinen und montanen Region angehört; in der subalpinen Region verdrängt sie sich höchstens bis zur Baumgrenze hinauf. In der untern Region ist der Falter in der ganzen Schweiz überall verbreitet, doch nicht allfällig häufig vorhanden; manche Jahre sogar nur sparsam. Als in dieser Periode ich eine bestimmte *Nepes* suchte, habe ich mich nicht beschwert. Es erscheint als Frühlingsfalter zu gleicher Zeit mit *Crataeg*, etwa 4 Wochen später als *Nepes* und *Nepes*. Fliegt aber dann mit diesem noch einige Zeit gesellschaftlich überall in Gärten, Wäldern, auf hohen Wiesen, an Wald- und in subalpinen an pflanzenreichen Wiesengründen der Trossen, wo er mit den prächtigen Libellen ungenau viel zur Bekämpfung dieser Insekten beiträgt. Der Flug des Frühlingsfalters ist bei seiner Schwereffigkeit doch sehr matt, manchmal und gewöhnlich lange anhaltend, weshalb das Thier bei offener Helligkeit schwer zu fangen ist. Es aber gewöhnlich erst dann ab, wenn es sich ganz aus dem Bereiche der Verfolgung zieht. Weit seltener sind die Exemplare des Sommer- und des Spätfalters des September. Diese leben sich in den Gärten, besonders in Gärten, Wäldern, ganz besonders mit den Kirschen fangen.

Auf die letzten Merkmale, durch welche die Falter der ersten und zweiten Generation, namentlich bei den Puppen, sich so auffallend unterscheiden, hat mich Seibel's Angabe über die Zeit, und still. Schmetterlinge (Jah. 1847) besonders aufmerksam gemacht und ich lasse dies Verhältnisse, wenn auch nicht in so hohen Grade. Bei untern subalpinen Falter häufig gefangen, obwohl die Beobachtung, des geographischen Abwandes wegen, sehr abweicht. Der Herbstfalter fliegt nämlich Seibel die Erstflüge schon am 15. Februar. Bei uns beobachtet ich ihn erst vom 19. Mai an bis zum 4. Juli, und die zweite Generation vom 18. Juli an bis um die Mitte September. Die letztere ist weit häufiger.

Eine Vergleichung von 10 Exemplaren in meiner Sammlung zeigt folgendes Resultat im Allgemeinen bekannt:

1. Bei der Frühlingsgeneration sind die Hinterflügel breiter in die Quere gezogen und an der Basis schwärz bestreut. Die Vorderflügelpapier ist grau, nicht sehr scharf von der weissen Grundfarbe absetzend. Der Hinterflügel oben schwarz, aber mit reichlichem Fleckwerk.

2. Bei der Sommergeneration sind die Hinterflügel mehr gerundet, an der Basis oft kaum merklich schwärz bestreut. Die Vorderflügelpapier ist tiefschwarz, nur dem Rande nach gelblich. Der Hinterflügel oben tiefschwarz, ohne reichliche Bekan-
nung, unten weiss. Zeller (Juli 1887) fand bei der südlichenen Rassen die Unterseite der Hinterflügel bei der Sommergeneration weniger schwarz bestreut als bei der ersten Generation. Bei unserem Schweizerstadium ist dem nicht der Fall, vielmehr an einem ♂ aus Grunz (8. Juni).

Nach Klima und geographischer Verteilung ergeben sich mancherlei Modifikationen der Form und Färbung, ohne gerade an die Generationen gebunden zu sein; so z. B. enthält meine Sammlung:

a) 1 ♀ von St. in Bünden, wohl zur Frühlingsgeneration gehörend. Flügelpapier und Flecken weiss gelblich. Letztere merklich klein. Die Hinterflügel sehr breit in die Quere gezogen.

b) 1 ♀ aus Königs Lappad (von der zweiten Generation). Vorderflügel weiss, Spitze und Flecken tiefschwarz, grau und scharf begrenzt. Die Hinterflügel rund, stark gelblich überzogen, an der Basis ohne alles Schwarz.

c) 1 ♂ von Burgdorf (20. August). Der ganze Vorderarm des Vorderflügel hoch schwarz. Das Schwarz an der Flügelpapier jedoch schwächer als an den gewöhnlichen Exemplaren.

d) 1 ♂ aus Oberwilt (Letz 8. August) hat die Hinterflügel runder als alle andern.

Uebereinstimmend zeigen die Weib der Tiefen in der Alpen eine gelblichere Färbung als diejenigen der Bergregionen.

Die so schillernde Kallitope ist allgemein bekannt.

III. *Brachet* kommt immer in ganz Europa auch noch in Spanien, in Syrien, der Russisch. Sibirie, Japan, Caschmir und selbst in Japan vor (Juli 1887 p. 218) und zwar in bedeutenden Abweichungen. Die von Prof. Loew aus Kibin (von Adonai) mitgetheilten 5 sind nach ihm. Zeller grösser als bei uns und die Hinterflügel auf beiden Seiten sehr gelblich.

S. Rappin, J.
Hann. Z. 404, 405.

Wohnort: Altschiffen sehr gemein.

Dieser Falter besiedelt wirklich alle mit bekannten Gegenden des Schwarz. durch alle Regionen bis weit über den Sommerwald hinauf, selbst bis zu die Schneegrenze. Auf der Gemarkung ich noch lebende Exemplare (am 11. Aug.) in einer Höhe von wenigstens 7000' h. M. Er ist der erste der Weidenfalter, der den Frühling anfliehet, und erscheint bei uns 10—12 Tage früher als Napt; 2—4 Tage früher noch als Carduina und mehr als 4 Wochen früher als Brachia. Die Erflinge der ersten Generation beobachtet ich hier am 18. April (Zeller bei Mainz schon am 15. Febr.). Die zweite Generation erscheint am den 8. Juli und die letzten Exemplare sah ich noch am 18. Sept. (Zeller bei Mainz beobachtet den zweiten Flug Mitte Mai). Dem bei so ungetrübter Verflüchtung und bei so verschiedenen Temperaturschwankungen, in welche der Lebenszyklus der beiden Generationen fällt, dieser Falter manchmal Veränderungen in seinem Habitus unterworfen ist. Man sich nicht denken; aber schwieriger ist's, die Ursachen zu entdecken, welche eine jede der vielen Abweichungen hervorbringen, weil sie selbst, unter ähnlicher ganz ähnlichen Verhältnisse, auch unterseits vorkommen.

Entdecken wir zuerst die Wirkungen der Temperatur, so ergaben sich zwischen den beiden Generationen diese Falter folgende Unterschiede:

a) Die Frühlingseflinge sind mütterlich. Die Spitze der Vorderflügel schmal gerundet, die Wurzel aller Flügel stark schwarz bestäubt. Der Mundfleck der Vorderflügel sowie der Fleck am Vorderende der Hinterflügel klein, meist klein gerundet, auch ganz fehlend. Die Unterseite der Hinterflügel ungeteilt, mit schwarzer Bestäubung, welche besonders durch die Medianader sich zu einem Streifen ausdehnt. Der Hinterfleck lang beinahe.

b) Die Sommerfliege, viel etwas größer, von lebhafterem Wahn, mit viel lebhafterer schwarzer als schwebelichter Flügel, meist gelber und stärker Mitteladern, meist beim Wahn, bei welchem noch besonders ein großer Schattenschiff von einem Fleck hinweg dem Inneren der Adern. An der Wurzel der Hinterflügel fehlt die schwarze Bestäubung fast ganz aus (wie auch bei der Sommerfliege von Brachia, Daphnia und Napt). Auf ihrer Unterseite sind sie ebenfalls ungeteilt, mit kaum mehr oder sehr schwacher Bestäubung in der Mittelader. — Die Weibchen sind oben auffallend gelblich, die schwarzen Flecken und die Flügeladern weit stärker und größer ausgeprägt.

Der Hinterflügel nur schwach behaart, nicht so dick und breiterwärtig wie bei den Frühlingsflüglern, etwas weiß gerandet. (In Italien haben die Sommerflügel auch Zellen eines fast neuen Hinterflügels.)

Das Vorderbein, Vorderarm oder ganz Fühler des Mittelflügels der Vorderflügel, sowie des Vorderarmflügels des Hinterflügels trägt sich übrigens bei den Männern beider Geschlechter. Beim Weib sind aber diese Flügel stets vorhanden. Ich besitze überdies folgende Abänderungen:

a) ein ♀ von Burghof (2. Septemb.), welche oben auf beiden Hinterflügeln zwischen dem zweiten und dritten Ast der Mittellinie noch einen schwarzen Punkt trug.

b) 2 alpine Weibchen (11. Aug. Genau bei 2000') stimmen in Form, Grundfarbe und schwarzer Punktzeichnung mit meinen Frühlingsflüglern, in der sehr schwachen Wundfaltenbildung aber mit der Sommergeneration überein.

c) 1 Mann von Burghof (Bügel 2. September) ist grüner als alle andere, mit sehr spitzen, geradenflügigen Vorderflügeln.

Einige alpine Weibchen und kleine alpine Weibchen in meiner Sammlung verhalten sich zu meiner Sabauden-Rappe wie folgt:

d) 2 Männer und 1 Weib von Lusa (April 1858) stimmen genau mit stark gezeichneten Exemplaren meiner Frühlingsgeneration.

e) 1 Weib von Späth (Juli 1858) ist kleiner als alle übrigen, mit auffallend gelber Grundfarbe, sehr breiterwärtigen Flügelstücken, starken Mittelfalten und ganz fehlender Wundfaltenbildung der Hinterflügel. Der Vorderflügel gelb behaart, der Hinterflügel weiss behaart.

f) 1 Mann und 1 Weib vom Monte Marone bei Späth (Juli 1858) weichen nur hier J. Mann als neue species unter dem Namen P. Dalmanini (vermutlich die von selbständige Art, beschrieben von Meyer in der ersten. Sp. 1854 p. 151 unter dem Namen P. Massi). Gelbes und Wundfaltenbildung meiner Frühlingsflügel, aber von auffallend kleiner, gedrungenen Flügelstücken, schwarzen Aussenrändern, leicht abweichender Flügelstücken, die sich den Aussenrändern nach bei den zweiten Ast der Mittellinie hinziehen und in welcher die Aussenränder schwarz abzeichnen. Die Mittelfalte schwach vierzählig, Vorderarm des Vorderflügels in einer guten Länge stark abweichend behaart. Hinterflügel unten gelb, dicht mit schwarzen Aussenrändern. Die Zeichnung der Vorderflügel waren wie bei meiner Rappe. Das Weib stimmt mit der Oberseite sehr dem Weib von Narbonne (von welcher ich 7 Exemplare von Späth und Lusa durch

Es. Mann verliert, doch unterscheidet sich dasselbe durch Kleinheit, den vollständigsten Mangel auf der Unterseite durch den Mangel aller Flecken und insbesondere Bestäubung. Die Flügel von Narva sind beim Aufbruch kleiner, als verzeichnet in der Gattung von Sempis hin zu den kleineren Frühlings-Rapen-Raumfliegern. Die Flügelspanne ist so breit, ganz wie beim Weiße. Die Mittelkante der Vorderflügel bei 2 Exemplaren (Jah. Spätherb.) sehr klein und verloschen; bei 3 andern kleiner (April-Leute) schien sie ganz. Auf der Unterseite ist bei allen 7 Stücken wieder eine Fleckenanlange nach schwärzlicher Bestäubung sichtbar.

Es. Mann, der Narva zu im April und Juli häufig in Dalmatien auf Heidenlagen lang, sah sie schon dann sehr schön, schlüssenden Flügen wegen für eigene Art, und ich muss ihm darin, gegen die Ansicht Kohnsteln's, Zeller's u. a. Koloniallogen fast vollkommen beistimmen, obgleich ich lange Zeit, in Bescheid der zu gewissen Verständlichkeit des Punktes, mich jenen Ansichten noch angeschlossen hatte. — Obwohl dieser Falter nicht mehr in das Bereich unserer Fauna gehört, so mag es nicht um irrelevanten sein, gerade hier die Trennungsgrenze zwischenformen, welche Narva von Rapen unterscheiden. Was mich am meisten von der Vermuthung zu einer Art wieder abgelenkt hat, ist zunächst bei Narva die sehr charakteristische, schräge Richtung der 3 Vorderflügelkante beim ♀. Diese 3 Flecke sind beim ♀ von Rapen viel weiter vom Ansatzende entfernt und gehen fast rechtwinklig auseinander. Bei Narva ♀ ist der obere Fleck näher gegen den Ansatzend gerichtet, der untere schief eintreten, also in gleicher Lage wie beim Weiße von Napf. Diese Fleckenstellung ist so auffallend bei allen meinen Exemplaren, dass ich mich wundern muss, sie nicht früher bemerkt zu haben und noch mehr, dass sie dem so gründlichen Zeller (Jah 1847 p. 285) entgangen ist. Vor dieser Beobachtung hatten wirklich alle früher bekannten Trennungsmotive keinen vollen Werth; denn die Kleinheit von Narva ist schwach (obwohl Rapen sie als verfehlt); der runder, gedrungenere Flügelbau zeigt sich auch bei kleinen vollkommenen Napf- und Rapen-Exemplaren. Es blieb also kein anderes Kriterium mehr als die ganz beschränkte Unterseite der Vorderflügel und die stark gebohrte der Hinterflügel; aber auch hier fand ich drei ähnlich gezeichnete Stücke von Rapen (Jahrgang 1. und 2. Jah.). — Es. Wunder also, dass in jüngster Zeit je länger je mehr die Artvertheilung der Narva abgesprochen worden: — sie schied sie mit vollem Rechte von wie der zurück, dass Narva eine eigene Art, gestützt auf:

1. die beim ♀ in schiefen Stellung und dem Ansatzende näher liegenden 3 Flecke

der Vorderflügel; auch bei den älteren Männern, welche einen Mittelbuck haben, nicht höher als der hintere Rand, als bei allen Bapa-Exemplaren, ganz wie bei Bapa.

- h. der Rücken, aber deutlichen schwarzen Querstreifen auf der Mitte der Vorderflügel beim ♂ (den ich zu keinem Bapa ♂ je gesehen habe);
- i. auf alle Fälle, die jetzt dafür gehaltenen Individuen, welche für sich allein, ohne Hinzurechnung von 1. und 2., nicht genügend und durchgehend genug sein werden.

Die Wahrscheinlichkeit des Abweichens von Narana wird noch um so größer durch die unter von 2. erwähnten 3 Bapa-Exemplare aus Lohas, die von gleicher Gegend und Bapaquelle herrühren, und doch in allen wesentlichen Merkmalen mit unserer gemeinen Bapa und nicht mit Narana übereinstimmen.

Ich habe mich deshalb so weitläufig über diesen Fehler ausgesprochen müssen, damit man nicht leicht in Versuchung komme, störrische Modifikationen von Bapa, oder kleine ungeschickte Fälschungsversuche unsern Schwärzschäfern für die wahre Narana zu halten.

g) 2 türkische ♂ und 1 ♀, im Eid bei Bruns gesammelt, unterscheiden sich von dem türkischen Frühlings-Bapa nur dadurch, dass der Weib etwas stärker gelblichen Fußstücken und sehr geringe schwarze Wurzelbestäubung hat; ferner, dass es auf der Unterseite der Hinterflügel kaum sichtbar mit schwarzem Anstrich besprengt ist.

h) 1 Färbchen, ebenfalls von Bruns, aber erst im August auf hohen Bergfluren gefangen; bildet eine deutliche Mittelbuck zwischen unserer Sommer-Bapa und der oben unter i) erwähnten Delmaria (Mandil Bapa). Die Hinterflügel sind gerundeter als bei unserer türkischen Färb; der Hinterbuck bei beiden Geschlechtern hat ganz weisse Oberseite. Die Oberseite der Flügel sehr weiss, beim ♂ mit leicht gelblicher, beim ♀ ohne alle erkennliche Wurzelbestäubung. Die Unterseite der Hinterflügel hat rein gelb, ohne merkliche Anstrich. Im Uebrigen gleiche der ♂ unsern gewöhnlichen Sommer-exemplaren mit kleinem Mittelbuck und grosser Flügelstiel. Das ♀ aber hat den breiten, gelbgrünen Flügelstiel der von Delmaria von Spitzba. Der Ausschnitt der Vorderflügel ungewöhnlich stark ausgebeugt (convex). Die Flügelstiele brach schwarz, die beiden Mittelbucke, sowie der Fleck am Vorderende der Hinterflügel gross, schwarz und schip. Diese Brunsen werden allerdings, zu welchen zufälligen Abweichungen unsere Bapa, je nach Klima und physischen Einflüssen, befähigt ist.

U. Napi L.

1846. Fig. 108, 109. — Fig. 110, 111. 1847. Fig. 112, 113. 1848. Fig. 114, 115. 1849. Fig. 116, 117. 1850. Fig. 118, 119. 1851. Fig. 120, 121. 1852. Fig. 122, 123. 1853. Fig. 124, 125. 1854. Fig. 126, 127. 1855. Fig. 128, 129. 1856. Fig. 130, 131. 1857. Fig. 132, 133. 1858. Fig. 134, 135. 1859. Fig. 136, 137. 1860. Fig. 138, 139. 1861. Fig. 140, 141. 1862. Fig. 142, 143. 1863. Fig. 144, 145. 1864. Fig. 146, 147. 1865. Fig. 148, 149. 1866. Fig. 150, 151. 1867. Fig. 152, 153. 1868. Fig. 154, 155. 1869. Fig. 156, 157. 1870. Fig. 158, 159. 1871. Fig. 160, 161. 1872. Fig. 162, 163. 1873. Fig. 164, 165. 1874. Fig. 166, 167. 1875. Fig. 168, 169. 1876. Fig. 170, 171. 1877. Fig. 172, 173. 1878. Fig. 174, 175. 1879. Fig. 176, 177. 1880. Fig. 178, 179. 1881. Fig. 180, 181. 1882. Fig. 182, 183. 1883. Fig. 184, 185. 1884. Fig. 186, 187. 1885. Fig. 188, 189. 1886. Fig. 190, 191. 1887. Fig. 192, 193. 1888. Fig. 194, 195. 1889. Fig. 196, 197. 1890. Fig. 198, 199. 1891. Fig. 200, 201. 1892. Fig. 202, 203. 1893. Fig. 204, 205. 1894. Fig. 206, 207. 1895. Fig. 208, 209. 1896. Fig. 210, 211. 1897. Fig. 212, 213. 1898. Fig. 214, 215. 1899. Fig. 216, 217. 1900. Fig. 218, 219. 1901. Fig. 220, 221. 1902. Fig. 222, 223. 1903. Fig. 224, 225. 1904. Fig. 226, 227. 1905. Fig. 228, 229. 1906. Fig. 230, 231. 1907. Fig. 232, 233. 1908. Fig. 234, 235. 1909. Fig. 236, 237. 1910. Fig. 238, 239. 1911. Fig. 240, 241. 1912. Fig. 242, 243. 1913. Fig. 244, 245. 1914. Fig. 246, 247. 1915. Fig. 248, 249. 1916. Fig. 250, 251. 1917. Fig. 252, 253. 1918. Fig. 254, 255. 1919. Fig. 256, 257. 1920. Fig. 258, 259. 1921. Fig. 260, 261. 1922. Fig. 262, 263. 1923. Fig. 264, 265. 1924. Fig. 266, 267. 1925. Fig. 268, 269. 1926. Fig. 270, 271. 1927. Fig. 272, 273. 1928. Fig. 274, 275. 1929. Fig. 276, 277. 1930. Fig. 278, 279. 1931. Fig. 280, 281. 1932. Fig. 282, 283. 1933. Fig. 284, 285. 1934. Fig. 286, 287. 1935. Fig. 288, 289. 1936. Fig. 290, 291. 1937. Fig. 292, 293. 1938. Fig. 294, 295. 1939. Fig. 296, 297. 1940. Fig. 298, 299. 1941. Fig. 300, 301. 1942. Fig. 302, 303. 1943. Fig. 304, 305. 1944. Fig. 306, 307. 1945. Fig. 308, 309. 1946. Fig. 310, 311. 1947. Fig. 312, 313. 1948. Fig. 314, 315. 1949. Fig. 316, 317. 1950. Fig. 318, 319. 1951. Fig. 320, 321. 1952. Fig. 322, 323. 1953. Fig. 324, 325. 1954. Fig. 326, 327. 1955. Fig. 328, 329. 1956. Fig. 330, 331. 1957. Fig. 332, 333. 1958. Fig. 334, 335. 1959. Fig. 336, 337. 1960. Fig. 338, 339. 1961. Fig. 340, 341. 1962. Fig. 342, 343. 1963. Fig. 344, 345. 1964. Fig. 346, 347. 1965. Fig. 348, 349. 1966. Fig. 350, 351. 1967. Fig. 352, 353. 1968. Fig. 354, 355. 1969. Fig. 356, 357. 1970. Fig. 358, 359. 1971. Fig. 360, 361. 1972. Fig. 362, 363. 1973. Fig. 364, 365. 1974. Fig. 366, 367. 1975. Fig. 368, 369. 1976. Fig. 370, 371. 1977. Fig. 372, 373. 1978. Fig. 374, 375. 1979. Fig. 376, 377. 1980. Fig. 378, 379. 1981. Fig. 380, 381. 1982. Fig. 382, 383. 1983. Fig. 384, 385. 1984. Fig. 386, 387. 1985. Fig. 388, 389. 1986. Fig. 390, 391. 1987. Fig. 392, 393. 1988. Fig. 394, 395. 1989. Fig. 396, 397. 1990. Fig. 398, 399. 1991. Fig. 400, 401. 1992. Fig. 402, 403. 1993. Fig. 404, 405. 1994. Fig. 406, 407. 1995. Fig. 408, 409. 1996. Fig. 410, 411. 1997. Fig. 412, 413. 1998. Fig. 414, 415. 1999. Fig. 416, 417. 2000. Fig. 418, 419. 2001. Fig. 420, 421. 2002. Fig. 422, 423. 2003. Fig. 424, 425. 2004. Fig. 426, 427. 2005. Fig. 428, 429. 2006. Fig. 430, 431. 2007. Fig. 432, 433. 2008. Fig. 434, 435. 2009. Fig. 436, 437. 2010. Fig. 438, 439. 2011. Fig. 440, 441. 2012. Fig. 442, 443. 2013. Fig. 444, 445. 2014. Fig. 446, 447. 2015. Fig. 448, 449. 2016. Fig. 450, 451. 2017. Fig. 452, 453. 2018. Fig. 454, 455. 2019. Fig. 456, 457. 2020. Fig. 458, 459. 2021. Fig. 460, 461. 2022. Fig. 462, 463. 2023. Fig. 464, 465. 2024. Fig. 466, 467. 2025. Fig. 468, 469. 2026. Fig. 470, 471. 2027. Fig. 472, 473. 2028. Fig. 474, 475. 2029. Fig. 476, 477. 2030. Fig. 478, 479. 2031. Fig. 480, 481. 2032. Fig. 482, 483. 2033. Fig. 484, 485. 2034. Fig. 486, 487. 2035. Fig. 488, 489. 2036. Fig. 490, 491. 2037. Fig. 492, 493. 2038. Fig. 494, 495. 2039. Fig. 496, 497. 2040. Fig. 498, 499. 2041. Fig. 500, 501. 2042. Fig. 502, 503. 2043. Fig. 504, 505. 2044. Fig. 506, 507. 2045. Fig. 508, 509. 2046. Fig. 510, 511. 2047. Fig. 512, 513. 2048. Fig. 514, 515. 2049. Fig. 516, 517. 2050. Fig. 518, 519. 2051. Fig. 520, 521. 2052. Fig. 522, 523. 2053. Fig. 524, 525. 2054. Fig. 526, 527. 2055. Fig. 528, 529. 2056. Fig. 530, 531. 2057. Fig. 532, 533. 2058. Fig. 534, 535. 2059. Fig. 536, 537. 2060. Fig. 538, 539. 2061. Fig. 540, 541. 2062. Fig. 542, 543. 2063. Fig. 544, 545. 2064. Fig. 546, 547. 2065. Fig. 548, 549. 2066. Fig. 550, 551. 2067. Fig. 552, 553. 2068. Fig. 554, 555. 2069. Fig. 556, 557. 2070. Fig. 558, 559. 2071. Fig. 560, 561. 2072. Fig. 562, 563. 2073. Fig. 564, 565. 2074. Fig. 566, 567. 2075. Fig. 568, 569. 2076. Fig. 570, 571. 2077. Fig. 572, 573. 2078. Fig. 574, 575. 2079. Fig. 576, 577. 2080. Fig. 578, 579. 2081. Fig. 580, 581. 2082. Fig. 582, 583. 2083. Fig. 584, 585. 2084. Fig. 586, 587. 2085. Fig. 588, 589. 2086. Fig. 590, 591. 2087. Fig. 592, 593. 2088. Fig. 594, 595. 2089. Fig. 596, 597. 2090. Fig. 598, 599. 2091. Fig. 600, 601. 2092. Fig. 602, 603. 2093. Fig. 604, 605. 2094. Fig. 606, 607. 2095. Fig. 608, 609. 2096. Fig. 610, 611. 2097. Fig. 612, 613. 2098. Fig. 614, 615. 2099. Fig. 616, 617. 2100. Fig. 618, 619. 2101. Fig. 620, 621. 2102. Fig. 622, 623. 2103. Fig. 624, 625. 2104. Fig. 626, 627. 2105. Fig. 628, 629. 2106. Fig. 630, 631. 2107. Fig. 632, 633. 2108. Fig. 634, 635. 2109. Fig. 636, 637. 2110. Fig. 638, 639. 2111. Fig. 640, 641. 2112. Fig. 642, 643. 2113. Fig. 644, 645. 2114. Fig. 646, 647. 2115. Fig. 648, 649. 2116. Fig. 650, 651. 2117. Fig. 652, 653. 2118. Fig. 654, 655. 2119. Fig. 656, 657. 2120. Fig. 658, 659. 2121. Fig. 660, 661. 2122. Fig. 662, 663. 2123. Fig. 664, 665. 2124. Fig. 666, 667. 2125. Fig. 668, 669. 2126. Fig. 670, 671. 2127. Fig. 672, 673. 2128. Fig. 674, 675. 2129. Fig. 676, 677. 2130. Fig. 678, 679. 2131. Fig. 680, 681. 2132. Fig. 682, 683. 2133. Fig. 684, 685. 2134. Fig. 686, 687. 2135. Fig. 688, 689. 2136. Fig. 690, 691. 2137. Fig. 692, 693. 2138. Fig. 694, 695. 2139. Fig. 696, 697. 2140. Fig. 698, 699. 2141. Fig. 700, 701. 2142. Fig. 702, 703. 2143. Fig. 704, 705. 2144. Fig. 706, 707. 2145. Fig. 708, 709. 2146. Fig. 710, 711. 2147. Fig. 712, 713. 2148. Fig. 714, 715. 2149. Fig. 716, 717. 2150. Fig. 718, 719. 2151. Fig. 720, 721. 2152. Fig. 722, 723. 2153. Fig. 724, 725. 2154. Fig. 726, 727. 2155. Fig. 728, 729. 2156. Fig. 730, 731. 2157. Fig. 732, 733. 2158. Fig. 734, 735. 2159. Fig. 736, 737. 2160. Fig. 738, 739. 2161. Fig. 740, 741. 2162. Fig. 742, 743. 2163. Fig. 744, 745. 2164. Fig. 746, 747. 2165. Fig. 748, 749. 2166. Fig. 750, 751. 2167. Fig. 752, 753. 2168. Fig. 754, 755. 2169. Fig. 756, 757. 2170. Fig. 758, 759. 2171. Fig. 760, 761. 2172. Fig. 762, 763. 2173. Fig. 764, 765. 2174. Fig. 766, 767. 2175. Fig. 768, 769. 2176. Fig. 770, 771. 2177. Fig. 772, 773. 2178. Fig. 774, 775. 2179. Fig. 776, 777. 2180. Fig. 778, 779. 2181. Fig. 780, 781. 2182. Fig. 782, 783. 2183. Fig. 784, 785. 2184. Fig. 786, 787. 2185. Fig. 788, 789. 2186. Fig. 790, 791. 2187. Fig. 792, 793. 2188. Fig. 794, 795. 2189. Fig. 796, 797. 2190. Fig. 798, 799. 2191. Fig. 800, 801. 2192. Fig. 802, 803. 2193. Fig. 804, 805. 2194. Fig. 806, 807. 2195. Fig. 808, 809. 2196. Fig. 810, 811. 2197. Fig. 812, 813. 2198. Fig. 814, 815. 2199. Fig. 816, 817. 2200. Fig. 818, 819. 2201. Fig. 820, 821. 2202. Fig. 822, 823. 2203. Fig. 824, 825. 2204. Fig. 826, 827. 2205. Fig. 828, 829. 2206. Fig. 830, 831. 2207. Fig. 832, 833. 2208. Fig. 834, 835. 2209. Fig. 836, 837. 2210. Fig. 838, 839. 2211. Fig. 840, 841. 2212. Fig. 842, 843. 2213. Fig. 844, 845. 2214. Fig. 846, 847. 2215. Fig. 848, 849. 2216. Fig. 850, 851. 2217. Fig. 852, 853. 2218. Fig. 854, 855. 2219. Fig. 856, 857. 2220. Fig. 858, 859. 2221. Fig. 860, 861. 2222. Fig. 862, 863. 2223. Fig. 864, 865. 2224. Fig. 866, 867. 2225. Fig. 868, 869. 2226. Fig. 870, 871. 2227. Fig. 872, 873. 2228. Fig. 874, 875. 2229. Fig. 876, 877. 2230. Fig. 878, 879. 2231. Fig. 880, 881. 2232. Fig. 882, 883. 2233. Fig. 884, 885. 2234. Fig. 886, 887. 2235. Fig. 888, 889. 2236. Fig. 890, 891. 2237. Fig. 892, 893. 2238. Fig. 894, 895. 2239. Fig. 896, 897. 2240. Fig. 898, 899. 2241. Fig. 900, 901. 2242. Fig. 902, 903. 2243. Fig. 904, 905. 2244. Fig. 906, 907. 2245. Fig. 908, 909. 2246. Fig. 910, 911. 2247. Fig. 912, 913. 2248. Fig. 914, 915. 2249. Fig. 916, 917. 2250. Fig. 918, 919. 2251. Fig. 920, 921. 2252. Fig. 922, 923. 2253. Fig. 924, 925. 2254. Fig. 926, 927. 2255. Fig. 928, 929. 2256. Fig. 930, 931. 2257. Fig. 932, 933. 2258. Fig. 934, 935. 2259. Fig. 936, 937. 2260. Fig. 938, 939. 2261. Fig. 940, 941. 2262. Fig. 942, 943. 2263. Fig. 944, 945. 2264. Fig. 946, 947. 2265. Fig. 948, 949. 2266. Fig. 950, 951. 2267. Fig. 952, 953. 2268. Fig. 954, 955. 2269. Fig. 956, 957. 2270. Fig. 958, 959. 2271. Fig. 960, 961. 2272. Fig. 962, 963. 2273. Fig. 964, 965. 2274. Fig. 966, 967. 2275. Fig. 968, 969. 2276. Fig. 970, 971. 2277. Fig. 972, 973. 2278. Fig. 974, 975. 2279. Fig. 976, 977. 2280. Fig. 978, 979. 2281. Fig. 980, 981. 2282. Fig. 982, 983. 2283. Fig. 984, 985. 2284. Fig. 986, 987. 2285. Fig. 988, 989. 2286. Fig. 990, 991. 2287. Fig. 992, 993. 2288. Fig. 994, 995. 2289. Fig. 996, 997. 2290. Fig. 998, 999. 2291. Fig. 1000, 1001. 2292. Fig. 1002, 1003. 2293. Fig. 1004, 1005. 2294. Fig. 1006, 1007. 2295. Fig. 1008, 1009. 2296. Fig. 1010, 1011. 2297. Fig. 1012, 1013. 2298. Fig. 1014, 1015. 2299. Fig. 1016, 1017. 2300. Fig. 1018, 1019. 2301. Fig. 1020, 1021. 2302. Fig. 1022, 1023. 2303. Fig. 1024, 1025. 2304. Fig. 1026, 1027. 2305. Fig. 1028, 1029. 2306. Fig. 1030, 1031. 2307. Fig. 1032, 1033. 2308. Fig. 1034, 1035. 2309. Fig. 1036, 1037. 2310. Fig. 1038, 1039. 2311. Fig. 1040, 1041. 2312. Fig. 1042, 1043. 2313. Fig. 1044, 1045. 2314. Fig. 1046, 1047. 2315. Fig. 1048, 1049. 2316. Fig. 1050, 1051. 2317. Fig. 1052, 1053. 2318. Fig. 1054, 1055. 2319. Fig. 1056, 1057. 2320. Fig. 1058, 1059. 2321. Fig. 1060, 1061. 2322. Fig. 1062, 1063. 2323. Fig. 1064, 1065. 2324. Fig. 1066, 1067. 2325. Fig. 1068, 1069. 2326. Fig. 1070, 1071. 2327. Fig. 1072, 1073. 2328. Fig. 1074, 1075. 2329. Fig. 1076, 1077. 2330. Fig. 1078, 1079. 2331. Fig. 1080, 1081. 2332. Fig. 1082, 1083. 2333. Fig. 1084, 1085. 2334. Fig. 1086, 1087. 2335. Fig. 1088, 1089. 2336. Fig. 1090, 1091. 2337. Fig. 1092, 1093. 2338. Fig. 1094, 1095. 2339. Fig. 1096, 1097. 2340. Fig. 1098, 1099. 2341. Fig. 1100, 1101. 2342. Fig. 1102, 1103. 2343. Fig. 1104, 1105. 2344. Fig. 1106, 1107. 2345. Fig. 1108, 1109. 2346. Fig. 1110, 1111. 2347. Fig. 1112, 1113. 2348. Fig. 1114, 1115. 2349. Fig. 1116, 1117. 2350. Fig. 1118, 1119. 2351. Fig. 1120, 1121. 2352. Fig. 1122, 1123. 2353. Fig. 1124, 1125. 2354. Fig. 1126, 1127. 2355. Fig. 1128, 1129. 2356. Fig. 1130, 1131. 2357. Fig. 1132, 1133. 2358. Fig. 1134, 1135. 2359. Fig. 1136, 1137. 2360. Fig. 1138, 1139. 2361. Fig. 1140, 1141. 2362. Fig. 1142, 1143. 2363. Fig. 1144, 1145. 2364. Fig. 1146, 1147. 2365. Fig. 1148, 1149. 2366. Fig. 1150, 1151. 2367. Fig. 1152, 1153. 2368. Fig. 1154, 1155. 2369. Fig. 1156, 1157. 2370. Fig. 1158, 1159. 2371. Fig. 1160, 1161. 2372. Fig. 1162, 1163. 2373. Fig. 1164, 1165. 2374. Fig. 1166, 1167. 2375. Fig. 1168, 1169. 2376. Fig. 1170, 1171. 2377. Fig. 1172, 1173. 2378. Fig. 1174, 1175. 2379. Fig. 1176, 1177. 2380. Fig. 1178, 1179. 2381. Fig. 1180, 1181. 2382. Fig. 1182, 1183. 2383. Fig. 1184, 1185. 2384. Fig. 1186, 1187. 2385. Fig. 1188, 1189. 2386. Fig. 1190, 1191. 2387. Fig. 1192, 1193. 2388. Fig. 1194, 1195. 2389. Fig. 1196, 1197. 2390. Fig. 1198, 1199. 2391. Fig. 1200, 1201. 2392. Fig. 1202, 1203. 2393. Fig. 1204, 1205. 2394. Fig. 1206, 1207. 2395. Fig. 1208, 1209. 2396. Fig. 1210, 1211. 2397. Fig. 1212, 1213. 2398. Fig. 1214, 1215. 2399. Fig. 1216, 1217. 2400. Fig. 1218, 1219. 2401. Fig. 1220, 1221. 2402. Fig. 1222, 1223. 2403. Fig. 1224, 1225. 2404. Fig. 1226, 1227. 2405. Fig. 1228, 1229. 2406. Fig. 1230, 1231. 2407. Fig. 1232, 1233. 2408. Fig. 1234, 1235. 2409. Fig. 1236, 1237. 2410. Fig. 1238, 1239. 2411. Fig. 1240, 1241. 2412. Fig. 1242, 1243. 2413. Fig. 1244, 1245. 2414. Fig. 1246, 1247. 2415. Fig. 1248, 1249. 2416. Fig. 1250, 1251. 2417. Fig. 1252, 1253. 2418. Fig. 1254, 1255. 2419. Fig. 1256, 1257. 2420. Fig. 1258, 1259. 2421. Fig. 1260, 1261. 2422. Fig. 1262, 1263. 2423. Fig. 1264, 1265. 2424. Fig. 1266, 1267. 2425. Fig. 1268, 1269. 2426. Fig. 1270, 1271. 2427. Fig. 1272, 1273. 2428. Fig. 1274, 1275. 2429. Fig. 1276, 1277. 2430. Fig. 1278, 1279. 2431. Fig. 1280, 1281. 2432. Fig. 1282, 1283. 2433. Fig. 1284, 1285. 2434. Fig. 1286, 1287. 2435. Fig. 1288, 1289. 2436. Fig. 1290, 1291. 2437. Fig. 1292, 1293. 2438. Fig. 1294, 1295. 2439. Fig. 1296, 1297. 2440. Fig. 1298, 1299. 2441. Fig. 1300, 1301. 2442. Fig. 1302, 1303. 2443. Fig. 1304, 1305. 2444. Fig. 1306, 1307. 2445. Fig. 1308, 1309. 2446. Fig. 1310, 1311. 2447. Fig. 1312, 1313. 2448. Fig. 1314, 1315. 2449. Fig. 1316, 1317. 2450. Fig. 1318, 1319. 2451. Fig. 1320, 1321. 2452. Fig. 1322, 1323. 2453. Fig. 1324, 1325. 2454. Fig. 1326, 1327. 2455. Fig. 1328, 1329. 2456. Fig. 1330, 1331. 2457. Fig. 1332, 1333. 2458. Fig. 1334, 1335. 2459. Fig. 1336, 1337. 2460. Fig. 1338, 1339. 2461. Fig. 1340, 1341. 2462. Fig. 1342, 1343. 2463. Fig. 1344, 1345. 2464. Fig. 1346, 1347. 2465. Fig. 1348, 1349. 2466. Fig. 1350, 1351. 2467. Fig. 1352, 1353. 2468. Fig. 1354, 1355. 2469. Fig. 1356, 1357. 2470. Fig. 1358, 1359. 2471. Fig. 1360, 1361. 2472. Fig. 1362, 1363. 2473. Fig. 1364, 1365. 2474. Fig. 1366, 1367. 2475. Fig. 1368, 1369. 2476. Fig. 1370, 1371. 2477. Fig. 1372, 1373. 2478. Fig. 1374, 1375. 2479. Fig. 1376, 1377. 2480. Fig. 1378, 1379. 2481. Fig. 1380, 1381. 2482. Fig. 1382, 1383. 2483. Fig. 1384, 1385. 2484. Fig. 1386, 1387. 2485. Fig. 1388, 1389. 2486. Fig. 1390, 1391. 2487. Fig. 1392, 1393. 2488. Fig. 1394, 1395. 2489. Fig. 1396, 1397. 2490. Fig. 1398, 1399. 2491. Fig. 1400, 1401. 2492. Fig. 1402, 1403. 2493. Fig. 1404, 1405. 2494. Fig. 1406, 1407. 2495. Fig. 1408, 1409. 2496. Fig. 1410, 1411. 2497. Fig. 1412, 1413. 2498. Fig. 1414, 1415. 2499. Fig. 1416, 1417. 2500. Fig. 1418, 1419. 2501. Fig. 1420, 1421. 2502. Fig. 1422, 142

Gewebe kann noch etwas durchschimmern. Ein Weib (Bergdorf 1. Aug.) hat auf der Oberseite einen mehr gelblichen Farbton und der Vorderflügel ist seiner ganzen Länge nach fastganz braunrot, so auch die Basis der Hinterflügel. Die Weibchen der zweiten Generation sind überhaupt um die Hälfte grüner als die der Erstflüge und es auffallend verschieden, dass man sie, stünde gemeinsam, für eigene Art halten möchte. Während der Flügels-Nagel nicht nur in der Nähe unserer Wohnungen, in Gärten, Gassen, einzeln herumfliegt und ziemlich schwer zu fangen ist, tummelt sich der Sommer-Nagel lieber gesellschaftlich an manigen Waldbrünnern herum und ist an manchen solchen Stellen, namentlich am Bergdorf, fastganz häufig.

Die dunkle Varietät Bryoniae ist eine vollkommen ungelappte monochrome Form des Flügels-Nagel, die auf unseren subalpinen Waldbrünnern und spärlichen Weidungen in alpinen Übergangsgebieten vorkommt. Zwei Weibchen des gemeinen Nagel von Maydogen (16. Mai) fanden durch beide dunkle Adern und grobe Hämelfalten schon während der Var. Bryoniae, wie sie hielten, 800—1000' höher, am Ziegl und am Rauschbach vorkommt.

Die Weibchen von Bryoniae haben die Größe des Sommer-Nagel, aber auch die schwarze Wurvelschattierung und dunkeln Aderenschleier des Flügels-Nagel. Größer sind die Hinterflügel lebhafter gelb als bei der Stammart, am Vorderende gegen die Basis hoch ausgegabelt, die grüne Aderbesetzung lebhafter und abweichender. Die Weibchen variieren in dunkler oder hellere Grundfarbe im Thorax. In den Alpen des Oberen-Oberrheins werden besonders die Vorderflügel oft ganz dunkelgrün. Hingegen das Paar (von der Hattenmatte, vom Neusschloß, Brensch, vom Buche n. n. w.), sowie auch die aus den Waldbrünnern-Alpen (Bent de Jannet, Gmünd n. n. w.) behielten einen mehr gelblichen Farbton.

Am 16. Juli (1880) fand ich auf dem Neusschloß bei 800' n. N. beide Geschlechter, aber weit mehr Männen, in ungezügelter Menge. Ich wurde dadurch diese Zeit davor die Region aufsuchen, um sie zu beobachten, als dass ich Teilhaft mit gewöhnlichen Farnen aufzugehen, demnach die Var. Bryoniae haben.

Sie in Eichen, Buche p. 4 gelblich Var. Schaffhausi (Sept.) ist sehr verbreitet.

In meiner Sammlung starben 8 Nagel-Paare von Brensch in Elmsbach, welche Hr. Mann im Juli und August in den dortigen Bergen sammelte. Beide d. gehören zu der Varietät ohne schwarze Flecken auf der Oberseite, stimmen aber 1) in Flügelgröße, 2) in der starken silbernen Wurvelschattierung, 3) in den schwarzen Aderenschleiern, 4) dem geschwärtzten Vorderende der Vorderflügel, 5) der hellen und dunkelbraunen Oberseite des Hinterflügels und 6) in den breiten, gegliederten, aber stark durchschimmernden

Admetiden der Unterseite der Hinterflügel, genau mit einem Frühlings-Nagl. Dagegen ist bei dem einen Nagel die Spitze der Vorderflügel und die Grundfarbe der Hinterflügel viel dunkler gelb als bei den meisten anderen. Das andere, kleinere Exemplar hat diese Stellen unten bräunlich weiß wie eine alte gelbe Wäsche. — Selbst der unregelmäßige Randstreif an der Wurzel der Hinterflügel, der besonders dem ♂ von Van Brynne so charakteristisch ist bei diesen Rheindaten vorhanden.

Von den beiden ♀ stimmt das eine ganz mit einem früheren, kleinschlägigen Frühlingsweibchen; das andere ist sehr klein, kann wie ein Sommerweibchen; es hat den ruffischen Flügelcharakter eines Sommer-Nagel, kann merkwürdig, aber ohne Wartelstärkung, eine schon sehr kleine Flügelgröße und oben nur einen einzigen kleinen Randstreif (zum wie gewöhnlich ♀) auf der Vorderflügels mit einem noch geringeren am Vorderende der Hinterflügel. Unten ist alles sehr klein und die Admetiden wie verwaschen. Diese beiden ♀ stehen also genau in der Mitte zwischen unserer Frühlings- und Sommerform und beweisen, dass im Süden die Temperaturverhältnisse der Lebenszeit einen fast unmerklichen Einfluss im Verhalten der beiden Generations hervorzubringen, während bei uns diese Abstände so stark auffallend sind.

10. *Callidula* Esp.

Blatt. F. 408. 409 ♂. — 551. 552 ♀.

Wohnort: »auf den höchsten Alpen, z. B. Obersee, Gams, Chertou; doch hat sich das auch in Thälern gefunden, z. B. am südlichen Fuß der Grand oberhalb des Rihers, vor dem Rhone-Gletscher u. s. G. Er fliegt sehr schnell und ist schwer zu fangen.«

Wenn diese Falter nicht 2 Generationen hat, so dauert seine Flugzeit ziemlich lang. In der subalpinen Region (bei Essental-Gletscher 4000' h. M.) erscheint er schon um die Mitte Juli; in bedeutendern Höhen (am Rhone-Gletscher 5000', an der Besidehütte 5100') um die Mitte Juli, und auf der Höhe des Grimselpasses beim Tölggen, Meyerswand bei 4700' und um den 6.—11. August. Der Falter fliegt auch, obwohl selten, auf den höchsten Wandflügel-Alpen: Malbrens und Alp Foreyroux, ähnlich in Gamsung, am Riffhorn jedoch auf den Berner- und Walliser-Alpen. In den Oberen Alpen bis auf 7800' gemein.

Callidula verliert besonders in der Gattung, mehr noch in der Art, oder schwächer halbe der schwarzen Fleckenszeichnung. Es finden sich Weibchen, an denen die schwarzen Punkte der Oberseite zunehmend schön in einander verlaufen und große Flecken

bilden, wie ich 1858 ein westentlich schöner Stück bei Andregg sah. Bei andern kommt die grüne Färbung auf der Oberseite der Hinterflügel so häufig vor, dass die Weibchen fast alle noch ein solches Stück schwarzer Mark. Eine solche Larve wurde, und gewiss nicht Andree, in Frey's Chrysidine vom Jahr VI. Tab. 412. F. 4. aus der Türkei.

Die Raupen ist noch unbekannt; sehr wahrscheinlich lebt sie auf *Sempervivum montanum* L., oder auf *Brassica montana*, Kaptschwa, welche Pflanzen in den Flugsstellen des Falters so häufig vorkommen.

II. Dapflicien L.

Hein. F. 614. 415. ♀ wie die Sommergeneration in Wallis. — F. 775. 776. ♂ Var. — F. 810—814. ♂ Var. die Heideide (die Frühlingsgeneration).

Frey n. Jahr. VI. Tab. 553.

Wohnort: Obel Bern im Frühling und August selten. In Wallis sehr gemein.

Ein der ersten Angaben unserer ed. Heister sind meine Beobachtungen nicht übereinstimmend, denn ein Bern ist während meines langjährigen entomologischen Sammelns als eine Dapflicien gesehen worden, und die wenigen mir bekannt gewordenen Flugsstellen beschränken sich auf den südwestlichen Theil der Schweiz und auf einzelne wärmere Thälungsgegenden des Kantons Bern. Aber auch da wurde keine Frühlingsgeneration beobachtet. Der Falter scheint daher bei uns auch nur in einer Generation, nämlich im Sommer vorzukommen.

Im Sommer selten. Häufig dagegen in der Gegend Ende Juni und im Juli, seltener im April (Heilshausen). Am 11.—17. Juli in hohen Exemplaren häufig in Wallis zwischen Sitten und Sion, in der Stenno Range der Rhone (Rothsch.); im Juli sehr selten auf der Aargauer Alpsee, wo die Raupen wahrscheinlich auf der dort häufig wachsenden stumpfkantigen Raupen (*Brassica oleracea*) lebt (Rothsch.). Im Juli in Wallis bei Gessen (Andregg). Am 8. und 18. August 1858 sah ich den Falter sehr zahlreich zwischen Sitten und Salgesch auf dürren Bruchbüschen gegen die Rhone hinüber, auch in der Felsengegend ab Yvon, hoch über dem Fischen Leuk, in ganz kleinen Stücken, beide Geschlechter. Sein Flug war so rasch und flüchtig, wie der der Gallier, und ich konnte nur 4 Exemplare mit grosser Mühe erkennen (Frey). Da Heister diesen Falter als ein Bern vornehmend angibt, so muss meine Angabe auf einem Irrthum beruhen, oder derselbe ist selbster, wie so manche andere Art, in Folge der

mit zunehmenden Agrikulturbedingungen dort ganz verschwinden, so gut wie am Rheingebirg die Fische gänzlich (Fg. Waage, Bonn, Berlin u. a.).

In meiner Sammlung finden sich Dappelfische 12 Karstfische, 3 von Wien, 2 von Berlin, 1 aus Genua, 1 von Sappas, 1 von Lofen, 1 von Spalato und 1 aus Wälsch. Die Wälscher kommen den Süd-Europäern weit näher als den Deutschen; sie haben ein lebendigeres, gelbliches Weiss, mehr wenig schwarze Wurzelfleckung; die gelben Flecke der Seitenlinie stark mit Gelb vermischt und der Hinterleib, besonders bei dem Weißen, weiss überhalet. Das Weib von Sibir (26. Aug.) ist von dem aus Sappas und den Italienern nicht zu unterscheiden.

Genus *Anthracaria* Bolad. (Pantla, Ochsh.)

12. *Bella* F.; nebst Var. u) *Aureola*,

— b) *Simplonia*

Bella Hübn. F. 417, 418.

c) Var. *Aureola* Gsd. (Fgls Bolad, Andrevy), Boladine Hübn. Fg. 329, 330.

d) Var. Fgls D. Hübn. Fgls. 362, 363. — Freyer u. Reitz. T. Tab. 264. F. 1.

e) Var. *Aureola* D. Hübn. F. 362, 363. und F. 418 (als *Bella*).

f) Var. *Simplonia* D. Freyer u. Reitz. II. Tab. 72. F. 2.

Wiederum: *Bella* findet sich nach Jacquin auf steilen Gipfeln der umgebenen Alpen-Kette, auch schon auf dem grossen St. Bernhard. *Aureola* in Chamouy und auf dem grossen St. Bernhard.

Man wird wohl allgemein jetzt einverstanden sein, *Aureola* und *Bella* als Eine Art zusammenzusetzen und *Simplonia* als Lokalform von *Aureola* damit zu vereinigen, abgesehen die *Bella* *Aureola*, wie Ochsh., Thöschke, Hübn., sowie auch Bolad und Dapochel sie als eigene Arten getrennt haben. Bolad (Musée de la Soc. ent. de France 1844 p. 48) überlegte sich aber später seinen Irrthum durch die Einsprüche und bewies, dass *Bella* und *Aureola* Eine sind; und dass nämlich *Bella* oder die Form mit perlenschnurähnlichen Flecken im ersten Frühjahr aus überwinternden Puppen, während *Aureola* (als *Bella* mit unmerklichen Flecken) die Sommergeneration ist.

Simplonia endlich (Hübner's *Microgaster* F. 315) bildet die constant Form von *Aureola* und liegt im Fall auf dem *Simplonia*. Sie weicht sich aus: durch stark behaarten

Hinterback, bunte Oberseite und gelblicher Grund der Hinterflügel; auch viel größere Färbung der schrägen Mittelbacke auf der Spitze des Vorderflügels. Eine Reihe von charakteristischen Merkmalen von derartig hervorragendem Charakter, dass die wahre Färbung der Larven nur wenig durchschimmert und auf den Vorderflügeln der erwachsenen Hühner fast vollständig in die Flügel der Flügel verliert.

Von Hühner ist 4 Exemplare aus Gamsung und 4 von Nien, die sich untereinander im Gefüge nicht unterscheiden. Dagegen wird von derartig eine kleine Varietät derselben, mit etwas kleineren, schwächeren Vorderflügeln als F. Tagis angegeben, die weiter nicht ist als die erwählte Varietät 1) Hühner Hühner. F. 118. 119. (Hühner, Gamsung). Eine unvollständige Exemplare hat jedoch die Larven der Hinterflügel ganz ohne Färbung, und der Nadel nach stammt es von Wollnische. Es ist daher Tagis Hühner, aber nicht die Oberseite der Tagis, welche Hühner aus Portugal brachte. Letztere ist ein Fälscher, der zwar zwei Hühner schon sehr schön, aber immer noch durch spätere, wahre Färbung auf der Oberseite der Hinterflügel abweicht. Da jedoch alle diese, mit in verschiedenen Namen begeben Fälscher, der Wollnische nach doch nur kleine Fälscher einer und derselben Art (Hühner) sind, so habe ich sie in den ersten Theile systematisch angeordnet, obwohl nur Hühner, Hühner und schließlich Hühner in die Reihe unserer Schwärmer gehören. — Ich erhebe, dass in der Synonymie auch H. Hühner mit mir einzig ist, (Hühner, Gamsung, 1845, p. 318).

Weder Hühner, noch Hühner, noch Hühner habe ich je im Freien selbst beobachtet und kann deshalb über ihr Verhalten keine Nachricht geben. Das Vorkommen der Hühner in ihrer natürlichen Form, möchte ich innerhalb meines Forschungsbereiches sogar in Zweifel ziehen.

H. Hühner brachte Prof. Linn auch aus Hühner von Kollnisch. Beim 9 zeigt sich der Hinterback auf den Vorderflügeln, besonders auf der Unterseite, manchmal groß, das wie bei Hühner (Hühner 1847).

14. *Cardamine L.*

Hühner. F. 119. 120 J. — 121. 122 J. — 123. 124 S. 125.

Hühner: ein Fälscher nicht selten.

Hühner: bei uns Morrell bis in die schulpige Region Hühner vorkommende Fälscher erscheint in den wärmeren Theilen des Tieflandes schon um den 11–12. April, im südlichen

Häufung von den 1.—3. Mai im Oberrhein, namentlich in den Wäldern bei Mayringen, von den 25. Mai bis gegen Wuppertal, im Jahr von den 15. Juni bis gegen Altsiedel, namentlich bei Garmisch und im oberen Garmisch, von den 20. Mai bis gegen Altsiedel, namentlich bei Garmisch, namentlich bei Garmisch (nicht wohl keine zweite Generation) lang ich sogar 1848 am Hohenloherwald bei Barmbach noch am 1. Oktober. In Hallen lang ich die Kräfte im April. Eine zweite Generation von Cardamine ist wohl nirgends beobachtet worden.

Ähnlichkeiten des Colobus zeigen sich in dem dunklern oder hellern Schwan der Flügel, in der Länge oder kürzern Grösse und in dem grössern oder kleinern schwarzen Mittelstück der Vorderflügel. Die jamaicanischen Exemplare haben dieses Mittelstück am kleinsten, das in Klein wie meine zwei schlesischen, am grössten und stärksten besitzt das ein kleines Mischchen von Lüneburg (v. Mann). Dessen am nächsten stehen die Exemplare von der Gegend von Mayringen.

Die sehr kleine Varietät Tarsia (Bergstr.), die nur so gross wie ein gewöhnlicher Fledermaus und auf kleinen Bergwäldern fliegt, ist mir bis jetzt nirgends vorgekommen.

Cardamine hat einen langsamen, schwächlichen Flug. Er fliegt hauptsächlich in den Wäldern, wo man ihn den Abend über in Menge auf den Wäldern von Cardamine gesehen L. nicht findet. Die Raupen fliegen aber auf Eichen, Birken, weissen die die Schoten fressen.

Das Weib ist viel kleiner als der Mann. Häher fliegt es in zweifachen Flügen ab. F. 418, 420 ohne gelblichen Anflug auf der Oberseite der Hinterflügel und F. 704, 706 mit gelblichem Anflug. In dieser letzten Var. gehören alle meine Weibchen von den 20. Mai bis zum Oktober.

MS. 1. Die von Lüneburg von Sylvestre bis zur Mündung Elbe zusammengekauften Stücke sollen sich durch ungewöhnliche Größe auszeichnen. (Zeller, in der Zeit 1817.)

2. Die in England am Ende des vorigen Jahrhunderts (Jahre 1810, 1811) soll nach Koberstein und nach Prof. Hermann's Versicherung diese Varietät von Cardamine sein. Allerdings haben schon meine schlesischen Mischchen von Cardamine den Mittelpunkt der Vorderflügel so gross und dunkel wie Danzig und ist also nur die Grösse (weiss, statt schwefelgelblich), so vollständig verschieden. Danzig d. hat aber auch den Grösse der Vorderflügel durch einen dunkeln Fleck abgegrenzt, was ich auch bei keinem Cardamine gesehen habe.

Gemein: *Leucophania* Stiegl. (*Ponila* Ochsh.)

14. *Stieglis* L.

Abb. Fig. 370, 411 (im 9. der Fiedlingsgenerellen).

Fig. 197, 198 (2. der Fiedlingsgenerellen, aber nicht
Lathyr, wie angegeben).

Wohnort: allenthalben im Mai und Juli.

Er bewohnt in der Schweiz gleiche Lokalitäten wie *Carduelis*, doch habe ich ihn nirgends so hoch über der Flügelhöhe angetroffen. Er erscheint etwa 4 Tage später, fliegt aber mit dem nach August Zeit und tritt später auch in einer zweiten Generation auf.

Die erste Generation erscheint in milden Gegenden (Schaffhausen, Aargau, Waadt) am 20. April; in kühleren (Baselhof, Emmenthal) am 2. oder 4. Mai und dauert darüber bis am 20. Juni, etwa 3 Wochen. Im Montan Saug die Zellen schon am 20. März.

Von der zweiten Generation beobachtete ich die Erstlinge am Baselpf. am 11. Juli, den Hauptzug im August und das letzte Exemplar am 2. September.

Die schwarzen Abzeichnungen, in welchen diese Falter ja nach einer geographischen Verteilung variieren, sind durch Feld, Rothmann, Bohrdal u. A. unter den Namen *Lathyr*, *Erlyng* und *Dianthus* Hage bekannt und wurden über ihr Vertheil noch bekannt und wieder in Zweifel gezogen. Aber der etwas auffallende Unterschied der Generationen war sich. Jede ich nirgends etwas gesehen, obwohl sie bei keiner Färbung so deutlich wie bei *Stieglis* hervortreten. Vielleicht spricht wohl von der Vertheilung der Färbung aber eine Berücksichtigung der Flügel.

Die 10 Exemplare meiner Sammlung und sämtliche meiner Doppelten haben folgende Färbung:

Erste Generation. (Hilfsen dunklerer *Lathyr* Fig. 197, 198.) Die Mienen haben eben eine ausgeprägte Flügelhöhe, die nur in der Mitte zweilen dunkler ist. Dieser Fleck bildet den Vorder- und Innenrand ganz. Vor dem Frontenrande steht sich eine kleine schwarze Linie gegen den Innenrand hin. Die starke, schwarze Wundbezeichnung steht sich auf den Vorderflügeln nur noch geringe dem Vorderende nach. Fast aber unter dem Fleck treten schwärzlich in den Rand aus. Unten in die Vorderflügel geringe gelb, am Vorderende gegen die Basis zu die dunkler Stoff, in welchem ein weißlicher Punkt steht. Die Unterseite der Hinterflügel bildet geringe.

der Baum in der Hohlkammer steht, während und von diesem aus sieht ein heiterer Strahl nach dem Ausstrande. Zwei dunkle, gestirnte Hohlkammern liegen mit ihm zusammengeordnet; die linke blickt sich zu jener Stadt. Diese ganze Erscheinung schimmert an der Oberfläche deutlich durch.

Das Weib (Hörs. F. 418. 411) ist etwas größer, mit längeren Flügeln und gerundeter Spitze. Der Vorderflügeldeck oben besteht nur aus 5-6 gerundeten, grau bestäubten Adreminidelen oder ist fast ganz. Der Hinterflügel ist kaum merklich grau bestäubt. Die Färbung ist dem ♂ gleich.

Es zeigen sich also meine Fröhlingsexemplare von Burgdorf und Meylingen und die einzige, vermutlichlich bestehende darin, dass bei den spätere, bald abgeflachten Tischen das hintere Gelfgelenk der Dorsocosta der Hauerflügel verlässt und die Hindermauer und gaudischer hervorstechen. Ein solches Mäuschen, nur etwas kleiner als die kleinen, heisse ich auch ein Landmol von Käbel.

Die zweite Generation zeichnelt sich aus durch ein schwarzes Weib. Die schwarze Wurzelbestäubung ist beim ♂ geringer und fehlt dem ♀ ganz. Der Fleck in der Vorderflügelapex beim ♂ ist nicht nur grau, sondern schwarz und nicht glänzend wie der weisse Grundfleck ist. Die kleine, schwarze Basalflecke fehlt und die schwarzen Aderspitzen verschwinden fast ganz. Die Zeichnung der Umranden der Hinterflügel zeichnen sich nur schwach durch. Unten ist die Zeichnung beim ♂ wie bei der ersten Generation, aber die Färbung blässer; auf dem Hinterflügel bläut. insbesondere, fast weiss, und nur an dem Hinterende findet sich einen graulichen Bestäubung an einer unbedeutenden Stelle an.

Das Werk ist auf beiden Seiten fast ganz weiß. Von einem Vorderlängsloß ist kaum ein Schatzen und die bei zurückgewandten Schattierungen auf der Unterseite der Einwickelung lassen sich nicht mehr durchschauen.

In Walla ist die Baumvegetation von der Inseln sehr abweichend. Meist zwei Eichen (vom 18. Aug.) von Salpatrie und zwei andere (vom 8. Aug.) von Mirt und Sarsen, sowie alle die ich bloßgelegt dorten, älter lauch, haben den Fleck in der Trocken-Hügelspitze viel kleiner und runder, von Rinde abtrockend, daher abgesehen von der weissen Grundfarbe entgegen. Die schwarze Wurzelverlebung fällt ganz und die Zeichnungen der Blätterflügel sind unten nur noch als kleine Schatten erkennbar. Diese Walla bilden den vollkommensten Übergang zu der südlichen Vielfalt: Eukalyptus, deren Dornen vollkommen weiss ist.

Box of 1000 Paper and Plastic Molecules in Ball-and-Stick Model. Model shown with

unserer kleinen Sommerpopulation hin auf eine mehr gelbliche Unterseite der Hinterflügel als bei *Lutigeri*.

Bei *Maipis* von San Luis ist nur Spanien, jedoch eine sehr schöne, gestreckte Form der Vorderflügel und des ganzen Vorderflügelstreck unserer Frühlingstiere; die Oberseite der Hinterflügel gründlich gelb angelaufen, aber die Unterseite derselben ist dadurch vortheilhaft, dass die strahlartigen Stellen sich zu einer gleichmässig geringelten Flügelfarbe verschmelzen haben, worauf nur ein längliches, runderes Fleck an der Oberseite und ein kleiner, dreieckiger Fleck am vorderen Ende deutlich hervorstechen. Auf der Vorderflügel ist der schwarze Vorderrandstreck an der Basis so schmal, dass der, bei *Maipis* darin fehlende, weisse Fleck hier ausserhalb derselben gerückt ist. Für einen anderen, als einen schönen, stark ausgeprägten, stielartige Form der Maipis bei *Lutigeri* kann es halten, obwohl Holmstedt im Jahr des unter Nr. 14 und Kolomanz von Zehg. 1861 p. 214 ihn als eigene Art gelten lassen.

Kochhausen's *Var. Erythraea* (*hirsutus* *albida*) konnte ich nicht, wenn sie mit *Dichroma* 1 nicht etwas identisch ist.

Nr. Von Hesse selbst ich die Fliegen von Brauns (nicht *Var.*) im Jahr zu Bielefeld gefangen. Es bildet einen deutlichen Übergang von unserem Frühling-Maipis von spanischen *Lutigeri* und stellt somit letztere, als eigene Art, jetzt mit noch grösserer Sicherheit gestützt werden. Der Vorderwand der Vorderflügel zeigt nur sehr schwache, gestrichelte Vertiefung. Der Fleck der Flügelfarbe beim *J* ist ganz, nur nur der Mitte dunkler. Unter denselben die schwarze Adernstrahlung, ganz wie bei unserem Frühling-Maipis. Die Unterseite der Hinterflügel bildet gelb-grünlich, aber die strahlartigen Stellen mehr gleichmässig verschmelzen, fast wie bei *Lutigeri*. Dagegen ist an den Vorderflügel, unter der schwarzen Vorderwandstreck wieder so breit wie bei unserem Maipis, so dass der weisse Fleck ausserhalb derselben steht, während er bei *Lutigeri* hervorstechend ist. Bei dem Weibchen ist Alles im gleichen Verhältnis wie beim *J*, nur kleiner.

Holmstedt *Lutigeri* F. 193. 785 ist, wie oben bemerkt, nicht die letzte spanische Stielart *Lutigeri*, sondern der Mann eines kleinen Maipis Frühling-Maipis. Der spanische *Lutigeri* hat Hille nicht, wohl aber ist er abgebildet in Godart Suppl. 1. 2. pl. 14. F. 4. 5.

Gesamt: Collins, Bold, Ochsensch.

15. *Edusa* L.

Edusa Hille. F. 120—121.

Meinert: also August bis spät in den Herbst ziemlich häufig in den Klauen wie auf

den Alpen. Ich sang ihn bei Rega einst auch im Anfang November. Heller (Halla) ist wohl eine Abänderung des westlichen Edens, die wahrscheinlich bei Oberndorf zur Welt gekommen wurde; ich sang sie auch 1819 auf den Alpen bei Tranche-Thal.

Reichard gleicht als Fliegen in: Wei und Japen. In kleiner Gegend habe ich in den die eine Edens im Wei gesehen, wohl aber die ersten Exemplare am 11. Juli und dann fortwährend bis Anfang October; von der Mitte September an am häufigsten. In Italien soll der Falter (nach Zeller) das ganze Jahr hindurch vorkommen. Bei Mantua sang er ihn schon am 8. Februar.

Er fliegt, wie seine Nichtverwandten *Phloxena* und *Hydra* allgemein nach und nach, nicht in großer Zahl, etwas namentlich über der Erde und sitzt dann auf Blumen ab. Er bewohnt die Hochblätter der Blumen und die sonstigen Abtheilungen der Eingekerkerten. Auf den Alpen habe ich ihn nirgends angetroffen. Der Falter ist wenigstens auf kleinen Abänderungen unterworfen; die einzige bedeutende ist eine von Hallen, die aber nur in westlichen Exemplaren vorkommt und sich von der Stammart durch eine gelblich-weiße, statt rothgelbe Grundfarbe, unterscheidet. Diese steht im Inden bei uns höchst selten; etwas häufiger ist sie im Wiesenthal, am Wippen, Ardenne u. v. v. (Dachstein). Die Bildung soll sie (nach Spatz) allgemein, selbst der Stammart vorkommen. Eine einzige Exemplare stammt von Kärnten aus Europa (Holl-Brand). Von der Stammart Edens werden in meiner Sammlung schon 5 holländische (Spatz) nach 1 d von Gieseler (11. Juli), 1 d von Kärnten (Spatz), 2 von Braun, 2 d und 1 v von Spatz in Kärnten (Spatz). Die holländischen stimmen mit den holländischen auf's Genaueste überein; das von Gieseler und das holländische scheinen sich ihnen durch einen auf den Vorderflügeln einwärts ganz ungenutzten schwarzen Anstrich auszuzeichnen. Bei dem Letzteren ist derselbe der Rand der Hinterflügel schärfer als bei den holländischen. Japen ist das sehr schöne Fliegen von Braun unser holländisches grüner Exemplare wieder völlig gleich. Ein erkranktes Exemplar ist jedoch, oder sonstige Unterschiede in Farbe oder Schatt, die man als Ergebnisse ihrer natürlichen Entwicklung vorsetzen sollte, sind durchaus keine bemerkbar, so dass Edens, wie man sieht, unter sehr heterogenen holländischen Individuen sich überall ziemlich gleich bleibt. Die gelben Arten, die den schwarzen Anstrich durchschneiden, welche in ihrer Zahl auch in denselben Lokalisation, ebenso die Größe des Falter; nur die schönste, holländische Grünspeise findet sich bei unserer Schönen-Edens nicht immer gleich; so waren z. B. (1818) alle im Oberlande-Thal bei Heringen gefangenen Stücke ebenfalls gleich, während

ist (ausgänglich aus Unterwalden) einen westlichen Schalter und ein so brenniges Orange-
rot hat, wie ich es nur bei Rhododendron-Männern aus Spanien gesehen habe.

Bei weitem Rhododendron kleiner in der Schwanz nicht sehr, nur bei männlichen Exemplaren des

St. Das St. Kolumba der Var. Helios in seiner sehr, sehr starkförmig als Var. zu
Hyale steht, ist vollständig, da die Färbung in Grün und Zeichnung nur zu Ethen und ge-
wisst nicht zu Hyale passt. Die gelbbraune Grundfarbe, die einzig Helios mit dem V von
Hyale gemein hat, giebt den beiden Färbungen eine allerdings ungenügende Ähnlichkeit, die
aber durch das heftige, zusammenhängende Aussehen, das sich bei Helios ganz gleich
wie bei Ethen V, bis auf den Hinterrand hinab zieht, wieder ganz gegeben wird. Die-
ser schwarze Aussehen der Vorderflügel hat sich bei Hyale V schon in der Mitte in
zerstreute Flecken auf und den Hinterflügeln ist er nur schwach dem Rande nach als
verwischene Schattierung sichtbar, während er bei Helios V als gleiche, zusammenhängende
Flächenbänder, wie bei der Baumform Ethen, eingeleitet ist. Gründe genug, das Helios
nicht als Var. zu Hyale, sondern in Ethen gehören muss. — Wie es scheint verleiht St.
Kolumba nur nach den Hübnerischen Abbildungen von Helios, Fig. 440, 441, welche
allerdings nicht anders als ein schwach abweichendes V von Hyale darstellen. Die
weitere Helios aber, wie ich sie aus St. Basileus von Kienemann besitze, ist vollständig
ein bläuliches, graues Ethen V.

Sowohl die Weibchen von Ethen als haben Orange-gelb als in ein Weiss-gelb übergehen,
es tritt bei den, wenn weissen Hyale-Weibchen ein bräunlicher Gegenatz ein, wie ich
durch ein schönes Exemplar meiner Sammlung beweisen kann, das ganz die schwachgelbe
Farbe der Männchen hat. Bei Palmen ist dieser Fall in unseren Alpen gar nicht selten
(siehe bei Europomene).

Die Raupen kennen wir nur aus Ochsensch. Beschreibung; sie soll auf Cydonen wach-
sen können. —

16. Palmen L.

Ethen, F. 444, 445 als Europomene; die ♂, sehr gross.

F. 452, 453 als Palmen; ein ♂, klein, hässlich.

Unterseite der Hinterflügel sehr dunkel grau-grün.

F. 446, 447 als Palmen, das V dazu, aber schwach.

Freyer u. Rehn. VI. Tab. 341.

Helios: auf den hohen Alpen, z. B. der Gröden, an der Meyermühl, auch auf
der obersten Höhe der Farn, am den See von Enfilien u. s. w.

Ein treffliches Futter, das besonders in Deutschland weit verbreitet ist und in seinem nordöstlichen Theile über die ganze Flach- und Tiefland-Gege des Landes bis zum Ebnste Kapsen, selbst bis nach Livland vorkommt. In der Schweiz ist er mit der Beschränkung der montanen, subalpinen und alpinen Region, wo seine Flugsart je nach topographischen und klimatischen Verhältnissen bedeutend wächst.

Auf dem niedrigen Berner-Yodgen liegt Falerna schon gegen das Ende des Juni. In den Bergen und Bergthälern des Ober-Rheinlandes von 1800—2000' u. M. den ganzen Juli hindurch, z. B. im Breithaus bei Eggwil 1880', im Buchloch, auf dem Schönenberg 1870'. Auf dem südlichen Berner-Jodgen in Höhen von 1200—1700' u. M. vom 15. Juli an den ganzen August hindurch bis zum 15. März September, z. B. im Galmersthal 1800', Biberichthalen 1810', Aachthalen 1710', Galmersthal 1880', Mayswald 1860', und Faria 1880'. In Oberwallen an sehr kalten Abhängen zwischen Nörd und Fluch hang ich ihn doch am 8. Aug. Im Galmers-Thal bei 1800' u. M. liegt er in Menge Anfangs Juli. Erscheint um die gleiche Zeit auf der Tross de Galmers oberhalb Litzky im Wiedthal bei 1800' u. M. In Glarus bis zur Baumgrenze hinauf.

In Nord-Deutschland, auf dem Graupländer-Moor in Pommern, hang ihn Fröb. Hering um die Mitte Juli schon vorfinden.

Seine Flug ist ebenso rasch und schlingend wie der von Ephe, doch setzt er öfter ab, und flut sich dann an dem, aus den Felsen hervorstechenden Phlegmen leichter fangen. —

In Deutschland liegt Falerna meistens an kumpfen Stellen, auf Torfmooren u. a. m., wo die Futterpflanzen des Raups (Faschinen uliginosum) in grosser Menge wächst; in unvers. Alpen war sie aber auch schon Nahrungspflanze haben. Da ich den Schmetterling, z. B. in Oberwallen, an den steilen, kaltesten Abhängen, weit von allen Kumpfen und Sandorten des Faschinen angetroffen habe. Unser alpinische Falerna ist aber auch in mehreren Punkten von dem nordöstlichen so abweichend, dass er zu Gekochelme's Leben und noch lange nachher unter dem Namen Eurapomene als besondere Art von der deutschen Fauna Falerna oder Eurapomene Ep. getrennt wurde. Eine dritte Form: Philonomen Böhlen, soll nach Ostmark in Lappland vorkommen. Anderwegs hat sie meistens als wäldisches Insekt angesehen, mir aber niemals gefasst; ich konnte sie daher nicht durch Analepse.

Diese 3 Formen von Falerna verhalten sich zu einander wie folgt:

a) Eurapomene Ep. (mit deutscher Stimme). Gross wie unsere Ebnste. Oberseite des d. klaren silbergrünlich. Das schwarze Anzeichen des Vorderflügels erstreckt sich

auf dem Innerenrande in einer Spitze. Der kleine Nasenflügel in der Flügelmitte ist deutlich. Auf dem Hinterflügel ist der schwarze Rand breit, ebenfalls glänzend. Hinterwärts Wunderrichtung schwach. Fühler und Hinterflügel dieser Form sehr selten. Das Weib ist von der weissen Artgattung nicht verschieden. Von dieser Form enthält meine Sammlung 2 ♂ und 1 ♀ von den Inseln bei Salorno (Schellen). Freyer u. Seitz, Tek. Nat.

♂ *Eurypomene*, (südliche alpine Paläarct) ist kleiner. Sie gehören kleiner nur wenig grösser als die kleinen Schellen. Die Oberseite des ♂ von bläulichem, sehr erhelltem Übergang. Der schwarze Ansaarand der Vorderflügel fällt auf dem Innerenrand ab oder spitzt sich mehr nur in sehr kurzer Ausdehnung gegen die Basis aus. Der kleine Nasenflügel in der Flügelmitte nicht unbedeutend, oft ganz fehlend. Auf dem Hinterflügel ist der schwarze Ansaarand schwach, ebenfalls fast ganz. Die schwarze Wunderrichtung stark, weiter in die Flügelhälfte hinreichend. Fühler, Endsegel und Hinterflügel sehr lebhaft carminroth. Das Weib ist sehr in anderen oder gestreckteren Flügelformen, welche auch in der Grundfarbe. An der Meyerwand kommt noch eine gelbe Varietät des Weibes vor.

Von dieser Form enthält meine Sammlung 18 Exemplare, die von der Meyerwand, der Götter, von Oberwallen und von der Wengern-Alp (N. August). Die von der Wengern-Alp haben auf dem schwarzen Rande besonders viel weissere, gelbe Bestäubung.

♂ *Philomene*, Mass-gelb. Der schwarze Hinterflügelrand sehr schwach, ebenfalls kaum merklich gestrichelt. Hinterseite dieser gelblich-rosa. Meine Sammlung enthält ein Exemplar, das ich unter *Eurypomene* am 8. August 1885 auf der Götter-Alp fand, und das in allen Theilen mit Ochsenbein's Angaben I. p. 185 übereinstimmt. Es ist aber wirklich die wahre *Philomene* ist, welche ich dennoch nicht behaupten.

NR. 1. Von Freyer's Bildern von Paläarct (Tiss. VI. Tek. Nat.) ist nur das kleine, schillernde Männchen gelassen; die beiden anderen weiblichen haben den schwarzen Ansaarand ebenfalls viel zu schwach begrenzt, auch fehlt die schwarze Bestäubung sowohl an der Basis des Hinterflügels als die am Vorderende des Vorderflügels.

2. Im IV. Bande seiner neuen Beitr. Bek. VI. p. 35 sagt Hr. Freyer von Paläarct: dass diese schillernde Färbung vor 10 Jahren sehr häufig bei Constant im Bodensee von sel. Staudenb. gefangen worden sei. Ich habe keine Exemplare von dort gesehen, es wäre interessant zu wissen, ob diese, zum Theil in der Schwärzgrün, aber in einer sehr niedrigen Erhebung von 1100' n. M. stehenden Färbung, mehr unserer alpinischen *Eurypomene* oder aber der nord-deutschen Stammart *Eurypomene* sp. angehört.

3. Ueber den Begriff von *Philomene* scheint man nicht ganz einig zu sein. Die

von mir gezeichnet und von Hübner Fig. 581, 582 abgebildete, wird von Seherstein (Journ. Entom. 1841 p. 108 Nr. 100) als *Phaenax Spangorum* von Seherstein nicht, während er auch keine eigentliche Varietät *Phaenax* verleiht, mit *Epiphanes Cingis*. Geden Suppl. 1. H. pl. 47. F. 2—3. Schwärzen und als *Spangorum*. Wiedemann 185. Tab. 3. F. 41, 42; leider kann ich diese Werke nicht vergleichen.

Die Raupen von *Phaenax* entdeckte Hr. Pastor Standhorn auf dem Schweizer Seeboden auf *Psidium alpinum*; sie ist abgebildet in Feyer's Reise. Tab. 141. Ich hoffe die Jugend unserer Var. *Europaeana* wohl auch in unsere Alpen noch zu entdecken, und möglich dass über die Identität dieser beiden Formen gütlich im Reine zu kommen.

72. *Phaenax* Esp.

Hübner F. 486, 487.

Waldwurm; kriecht den Alpen, u. S. am Graubünden-Berg, auf der Gemal, Schindler, Grindel; kriecht in den heißen Mittagstunden mit ungeschätzlicher Schwindigkeit immer in gerader Linie fort und ist dann kaum zu erschrecken. Nachmittags aber ruht er sich vermehrt Altes auf Blumen nieder, wo man ihn selten leicht nehmen kann.

Wie es scheint, ist dieser Falter in allen Berner-, Walliser- und Windthaler-Alpen sehr verbreitet und zwar sowohl in der Urgebirgs- wie in der Kalkformation von 4000' bis 7800' ü. M., den ganzen Monat Juli hindurch bis spät in den August. Auf dem Jura aber scheint er nicht vorzukommen. Auf den bayerischen und Kärntner-Alpen ist er so gemein wie bei uns. (Feyer und Nickerl). — Die Exemplare meiner Sammlung stammen von Münster im Oberwallis (4. Juli), von der Mayenwand (Mitt. Aug.), Faria, Grindel, Aarodental und Gubental (14—28. Juli), von der Gemal (11. Juli Nr. 11. Augst) und von Chamouy (Mitt. Juli). In den Berner-Alpen wird er von Here nicht erwähnt.

Der Falter variiert ausserordentlich in der Grösse, in der geflügelten oder gestreckten Flügelform, noch mehr in dem Ausdruck der tabernacul. Zeichnungen und in der Lebhaftigkeit der gelb-grünen Grundfarbe; ob bei demselb. der Gefälsche in mir aufgefunden, es enthält *Phaenax* nur eine einzige Varietät von Hübner an, allein der Mangel aller Übergänge, selbst an Lokalisation wie am Fuße der Gemal bei Raudenzug und ob dem Leukerbad, wo die Flügelformen beider Arten zusammenkommen, hat mich von diesem Ansichte wieder abgelenkt. *Phaenax* ist unzweifelb. eigene Art.

Die Raupen ist noch nicht aufgefunden worden.

18. *Hyale L.*

Hyale L. 1766, 120, 2. de Falsch. 1. 100-115, 5. de Hübner
 Flugz. u. Falsch. VI. Tab. 117.

Wohnort: ein Mal von Mai bis April bis spät in den Herbst. Meist auf Wiesen und von sandigen Stellen gewöhnlich.

Wohnort: gleich als Flugzeit von Mai und August; sie ist aber bei uns im Mai, Juni, Juli, August bis um die Mitte Septembers, indem der Faltz in zwei Generationen erscheint, die durch ungleichzeitige Entwicklung sich sehr sehr unterscheiden. Ein Beispiel beschreibt ich die Erstlings noch um den 15-20. Mai: dieser Flug dauert bis in die letzten Tage des Juni. Dann tritt die zweite Generation auf um den 12-13. Juli und dauert bis um den 15-18. Sept. Es ist in der Schweiz überall zu Hause, doch in den Alpen nur bis zur europäischen Region hinauf.

Klima, Temperatur- und Lebensverhältnisse wirken auf diesen Faltz so einwirkend, dass wir die daraus hervorgehenden Veränderungen von jeder Seite beobachten müssen. 18 Exemplare in meiner Sammlung sind eine Masse von Doppelten ergeben folgende Resultate:

a) Hinsichtlich der Generationen: Die Mäner der ersten Generation sind im Allgemeinen größer, der schwarze Ansaumel der Vorderflügel matter und unvollständiger als der Später einige gelbe Flecken. Die Hinterflügel haben immer nur wenige, undeutliche oder auch gar keine Flecken.

Die Mäner der zweiten Generation sind lebhafter gelb. Die schwarzen Ansaumel-Ringe der Hinterflügel haben schon stärker, zusammenhängende Ringe.

b) In horizontaler Verteilung: Die nördlichen Mäner haben ein bläuliches Gelb, die südlichen ein lebhafteres, röthliches.

c) In vertikaler Verteilung. Die Exemplare des Flachlandes sind mehr gelber und zeigen spärlicher, gestrichelter Vorderflügel. Die der montanen Region sind lebhafter, die Vorderflügel gelber und mehr gestrichelt.

In allen diesen Beziehungen gibt es wieder sehr Modificationen, die sich deutlich von trockenen oder regnerischen Jahrgängen herleiten lassen. In dem winterlichen, regnerischen Sommer 1855 waren im Beispiel, wie im Oberrheinthal, die Exemplare durchgehends sehr bleich-gelb. Im winterlichen nördlichen von Berlin und Breslau, während in Wallis, zu dem ganzen Sommer außerordentlich schöne Witterung herrschte, Hyale im höchsten Colorit, so gelb wie unsere Palmen Far. Raripen-

nema, varian. Die Winterung ist das interessanteste Stadium auf der Färbung dieser Falter an.

Uebrigens wurden auch in unserer Gegend noch folgende Stadien durch eigenthümliche Abweichungen beobachtet:

1. Ein ♂ von bläulicher Gegend (von Basel) hat das Schwanz auf den Vorderflügeln so stark wie die zweite Generation. Auf der Oberseite der Hinterflügel fehlt der Orangefleck in der Mitte ganz.

2. Ein Färbchen von Bayreuth (44. Mai) zeichnet sich aus durch Kleinheit und stark gerundete Vorderflügel.

3. Zwei Männen (stammt vom Farn der Farn in der Eifel als Schmetterling, der andere von Kantonung 2. August) sind besonders klein und mit sehr schwachen, nur wenig hervorstechendem Schwanz am inneren Ende der Vorderflügel.

4. Ein ♀ von der Sommergeneration (von Bayreuth) ist außer weiß, klein chrysopel wie der ♂, und in dem schwachen Aussehen gegen die Spitze nicht nur die einzigen, kleine, gelbe Fleck, sondern wie gewöhnlich 4 in einem Bogen.

5. Ein Mann aus Oberwall (am 2. August zwischen Tübingen und Lenz gefangen) hat ein ausgeprägt weißes, hellgelbes Chrysopel, einen tief-schwarzen, schwach begrenzten Auswurf mit zwei kleinen, gelben Flecken.

6. Ein ♀ von Bismarck (im Castell Althausen von Hrn. Mann gesammelt) ist von Grundfarbe matt orangefarb, und an der Basis hat einen schwärzlichen Bestäubung.

Freyer's Bilder n. Bd. VI. Band Tab. 345. stellen die Sommergeneration vor; die stimmen genau mit bläulichen Exemplaren von 25. September.

Bühner's Bilder Fig. 448., 449. ist nur ein gewöhnliches, stark gewöhnliches Weiß von Hyla und ist nicht zu verwechseln mit der wahren Hyla, welche eine gelbliche, weißliche Varietät von Hyla ist.

Die gewöhnliche Hyla von Hyla hat Freyer Mitte August auf einer Wiese und ist um n. a. O. sehr ihrer Verwandlung sehr sehr beschaffen und abgebildet. Der Fehler entwickelte sich auch Mitte September.

Genus: Rhodocera Boisd. (Cela, Ochel.)

19. Rhodocera L.

Bild. F. 448. 449.

Meinung: sehr sehr im Frühjahr und zum zweiten Mal im Juli und August abwechselnd sehr gewöhnlich.

Klasse überall in den tiefen Regionen höchst gemein. Falter hat drei Flugperioden, die aus zwei Generationen, indem die ersten Flügler Ende Februar und Anfang März im vollenuge, überwinterten Spinnweb der weissen Sommerseidenen sind. Die eigentliche erste Generation erscheint in kleiner Anzahl erst um die Mitte April und legt bis Anfang Juni; sie besteht aus überwinteren Puppen. Von der zweiten Generation herab ist die Zeitlage von 11–14. Juli, dann während bis tief in den September. Am 3. September ist ich noch ganz kleine Stücke in grosser Menge in meinen Schächeln und an den Eichenblättern, und von diesen Spinnweben mögen wohl einige überwintern, welche sich dann im Februar durch die ersten Stadien der Sommerseidenen lassen. Dann aber meistens sehr zerstückt; sie stimmen auch in den weniger ausgezeichneten Vorderflügelpapen ganz mit den Sommerseidenen. Bei meinen Frühlingseiden vom 7. und 12. Mai habe ich ebenfalls diese Spinnweb fast durchgehends etwas hervorstechender. Auch ist deren Material weicher und sogar veränderlich.

Die Raupen von Rhamsi ist sehr schwer zu finden, da der Falter jeder 12 nur einzeln legt; doch fand ich sie in kleinen Eichenbüschen meistens auf Rhamsi Zweigen und machte sie auch zur Entwicklung.

NR. Dass die stiellose *Cleopatra* nur eine durch höhere Temperatur produced angeführte Lokalform von Rhamsi ist, wird wohl mit Recht, jetzt allgemein angenommen. Die weniger vorzüglichen Flügelstücken der *Cleopatra* finden sich auch bei den kühnsten Rhamsi-Exemplaren, sogar auch bei charakteristischsten des zweiten Fluges. Die Übergangsform ist wohl nur die Wirkung des stiellosen Klimas.

III. Tribus: Lycaeniden.

Genus: *Thaia*. F.

20. *Betulae* L.

Hüb. F. 181–185.

Gerhard Tab. 3. F. 1. und Var. Spinosa. — Tab. 2. F. 2.

Halim: Von Ende August bis spät in den Herbst an Hagelstern und in Eichen vorkommt.

Sehr in der Schweiz allenthalben über das ganze Flach- und Hügelland verbreitet, doch nicht überall gleich häufig. Im Hagelhof gemein vom 10. Juli an bis in die

unter Tage Oubass, besonders in Mangrove und auf Schilfbewuchsflächen, am Rande hoher Eichenbüsche. Er frist schnell und kräftig und stellt sich meistens auf die hintere Brust. Auch bei der Schwärzschlange er sich ungern bückt, und ist selbst im Flug gedankt, eine Vorschau nach dem Ausschlagen, kaum mehr zu erblicken. Er muss zur Zeit der Entwicklung der Eier in ein etwas dunkles Zimmer gebracht werden, wenn man den weißen Fäher richtig angreifen will. Er hat darin ganz das selbe Betragen der Nacht, Anheiß, Napsie und Apsons. — Zwei entwickelte sich immer länger Mäuser, und von selbst dann die Weiber. Alle unsere künftigen Mäuser haben den künftigen, ungewöhnlichen Mäuser, wie in Gohar's Monog. der Lycopus Tab. III. F. 1. Var. Spinnen: Die Weiber, wie überall, eine kleine, ungewisse Größe.

Die Schilbschlange lässt sich hier manche Jahre im Jahr in großer Menge von Schilb-
bewuchsflächen abhängen und ist ohne Mühe zu erblicken.

21. Prasi L.

Hahn. F. 166. 167.

Freyer u. Bohn. VI. Tab. 155.

Gohar's Tab. I. F. 1.

Meinungen: ein Jährl und Jährl in unserer Gegend selten.

In der Schweiz kommt ich mit Zuverlässigkeit nur die Gegend von Aargau und Schaffhausen als Flugzeit, wo Lehrer Reichenbach den Fäher Hahn von 17. Juni an bis Anfang Juli in Schilfbewuchsflächen einsetzt. Er soll auch, wieviel selten, am Löss-
saum des bei Montebello bei Orléans, im Juli und August vorkommen, jedoch dass An-
gabe meines Freundes Dr. Lehmann nicht eine und eine Verwechslung mit Spitzel bezieht.

Die schöne, grüne Schilbschlange mit 6 nachheren Spalten auf dem Rücken der
Mäuser, ist Ende Mai und Anfang Juni sehr stark auf Schilben (s. Freyer u. B.)

22. Walzen. Hg.

Hahn. F. 166. 161.

Gohar's Tab. I. F. 1.

Meinungen: findet sich in der Gegend von Bern, doch ziemlich selten.

Im Bern fand ich diesen Fäher kräftig, besonders in den Linden-Alleen um die Stadt
herum, wo die Raupen zu Ende Mai und Anfang Juni oft in Menge von diesen Bäumen
begehrt wird. Im Baugebiet ist er weit seltener und die Raupen flüchten nur auf
Eichen (Bäume). Die beste Zeit zum Abhängen ist Mitte Mai; später, wenn die Raupen

erwachsen sind und sich jetzt auf den Rücken legen, bringt man sie kaum mehr herum. Bei der Sticheinwirkung schütteln sich meine Felle stets zum 1. u. 2. Juli sehr ungenügend, fast gar nicht, das gleiche still-ruhige Betragen.

In der Wunde sehr selten (Ho-Lohrke).

22. Auf dem Braun-Kontopfer ist der rot-gelbe Fleck am Afterwinkel der Hinterflügel kaum erkennbar, meist ganz verloschen.

23. Wabenei liegt, ganz überdeckt, auch in Klein-Lahn.

24. Anacis Fabr.

Hüb. F. 545—546.

Gerhard Tab. I. F. 4.

Von Meiner nicht eingeführt; auch mir ist die Art nirgends vorgekommen (meine Exemplare stammen von Wied). Dagegen liegt die Rottelbach am 18. Juli schon etwas abgelaufen am Rheine, auf dem Mugginger- und Trumburg, in den Eiben.

25. Lyncena Fabr. Boisd. (Dicht Hüb. Orchest.)

Feyer u. Schr. VI. Tab. 529.

Hüb. F. 378, 379 f.

Gerhard Tab. II. F. 2.

Von Gerdt: Hüb. F. 813—805.

Gerhard Tab. IV. F. 1.

Meiner: Obi Stern in den Wäldern. In Wäldern im Juni und Juli sehr häufig.

Reichlich gibt die Flugszeit des Juli an. In warmen Gegenden erscheint der Falter auch der Mitte Juni bis um die Mitte Juli in kalten Gebieten, meist sehr geduldet, in den Vornachtszeiten, besonders auf Bräunungsgrünflächen.

Sehr gemein am Harpfel, am Hengstentritt, wo er am 1. Juli erscheint, auf den Anhöhen um den 3. Juli. In Wäldern an den warmen Stellen des Jura bei Solothurn schon am 18. Juni, in der Wunde schon am 20. Juni.

Nach Ochsenbein, sowie auch nach Gerhard's Abbildung (Monogr. der Lyncena Tab. II. F. 4. u.) ist das Männchen auf der Oberseite einfarbig schwarzbraun und nur das Weib mit einem gelben, rot-gelben Flecken auf den Vorderflügeln. Die hiesigen Weibchen stimmen darin nicht überein, denn alle die ich sah, zeigten einen solchen rot-gelben Fleck, nur matter, undeutlich begrenzt, wie vermuthet, sie bilden

den deutschen Übersetzung zu Hübner's Var. Gerl. bei welcher diese jugendliche Form noch seltener begegnet ist.

Mein einziges deutsches Exemplar von *Oen. fusc. Guett.* stammte durch Hrn. Mann geschenkt; stimmt genau mit Gerl. Tab. 4. Fig. 1 b.

In Kleinheit kommt *Lycurus* in einer ziemlich abweichenden Form vor, stimmt mit *Argus* Schwebfliegen und den Weibchen oben meist über den Brusttheil der Vorderflügel, auf der Unterseite der Hinterflügel in der dritte Theil der vorderen Randlinie ganz anders geartet. Linn. hat diese Form sehr häufig bei *Melal.* und *Pezom.* von die Fliehe von *Quercus* entloren; als in *Escher's* *Centurion* (Jah 1847) und *Hübner's* *Gerl. Mon. Tab. 2. P. 2. 4.*

Ein Fliegen in seiner Jugend wurde bei *Bratis.* von Mann im Juli gesammelt. —

Die ganze Schilddrüse von *Lycurus* haben wir alljährlich in jungen *Eichenschilden* in Ende Juli und Anfangs Juni. Vor der Verwandelung wird sie feinstreifig, wie die von *Bratis.* *Procy. n. n. Q.* hat alle Schilde sehr schön abgebildet.

25. Spini F.

Hüb. F. 876. 877. — F. 689. 690. Als *Lycurus*.

Procy. n. n. Q. Tab. VI. Tab. 185.

Var. Lycurus Hüb. F. 876. 876.

Gerl. Tab. III. F. 1.

Waisener: Bei *Bern*, nach am Eingange des Stenensfelds im August. Er scheint alljährlich selten zu sein.

Schulder: gleich als Fliegen im Juli an. Bei uns erscheint er selten in der letzten Woche des Juli und verschwindet um den 15. August.

Der Falter bewohnt die wärmern Gebirge des ganzen Jahres; die letzten Begeben der Kalkformation an der Südrand der Alpen, doch nirgends über 4000' h. M. Im Mittelstand des brennenden *Melal.*-Gebirgs ist er selten und folgt sich da nur sparsam in starken kalten Capellen, wo der Schilddrüse mit dem *Bratis.* und *Alpenkalk* in sehr Vertheilung kommt.

Schulder: bei *Aachen* in Ende Juni (*Bratis.*). Am Fusse des Jura von *Schulder* bis gegen *Nordburg*, besonders lange dem *Bratis.* zwischen und über den *Schulder* von *Br.* Juni bis um den 15. Juli. In der *Schulder*-Spez. unter dem *Waisener* im 20. Juni Fliehe und in ungleicher Menge, am 12. August *Aachen* nur noch verbleiben

gehoben (Romer). Am Thierchen bei Sipyrius, Gaster n. u. w. am 24. Juli. In Österreich bei Gumpold, und an drei weiteren Localitäten der Schweiz. Seligstein und Vachon (18. Aug. 1862) verlegten; aber auf allen Schildkrötenhöfen sind der gemeine Lysurus.

Der Fehler zeigt sich in verschiedenen Abweichungen, je nach den Klassen seiner Wachstümer; in seiner Färbung starken Abwands besonders auffallend:

a) Ein Flecken von Schuppen. Grundfarbe meist schwarz-braun. Vorderfügel einfarbig. An den Hinterfügeln bei beiden Geschlechtern der vordere Fleck am Innenrand bei Weibchen und verbleibt.

b) Ein Fleck von der Sipyrius-Race (Jura) ist von Grundfarbe viel dunkler schwarz-braun, die Vorderfügel einfarbig, die vordere Flecke am Innenrandwinkel des Hinterfügels scharf und groß und bilden eine kurze Reihe.

c) Zwei Weibchen von Seligstein in Walle (18. Aug.) sind den juraischen ganz gleich; dagegen ist ich mehrere bei Andoverg., am der Seligstein-Gegend, bei welchen auf der Querschnitt der Hinterfügel der weisse Streich keine Stellen gegen den Aussenrand anzeigt, eine runderen Abänderung.

d) Ein schweizerisches Männchen von Epistata (im Juli 1858 durch Hrn. Bann und Beobachtungen gesammelt) ist oben von bei schwarzer Grundfarbe; der rechte Hinterfügel der Hinterfügel kann erkennen. — Unter von den juraischen nicht verschieden.

Die Varietas Lysurus Bala., welche auf den Vorderfügeln (bei d und e) ringförmige Anzeigen wie Ringe haben soll, ist mir niemals vorgekommen, obwohl ich an ihrem Vorkommen in den warmen Stämmen von Walle und Tassin nicht zweifle.

Spil bewies Lave auch von Fawen (Tessin). Letzter Juli 1862.

Die grüne Schildkröte ist Anfang Juni erwachsen auf Bäumen angetroffen. (Vide Fagge n. u. Q.)

26. QUERCUS L.

Bala. F. 256—270.

Geobot. Tab. III. F. 4.

Von. Bala.: Geobot. Tab. IV. F. 2.

Bala. F. 611.

Wachstum: im Juli und August. In Gegenden, wo viele Bäume sind, jedoch nirgends einfarbig.

Bewohnt nur die Flachland- und Hügel-Region und scheint sich nirgends in der

schliefen Nagen zu finden. Im Wäldchen des Kasten Born, am Bergdorf, Schlangen, Ketting, auch in den Urwäldern und in den, am Juni angegebenen Thälen, der Artgen ist er gemein. Dagegen selten im Windland. Der Feller hängt gewöhnlich hoch auf den kahlen Zweigen der Bäume hängen und ist schwer zu fangen. Die Raupen finden wir hier alljährlich von Anfang bis Mitte Juni ausgewachsen und Eichenblättern, besonders an recht saftigen Wäldstücken; der Feller an den stiellosen Laubbäumen von der Mitte Juli an bis nach der Mitte August.

28. 1. Die leuchtende, weisse Fadenfäden des Fellers, mit 2 Reihen von unterhalb dem Munde fort, ist besonders schön. Der sel. Herr von Bockdorf warnte mich, darüber einmal bei Winterreise gelangen zu lassen.

2. Eine, auf der Unterseite unserer Quercus sehr ähnliche Art, aber auf der Oberseite braun, und wie Spitz gezeichnet, ist Thoris ab-hominabilis Loh. aus der Türkei und Russland. (Geckard Tab. IV. F. 3).

27. Rubi L.

Fata, F. 344. 345. 350.

Geckard Tab. III. F. 2.

Wissener: ein April und Mai allenthalben nicht selten.

Scheint sehr verbreitet und zwar bis auf die Vorpalen. Im wärmern Thalland erscheint er um den 20. April; auf dem Jura bei 2800' n. H. erst um die Mitte Mai bis Mitte Juni; auf den Vorpalen sogar erst im Juli. In Stollen (am Rhodan) fand Zeller die Erflüge schon am 18. März, aber bei einem Monat früher als in unsern nördlichen Gegenden.

Er hat nur eine Generation. Die vorhandenen Abweichungen dieses Fellers sind nicht bedeutend und beschränken sich fast nur auf eine höhere oder niedrigere Grundfarbe der Oberseite und auf mehr oder weniger weisse Längspunkte auf der Unterseite.

Ein Exemplar von Bergdorf (Juni 1848) hat indem die ganz Unterseite weisslich grün, dunkel abstricheln. Auf den Vorderflügeln 2 weisse Punkte als Anfang einer Punktreihe, auf den Hinterflügeln sind deren 2, welche eine zusammenhängende Linie bis auf die Flügelstiele bilden.

Nach Berg hat uns überall an saftigen Wäldstücken auf Schilfen und Buchenblättern sehr geschäftlich.

28. Eine braune dieser Feller auch von Rhodan und Hermetas eine wesentliche Abweichung. (Zeller bei 1867).

Die Raupen lebt nach Bohnen auf *Genista tinctoria* und *legumina*. Das ist die einzige vorgekommene.

Genus: *Polyommatus* Boisd. (*Lycena* O.)

28. *Phlaeas* L.

Wien. F. 363, 364. — 734, 737, var.

Freyer u. Rehn. II. Tab. 131.

Var. *Elvaz*: Gerhard. Tab. V. F. 3.

Wohnort: überhoben auf den Wiesen im Frühling und Herbst nicht selten. Die «Frühlingsgeneration» scheint immer gelassene Individuen zu haben. Die von «Quarck», pag. 86 angegebene Abbildung eines Faltes (P. Elvaz Falt.) mit seinem sehr verlängerten Hinterflügel und Schwanzchen an den Hinterflügeln steht ich in Übereinstimmung sehr nahe angeschlossen.

Dieser Falter ist in der ganzen Schweiz, bis nahe an die alpen Region verbreitet, am häufigsten jedoch in der Bispfand-Region von 1800–2000 f. M. und liegt darüber zwei Mal des Jahres auf wenigen Wiesenabteilungen und im Frühling, niedrig und in kurzen Schwingen von Blume zu Blume. In unseren südlichen Landstrichen erscheinen die Erdfalke schon am 28. April, in anderen am 3. oder 12. Mai. Dieser erste Flug dauert bis gegen das Ende des Juli, wo sich daraus nur noch ganz abgefliegene Stücke zeigen.

Um die Mitte August (in Wallis schon Anfang) erscheint die zweite Generation, die dann am 18. Sept. wieder verschwindet.

In Solothurn fand Zeller die Erdfalke der ersten Generation, selbst in den Bergen, schon am 12. Febr. (also 3 Wochen früher als bei uns) und die der zweiten Generation Anfang Juni (Jah. 1867 p. 126). Dann sollen die beiden Eigentümlichkeiten im Habitus der beiden Generationen sehr auffallend sein, indem die Frühlingserdfalke sich durch eine helle, reine Färbung, schmale, schwarze Aussensäume der Vorderflügel, kleine, schwarze Flecke und auf den Hinterflügeln durch eine breite Orangefarbe auszeichnen. Bei den Sommerfaltern dagegen sei diese Färbung durch viel schwarze sehr Überwiegung verflücht, die schwarze Aussensäume breiter, die Flecke grösser und unregelmäßiger begrenzt, auf den Hinterflügeln die Orangefarbe schwächer, der Saum vor dem Afterwinkel in einer Spitze aufsteigend und letztere ebenfalls bedeutend verlängert.

Bei unseren Schweizer-Phlaeas finden sich diese Generations-Unterschiede bei wei-

von nicht so ausgeprägt; denn unter 12 Exemplaren in meiner Sammlung finde ich nur 2 besonders auffallende, nämlich: die *f* von *f*, August aus Oberwalla (zwischen Gamsen und Vinschgau in der Steier markgräflich) und die *d* von *d*, August (von *f*, Sept.). Das Walliser Exemplar hat die Vorderflügel so stark vergrößert, dass die Fronscheibe nur verhältnissmässig hervorsticht; nicht der Zahn am Afterwinkel ist immer noch wenig mehr als gewöhnlich verlängert. — Das von August (in einem kleinen, auf den Vorderflügeln schon etwas knospen. Die schwarze Umrandung jedoch immer noch sehr breit, breiter als bei allen Frühlingshebern. Mit demselben vollkommen übereinstimmend ist wieder *f* *d* aus Balmstein von Maria Bincova bei Ragout (Juli 1856 Wien) und ein anderes vom 7. Juni aus Grana. Aber auch dieses nicht noch der stark verlängerte Zahn der Hinterflügel, der die stiellosen und stiellosen Exemplare so heftig auszeichnet. Vier kleinere, dunkle Mäntelchen und Weibchen (von Braun durch Braun, etwas schärfer) haben in diesem Sinne den höchsten Grad von Ausbildung erreicht. Die Oberseite ist noch weit stärker vergrößert als das wertlose Walliser Stück vom 9. August. Die rechte Handfläche der Hinterflügel ist sehr vergrößert; der Afterwinkel stark hervorgezogen und der flachenstehende Zahn in die spitzere Seitenlinie verlängert. Die Färbung der Unterseite ist genau einem bläulichen Phloxen etwas näher. Diese Exemplare stimmen also genau mit Keller's Phloxen Var. *B*, überein, aus Stellen und sind wahrscheinlich das, was Gerhard (Monogr. Tek. V. F. 8) als Polychromatus Tarsionus abbildet. Die Vergrößerung des Afterwinkels, sowie die Länge der Schwänzen scheint daher erst im Süd-Osten von Europa sich allmählich ausgebildet — eine Entwicklung, die wir auch bei andern Lymaniden, z. B. an Thaisa Rubea Var. Costalis Zell. verfolgen werden.

Die bläulichen Punkte vor der rechten Hinterflügelstiele finden sich bei einzelnen Exemplaren beider Generationen und gehen in dieser Beziehung sehr variabel ab.

Das sehr seltene, grüne Schmetterchen mit charakteristischem Rücken- und Schwanzfleck tritt bei Mal und August auf Amphibien. Vogl. Frey n. n. O.

20. Tergareus L.

Hüb. F. 219—221. 581—582. Var.

Frey n. n. O. Tek. 135.

Gerhard Tek. V. F. 8.

Beizmann: Es ist nicht wahrscheinlich, dass Phloxen, die in Walla und andern Gegenden so gemein zu finden sein sollten übersehen haben. Doch führt er ihn nicht an, wenn von *f*, Tergareus ist, nach der dabei citierten bläulichen Abbildung (Hüb. Tek. 135. Sp. 8. O) Phloxen. Er scheint ihn mit dem Vorhergehenden

«Hippodot» vorzuzug zu haben. Hier in der Gegend von Bess in Virginesen-
wacht scheint in den Alpenhöhen, z. B. an der Gränzstation, im Gebirgs-
zug p. Q. zwei kleinere, Fast Hohen, nicht selten eine Var, der Welter-
ste sich durch eine Reihe weißer Punkte vor dem Hintergrund der Haind-
spitze auf der Oberseite auszeichnet; auch der d. kleinen Öfen mit einem schwar-
zen Punkte auf der Oberseite der Vorderflügel var., so dass er abhand auf
schwar der weißen Hippodot vollkommen gleicht.»

Virginesen ist in der Schweiz ein Bewohner der montanen und subalpinen Region und
war sowohl im Kalk- als im Urgestein. Am westlichen Jura von Biel, Morges bis zum
Fuss der Föhnsee ist er an manchen Stellen ausdehnungsgemäss, so z. B. von Mittenwald an
den ganzen Jura bis nach am Traversberg und als Neuenstadt; in geringer Menge aber am
Col de la Faucille (an der Strasse von Genf über den Jura nach Paris) bei 4000' h. M.,
wo ich ihn einst sehr vereinzelt sah. In den Berner Alpen-Thälern und auf höheren Al-
penen findet er sich von der ersten Jura-Höhe an bis nach der Mitte Auguste ebenfalls
in grosser Menge, z. B. am 25-30. Juli auf der Gravel bei Guttannen, an der Wengern-
alp als Lasterbrücken und von den 1-13. August an den meisten Punkten des Rhod-
Gebirges und an der Föhn. In Glarus von der Thälchen an bis zur Baumgrenze
hinan. Im Flachlande der mittleren Schweiz fand ich ihn nirgends.

Das Färbt ist in allen diesen Gegenden eine wahre Zierde der Insektenwelt und es
gewährt einem wunderbaren Anblick, wenn der glühende Feuerzettel in Massen auf den
schilfgrünen, Aspiden Stängeln hin und her flattert, dann auf Blumen steht, deren
Helligkeit er oftmals mit dem flugstärkenden Apollon beizubringen stellt; wenn beide dann
in der Sonne sich ihre Pracht vorzeigen und gleichzeitig schwebend sich den Schicksals-
weg streich machen.

Die von Helmer entdeckte Varität des Weibes aus den Alpenhöhen, mit weißen
Punkten vor der Haindflügelspitze, zeichnet sich ausserdem auch aus durch eine tiefe,
braunpfeife Gränzfalte der Vorderflügel und die, durch schwarze Färbung fast
ganz verdeckte der Haindflügel. Ein Weibchen zeigt sogar auch auf den Vorderflügeln
innerhalb der ersten Flächenscheide eine Reihe solcher kleiner Punkte. Die dem geübten
den Männer sind viel kleiner, als die der hohen Regionen, und nähern sich durch die
optische, am Rand fast unmerklich abgesetzten Vorderflügel der nordischen Var.
Ornata Freyer, von Lapland. Als wahre Exemplare dieser Var. montana wurden
Mitt August's am Rhodgebirge gefangen.

Die dunkelgrüne Schattenseite mit gelblichen Punkten der Rhodens lebt auf Rhodens
seiner und Solothurns eingewachsen. (Freyer z. a. O.)

Hippothod. L.

Hahn, F. 322—324.

Freyer u. Seitz, II. Tab. 147.

Görlach Tab. V. F. 3.

Weinmann: Offensiv habe, nach der von ihm angeführten Abbildung Bosc's II. Tab. 127, F. 3. T., die wahre Hippothod aus dem Verlaufe vor sich. Wahrscheinlich irrte sie sich auch in Wälsch und in der kalifornischen Schweiz finden. Doch ist sie von noch nicht vorgekommen, daher wir sie unter den Schwerhörigen mit einem ? auführen.

Bei dieser Weisung'schen Note sind von 51 Jahren verlossen, also das ungelogte das ältere Ende über dessen bestimmten Vorkommen in der Schweiz an Theil geworden, daher er wohl unbedenklich aus unserer Fauna zu streichen ist. — Loew fand diese Art auch bei Bern.

(II. Chrysotis F. und Var. Euryptis II. (Euryptis Ochsenb.).

Hahn, F. 327, 328, 329.

Freyer u. Seitz, II. Tab. 148, F. 1—3.

Var. Euryptis: Hahn, F. 328—333.

Freyer u. Seitz, II. Tab. 148, F. 4.

Weinmann: als mehrere Gattungen, nach bei Bern im Juni und Juli, besonders deutlich spitzförmig und hirschen mit einem roten blauen Schiller überziehen in den Alpenhöhlen, z. B. im Hunsrück von Wyler nach dem Grottenhain, bei Engelberg u. a. G.

Ein gelblicher Falar. der in der Schweiz die Hugel-, Berg- und schäpfer Region (von 1800—2000 u. M.) aller Formationen bewohnt. Er liegt den ganzen Juni und Juli hindurch und ist besonders auf grünen Abhängen und Wiesen der hohen Alpenhöhlen als möglich gemein. In der nördlichen Schweiz ist er selten.

Wach: auf dem Jura gemein im Juni (Be-Luzern). Kant. Bern: am Bergdorf ganz spärlich im sogenannten Engelmisch am 1. Juni; ebenso am Schillingen im Aargau (17. Juni); bei Bern in der Ematt und in der Engelmisch (17. Juni); im Oberlandthal am Hengstler sehr gemein (11—15. Juni); bei Guttannen nach Anhangt August. Im Jura, auf dem Moeßliethen als Schilch und auf dem Treubenberg (11—25. Juni). Glarus, bei Matt u. a. G.; doch selten. (Bern.)

Es um die Mitte April zeigen sich fast nur Mücken, von da an verjähren auch die Weibchen, aber weil während jener Jahre bei uns ausgebreiteter Seuchentod in noch unheilbarer Thierheide sind alle prachsvollen weiblichen Schmetterlinge, in dem allgemeinen Mangel er nicht wenig zur Bekämpfung dieser Gegendes bei.

Eine andere Fragestellung und Beschreibungspunkte als die Saundersen Chryseide hat ihre wesentliche Form.

Var. Eurydora (Eurybia O.).

Mögen Leute ebenfalls auch nicht oder habe sie vielleicht mit Hippodamia verwechselt. —

Egert, Egert und Ockersheimer betrachtete Eurybia als eigene Art. Freyer und Bockard ebenfalls, beide haben schon fragweise. Dr. Lederer [in Gerhardt's Monograph.] hat sie für Lokal-Formen. Eurybia [s. v. l. v.] ist, nach Freyer, 1854) nicht die mit Bockardheit nicht nach einer andern untereinander Art (Lederer) als Varietät zu Chryseide, wenn ich ihm in Folge eigener Untersuchungen vollkommen beistimme. Um jedoch diese Ansicht auch mit Gründen zu bekräftigen, und der Wahrheit auf die Spur zu kommen, ist es notwendig, in Alles das einzugehen, was früher für die Gegenstände bekannt wurde.

Freyer gibt nämlich der Chryseide folgende Merkmale: a) stabiles Einsetzen beim ♂; b) 4 schwarze Mittelpunkte der Oberseite, auf jeden Flügel einen; c) das Weibchen braun mit Goldfäden vermischt.

Eurybia: a) die Flügel etwas länger; b) der stabile Schiller fehlt oder ist nur sehr gering vorhanden; c) die Vorderflügel führen auf ihrer Mitte einen schwarzen Fleck, der jedoch manchen Exemplaren fehlt; den Hinterflügeln mangelt es ganz; d) auf der Unterseite fehlt das röhrlche Mittelstück der Vorderflügel sowie auch die orangefarbene der Hinterflügel; e) das Weibchen eben ganz wie das von Chryseide, wenn aber eben die orangefarbene.

Wie wenig vergleichend, durchgreifend und vollständig diese Charaktere sind und wie wenig ihre Anhaltspunkte sie darthuen, kann jede Selbstanschauung lehren. — Ockersheimer beschreibt Eurybia etwas genauer, doch stellt auch er keine weichen Unterscheidungsmerkmale heraus, als: dass die Hinterflügel beim ♂ am Inneren in gleicher Breite schwarz, und röhrlche Flügel röhrlchen und schwärze als bei Chryseide bemerkt seien. Alle seine Angaben, mit Freyer übereinstimmenden Angaben beruhen lediglich auf einem Mangel oder Weniger und können ebensowenig eine Unterbrechung von einem solchen Unterscheidungsmerkmal abgeben. Sollen wir uns jene Angaben und die uns noch als geltend an-

keine Unterscheidungen zwischen und geben den Werth oder Umrath jedes Bausteins, so hatten wir wohl der Wahrheit am Nächsten schon kommen.

Gesen und Phylloschist sind bei beiden Arten gleich, obwohl unter sich öfters abweichend; sie können daher keine wirklichen Merkmale abgeben. Fächer und Taster, Leib und Füsse können charakteristisch Unterscheidn. Die Charakteristika der beiden Formen Chrysis und Eurytis beruht nach obigen Begriffen in Folgendem:

Eurytis II.

Männ. 1) Grundfarbe der Oberseite: hell faserförmig, oben oder mit nur geringen, kleinen Schiller aus Vorderende.

2) Färbung: Hinterleider schwarz, schiel, aber sehr leuchtend, dunkle Punkte zwischen den Adern. Hinterleider der Hinterflügel schwarz, gleich lech, schwarz, ohne Schiller.

3) Zeichnung: nur auf den Vorderflügeln befindet ein schwarzer Mittelpunkt.

4) Unterseite: dunkelgrün. Vorderflügel ohne rotgelben Anflug. Hinterflügel nur am Innenrande mit einigen rotgelben Punkten als Anfang einer Reihe.

Weib. 5) Ober- und ganz verzeichnet, schwarzbraun, die schwarzen Fleckenstellen kann hervorstechend; an den Hinterflügeln nur am Innenrande mit Spuren rotgelber Randstriche.

Chrysis.

1) Eine dunkle leuchtend mit constanten kleinen Schiller sowohl auf dem Vorderende der Vorderflügel als auf den Hinterflügeln.

2) Hinterleider etwas heller, obwohl vorwiegend schwarz mit dunkeln Punkten zwischen den Adernstrichen. Innenrand der Hinterflügel vorwiegend, heller in den dunkeln Ansaaten unterlaufend, dunkelbraun; mit stark kleinen Schiller.

3) Auf den Vorderflügeln ein schwarzer Mittelpunkt oder Strich; auf den Hinterflügeln 2 kleine dunkelbraune Punkte.

4) Hölzer dunkelgrün. Vorderflügel in der Mitte rotgelb. Hinterflügel mit vollkommen rotgelber Randlinie.

5) Ober wie das Weib von Chry. Vorderflügel rotgelb, nur am Vorderende und Innenrande schwarz verzeichnet, mit 2 schwarzen Mittelflecken und 2 mit dem Innenrande parallel laufenden Fleckenstrichen. Die Hinterflügel braunschwarz mit rotgelber Randlinie.

Daß auch die Weibcr, wie an der lebhaften rötlichen Färbung der Chryseis, sich gleich.

Das sind nun die Differenzen, welche Eurybia von Chryseis unterscheiden sollen, das sie jedoch keine solche Trennung herbeiführen können, stellt aus Folgendem:

Grk. 1) Ist nicht durchgründend. Ich habe einen ♂ von Eurybia (8. August an der Handich gefangen) so dunkel schwarzlich als Chryseis. Vorderflügel der Vorderflügel ebenfalls blau schillernd. — Meine einzigen Männer enthalten dieses Schiller.

Grk. 2) Das gleiche Kennzeichen hat ein schwarzes Kennzeichen zwar nicht die bei Chryseis vorkommenden Punkte, aber dunkle Striche.

Grk. 3) Auf den Vorderflügeln hat es den dunklen, schwarzen Mittelpunkt ganz wie Chryseis, aber auch auf dem Hinterflügel sind die zwei übereinanderstehenden Punkte wieder sichtbar.

Das schwarze Kennzeichen der Hinterflügel bildet nicht wie man bei Eurybia, einen schwarzen, gleich breiten Streifen, sondern ist vielmehr verwaschen und unregelmäßig in den Kantenrand auslaufend wie bei Chryseis; dem Streifen zeigen zwei Spalten von kleinen Schiller. Nach Oshorn, ist bei Eurybia der schwarze Mittelpunkt der Vorderflügel hell deutlich, hell gar nicht sichtbar, den Hinterflügel aber deutlich fehlend. Nach Euryt bestätigt dies. Ich bestimme dem aber als Mischform.

Grk. 4) Der rötliche Anflug auf der Unterseite der Vorderflügel ist weniger auffallend. Es gibt Eurybia-Männchen, die ihn so deutlich zeigen als manche Chryseis. Schon mehr Chryseis aus den hohen Bergpflanzern sind unter nicht mehr so leicht gefärbt, als die von hier und der tieferen Gegend. Auch die rötliche Randlinie auf der Unterseite der Hinterflügel haben die gleichen Modifikationen der.

Grk. 5) Die hellen oder dunkleren Grundfarbe beim V von Chryseis, die mehr oder weniger stark Verdunkelung bei Eurybia ist es in einander übergehend, die Hinterflügel der Hinterflügel sowohl oben als unten, selbst nach die Augen auf der Unterseite bei beiden Falten ist es auffallend, das dunkle keine Grenze gezogen werden können.

Nach genauer Prüfung aller dieser Einzelheiten an mehr als 20 Exemplaren von Chryseis und hat man so viele von Eurybia ist also kein einziges Unterscheidungs-Criterium vorhanden und man ist daher ganz der Ansicht über sich zu stellen, welche diese beiden Falter als kleine Lokalformen einer und derselben Art gelten lassen. Chryseis der hohen Bergpflanzern ist die Stammform, und Eurybia (Eurybia) der niederen

Form. Ein dazwischen liegendes Verhältniß, besonders in der Färbung des Hinters, findet sich häufig bei *Cyris*. — Wie aus der untenstehenden tabellarischen Uebersicht der Gattungen Gerhard Monogr. II. Th. S. 1. 2. hervorgeht, gleichen die in derselben, wie in Kolumbien, ebenfalls nicht als eine, durch ständiges Klima und höhere Temperatur, nach allen Richtungen hin ausgebildete, derselben Form von *Chrysitis* zu erblicken.

Ueber die von Kottel in Lappland gesandene Art (Van. Silber) kann ich wegen zu beschränkter Beschreibung nicht mittheilen.

Van. Eurydice liegt später als die Stenochora, ohne Zweifel in Folge ihrer höher gelegenen Pflanzstätten; sie erscheint am 25. Juli und liegt bis um die Mitte August. Nächst geschlechtlich wie *Chrysitis* im Tieflande oder in niedrigen Pflanzstätten, sondern auch durch und sparsam auf hochgelegenen Alpen der Gephägen: Westlicher Alpen, Taus *Flaj* bei 6000' f. H. selten. Westliche Alpen häufiger: ab Juli bei 5000', am Silber- und am Wurmloch. Berner Alpen: Drwald bei Guttannen bei 5400' (23.—25. Juli), auf dem Saats gegen Uri bei 5200' (23. Juli) und der Furka bei 5000' Ende Juli; Goms, Hasli, auf höchsten Gasschlingern, unter Helvetic und Aletsch, Südliche Walliser Alpen von 4000—5000' f. H.

Die Raupen beider Formen sind noch unbekannt.

7. H. Hippocast. G. (Hors F. Bolad.)

Freyer u. B. H. Th. 166.

Hörs. F. 355—356. Langenlois.

Gerhard Th. VIII. F. 4. Hirs.

Van. Melanor nicht eingeführt. Freyer (Hörs. F. 355. p. 15) giebt an, dass sie in der Schweiz einheimisch sei. Nach einer schriftlichen Mittheilung des Hrn. Dr. Schmid glaubt Hn. Prof. Frey bei Engelberg gefunden zu haben.

Da noch zweifelhafte Erfahrungen von ihr sein ganz fehlen, so darf diese Art nur der Hand auch nur fargen in unserer Fauna erwähnt werden, die genauere Kenntniss und Befunde aus voller Gewissheit geben können.

NR. Freyer (u. Hirs. II. Band p. 15) sagt, dass die Exemplare aus der Schweiz mehr Gemischte als die norddeutschen seien, dass jedoch die Quellen und Pflanzstätten zu ermitteln, von denen diese Exemplare herkommen. — Ohne Zweifel wird er die durch Andrewey oder Biedermann, welche dass ihre Herkunft aus der Schweiz noch nicht erwiesen ist, die diese Hirschen auf ihrer Reisen beschreibend aus- und einzeichnen. Diese Exemplare stammen von Hapler aus Berlin. Ein einziges Männchen erhielt ich

von Anthery; es ist größer als jene norddeutschen, aber mit weit weniger Massen-
Schiffen und die Hinfahrt ist nicht leicht gemacht, doch hat die vorherbedachte Reise
bei noch Spannung und schenkt mir über den Süd-Friedrich herzustehen.

92. Gordius Esp.

Hörn. F. 343—346.

Freyer u. Rehn. II. Tab. 189. F. 1. 2.

Wormen: die Oberwelt, besonders im Vorderteile nicht schon im Juli und August,
die Unterwelt hat einen ganzen Monat früher. In der höchsten Schwere
steht er sich noch länger. Er ist auch schon in der Gegend von Bern ge-
funden worden.

Der Fundort Bern ist mir sehr wertvoll, da Gordon nur die Angaben jenseits
des Berner-Alpenpasses beschränkt und mit Möllner's Angabe (1857) durchaus keine zu-
ständige Note vorliegt, dass er auch hiermit denselben gefunden worden sei; diese
Angabe ist jedoch ganz das Gegenstück derjenigen Möllner'schen Mitteilungen, welche
nicht am selben Orte gefunden worden, sondern auf fälschliche, den richtigen
Verhältnisse unähnlicher Fundorte geglaubt sind.

Im Vorderteile in Oberwelt wird Gordon alljährlich, doch kleinerweise häufig
gefunden. Er. Dieser Song hat dort ganz stark am 4. Juli; etwas später im nächsten
Monat nach H. Rothschalk. Gewissen ist er in Chamony, auch schon am Jahre
bei Goul. (H.-Lithorpe.) In Stellen sang die Kette schon abgefahren am 18. Juni.
bestehen die stehenden Plätze, wie auch diejenigen aus dem Lössgebirge
mit neuen Schichten der Versteinerungen, wie ich nicht, da meine Sammlung nur
1. Waller, aber keine aus dem Süden Europa's enthält; diese Waller stimmen voll-
kommen mit Freyer's Bild Tab. 189. F. 1. 2. Eine solche natürliche Abänderung hat
eben die Fälschung der Vorderfüße besonders gross, und die 4 nächsten über dem inneren
ende sind in grossen Maße zusammengefallen.

Die Kette ist auch interessant.

93. Xantho F. Buis. (Cicero Ochsenk. Tr.)

Hörn. F. 344—346.

Freder. u. Rehn. II. Tab. 187. F. 3. 4.

Gebert. Tab. 18. F. 1. 2. 3. 4. und Var. Gaudin. Bonn. — Tab. 18. F. 2.

Wormen: allenthalben im Juli, August und September gemein. Das 9 findet in
den Gärten und selbst auf dunklen Grundstücken sehr ab.

Die vorgegebene Frist ist nicht ganz richtig. Der Fehler hat natürlich bei nur zwei Quartieren. Die erste besteht in unserer letzten Ausgabe am 10-11. Juli und dauert bis Mitte Juni. Die zweite von der Mitte Juli an bis zum 1. u. 2. September. (Am 10. September ist ich hier überall nur noch abwesende Stube.)

In der Schweiz scheint dieser Fehler fast ausschließlich bei in die schulpflichtige Region übersiedelten Kindern und ist, nach den Verbindungen in Sprache, Form und Inhalt, unterwerflich.

Eine Vergleichung von 20 Exemplaren in meiner Sammlung zeigt die Abweichungen wie folgt:

a) Die Frühlingsefaller sind stets etwas grüner; bei dem Wense die rostgelben Anwesenheitspunkte auf der Oberseite deutlich und stehend. b) Die Sommerfaller sind durchgehende Bläue; die Grundfarbe des Wenses dunkler, aber die Anwesenheitspunkte zum Theil oder meist ganz verloschen. Fünf Exemplare aus Solheim stimmen in dieser Beziehung mit unseren Schwärz-Gläsen genau überein, auch fällt es bei vergrößerten Exemplaren des ersten Fluges nicht in die verschiedenen Untergruppen. Das Weib ändert ungemein stark in Farbe; aber ganz verdunstetes Goldgelb, jedoch ohne Einfluss des Fluges. Noch heftiger ist aus Ekibastun ein ♂ und zwei ♀, durch Mrs. Mearns im Juli von Bryans gesammelt; sie zeigen auf die Oberseite von unten gefallene Sommer-exemplare abden Abweichenden. Auf der Unterseite jedoch ist der ♂ von solchem Orangegelb, und bei allen dreien sind die Kupferflecke manchmal stark und sehr sichtbar.

Wohr auffallender als beim Gervasiensilberkorn und Hapimagn. weichen die ver-
theilte Verbreitung auf den Fächer aus. Das rechte Silberkorn liegt in einer
ganz andern Haltung hervor und bildet die *quartus montana* Tab. II, 2. Dasselbe hat
einen so ausgesprochenen, dass man, wenn beim Wälzen, in Verwahrung geräth, als ob eine
gleiche Art vorläge; die Oberfläche im Grunde nimmt grünes Feilingspulver an; die
Feilingspulver kleinerer Gerdichte sind größer, polirbarer, der Kernrand verläuft.
Die schwarze Fläche der Oberfläche sind kleiner, die runderen Randstücke bilden ganz.
Die Unterseite ist sehr klein, gelblich-grün. Die Orangefarbe der Randstücke ist abge-
blendet; die Augenfläche ist kleiner als bei der gewöhnlichen Gerd. — Beim Wälzen
die Oberfläche braunschwarz wie beim Magn., dass die Oberfläche, und dass auf diesem
Grund mit der zwei schwarzen Flächen nach der Schicht einer nach. Einmal nach dem

Diese Bergflur liegt im August auf dem Glatteis; ich erhielt sie meistens noch aus dem Glatteis und von der Gewalt der Stürme.

Freiger werden derselben in 2. neuen Heft. Heft 10. pag. 11 unter dem Namen: In Delegation, können die Abänderung mit größlicher Ungewissheit vor; Gaudin. Im Tiefstand bewohnt Gaudin nur wenige Abänderungen, deren Forderungen sind freilich Wissen. Im Hauptteil sind ich sie in überauswundersamer Menge am 22. August 1844 in einem sehr dünnen Abänderung, der mit Thymus vorgefunden bedeckt war.

Die grüne, weißlich gelbe Abänderung, außerdem mit verschiedenen Längenschnitten, enthalten die Heft bei Kiel am 28. April auf einem sonnigen, mit Lichen überzogenen Walle, geschichtlich auf einem sonnigen. Die Verpackung erfolgte von Bonn bis Ende Mai, die Entwicklung im Laufe des Juni. — Die Kolonie ergab am Ende d., am Ende d. (Vergl. Gaudin'sche. I. pag. 181.)

14. Heft: F. O.

Heft. F. 111—113.

Freiger 1. Heft. I. Tab. 1.

2. Heft. II. Tab. 117. 1. 2.

Gerhard Tab. N. F. 4.

Meinung: dieses Heft, der in der Gegend von Leipzig und in anderen Gegenden von Deutschland im Mai und August auf freies, schuppiges Wissen. Es ist ich ihm ein weiterer Abänderung, wie er im Juni und Juli erscheint. Ich habe ihn zuerst (1844) auf dem Meise beobachtet; späterhin ist er auch in den Alpen des Osterrheins gefangen worden. Wahrscheinlich ist er in der ganzen „Bauplan, die sich aus dem Kanton Bern in den Kanton Freiburg zieht, zu finden.“

auf einer schuppigen Walle oberhalb des Schwanenbühlens, am Osterrheins (1844 & M.) liegt ich ihm am 6. Juli in großer Zahl, aber ganz verlogen; es mag daher die zweite Anzahl der sehr kleinen sein. — Sein wissenschaftliches Vorkommen im Meise schreibe ich aus Schichten, die häufiger im Meise zu finden sind.

Die Menge soll der des Meise sehr ähnlich sein und im August auf der Osterrheins (Polyporus litoralis) leben. Vergl. Freiger am 2. d.

Geme: Lycena. Heft: O.

7. Heft: L.

Heft. F. 114—116.

Gerhard Tab. XI. F. 1.

Ich habe über diesen Heft vorläufig nur Meise's Heft mit, dass ich jedoch in die Heft der Schweizer-Schwanenbühlens mit einer Nummer aufzunehmen, da ich über

Nachforschungen angestellt, keine zuverlässigen Nachrichten über eine wirkliche Varianz in der Schwanzfarbe erhalten können, so wenig, als es mir gelingen ist, die im Wallis selbst zu finden oder von Sammlern aus demselben Gebiet zu erhalten. Mehr Exemplare stammen von Kiehmännern aus der Türkei. Löwe hat das bei Penn und Spixen.

Meinester sagt: offenbar hat dieses Falter in Unterwallis gefunden, wo die Colletes vorkommen, auf der die Raupen leben, häufig wächst. Wir haben ihn bei manchen öfteren Wanderungen durch dieses herrliche Land, aller Aufmerksamkeit übersehen, nie getroffen können.

Dr. H. De-Lahaye meldet mir aus der Vorlesung von Bachel von Lomagne (wohl sein Versehen; Lomagne sehr selten, August) doch ohne weitere Beschreibung.

F. Teilhardus L.

Edm. F. 375—378. — F. 553—554.

Gerhard Tab. XI. F. 2.

Freyer u. Edr. I. Tab. 55. — nennt den früheren Stiel.

Von Meunier nicht angeführt. Auch ist er meinen Wittern von keinem Sammler auf österreichischem Gebiete angetroffen worden. Da er jedoch von Dr. Hupp von Teilhardus in Tyrol auf dem Wege von Bozen nach Trient, sowie auch bei Meran im September zahlreich gesammelt, und von Freyer auch bei Diözel am Anjüngel gefunden wurde, so lässt sich mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen, dass er im Engadin und Veltlin kaum fehlen wird. Die Raupen auf Lychnis Schizaria.

Löwe hat ihn häufig in Kiehmännern, bei Brunn.

35. Amyntas F., nahe Var. a) Polysperchon O.

= b) Garetus Schläger.

Edm. F. 323—325.

Gerhard Tab. XII. F. 1.

1) Var. Polysperchon: Edm. F. 313—315. Thomsen.

Gerhard Tab. XII. Fig. 2.

2) = Garetus:

Möller Tab. 48. F. 2.

Gerhard Tab. XI. F. 1.

Meunier führt die Stammart und eine jede der beiden Varietäten als besondere Arten auf und sagt über:

Augustinus: das August bei Bern nicht gesehen.

Polyparschken: im Frühling nicht gesehen und

Geschlecht: älteres Falter wurde von Herr Prof. Stauder in *Entomologia helvetica*. Die Fliege ist auf der Oberseite dem *Polyparschken* durchaus gleich. Auf der Unterseite aber bilden ihm die rotgelben Flecken am Innenrande der Hinterflügel standhaft; ebenso zeigt sich darauf ein schwarzer, kleeblatt-ähnlicher Fleck. Nach *Schneiders* heisst sich in der *Schiffersmüller'schen* Sammlung ein solcher »Falter unter dem Namen *Curtius*, welchen wir daher beibehalten haben. — Das T ist noch unbekannt.

Dass in Wirklichkeit alle drei Falter zusammengehören, haben wir zuerst in *Beiträgen* Jahre 1848 pag. 18., und hat Zeller neuerlich (entomolog. Zeitung vom Jahre 1850 pag. 177) durch die Bienenzeit bewiesen, dass *Polyparschken* nur die Frühlingsform ist und dass sich's damit verhält gerade wie mit *Protes* und *Leucis*. Sie entsteht aus denselben Eiern, welche *Augustinus* im August bringt, wozu dann die Bienenzeit noch vor dem Einzug der Winter im vollen Wachsthum erreicht, sich dann in zusammengepressten Blüthen verkümmert, so den Winterhalb passiert, am 11. April sich verpuppen und am 26. April als *Polyparschken* die Puppenhülle verlassen. Zeller's Aufsatz ist so mündlich und deutet auf eine so gründliche Beobachtung der ganzen Metamorphose, dass wir ihm unsere Dank hier öffentlich aussprechen, um nicht zu schweigen können. Die Pflanzen, auf welche er das *Chlorops* gesehen und damit die Bienenzeit erfüllt hat, sind: *Trichium pratense*, *arvensis*, *Medicago sativa* und *legumina*, *Katlylla vulgaris* und *Ficaria verna*, in deren Schoten die Bienenzeit sich verkümmert und die Erbsen darin verbleiben.

Die von ihm angegebenen Flugzeiten und Erlebensperioden sind ganz analog mit denen unserer Länder, nämlich hiesige Schiffe mit nördlichem Durchzuge (unser *Schiffchen*) und offene, tiefe Waldstellen, wo *Polyparschken* auch bei uns den ganzen Mai hindurch häufig, *Augustinus* aber vom 8. Juli an bis um den 26. August weit seltener fliegt. Bei Gingen soll jedoch der letztere häufiger sein.

Der Falter ist bei uns ein Bewohner der *Collina-Regio* und scheint, nach meinen Taphen, in der Schweiz fast überall verbreitet. In Gerns kommt er auch noch in der *Regio-Regio* vor (Hess).

Die Var. *Curtius* auf der Unterseite der Hinterflügel ohne Orangefleckchen, kommt auch hieswärts der Alpen, wiewohl selten, mit dem gewöhnlichen *Polyparschken* zusammen.

vor. Ein Exemplar meiner Sammlung fand ich unter einer Anzahl Polypenarien in einer Sendung schillernder Fäbner von Hrn. Fiedler.

36. *Hylas F.*

Hahn, F. 115—117.

Gerhard Tab. 11, F. 3.

Meisner: „Woh! Barn im Mai sehen. Schoten erstens zu entdecken, zweitens in Wallis, wo ich sie im August fand.“

Ein stiellicher Schotenwerg, der in der Schweiz vom Flachlande bis in die alpine Region überall als Parasitenform vorkommt und zwar am Schoten trocken, stark kahllos, wo nur ganz kurze Stiele stehen; an sonnigen Bergflanken und an den Seiten der Alpenflüsse. In nach dem Gegenden ist aber seine Fingert sehr verschieden. Die auf dem Kogen und im Juli vorkommenden Fäbner werden mit der Erklärungsansicht des Tellerbachs analog sein. Er fand sich z. B. im sog. Thüngen bei Aarburg am 20. u. 21. Mai (Boehm.). Auf dem Hüllgebirge bei Burgdorf (etwa 1400' h. M.) stand am 11. Juni (Meyer). Im Oberlande zwischen Garmisch und der Hüllgebirge am 5. Juli (Bauer). — am Rhodengraben am 24. Juli. Auf dem Wachtler-Alpen am 1. Juli, in den Niederungen im Mai, Juni und August (Boehm.). In Oberwallis sehr häufig und vereinzelt, trockensten Geraden Wege der ganzen Schweiz zwischen Einsiedel und Flaploch unter Gorylls und Aegon, am 5. August (Meyer). Auf dem Wege bei Wiedikon im Kanton Zürich, durch einen Stein.

Die größten und schönsten Exemplare fand ich in Oberlande und in Wallis; sie sind viel schillernder blau, als die des Flachlandes, und weit mehr reich, als meine vier einkernigen pilchen von Kien und von Delonzie. Die von Kien sind besonders klein, nur wie geschälte Kien, und haben eine mehr geschälte-blau Grundfarbe; sie stimmen darin mit den von Leder in Italien gefangenen Stücken. (Jah 1847 pag. 116.)

Die von Schindler angeführte Var. *Paropus B.* (*Paropus minima Schind.*) teilte ich in einem schlechten Exemplare von Garmisch (vom 24. Juni); sie stimmt in der Schweiz nicht vor. Ich sah sie die eigene Art haben.

Zwei 4 von Kleinsch (im Mai 41 durch Hrn. Mann bei Braun an Bergflanken gesammelt) sind in der Größe wie unsere kleinen, aber kleiner als die Walliser und die von Oberlande, weitaus mehr blau und mit viel kleinerer Blauheit der Färbung. Die Unterseite der Fäbner nicht abweichend.

Von dem dicken, aber im August gefangen, stiel ich die, den Hylas eben

Feyta u. Reiss. Tab. 181. F. 1. Götard. Mon. Tab. 36. F. 3. 4.) sehr ähnliche Lyp. können, durch sehr lange gewicht war, als kleine stielartige Fortwüchse ausstrich von Hohl zu haben. Alle diese Abweichungen entsprechen doch der Ähnlichkeit des Lycopodium nicht. Die Vorderlippe von *Antares* f. sind gestreckter, spitzer, der Mund ganz anderes, mehr kleeblattförmig, während d. B. Mund gerade im Sommer stumpf-lappig und mehr stielartig ist. Die Grundfläche der Unterlippe von *Antares* ist mehr braungrün, nach weingrün. Diese sind wie der Farnwedel wieder analog mit dem der stielartigen gegen den stielartigen Mund, *Antares*, *Agrostis* u. a. w.

Meine stielartigen Exemplare von *Antares* sind etwas kleiner, als jene stielartigen. Das dem gelbige f. ist in seiner letzten Grundfläche mit rothen Randenden von dem der Hohl zu auffallend verschieden, dass es eine Fortsetzung dieser beiden Arten nicht mehr zu denken ist. *Antares* ist unbedingt eigene Art und die frühere Vermuthung Hrn. Reichenow (botan. Zeit. 1858 p. 172. No. 38), die auch die richtige war, durchaus ungesichert. — Die Rasse ist auch unbekannt.

37. *Battus F.*

Faba. F. 228—230. 301, 302. F.

Götard. Tab. 22. F. 2.

Meinert: Obgleich *Glomus* am Farnen Stellen bis gegen Ende bis, fand ich die eine Rasse nicht selten.

Wahrscheinlich sind nur in der Schweiz keine bekannt geworden, so dass er allein auch noch, nur in Teils vorhanden.

Die Rasse ist (nach Götard) im Juli auf Sassen Teufelstein.

NR. Götard. F. 11 pag. 60) gibt als Fliegen in Farnen und Götard den Zeit in; in Meiner die im August sind, so sind zwei Götardianen Meiner Farnen zu verstehen.

38. *Agrostis Benth.*

Faba. F. 232—234.

Feyta u. Reiss. II. Tab. 156.

Götard. Tab. 35. F. 2.

Meinert: die der Gegend von Bern ziemlich selten. In Wallis, meist bei Meiner, mehr häufig und wie *Agrostis*, in vielen Abänderungen der Wallen.

In der Schweiz weit allgemein verbreitet als *Agrostis*, und zwar auf allen Formationen vom Flachlande an bis in die montanen Regionen hinauf, doch nicht 6000' u. H. ist

er nur strenger verglichenen. Seine Wohnplätze sind Klacklitz, Rothensee, sonstige Fischteiche, (früher Nibitz, im Landstrich), ganz besonders aber Biedinghagen, in dem Thale wogend, wohnt. Von allen andern Stollen liegt er gewöhnlich, wenn der unterste mit Argus.

Seine Flugzeit dauert je nach den Gegenden, in denen er vorkommt, von Mitte Mai bis um die Mitte August. Im Flachland und in den milden Hügelgegenden scheint er in zwei Generationen aufzutreten, die aber durch ungleichzeitige Entwicklung des in einander übergehen. In seltener Gegend erschienen (1864) die Larven am 3. Mai, die letzten vorletzten Stadien gegen das Ende des Juni. Am 16. Juli zeigte sich der zweite Flug und dauerte bis um den 11. August. In warmen Alpenländern, wo der Frühling erst im Juli anfängt, erscheint auch Argus erst Anfang Juli und kann deshalb, der Natur gemäß, wohl nur in einer Generation vorkommen. Im sächsischen Staate liegt der Falter noch am 3. September frisch, so dass in Süddeutschland wahrscheinlich drei Generationen stattfinden.

Deutsch, auf Klacklitzern gemein (Brand). In der Waidt gemein (St.-Lehmp). Im Kanton Bern: am Schöpfen, in der Mühle bei Aarberg, Buchsamen, Capend am Niden, Fies der Glarner (Rathsch.). Burghof schen, auf einer Brücke am Meynauerswall am 1. Juni; in sächsischer Menge aber im August 1866 in den Wäldern zwischen Lohr und Seifersdorf, nicht dort wieder gesehen worden; seltener auf dem Schöpfen bei Bern; so auch im Oberharz bei Wittenberg. In Oberwiesing liegt der ganze Stamm zwischen Hain und Silber (gemein (A. Aug. Meyer). In Garmisch wird er von hier nicht eingeführt, wohl aber Argus.

Eine weitere Lokal-Varietät von Argus stellt Moenke unter dem Namen Argyllia (Gedächtn. Tab. 12, F. 4, f und g) als eigene Art auf und beschreibt sie wie folgt: sich gleiche unter diesem Namen einen Falter von Argus abzeichnen zu müssen, den wir als den hohen Alpien, z. B. im Unterwalden und selbst auf hohen Alpen, wie an der Schwitze der Glarner, treffen. Er ist zwar dem Argus sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von diesem: 1) durch seine Kleinheit, indem er kaum größer als klein ist. 2) Die Gestalt der Oberseite des Flügels ist als Oval, der Vorderrand und die Vorderseite. 3) Die Punkte der Unterseite stehen auf der Oberseite mehr oder weniger stark. 4) In der Mitte der Vorderflügel zeigt sich ein schwarzer Strich auf der Oberseite. 5) Die Länge und Zahl der Längsfalten auf der Unterseite ist die bei Argus; doch fehlen beim f in den Randstrichen der Hinterflügel die goldgelben Punkte. Das Weib ist kleiner auf der Oberseite, schon mit einem schwarzen, dunkelbraunen Aufzuge. Oberseits schwach weißgrünlich am Hinterflügel mit mehr oder weniger

schönen Übergelbheit und schwarzen Randpunkten, die sich auch in geringerer Ausdehnung am Aussensende der Hinterflügel, jedoch immer ziemlich schwächer, zeigen, ist aber auch bei ganz kleinen, die Oberseite ist braunroth, die Punkte sind etwas vergrößert und die Randflächen der Hinterflügel sind gelbgrün gefärbt.

Nach Schenck'schen Bemerkungen (in Meibauer naturw. Anzeiger IV. p. 33) wäre diese Varietät Beckmann's P. Philomena. Es habe eine Exemplare von der Leipziger Gegend. Wie sie da niemals vorgekommen, wohl aber habe ich Argus-Exemplare von der Facka, die mit dieser Beschreibung ziemlich übereinstimmen, und welche auch der Kaiserlichen Academie auf diese Beschreibung mit Lanthem kamen, um zu sehen, ob Argus in so hohen Alpiden als die Facka nicht vorkäme. Das grösste Individuum des Oberseits habe ich so wenig als den schwarzen Hinterseits bei keinem Schmetter-Argus, wohl aber bei meinen zwei Schilobus und einem *cf.* von Spolara.

Auf der Unterseite ist die Grundfarbe von Argus je nach seiner Wohnplätze und Gewässern sehr verschieden. Bei den Schilobus (d) ist die hell-braunroth, die Argus dunkel und grau; sie stimmen mit denen von Oberseite und der Berner-Mischlinge. Bei den alpinen sieht die Grundfarbe unten in's Mattschwarze und die Argusflecke sind sehr klein. Mit letzterer Färbung stimmen meine Schilobus von Walle. Es ergibt sich hieraus, dass unser Schilobus in zwei Hauptformen zerfällt, nämlich:

a) *Var. vulgaris*: ein selbst bestes einestückig, groß grandis.

b) = *varians*: = kleinstückig, weiß munda.

Das Weib von Argus ist leicht von demjenigen von Argus zu unterscheiden; es fehlt ihm eine die kleine Bestäubung der Oberseite und die schwarze, gelbliche Randspitze an der Basis der Hinterflügel auf der Unterseite.

Tab. 1. In meiner Sammlung stehen auch drei Meibauer'sche Exemplare (im Fall bei Herrn gesammelt). Das eine Männchen A. hat von unsern kleinstückigen Var. a. wieder in Größe nach Färbung einen Zwischenstadium. Das andere B. hat auf der Unterseite des nachherstehenden oder gelblichgrünen Farbtons des Weibes vom Argus; nur sind die Argus dunkler und grösser. Das C. ist von dem kleinstückigen und weißsten in einem verschiedenen.

B. Eine eigenthümlich neue Art, vielleicht zwischen Argus und Argus stehend, vielleicht eine Art der kleinstückigen Mischform einer dieser beiden Arten ist:

Euphyron Feis. (MS. Tab. 4. F. 20, 21, und Tab. 12. F. 202 - 211, Gebard. Mus. Tab. 19. F. 2, a. b. c.) aus der Türkei, des Kaiserthums wohl hauptsächlich als Fackel zu Alide steht. In der Größe und Färbung der Oberseite, in dem schwarzen

schwarze Rinde und den schwarzen Randspalten der Hirschkugel ähnlich, es übertrifft diesen silberglänzenden Sommer-Hirschkugel sogar nach oben, dagegen stimmt er bei der Unterseite fast genau mit dem oben erwähnten Braunen Argos überein mit dem Weibchen, nur dass unten die Augenränder viel grössere und schärfer sind und von den silbergrünen Komplexionen des Argos nur einer unbedeutend etwas abhebt ist. Das G. ist auf beiden Seiten ganz wie das von Argos gefärbt, nur grösser, wenn es um, bis es die ansehnlichen metallglänzenden Komplexionen, von einem gewöhnlichen Argos G. kann es unter scheiden. Auch die vorerwähnten silbernen Wundspalten zwischen Rinde und Mittelhaken, und der Einschnitt des Vorderhalses, sowie der fehlende schwarze Rand auf der Unterseite des Hinterhalses stellen dieses Fohr jedenfalls älter zu Argos, als zu Alce, oder dürfte solcher wenigstens eine sehr passende Mischart bilden. Nichtsdesto weniger hat man in dem letzten Jahre mehrere, angeblich neue Lymanien gefangen, die mit gewissen Arten aus neuen Gegenden so viel Gemeinsames haben, dass es jedenfalls nach gründlicher Untersuchung bedarf, um ihnen eigene Merkmale auszusuchen. Mehrere solche Arten oder Rassen scheinen eben im Südosten als die höchst ausgebildeten Formen aufzutreten, bei uns in Mittel-Europa sind mehrere Rassen auszumachen, gegen Westen zu allmählig zu verschwinden und endlich ganz zu verschwinden. Die Spezialstudien in der Karyologie sind daher wohl mehr Erwerb im Vorhinein dieser mannigfaltigen Übergänge, Farben und Formen, zu denen die Arten je nach klimatischen Einflüssen befähigt sind, als in dem blossen Vergleichen, welchen Ausstellen neuer Species, die meist nur auf eventuelle oder trügerische Differenzen gegnüber sind. Freilich hat auch diese Schwermut die Guts und wir haben ihr manche bessere Belehrung zu verdanken. Die Aufzeichnung der Monographien wird dadurch zu gewisser Untersuchung angeregt und wird das Hauptgehalt als eine ansehnliche Frucht wieder hervorzu, so bedarf es doch die gründlichsten Erkenntnis des schon Bekannten und führt uns immer näher zu dem Ziele, das zu erreichen wir so wenig fähig sind.

Die Rasse von Argos im karnischen, ist auffallend. Sie lebt im Thal und fast auf Klee- und Weizenfeldern. (Abgebildet in Freyer's u. Böhm II. Tab. 154.)

32 Argos I.

Waller, P. 100—118.

Freyer u. Böhm II. Tab. 153.

Gesard Tab. 34, P. 1.

Waller's. Besonders in Waller in der Gegend von Silesien sehr häufig und in anderen Abänderungen, besonders der Weibchen, mit und ohne schwarze Anzüge.

Baselwald (Jahres Nr. 77) giebt ich Flugsich am 1. und 2. August, aber zwei Generalen. Später bemerkt, Juli 1848 (Nur zur Einsicht) und zwei von 1848. Das ist Ende Juli. In der Schweiz stellen beide Fälle zu, sondern eine Generalen auf den Bergen, August zwei in den Niederungen, und zwei ist die Flugsich der Generalen gerade in die mehrere Zeit der beiden Tiefdruck-Generationen.

Auf dem Alpsee (Bund der Alpen), 1848 u. N., in Argos möglich genau. Der erste Flug erscheint dort am 18.—21. Juni und dauert bis am 18. Juli. Der zweite Flug beobachtet ich dann am 28. August, im Hospital von Wallis sehen am 8. August. In den Alpen auf Höhen von 1000—1500 u. N. scheinen der Fähr nicht vor dem 8.—19. Juli, liegt aber darüber fortwährend bis zu Ende August's.

Argos ist in der Schweiz mehr Besuche der Alpenregionen. In Glarus ist zur Baumgrenze hinauf (Bund). Im oberen Flach- und Mittelgebirge kommt es seltener vor; in seinen Flugsich ist er jedoch ebenso geschädelt als Argos. Er lebt besonders zwischen, meistens Lokationen der Kalkformationen, zumal solche, wo der Stein (Trilobiten weissen) recht häufig wächst, auf denen Höhen an geschädelt steht; zwischen Stein von Bergflüssen; diese, wüstenartige Gruppieren an Steinen; besonders Bergflüsse scheinen er sich mit Vorliebe auszuwählen. Im Oberwallis zwischen Brig und Siders fand ich ihn am 8. August in zahlloser Menge unter Gorysien und Eyles, an allen diesen Stellen längs der Rhone.

Auch auf dem Fähr ist die vertikale und horizontale Verbreitung bedeutenden Einfluss an.

a) Von ausnehmender Schärfe mit schick Mauer Beschreibung und neuen Beobachtungen sind u. N. die Weiler in den letzten Flugsich von Vich bis ins Unverwundt; ein solcher Flug ist jedoch auch am 18. Juni 1848 bei Bergflüssen.

b) Klüben, mit nicht verflüchteten Stein und oft ganz steinernen Randwunden. Abgesehen hiervon der Berner Alpen bei Mayringen u. N. u.

c) Nach Mitter diejenigen auf der Fähr und Genua in Höhen von 2—1000 u. N. bei dieser meistens Fähr sind auch die Mitter sehr abweichend, indem die Grundfläche der Flugsich mehr bräunlich-grün ist (ist wie bei 1848) und alle Argosflöhe viel kleiner als geschädelt sind. Ein thierisches Stück mit sehr schönem schwarzen Rand habe ich am Appenzel von Kist. — Ein Mitter in meiner Sammlung, von Flugsich, in Lamm von der Genua des Altes. (Vor. hiesigen Beob. Gerhard Tsch. 24. P. 2.)

Ein Mitter von Argos in Delmanien stimmt oben ganz mit einem Flugsich-

Argus, welches sich über und das Dazwischen aller Flügel durch eine kreisförmige, sehr lebhafte rotte Buntfärbung vor allen Vögelstücken auszeichnet (Gerhard Tab. 24. F. 4.)

Wichtigemerkend, daß alle Vögelungen des Argus ähnlicher, ja wegen der roten Nasen, unter denen, die menschlichen Abweichungen unter eigenen Artz aufgeführt werden, zu denen sich aber alle nur möglichen Vögelungen befinden: Narren, Leutchen, Irenen, Lyden und noch viele andere in Bergmanns Nomencl., die jedoch sämtlich mehr oder weniger mit den genannten Abweichungen und nicht die mindesten stichhaltigen Charactere darbieten.

Die Beize von Argus hat Frey, Ende Mai verborgen unter dem Wiesenschutze in Auen abgeworfen. — v. L. u.)

44. Optilote F.

Hahn. F. 212—213.

Freyer u. Beke. N. Tab. 151. F. 1. 2.

Gerhard Tab. 18. F. 4.

Var. *Cyparissus*: Hahn. F. 214—215.

Gerhard Tab. 18. F. 5.

Wohnort: nördl. des hohen Alpen, z. B. der Galmad, Wengernalp, Schindling u. a. m., selten.

Wohnt, im nördlichen Deutschland, in der Gegend von Frankfurt a. d. Oder, Berlin, Siehe in ihrer Färbung können sie gewisse Ähnlichkeit mit bei uns ein eigenlicher und zwar ziemlich seltener Alpenvögel, der hauptsächlich in den Beren-, Wallen- und Hohen-Hochalpen, und da wohl nirgends höher als 4000' d. M. liegt. In Süddeutschland erscheint er bei Freiburg im Breisgau, wo er bei Hohenstein und einem hochgelegenen Turme bei 2700' d. M. vorkommt. Seine Flugzeit ist etwa von Mitte Juli bis in die ersten Tage August. Im Anfangsstand von der Galmad gegen den Finster-Aargarten zu, bei 5000' d. M., vom 26.—28. Juli; auf der Wengernalp, 5000' d. M., 8. August; im oberen Galmad bei 4000' am 20. Juli; auf der Furka bei 7800' am 27. Juli; und auf der Galmad unterhalb der Wengernalp bei 5100' am 18.—20. Juli. — Bei Stapsen in Pommern liegt er (nach Hering) in der ersten Hälfte des Juli, bei Banz schon am die Mitte Juli.

Seine Wohnplätze sind auch auf neuen Alpen von Isen, ampyge Höhen, zumal solche, in deren Nähe der Tschirn abgeworfen wird.

Diese sphenische Falter weicht von dem aristoteleschen in mehreren Punkten ab: 1) er ist in der Brustende höher; 2) ein mehrfacher, dicker Faden; 3) kleineres die Oberseite der Hinterflügel weniger lebhaft gezeichnet. Er lebt wohl im glühenden Zustande, wie die meisten Arten von *Arctia* und *Agrotis* zu dem Stammesnamen der Tenthrediniden. Am 5. August fand ich ihn auf dem Weizen hauptsächlich auf der Wengenspitze oberhalb der Wirtelschafschale. Eine charakteristische Larve sah ich zwischen vom Teufel aus Lappland. Er ist diese Form Hübners *Cypripetis* F. 466—467. Gerhard Monaghan der Lysanien V. Tab. 17. F. 2.

Die Raupen ist mehrere Winter noch unbekannt.

41. *Emmonia* Esp.

Hübner F. 361, 362. J. 761, 363. 9.

Feyer a. Rehr, III. Tab. 323, F. 2. 3.

Gerhard Tab. 23. F. 1.

Heimweert: ein der Gegend von Mayringen im Oberrhein im August. Er scheint schon im Juni zu sein.

Nach dieser Art, die in Norddeutschland die grünen Kiefern bis an die Thore hin wächst, ist in der Schweiz ein Bergfalter, der jedoch auch in tieferen Gegenden, als Opfeln beobachtet wird in den Alpen sowohl als im Jura vorkommt; a. B. am Pass der Gröden bei Rindenberg, 2000' u. M. (10. Juli), Breitenkopf ob Mayringen bei 2000' u. M. (Mitt. Juli bis Mitte August); in den Wäldchen Alpen ob Bas. Gröden u. a. w. bei 2000' u. M. im Juni und Juli nicht selten (Dr. Lachapelle). Im Jura am Chaux bei etwa 2000' u. M. (St. Jod. Rothsch.).

In tieferen Gegenden, selbst im Waldgebiet der südlichen Schweiz, wurde er bis jetzt nie beobachtet.

Raupen noch unbekannt.

42. *Agrotis* Esp.

Hübner F. 363—366.

Feyer a. Rehr, III. Tab. 324, F. 1.

Van Alphen, Hübner F. 365—366.

Gerhard Tab. 23. F. 1.

Heimweert: ein der Alpenregion, auf dem Jura und im Wallis nicht selten.

Als Pflanzel nennt Schönbach den Mai und August. Eine *Agrotis* zwei Generationen

heit, ist unbestimmt; doch wechselte seine Erscheinungsperiode in je nach seiner vertikalen Entfernung ist bestimmt, dass ich die Halpflanze in den höheren Regionen nicht zu finden weise. Im Pank und Hingpflanze beobachtet sich das Weich vom 15. Juli an bis um den 20. Juli, dann zum zweiten Male um den 15. August bis Anfangs September. Im Halls aber, in Höhen von 1000–1600 f. M., wurde auch in Oberhalb August Fläche und auch verlogene Stängel vom 8. bis 15. Juli, so dass in diesem Berggebirge entweder nur eine Generation existiert oder die beiden nicht näher bestimmbare.

Agave ist in der Schweiz allgemein verbreitet, doch namentlich häufig. Im Flachland beschränkt er nur einzelne und spärlich trockene Wiesen und Felderhöfen; im Jura, wo er häufiger ist, die hohen Südhängen und geringen Abhänge bis auf die obersten Höhen (Belle, Chaux-de-Fonds, Weissenstein u. s. w.) in den alpinen, namentlich von Meyringen und Interlaken, in Menge den Fuß einiger Bergketten.

Unter so verschiedenen Einflüssen der Temperatur, der Bodenverhältnisse und Vegetation muss wohl diese Pflanze in mancherlei Veränderungen hinübergehen, da schon die 15 Exemplare in meiner Sammlung sehr verschiedene Nuancen des Gelbes darboten und namentlich zeigen, welche Partien der Färbung bei diesem noch einleuchtenden Thema überhaupt für solche Einflüsse empfänglich sind. Wir wissen, dass eine höhere Temperatur besonders auf die gelben und roten Farben häufig einwirkt, dieselben brennender macht und in schärferen Farben von den dunklen Grundfarben abweicht; — dass dagegen in kühleren Klimaten diese feineren Farben wieder verblasen und den dunkeln und matten die Übergangsreihe einnehmen. Aufschluss finden wir diesem Effekt bei allen denjenigen Färbungen, bei welchen (in unserer geschätzten Tinte) die hellen und dunkeln Farben so vertheilt sind, dass man nicht weiss, welche die eigentlichen Grundfarben gehen soll, wie bei unserer Pflanze. Je mehr nämlich solche Arten in ihrer geographischen Verbreitung dem wärmeren Süden rücken, desto mehr verbindet sich das Schwarze, bis es zuletzt nur noch in verblasenen Flecken und Linien sich aufhält und das Rothgelbe als dominierende Farbe hervortritt. Ist es nun das stärkere Kontrast des Roten, dem die Pflanze angepasst ist, oder ist es der stark konzentrierte, eingekochte Pflanzenstoff, dem durch die Hitze gelblich, der die Ausbildung der hellen Farben so sehr begünstigt? Warum findet denn bei anderen Südhängen der auffallendste Gegensatz statt, wie bei Gabelen Van. Prunella, wo die Schwärze wieder die Oberhand über das Gelbe gewinnt? Wir können also hiermit nur noch die Wirkungen, werden aber die Ursachen, welche sie hervorrufen, so leicht nicht begreifen.

ist wieder nur eine Abweichung in Form hier, weil sie später bei den Exemplaren der Varietas und Supradorsen nicht so sehr mit dem Rande des Randes verschmilzt. — Um wieder auf unsere Fäher zurückzukommen, so gütig es jetzt, seine Abmessungen vom ersten Stadium der vollständigen Flockenbildung bis zu ihrer vollkommenen Ausbildung zu verfolgen.

1. Die Frühlings-Exemplare haben auf der Oberseite nur Spuren oder Anlässe vollständiger Randwunde.

- a) 2 alpinische Männer (Meylingen 18. Juli) sind oben einfach braun.
- b) 1 alpinischer Mann (Schneider 18. Juli) zeigt schon 4 unvollständige Randwunde der Hinterflügel.
- c) 1 alpinischer V. aus Oberhalb (19. Juli) hat better braun, die Wunde der Hinterflügel klein, aber vollständig; auf den Vorderflügeln bereits 2 kleine Wunde.

2. Die Sommer-Exemplare haben auf der Oberseite dunklere, vollständige Randwunde über alle 4 Flügel.

- a) bei solchen Individuen sind sie grösser und stärker begrenzt, als bei allen Schwestern, und erreichen den Vorderrand der Vorderflügel ganz.
- b) Bei 2 Stücken aus Gemade und einem von Späters haben die vorderen Randwunde in Gelbes, hoher Wellung, schwarzen Umfuss und Leuchtheit der Farbe die letzten Stadien von Ausbildung erreicht.

Ein alpinisches Frühlingsexemplar ist also von einem alpenexemplarischen Sommerexemplar zu unterscheiden, das man notwendig der Phlogopis (c. und f.) bedarf, um die Extreme als eine und dieselbe Art zu erkennen. Auch die Farben der Unterseite ist im gleichen Verhältnis abweichend. Unsere beiden Generatoren sind unten hellgelb; im Süden aber hellbraun der Sommer-Agroteis unten einen schönen, braungelben Ton. Ein f. von Burghof (20. Mai) hat die Randwunde unten fast hochangewandt, ganz Ober-großbraun.

So gross wie Freyer's Bild (Bibl. 20. Tab. 125. F. c.) ist mir Agroteis in der Schweiz nie vorgekommen.

Unter dem Namen *Kamaden* beschreibt Möhnert unter Nr. 184 einen alpinischen neuen Fäher als Mittelform zwischen *Kamaden* und *Agroteis* wie folgt: seine allgemeine äussere Art, die wir hier bei Bern nicht selten im August finden. Sie tritt vollkommen der Mittelform zwischen *Agroteis* und *Kamaden*, unterscheidet sich aber von diesen

scheiden, die bei ihm nicht vollkommen, verursacht durch die dunklere, schattigere Färbung der Oberseite und durch die gestrichelten Bänder 3 d der Brustseite allmählich so sich mehr dem Agrestis.

Das Weibchen sieht Anders, als einen Füllings-Agrestis von Augen gehabt hat, leuchtet aus der Beschaffenheit hervor, und dass seine Augen ein Augen bei Boreas auf einer Veranschaulichung von Zerkow beruht, ist um so wahrscheinlicher, als je das Vorkommen von Agrestis von Boreas in Alaska steht, während doch der Fülling derselben allmählich am Gatten wie an der Engelwacht gar nicht selten vorkommt.

Als Var. Allens bezeichnet man die stielchen Exemplare von Agrestis, deren Unterseite nicht hellgrün wie beim vorigen, lebhaft braungelb gefärbt ist.

Eine, meistens auch im neuen Fülling geborene südliche Rasse ist:

Edna Boreas, (Boisd. Ind. St. 80, Gerhard Monogr. Tab. 16. F. 1) aus Alaska. Ich kenne sie zwar nur im weiblichen Geschlechte aus Gerhard's Abbildung. Nach dieser unterscheidet sie sich vom Mittelschönen Agrestis 2) durch gedrungenen, abgerundeten Flügelbau: 2) durch die Füllenden roten Banden auf der Oberseite der Vorderflügel. Die Hinterflügel haben nur 2 kleine am Innenrandwinkel. Die Unterseite von Edna zeigt folgende Abweichungen: Die Grundfarbe ist die gleiche, schiller und ausgesprochen braungelbe des südlichen Agrestis, aber auf den Hinterflügeln ist von den 4 Querflügel nur das erste im Vorderende vorhanden und die folgenden Querflügel nur auf dem Mittelschönen sehr bei ihm weit von den Randenden entfernt, während sie beim Mittelschönen Agrestis denselben näher steht, als dem Mittelschönen. Solche Abweichungen von der Normschönheit finden wir jedoch auch bei Ach und Cyllarus, und wenn der 2 von Edna, den ich nicht kenne, keine wichtigeren Unterschiede darstellt, so kann er sich vielleicht als ein nicht seltenes Beispiel zeigen. Ich sehe so eben, dass auch Dr. Kohnen die unter Agrestis führt.)

Aus Weibchen kenne ich von Agrestis 2 ♀ und 1 ♂, im Juli und August durch den Mann bei Boreas gesammelt. Diese stimmen in Größe, Flügelbau und in der Zeichnung, aber scheitern unter Randlinie mit den mittelschönen Exemplaren (Boreas); in der angenehmen braungelben Unterseite jedoch ganz mit den spanischen aus Gravelle sie bilden, selbst dem oberweltlichen Alton, zusammen Zerkow's Agrestis Var. h. Kestler. (Jah 1877 pag. 114.)

Boreas noch unbekannt.

Debiting & Crediting

http://www.biodivers

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

Yon. Journal: Continued Till 10 P. M.

Wang, M., & Wang, Y. (2014). The impact of the 2008 financial crisis on the Chinese economy: A review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 28, 1-28.

Wollman: Affekt und das kulturelle Leben im 19. und 20. J.

Auf den meisten Schwefelbergen der Eifelregion von Hüh-—Hüh u. M. zu einigen Abhängen, auf niedrigen Hängen der Eifel, besonders an neuen Stellen, geschichtliche. Buntstein, Wund, auf der alte Antiken zu sein: im Bremer Oberland auf der Bredelung und auf den Gedenbergen; Gend: helig Schwarzwald (14. Juli, 14. August) und der Bredelung im Bredelung, dass auf den meisten Wäldern Hüh.

Der Fels hat ganz das Aussehen des P. Albus, liegt niedrig, stein kreisförmig, und steht oft schrägenweise auf der klaren Erde um kleine Abtupfer herum oder um die Brücken der höchsten Gesteine.

Beide Geschlechter haben folgende Ab: Die Stirne hell rein, hell ohne schwarzen Mittelschleichen auf der Oberseite aller Flügel, hell auch mit schwarz nur auf den Vorderflügeln; auf der Unterseite der Hinterflügel sind die Orangeflecken im Innern erweitert, oft ganz schwarz. — Eine weißliche Varietät mit schwarzen Fleckenscheiden auf der Oberseite (*Alpeana* Aquila Bolol, Indes No. 53 Rep. pol., Gerhard Mooney, Tab. 18, F. 1) ist auf der höchsten Höhe der Oberkalifornische Stufe. (Warren's A. No. 11, Tab. 121, F. 1.)

Auf den Pyrenen ist Gefälsch von dem vorigen sehr verschiedener Gestein, aber hell mangeln aber Klängen, mit ganz schwarzem silbernen Anstrich und sehr dem Schien schwarzen Mischstücke der Vorderlippe, Farn mit grobem, weis unregelmäßig ausgedehnten der Vorderlippe, aber hat verwechselten, blauen Zeichnungen der Hinterlippe (Nur Pyrenen ist nicht, Richard Mowat, Feb. 18. P. 2). Es diese stielte Form, von der ich nur den 2. Teil, und mit in der Schwere noch keine Überbänge, zusammen.

Zwei andere, jedoch sehr unvollständige Variationen, waren nicht auf unsere Rippen als Mischformen hinreichend vorhanden. Ich habe deshalb unter den Namen: *Aquila* und *Ararctogale* ab. (Mamm. Tab. IX. F. 3. A.)

The Haysan now lives in the north and south islands.

NB. Die *Fus. Aquila* Bial. wird noch jetzt als kochschneckenartige eigene Art betrachtet (Bial. Schnecken, 2te. von. Aufl., 2te. u. 3te. Auflage 1845 pag. 265), da sie es aber keineswegs ist, da Bial. sich auf einen andern Sippen, im Oberengadiner Thale auf dem Hohen-Rodlen und auf der Breitenalp in den nächsten Gehirgtagen bis zum gewöhnlichen $\varnothing$ des *Orthis*us. Einen eignen sehr geliebenden $\varnothing$ fand ich noch keinen dazu. Lenz fand einen ähnlichen *Orthis*us in Klausem (bei Frons), den Zeller (Zell 1847 pag. 11) als den Mann der *Aquila* beschreibt, an welchem ich aber weiter nichts als eine der zahllosen Abänderungen des *Orthis*us erkenne. Schon der stielte Flügel (Bial.) deutet Mangelhaftigkeit darauf, dass *Aquila* des Nordes wenigstens nicht eigentümlich ist, sondern dass die ihm zugeschrriebene spezifische Verschiedenheit sich auch an andern Formen wieder findet.

44. *Ercs* O.

Bial. F. 585—586. $\varnothing$ als *Tuberos*.

Gerhard Zib. 32. F. 2.

Notizen: »Professor Bial. hing diesen Falsch in Unterwalden.

Der schriftlich mitgetheilten Ansicht des Hrn. Gelehrten Kellens in Basel, an welche Bial. wohl nur eine mangelhafte Form von *Alve* sein, kann ich nicht beistimmen, da ich den Falsch zu einem Winkelpfann, sogar in Gröndlichkeit mit dem gewöhnlichen *Alve*, so oft in der Natur selbst beobachtet habe. Abgesehen von einem stielten, unzureichenden (ohne alle Gehirgtag) hat schon sein runder Flüg, sein Irregularität stielten und sein gewöhnliches, schmale Bogenen etwas so Elongirtheitliches, dass man ihn unter Namen von *Alve* auf den ersten Blick erkennt. Er ist im Ganzen wenig verbreitet und auch wo er vorkommt, niemals gemein. Seine Flugstellen sind wohl ein unter 1600' u. M. gewöhnlich auf den Hohen-Rodlen am Fuße hoher Felskuppen der Süd- und Zentral-Alpen, von Anfang Juli bis Ende August. — Mehr Exemplare stammten von Loden in Oberwallis (1680' u. M.), am 11. Juli unter *Alve*, *Argus*, *Agonis* und *Dumet* gefangen. Dann von Frons der Gegend oberhalb der Lodenhöfener unter *Alve*, *Alve* und *Hipp*. *Alve* am 11. August; von Kandersteg, am Fuße des Gailföhrens am 24. Juli; von der Breitenalp im Oberengadiner, vom 28. Juli bis 11. August.

Die Raupen ist noch unbekannt.

NB. Im nördlichen Europa kommt *Ercs* in zwei ganz abweichenden Formen vor: die eine in gleicher Größe, aber mit vielst. transpalliditäre Unterseite, der Mann oben auf jedem Vorderflügel mit einem schwarzen Streifen, das Weib mit schiefeliger

rotgelber Randumrandete. (Revidirt H.S. Gerhard Tab. 26. F. 1. Tuschel.) Die untere Flanke oben so gefaltet, aber mit weissen Vorderumrandete, und nach oben so gewellt wie ein Baum, welches aus Schwamm und wurde, von Kindern im Sand auf Steppen bei Saepes gefangen. (Revidirt H.S. (Heros Kinder), Gerhard Tab. 26. F. 2. Freyer u. Reine, V. Tab. 224. F. 2. 4. (Antares).]

Eine, wahrscheinlich ebenfalls in Eros geborene, ungefähr vom Art:

Cornelia Kiehm, aus der Türkei, konnte ich nur aus Gerhard's Messung, der Lyman Tab. 26. F. 1. a. b. c. Haploerich stellt sie zwischen *Alenia* und *Eros*. In der Größe, in den Randpunkten der Hinterflügel und in der Färbung und Anordnung der Unterseite gleicht sie völlig dem *Eros*. In der vorderen Flügelstrecke aber und in dem breiten Band der Oberseite unserer Frühlings-*Alenia*. Auf der Oberseite der Vorderflügel zeigt die Abbildung ein undeutliches Witzschel. — Das ♀ gleicht oben ganz dem von Eros, nur hat es keine Spur von rotgelben Randumrandeten. Die Unterseite derselben ist nicht abgebildet.

Da die Flügelstrecke und das Band der Oberseite bei dieser Faltergruppe ihren Veränderungen unterworfen ist, dass *Cornelia* auch gerade nur in diesen zwei Dingen von *Eros* sich unterscheidet, so möchte ich sie besser für etwas anders als eine ständige Modifikation unseres Faltes halten, da ihre Abstände durch gründlichere Beobachtungen festgestellt sind.

45. *Alenia* F.

Falt. F. 198—204.

Gerhard Tab. 28. in 1 Varietäten.

Wismar: Fast den ganzen Sommer hindurch ebenfalls gemein. Die Abänderung, welche Ockers, anführt, die bei uns die Hülle kleiner ist und auf der Oberseite der Hinterflügel eine Reihe schwarzer Punkte hat, kommt in den Alpen gar nicht vor.

Ockersheim beschreibt hier offenbar das später zu erwähnende stielartige *Alenia*. Wismar aber hat wohl nur kleine Sommerexemplare aus den Alpen, ohne ganzere Vergleichung, in dieser Form gesehen, aber gewiss an keinem schwarzen Randpunkte gesehen, da ich mich der Stärke seiner Sammlung, die später in Stadelmann's Hände gekommen ist und die ich gesehen habe, noch sehr deutlich entsinnere.

Ob *Alenia* in ununterbrochenen und unregelmässigen Zeitströmen, sich den ganzen Sommer über hin und her fortplant oder ob diese Fortpflanzung nach der Analogie der

Weges Lymanus in bestimmten Perioden geblüht ist, habe ich bis jetzt weder durch die Bienenwabe noch durch Beobachtungen im Freien große massenhafte Mienen; aber bald im vorigen Sommer beobachtete ich wieder auf der städtischen Flugscheibe die Mienen in nicht verkümmerten Zustände und suchte daraus auf eben so viele Generationen schließen, die nur durch lange Kälteperioden ihrer Flugzeit sich so lange verhielten, dass man die Zwischenräume nicht wahrnimmt. Die Bienenlage sah ich am Bienenhof am 1. Juli, dann in großen Massen, aber abgezogen, am 11. Juli; später in gleichem Zustande am 16. Juli und zum dritten Male etwas wieder am den 7—13. September, so dass der ganze Lebenszyklus dieser Gattung von 12 bis 13 bis zum vollkommenen Auskochen nicht in 38 bis 40 Tagen verläuft sein muss.

Die kleinen gelblich-grüne Schlümpfer fand ich am 1. Juli in großer Menge; aber vertrieben auf den Wittern von Molligen fliegen, hauptsächlich auf sehr sonnigen, diesen Fliegen und Pollenieren am Bienenhof. Sie versammelten sich am 9. Juli und die Fehler verdrängten sich schon vom 17. bis 18. des gleichen Monats.

Die Fortbildung des Fahren ist abgewandt; vom niedrigsten Fluchlande es bis in die oberen Fliegen Mienen durch alle Formationen und überall in gleich grosser Zahl. In überschwebender Fluge steht er oft in den Fliegenständen auf neuen Stellen der Fahrwege, auf Landstrassen, um kleine Tümpel herum, nach Abzug hat auf den kahlen Feldern der Alpen, wo er durch mich schon, freundliches Sommer und durch die herrliche Blau seiner Flügel im Sommer des Wanders ausgereizt regiert.

Welch' mächtigen Einfluss Klima, Jahreszeit und Standort auf die Faltung dieser Fahren ausüben, hat uns Zeller (bis 1847 p. 100) durch seine ausführliche Arbeit über den schweizerischen Staat beleuchtet. Auch mir war von Jahr bei einem Schweizerhüter der Wälder seiner Gränzfürst nachgefallen; dass das ich nicht so anders als ganz zufällige Ursachen geleitet hätte, wie Zeller's Ansicht mich im bevorstehenden Sommer unter den verschiedenen Zeit- und Lokalverhältnissen zu eigenen Beobachtungen angelegt hatte. Wie sich von diese meine Aufzeichnungen zu denen des Hrn. Zeller verhalten, in welchen Lokalitätsbeobachtungen das Verhalten unserer biologischen Arbeit in denjenigen des nordwestlichen und denjenigen des südlichen steht, und was mir überhaupt bei allem dem noch aufzufallen ist, das will ich hier in möglicher Kürze zusammenfassen wollen:

In Hinsicht der Generationsvervielfachungen stimmt unser Schweizerhüter mit dem nordwestlichen darin ganz überein, dass die Mienen des Frühlings im Allgemeinen

grüner und von reinem Meer-Grundfarbe ab. Während die Spinnwebenfarber ein mehr bei Weibchen vorkommendes Merkmal bildet, deutet dass, dass die Färbungsabweichung gewöhnlich auf der Oberseite der Vorderflügel viel mehr hervortritt, aber ebenfalls vollständige Randwunde — die des Samens dagegen nur selten kleine Vertiefung, aber scharfe, deutliche Randwunde zeigen.

Bei allen unsern Mäusen vom Frühjahr bis zum Herbst findet sich immer die schwarze Innenrandwunde vor, der Femur aber Flügel selbst und selbst, eine Schattierung nach innen zu und nur selten mit Spuren dunkler Randpunkte auf den Hinterflügeln. Die Grundfarbe der Unterseite ist grau, beim ♀ lebhafter-grün, beide an der Basis der Hinterflügel glänzend blaugrün. Das sind die Eigenschaften, die unser Mäusen mit den norddeutschen gemein hat; auch in allen übrigen Mäusen weicht es kaum spürbar von denselben ab, so dass man sich wundern muss, bei unserer Art so gar kein Hinweisen zu stichförmigen Schwanzformen wahrzunehmen, wie sie z. B. bei Fälschen und Buppelien in den glücklichen Thälern von Unterwies so deutlich hervortreten; dass selbst hier fast im den Falten des norddeutschen immer noch viel mehr stehend, als den stichförmigen Exemplaren von Nessel, Syrenus und Hirschen. Bei der ungenügenden grossen Vollständigkeit unser Abweichungen, namentlich der Unterseite, ist es wirklich auffallend, wie wenig es von diesem stichförmigen Gepräge angenommen.

Was stichförmig den stichförmigen Mäusen von Stücken charakterisiert, sind folgende Merkmale: 1) sehr geringere Grösse; 2) das grüne, reine Weissen der Oberseite, das fast unsern Mäusen gleichkommt; 3) die sehr deutlichen schwarzen Randpunkte auf der Oberseite der Hinterflügel; 4) die schwanzförmigen Schwanzwunden; 5) der lebhaft schwarze Vorderrand, der sich lebhaft schattelförmig in die Grundfarbe verliert, hat wie bei Nessel; 6) der viel höhere Fortsatz des Unterseits und der hochstehenden, mehr gelbliche Metallgrün an der Basis der Hinterflügel. Bei dem Weibchen dann 1) die gelblich, schwachgezeichnet, lebhaft unregelmässige Randwunde und die gelbliche Zeichnung der Oberseite; 2) der mehr gelbe als grüne Fortsatz des Unterseits, mit fast ganz fehlendem Metallgrün an der Basis der Hinterflügel. Diese Mäusen sind Zeller in höchster Vollkommenheit ausgeprägt von Syrenus und Catantus bis nach Hirschen; aber in einem Klima von + 14° wärmere Jahreszeiten. — Nördlicher, auf dem höchsten Felslande, hat es die von Nessel wohl auch in gleicher Hinsicht, aber schon in stichförmigen Fortsätzen und mehr schwachen Randpunkten. Um hier ebenso, aber die schwarzen Innenrandpunkte der Hinterflügel immer noch unter dem Blau hervorstichend, und am Trieb end-

Sich zeigen sich also diese südlichen Charaktere schon so vornehmlich; dass die dortigen Exemplare von den Südländern kaum abzuheben sind von den nördlichen; kaum mehr zu unterscheiden wären. Es scheint demnach die ausgebildete südliche Ausbildung der *Alcea* über den 7. u. 8. nördlicher Breite hinaus nicht mehr vorzukommen (selbst in Gegenden nicht, die in klimatischen und topographischen Beziehungen ähnlich thierbar sind), sondern von dort an in rascher Linie schon im nördlichen Italien mit unsern kühnlichen und deutschen *Alcea* sich zu vereinigen. — Auch von meinen 1 Exemplare aus Delmarie scheint die Pflanze von Spolara (Mai 1848) eben ganz mit unserm Frühlingstypus überein, dagegen hat sie d. von Monte Sincera bei Zagoni, noch das prächtige reine Blau des Süds, dabei die Kleinheit und die gedehnten Identitäten der Stämme, aber keine Punkte mehr am Innerrande der Blüthenlippe, auf der Unterseite ist es unsern Schweizer-*Alcea* ganz gleich, während das Mischchen von Spolara gerade nur auf der Unterseite durch hellere Grundfarbe und sehr lockere, sehr Randwende sich wieder den Südländern nähert. Diese drei dahingehenden Stübe bilden also die unvollkommenste Übergangsform zwischen dem südlichen und nördlichen *Alcea*.

Zwei Minier von Grando vom 26. Juni (ebenfalls in meiner Sammlung) sind von unsern südlich-blauen Sommerexemplaren in gar nicht mehr verschieden; sie bilden die Var. *Spila* Benth. (Richard Mante. VII. Tab. III. F. 1.)

Zwei G. und ein F. aus Klünz (von Braun) wahrscheinlich von Frühlingsexemplaren gebildet: der Mann auf den Blüthenlippen oben oben dunkle Randpunkte und in Schnitt und Färbung unsern Frühlingstypus gleich, aber von ungewöhnlicher Größe, wie Richard. Übrig in der Färbung, zumal auf den Blüthenlippen, sehr blass und so der Vorart nur sehr geringe gelbe Bestäubung. — Die beiden Weiber oben mit blauen Schuppen im Wurmfelde, unten ganz wie unsern Weibern.

In der Meiner'schen Sammlung befindet sich auch eine Abänderung aus der Gegend von Bern, die mir ähnlich nie vorgekommen; sie zeichnet sich aus durch ungewöhnliche Größe, durch eine fast schwarze Oberseite, ungefüllte wie Orbiatula, dunklere Unterseite, die gegen die Wurzel zu sehr stark angeblaut war. — Das Exemplar ist leider längst zu Grunde gegangen.

21. Das Br. Kolobels in seiner 1841. 1941. Abhandlung (Monat. Zeit. 1841 pag. 316) nach Richard und Zepkyria als Varietät des *Alcea* nicht, sondern als ein gehörigen Orts selber besprochen.

III. Escherich II.

Tab. I. 159—160, F. 157—158, V.
Gedert. Tab. III. F. E + E +

Helmsner kann zwar diesen Hühner als eigene Art wohl unterscheiden, da aber (wie auch Osbeck.) die letzten gefehen, die in der Schwanz bis jetzt nicht aufgefunden ist. Es findet darüber Folgendes: *Statist. G. p. 37.* *Ammer's Atlas. Tab. 10. F. 152. n. 155—155.* *Icon.* Im Walle zwischen Sines und Sines hat' ich im Juli eines Fährers während lang' angestanden, den ich für den Sines habe, nämlich er in einigen Stücken von Osbeck. Beschreibung und Helmsner's Abbildungen abweicht. Die Gattung ist die des «Hühners. Die Grundfarbe der Oberseite des Hals der Albin. Der Anstrich schwärzlich, sowie die Flügeldecken gegen den Anstrich hin. Der Sines weise, dagegen nicht. Vor dem Anstrich der Hinterflügel keine schwarzen Punkte, wie Osbeck. angibt. Auch die schwarze Kinnlinie der vorderen, des Osbeck. weicht, nicht. Die Unterseite gleicht im Ganzen der des Albin, doch sind alle Punkte grösser und zahlreicher. Die «Tasterflügel sind von dem hellenweißlichen Hühnerflügel bis zu der Wurzel angeordnet. Die vorderen Flügel am Anstrich der Hinterflügel in durch starke kappenförmige «Linien nach hinten begrenzt. Alle Punkte haben eine weisse Einfassung. Das V ist schwarz, die Oberseite gegen die Basis der Flügel kaum merklich blau angelegt. Am Anstrich der Hinterflügel steht eine Reihe hellweißlicher, orangefarbiger Flecken, die nach, wieviel diese schwächer, nach auf den Vorderflügel vom Anstrich hin eine Linie hin fortsetzt. In der Mitte der Vorderflügel ein schwarzer Streich. Unten ist die Zeichnung wie beim E, nur ist die Grundfarbe dunkler.²

Dass auch Osbeck'scher Name Gedert mit Sines zusammengefallen, kommt aus einem «Bemerkungen her, die er im naturwissenschaftlichen Anzeiger 17. pag. 116 über den Helmsner'sche Verhältnisse niederlegt, wo es heisst: «Der beschriebene Fährer ist wirklich Sines; mehrere aus Ungarn erhaltene Exemplare überzeigen mich. Meine Beschreibung bezieht sich Sines. Das V scheint wie das des Albin.³

Deposited *Hippium* aus *Hippium* de France par Gedert. Hoff III. pag. 50. Kong im Jahre 1817 im Depart. de la Loire, hielt der damals der Versteigerer von Albin, später Albin. Letztere bei Toulon und Graf Sigaret bei St. Remond im Depart. de Var. und diese letztere von gab ihm den Namen Escherich. Herr Escherich-Zollner in Zürich zu Klagen. Es gibt also nicht Deposition, sondern einem sel. Helmsner der Freibrückung diese Bezeichnung, indem er im Jahre 18 Jahre vor demselben (1817) in Walle gefangen, von Albin sogleich unterschieden, nur vielleicht bestimmt hatte.

Ausere in Walla, wurde Kuchel bis jetzt nirgends in der Schweiz gefunden. An einem Flugzuge, von Stanz über den See Genéve nach Brig Morgl. bi. er Kuchel. Ich war nicht oben und Hugi's Ohecht vermischte mit Aelch, im Thale Jura's Bergkette. Die Raupen in noch unbekant.

55. Hr. Kuchel in seiner Zeit, 1851. Aelch. (Jura. Zeit. 1851) nicht Kuchel als kleine Varietät zu Aelch. Ich kann dem Herrn vollständig nicht zustimmen, es sehr auch die bestehenden Unterschiede der Größe und die Färbung der Unterseite in den meisten Fällen nur sehr ungenügende Kriterien sind, und zudem, richtiger hier wirklich nicht konstanter. Fliege an den Fundorten in Walla nur Kuchel und zwar ausschließlich in dieser Form, so würde es mir wohl als Lokalvarietät gelten. Ich begreife aber mit Herrn Kuchel, dass ich je eine Übergangsform erhalten hätte. Die geringe Entfärbung der ersten Stadien wird hier manchmal auftreten.

47. A. Aelch F.

Hüb. F. 195—200.

Freyer u. Heller. Fl. Tab. 187.

Gesand Tab. 36. F. 1. a. b. c.

Var. Cerealis: Hüb. F. 194—197. d. F. 412—416 Tab. V. 195—198. G.

Gesand Tab. 36. F. 2. a. b. c.

Meistens: alle Mai und August nicht selten bei Bern und Winter.

Speyer (Jura. Zeit. 1850) stellt drei Generationen auf, nämlich die Fliegen der ersten von Mitte Mai bis Ende Juni, der zweiten von Ende Juli bis Mitte die Mitte August, und die dritte Anfangs Oktober. In neueren Gegenden ist mir diese dritte Generation vorgekommen. In den Apenninen ebenfalls folgende: lang die Zeit in Begleitung am 1. September, und am Ende am die Mitte September.

Bei mir erscheint Aelch am den 5. Mai bis Mitte Juni; dann vom zweiten Mai von Ende Juli bis Ende August, und den Herbst noch etwas später. Es ist in der Schweiz nicht allgemein verbreitet und fehlt, seinen Wirtzen, den Hochalpen ganz; wo er aber vorkommt, ziemlich häufig, wie am Schöpsen, im Thurgau bei Aargau, am Jura bei Solothurn, und dem Hagglingenberg ob Biel, selbst bis auf die höchsten Klüften des Jura, wie Chasseral. Dürer am 24. Juni 1797 ich ihn in sehr großer Menge ansetzt unter dem Rinde des Weizenstrichs, (1800' u. M.). Gensin im Woodland. bei Yrie, Jura u. a. u.; so auch im Hauptthale der Walla zwischen Ypagh und Genéve (3. Aug.) unter Argus, Aelch und Hugi-Kuchel; — schwach am Zurich und Schaffhausen Wirtzen.

Federhaupf erstreckt sich seine Verbreitung in der Schweiz hauptsächlich über den westlichen Theil desselben, wo er vorzugsweise trockene, sonnige und mit Steinschuttum bedeckte Abhänge zu seiner Pflanzstelle sich wählt.

Der Mann folgt weiter nach seinen Pflanzperioden noch nach seiner geographischen Verbreitung wesentliche Verschiedenheiten. Er findet sich zu gleicher Zeit und an den nämlichen Pflanzstellen bald mit gestrichelten Füssen und schwachen Randzähnen der Hirschkäfige (Var. *Caerulea* Hübn. F. 184), bald nach einer Reihe (Idolea Hübn. 194); doch in letzterer Pflanz immer selten und fast nur am Jura.

Sechs Männer von der Höhe der Jura (von St. Paul) und zwei andere von Gessen in Oberrhein (von St. August) stimmen sowohl unter sich als mit meinen norddeutschen Exemplaren auf *Caerulea* überein. Dagegen hat mein einziges, sehr feines Stück aus Delmenhorst (St. Paul Später) die bläuliche Blau und stark ganz ungesprockten Füssen der Hirschkäfige. Das ♀ variiert weit mehr, namentlich in der Ausbildung der vorderen Randzähne und der Mann Vertheilung der ganzen Oberseite. Diese Mann Bestimmung beruht sich an den Weibchen unserer Hirschkäfige nur unbedeutend, während sie bei denen aus Waadt, Wille und den westlichen Gegenden sich als so stark über die ganz Pflanzstelle auszeichnet, dass die letzten Grundfarbe nur noch verwaschen durchscheint (Var. *Caerulea* Hübn. F. 185).

Ein Stücken aus Elbsachsen in meiner Sammlung (von Mann bei Braun im Juli gesammelt) weicht in einigen Punkten von unserer holländischen Abtheilung ab. Der ♂ ist gefärbt als die Färbung von Jura und hat nur einen undeutlichen Punkt am Ende jedes Hirschkäfigs. Untere Seite von mehr gelblichen Färbung, wie die Weibchen, aber mit weniger und geringer Metallvertheilung an der Basis. Das ♀ oben nur mit spärlichen Mann Schuppen über den Randzähnen der Hirschkäfige; unten noch braungelblicher als die Waadt und Delmenhorst, aber oben als Spur einer metallgrünen Vertheilung. In diesem Mann wieder überhaupt das Fehlen und Fehlen auf die Stellung der Lyrenen. In der Stellung der Augenlider zeigen indess diese Elbsachsen des Mannes nicht gegen unsere nördlichen Abtheilung, den Jäger bei den Stillmanns beobachtet.

Eine solche weibliche Abtheilung aus der Türkei in Dracula Birkh. (Richard 184. 26, F. 4), wo die Oberseite nur sehr geringe Mann Bestimmung und gar keine vorderen Randzähne hat.

Die Gruppe von Idolea ist zum ersten Mal abgebildet in Freyer's z. Birkh. 11. Tab. 187; sie ist sehr vertheilt im Mai und Juni unter den Hirschkäfigen der Gegend.

45. Dorylus H.

Blau, F. 109—101.

Gesamt Läng. 30—32. L. 1. 2. 3.

Von Gulgur: Hahn.

Gesamt Läng. 30. F. 3. 4. 5. 6.

Beimessen: Von Hah und Jahl nicht sehen auf Wiesen.

Beimessen: Hah und Jahl in. In unsere Gegenden sah ich die ersten Exemplare bereits vor dem 10. oder 11. Juni. Diese Generation dauert noch aus lange Zeit, etwa bis 24—25. Juni. Der zweite Flug erscheint am den 10. Juli und währt während bis am den 10. September.

Der Faser sehr vorzüglich trockene Wiesen, Felder, stielige, mit niedrigen Klümpchen überwachsene Bepflanzungen, auch recht wenige, trockene Tanne und stehen in solchen Stellen fast überall in der Schweiz vorkommen.

Ungewöhnlich in den warmen Stadien des Juns, z. B. am Fluss der Sappas bei St. Gallen, bei Trazenberg, Chassard, selbst auf den hohen Klümpen von dem Kanton des Valais bis 1800—1800 f. M. 1. Schwärze im Gassen der Mönchsformation: auf der Zürcherer Alpe, bei Wachen, Schöpfung; auch auf sparsam am Berg, besonders auf dem Hölzchen, am Hölzchen, Hölzchen und in Oberthal. Sehr genau wieder in der Formation des Alpen, z. B. von 10—15. Juni auf allen trockenen Wiesen am Hölzchen bis auf die Hölzchen. Hölzchen, bei Hölzchen, Hölzchen (Hölzchen).

Dorylus hat ein geschwollenes Hohl, etwas weißlicher indem als das des Hölzchen; bei einigen Exemplaren sieht es auch sehr gelblich. Der Flügelraum ist ebenfalls geschwollt, aber die Adern sind deutlich und schwarz. Die Hauptadern der Hölzchenflügel erscheinen als ganz. Nach Hölzchen zwischen den Generationen sind ich keine. Eine Menge sehr Ähnlichkeit, besonders in dem Ausdruck der Flocken und Gradlinie der Unterseite, finden sich unterhalb an den ähnlichen Stellen. Die Hölzchen Hölzchen Hölzchen Hölzchen:

1) Die Hölzchen, reine Hölzchen haben unsere Exemplare des Hölzchen Hölzchen; sie sind auch die größten. Die Hölzchenflügel zeigen sehr schwarze Hölzchen.

2) Ein, mit sehr schwarzem Hölzchen geschwollenes Hohl haben die ersten Hölzchen Hölzchen von Juns. Diese zeigen am Hölzchen und am ersten Hölzchen Hölzchen.

• You will graduate May and make Drexel's 75th (Silver) Anniversary, held with, held near Philadelphia.

Wie die Var. *Microgaster ruber* aus den angrenzenden Pyrenäen stammt, und wie sie sich zu unserer Färbung verhält, kann ich durch Analogie nicht angeben. (Vergl. Bulletin France d'Arctique, vol. 12, p. 8-10.)

Der Golgen Hügel ist nicht als eine kleine Begleitung unseres gewöhnlichen Follers. Auch von diesem Hügel ist der Foller noch vorhanden.

Dr. Carolyn E.

Enclaved Message: Tab. 31. P. 2. a. b. c.

Reimer, R., Bahr, III, T. H., and F. A. (Eds.)

Var. *Apographa* *Edmon.* (Edm. Var. *maria* *Edmon.*) Var. *apina*

1991

Richard Wagner, der Lehmann, Taf. 14, F. 1, a, b.

Malware often does not have attribution goals, regardless of whether

Volksrat gibt zwei Conventionen an: Mai und August. In der Schweiz kommt nur eine vor, die von dem 15. Juli anhebt und fortwährt bis zum 15. März August.

In der Molasseformation nur sparsam an einigen wenigen Stellen: Mühlau bei Augsburg (Reichenbach); häufiger auf deren Rändern am Isar- (Wernz). In unregelmäßiger Menge überlagert der Fels in der ganzen Molasseformation, doch nicht über 4000' h. M., an manchen Stellen in unbedeutendem Grünsandstein, wie am Fuße des Jura bei Salzdorf, beim Wangstein und an der Nappes-Höhe. Im Bannat Oberland: am Schönbühl bei Ellingen, im Kirchen- als Henglingen, auf alten tertiären Ablagungen von Tannenberg; auf der Urdiel bei Göttershausen. In Württemberg noch viel gewöhnlicher, besonders bei Gengenbach, Mühl bis Brugg, mit Basen vermischt: am Elders und von der Höhe über Solmsbach, Yarnen, Leub., bis an den nördlichen Fuß der Glems überall in zahlreicher Menge und in den verschiedensten schattigen Abänderungen, besonders der Wälder. Auch im Westfalen gewöhnlich auf alten Röhren und bräunlichen Steinen. In Elsass hin in die untere Alpenregion Elsass (Basen). Begrenzt tritt er in der nördlichen Schweiz an manchen Orten, z. B. am Kappelerhof, im Oberengadin, im Plessenfeld, bei Bern u. s. w., ganz.

Bei der Erbschaft einer ganzen Reihe einkommensloser Stände in unserer Sammlung liegen die Fäden folgende Lokalformen dar:

- a) Die menschlichen Wesen sind die Herrscher, der glücklich verlaufene Weltplan.

zu markiren. Das dunkle concentrische Horn und verstreut; so dass auch auf den Vorderflügeln die schwarzen Randpunkte der Oberseite sehr deutlich hervortreten; die Mitt- und Hinterflügel ganz mit schwarzem, glänzendem, Stäubchen von Apikulae, auch die Weibler sind von den Männchen, weder in Größe noch Colorit verschieden.

b) Die Oberflügel und Weibler sind die gefälltesten, von glanzvollem Silberglanz; sie stimmen hierin mit meinen Exemplaren von *Mittelschlag*; aber der silberne Anstrich ist bei den weiblichen meistens schwächer und schwächer, die Unterseite aller Flügel weiß blasse, daher die Anspicuelle weniger absteckend. Die Unterseite der Hinterflügel ist bei weitem nicht so lebhaft braun, wie bei jenen westindischen, sondern ganz bleich, fast, wie bei den subarctischen Vireoniden; Abwesenheit des Graubraun und Ocker aus der Färbung, wohl! letztere wahrscheinlich mit Var. 2) Nivifera Kol. und a) Corydonaria Kol. als Stufen zu zusammenstellen.

c) Mehrere Weibler (Nelson 8. August mit Grange 8. August) haben noch eine besondere Anzeichnung auf der Oberseite der Hinterflügel darin, dass über den schwarzen Randstreifen noch rötliche Fleckchen stehen.

d) Weibler vom alpinisch-Horn bei Meyringen (8. August) zeichnen sich aus: durch einen weichen Mittelbalken auf der Oberseite jedes Flügels.

e) Zwei andere Weibler (Van. Syngrapha Kol., Capitan Hahn, F. 314), die ich von Andenorg erhielt, sind oben statt braun, silberglänzend gezeichnet, wie die Männchen, nur mit dunkler, bräunlicher Umrandung und bei dem einen sogar mit den gewöhnlichen roten Randmarken des Hinterflügels. Sie sind Feindes der Var. 9 mehr colors. Ob Andenorg die im Wallis selbst gemacht, weiß ich nicht, ohnehin wenig als von der auch von ihm erhaltenen.

f) Van. Capitan Hahn, F. 314, 315. (die Kofort, jedoch zu Adonis selbst.)

Anmerkung. Gestalt (Stempel des Lyceum) bildet auf Tab. II und III die Vorderflügel von *Corydon*-Vireoniden ab, die ich nicht Stempel setzen.

1) Ab. Van. Albinus Hahn, geht er auf eine und denselben Tab. zwei unter sich sehr abweichende Falter. Der eine (Tab. II, F. 1, 2) zeigt die gewöhnliche Form der alpinischen Vireoniden. Der andere (Tab. II, F. 1, 3, 4) von letzterer, auch von Spanien, könnte wohl als eigene Art gelten, wenn sich keine Entzweiung dazu finden. Die Oberseite bildet ein ganz alpinisches, schwarzes Bild, in dem Stempel, die Vorderflügel sind nur schwach, dunkel, fast ohne Ringzeichen, die Hinterflügel zeigen außer nur ein Punkte. Die Unterseite ist völlig ungetrocknet, die ganze Unterseite weißlich. Die Randmarken sind hier nur noch sehr spärlich sichtbar, die auf den Vorderflügeln keine Kennzeichen und auf den Hinterflügeln nur schwache Ringe bilden. Die Hinterflügel sind in der Form als unvollständige Färbung der weißen Mittelmarken (in neuerer Zeit) auf den Vorderflügeln bildet die Anspicuelle eine sehr zusammenhängende, und gleichzeitige Linie. Die Anspicuelle bildet die Flügelbahn bilden.

f) Van Gemen, Beck (Tab. II, F. 3, a, b, c.) Diese 3 in die Oberrinde eingezeichnet, der Freigabe gestrichelt, die Bezeichnung sehr einfach, aber in gewöhnlicher Sprache. Die Oberrinde sehr flach, mit einer noch etwas höher und über aller Zeit in der Rand der Bezeichnung.

g) Van Gemen, Beck (Tab. II, F. 3, a, b, c.) Auf der Oberrinde hat ganz das Gefüge der Oberrinde, mit sehr feiner, regelmäßiger Textur. Die Oberrinde ist sehr glänzend, wie bei den beiden vorigen, aber wie bei den Schichten, mit sehr feiner, glänzender, grober Anordnung, doch immer noch eine Seite in der Mitte. Diese Form bildet eine sehr kleine Blätter, welche einen weichen Geylon und der Van Gemen.

h) Van Gemen, Beck (Tab. II, F. 3, a, b, c.) eine Werk. Diese Textur ist nicht nur von einem gewöhnlichen Geylon, sondern auch von der Oberrinde der Vorderseite, keine Veränderung und auf der Bezeichnung, einer dem Blätterchen und der roten Randes, der keine Anordnungen hat.

i) Van Gemen, Beck (Tab. II, F. 3, a, b, c.) eine von der Oberrinde abgebildet, die haben mit derjenigen von Van Gemen, aber eine Synopsen hat bei ganz gleichmäßig. Was sie eine Anordnung hat, ist nicht gegeben.

g) Eine merkwürdige wälderne Blätter, nicht mehr in ganzem Zustande, lang, breit bei Düsseldorf (St. Rüd.). Die ganze Unterseite einer Anordnung, eine mit unendlichen Randes. Sie ist, nach der Frey's 184 (jenseits Seite. III. Bd. Tab. 110, F. 1).

Welchen unendlichen Einfluss überhaupt Klima und Bodenverhältnisse auf diese Färbungen, besonders besonders die verschiedenen Lokalformen Van Gemen und Omar. Der Einfluss scheint die Oberrinde je mehr und mehr abzunehmen und die Unterseite zu vergrößern, welche schon unter Wälder sich vollständig bilden. Der Einfluss der Oberrinde nimmt einen nicht abnehmenden Ton an. Bei Gemen wird es ganz schwarzlich gelblich-weiß, wie bei Epilobium; bei Omar aber ist's schwarzlich-weiß übergehend, wie bei Angitia 2.

Die Gruppe von Geylon ist von Frey am 1. O. beschrieben und abgebildet; sie lebt im Mai und Juni auf Wiesent.

50. Helicoverpa Esp. F. Boud. (Daphnia Hübn. O. L.)

Hübner, F. 184. 185.

Helicoverpa: einer der schönsten dieser Familie. Er findet sich in Wäldern zwischen Tannen und Nadeln. — Das Werk ist noch schöner als der Mann.

Wie bei einer der Färbung bei einem dieser Helicoverpa durch das Wälderland abnehmend vorgekommen; doch unterliegt die Helicoverpa'se Angabe keinem Zweifel, da alle von mir in unsern Schmetterlingsausstellungen vorgefundenen Exemplare angeblich von Wäldern stammen.

Im Ost sind Kiedermere eine besondere Lokalform dieses Felsen, von welcher der J. spärlich, großer fackeliger Vorhöfger und der V. mit der dicken Haut und kugelförmigen Oberseite, häufige beide ist. (Vgl. Stenhal R. Prager u. Bied. V. Tab. 102. F. 1. 2. Hüb. F. 194. 195. V.)

31. Phorites O. (Alps Hüb.)

Hüb. F. 196. 198. Z. 188. 199. V.

Gesamt Tab. 10. F. 1.

Meinung: Auf den Alpen hier und da, doch immer ziemlich selten. Ich fand ihn in der Schieflage und im Gneissgebirge. Auf den Alpen von Chamouy scheint er häufiger vorzukommen.

Auf unseren höchsten Kalk- und Gneissalpen von 3000–3500', vom 1. Juli an bis zu Anfang September, doch nur stellenweise in grosser Menge. — Das Weib sitzt unten. Kleine Alpen. Alpen des Oberharzgebirges: Breitensteins und Eichensteins. Gneiss: ganz in der Nähe des Schwarzensteins auf neuen Stellen, besonders mit Oolithen und Alun. Auf den Waackländer Alpen: Alp. Kalkstein als Ber. Tour de Nepe, Biedmont.

Phorites variet unguemata stark auf den Alpen, in der Anzahl und in dem schattigen oder nördlichen Anstrich der weissen Felsen. Im Winter, wenn auch in der hellen oder dunklen Gneissfarbe (kein Weib). 1) Eine J. von den Oberharz alpen, in meiner Sammlung, sitzt auf der Unterseite des Vorhöfger die ganze Reihe der kleinen Anzeichen und ist nur noch der schwarze Mischelstein da. Auf dem einen Winter: sitzt in einer nur der weissen, kugelförmigen Mischelstein, auf dem unteren über sind über dem noch 2 weisse Punkte innerhalb dem Mischelstein sichtbar. 2) Eine J. von der Kalksteinalpen: Alp. als Kalkstein, ist mehr wie gestrichelt, aber oben sind die Vorhöfger gegen den Anstrich in helleren Anzeichen vermischt, so dass hier die schwarzen Anzeichen besonders scharf hervortreten. Auf der Höhe jeder Vorhöfger steht ein helles Mischelstein, wie wir es oben beim J. von Oolithen sehen.

Das schöne Weib des Phorites ist unguemata stark und wird, wie bei den, durch die aufsteigenden Weissen gestrichelt. Es ist daher sehr häufig, gespenstisch, teilweise Exemplare zu erhalten.

Die Menge ist nicht unbekannt.

SE. 1844 W. Y.

Page 7, line 27, to delete

Page 8, line 5, to delete

Page 10, line 1, to delete

Meinere: (Kreise) 1. Mai im Jahre, im Mai und August am Ende. Auf dem
selben das gleiche Meierei Abänderung.

Die Flugzeit dieser Falter wird sehr verschieden angegeben. Reichert stellt sie auf
Mai und Juni. Meyer (nat. Zeitg.) von Anfang Juni bis in den August. Freyer auf
Juli und August. Göttsche (nat. Zeitg.) von Juni an bis in den Herbst.

Diese Angaben beruhen sowohl auf unvollständigen Beobachtungen als auf Verwechselungen
des Wespens, des Klima's und der vertikalen Verbreitung. Ich habe in
den letzten Beobachtungen festgestellt, das richtige Verbreitungsgebiet in unserer Fauna
aufzuheben. In unserer ganzen Mitteleuropa, von dem Meer bis zu den Alpen, kommt sie in
Wirklichkeit, gegen Meiner's Angabe, nirgends zwei Generationen hervor. Nur die
unvollständige Entwicklung, welche durch klimatische Einflüsse oder durch die höhere
oder niedrigeren Lage einer Wespensflur und in Folge dessen die, wirklich sehr abweichenden
Beobachtungsdaten von Flachland bis in die Alpenregionen hinauf, können man
als Ursache in der Annahme zweier Generationen vertheilen lassen.

In den südlichen Gegenden der deutschen Mitteleuropa, z. B. von Schöpfung, Lärching,
Gaggen am Bodensee, im südlichen Piesse des Jura, erscheint sie am 4. Juni und
bleibt bis Mitte Juli. In den nördlichen, tiefergelegenen Alpenländern, wie von Henggen,
Isenthalen u. a. w., folgen sich die Erzeugnisse etwa 8 Tage später (18. — 19. Juli); im
südlichen Alpenlande des Riesentals, auf den Anhöhen von Henggen am 1. Juli bis
um die Mitte desselben Monats; gleichzeitig auch auf den niedrigen Vorbergen der Riesentals-
kette, auf den Höhen des Garmisch u. a. w., in wärmeren, nördlichen Alpenländern, wie von
Kandern, im Garmischthal, Garmischthal, Garmischthal erst am 20. Juli, und
endlich auf den höchsten Gipfeln bei 4000' N. M., auf den Garmisch, herum von dem
4. August. Diese Beobachtung von Erzeugnissen, an denen der Falter selbst nur
im frühen Zustande beobachtet wurde, wird die sichere Annahme von Meiner's (nat. Zeitg.)
unseren in unsere Fauna Mitteleuropa vertheilen. Wohl aber mag der Süden Europa's
zwei Generationen hervorbringen, da meine Mitteleuropäische Exemplare von Erzeugnissen im
April gefangen wurden, so dass deren ein zweites Flug im Juli mehr als wahrscheinlich
ist. Dieser Falter ist in seinen Lebensbedingungen nicht winterlich; er findet sich in allen

Formationen; der Juraalk wie die Helene, der Miocän wie der Euphrat liegen über
 der obigen Schichten; das obere Euphrat, obere Euphrat, obere Euphrat, obere Euphrat
 wie er jedoch das obere Euphrat des Euphrat von, und wie die obere Euphrat, so
 er wird in großer Zahl annehmen. In verschiedenen Euphrat liegen die drei
 noch am weit in seinen Helene; das obere, aber glatte Euphrat des Euphrat nimmt
 eine obere Euphrat an, und so wird obere Euphrat. — Nach einer
 horizontalen Euphrat liegt mit der Euphrat ebenfalls ähnlich gleich. Keine obere
 Euphrat stimmen mit den obere und diese mit allen von dem obere
 Euphrat. Bei obere vertikaler Euphrat liegen obere in Euphrat ab; oben in der obere Euphrat auf den Euphrat
 Euphrat bei 1800' h. M. liegt er um 10—15. Auf in obere Euphrat, obere
 nicht genau ab Euphrat; in obere Euphrat von 1800—1800' h. M., in der obere
 Euphrat, z. B. in obere Euphrat, obere bei obere Euphrat die obere Euphrat eine obere,
 obere Euphrat in (Mitte Euphrat), bis obere in der obere obere Euphrat bei 1800'
 h. M.; wie am obere Euphrat auf der Euphrat, der Euphrat (um 15. August) war noch die
 Euphrat von Euphrat erreicht. Diese Euphrat reicht auch auf der Euphrat nach in
 zwei Euphrat ab. Die obere Euphrat nicht mehr in Euphrat und die
 Euphrat sind Euphrat und obere Euphrat. In obere Euphrat der obere Euphrat
 liegen sich bei obere Euphrat von der Euphrat mehr Euphrat obere Euphrat.
 Diese Euphrat reicht die von obere Euphrat stimmen in Euphrat, Euphrat und
 obere Euphrat der Euphrat so genau mit einem Euphrat obere, das Euphrat in obere
 Euphrat und mit ab Euphrat obere Euphrat, dass ich keinen obere Unters-
 eukel Euphrat, als dass bei obere Euphrat obere Euphrat obere Euphrat auf
 der Euphrat der obere Euphrat sich in obere Euphrat obere Euphrat haben. Freyer
 (u. Euphrat, V. Tab. 204, F. 10) bildet diese obere in obere Euphrat ab; doch ist
 der Euphrat mehr Euphrat viel zu genau, die obere Euphrat so Euphrat, die obere
 Euphrat viel zu hell und der obere Euphrat zu Euphrat. In Euphrat der obere
 Euphrat der Euphrat sagt er, dass die nicht in allen Euphrat obere Euphrat.
 In obere Euphrat reicht sich also der obere Euphrat ab obere Euphrat als obere
 obere Euphrat obere Euphrat Euphrat mit Euphrat Euphrat.

— F. Euphrat (bei Freyer Tab. 401, F. 4) ist gut und reicht oben der obere Euphrat
 der obere Euphrat der.

— Die Euphrat ist noch ganz unbekannt. —

M. Sebastes Holzd. Fr.

Holzd. F. 231—234.

Seyen & Holz. N. Tab. 104. F. 1.

Gerhard Tab. 14. F. 2.

Dieser Fäher kommt Meissner noch nicht. Er findet sich jedoch häufig in Wäldern in einem umliegenden Bergthale von Börg. Mir nach Herrn Meissner, und zwar nach Andreegg's Angabe in zwei Generationen. Der erste Flug von Ende April bis Mitte Juni. Der zweite von der Mitte Juli (Rothenthorn blüht im bei Rappach am 21. Juli.) Mir ist er im Freien niemals vorgekommen; ohne Zweifel, weil zur Zeit seiner Reife, im August, die Flugszeit vorüber war. Eine sehr große Zahl ausgesprochen flacher Kormphren, die Andreegg alljährlich sammelt, hat auf seine Größe und Extensität der Beine aufmerksam; doch habe ich nicht das Mindeste Merkmal erkennen können. Ein Weib, das ich von ihm erhielt, weicht darin von den gewöhnlichen ab, dass die Basistafeln der Vorderflügel (wie bei *Cytherea* ?) verwachsen sein, gefaltet ist.

M. Alana F.

Holz. F. 235, 236.

Gerhard Tab. 15. F. 3.

Von Alaudinen: Gerhard Tab. 15. F. 3.

Meissner: am Mai und August sehr gemein auf dem Weyden. Auch auf den Bergen, zu. B. dem Juch, und zwar oft von unansehnlicher Kleinheit.

Hinsichtlich einer zweiten Generation ist Meissner auch hier in einem Irrthum verfallen, indem er die, auf hohen Bergen erst im Juli und August beobachteten Fäher als zweite Flug ansieht, ohne zu bedenken, dass je höher in verticaler Richtung die Arten noch aufsteigen, um desto später ihre Entwicklung stattfinden muss und dass diese Verspätung je nach klimatischen und topographischen Verhältnissen in unsern Alpen volle 3 Monate von der Entwicklungszeit in den tiefen Regionen absteht.

Obenstehendes gilt als Flugzeit nur des obigen u. Basistheils des Fäher. In unsern südwestlichen Hochlande sind diese Flugszeiten so verschieden, als die klimatischen Verhältnisse nach horizontaler und verticaler Richtung so je variirten; wobei er Flug z. B. schon in unteren Klassen des ganzen Mai hindurch; in der höchsten Region von Nizza Mai so bis tief in den Juni, in der westlichen Region erst von Ende Juni an, in der subalpinen im Juli und in der alpinen von 2400—2600' gar erst im August. Hierdurch habe ich eine zweite Generation beobachtet.

Der Felsen ist in der Schweiz überall gemein, doch sind Abänderungen in den Berggruppen des als im Flachlande: in nördlicherer Menge und abweichender von 1800–2000 F. M. u. N. auf dem Jura, wo er häufig zusammen mit den übrigen Kalksteinen und die meisten Stellen um die Schweizerischen Obersee. Am 11. August fand ich ihn auch in sehr bedeutender Zahl auf der Coma, ganz in der Nähe des Schwarzenbuchs, in einer Höhe von 1800 F. M. geschildert mit Aca, Crinoiden und Pecten. Hier scheint auch eine kleinere Flugschnecke zu sein.

Ammon in der Schweiz, in welcher er allgemein abändert, zeigt er auch, jedoch meistens an den gleichen Lokalitäten, bald mehr bald weniger kleine Abänderung; auffallender wirken auf die geognostische Richtung; so haben z. B. alle meine alpinischen Stücke mehr gerundete, die von Jura dagegen etwas gestrichelter, in die Breite gegangene Hinterschale. — In Wallis kommt eine noch etwas größere Form dieses Fossils vor, die sich ebenfalls durch stark kleine Wucherungsfaltung auf der Oberseite noch auszeichnet. (Kloster's Beschreibung.)

Die Gruppe dieser Mollusken ist ganz unbekannt.

55. Densellia

Fels. F. 315–327.

Feyer u. Bohn. II. Tab. 443. F. 3. 1.

Gerhard Tab. 15. F. 2.

In der Schweiz ist jetzt einzig in Wallis durch Andereg' gefunden. Nach seiner Aussage liegt er im Jura in nicht bedeutender Höhe am Simplon, doch nicht ziemlich selten, besonders die Weib.

Feyer's Bilder sind sehr mangelhaft, wenig der Natur, dem er ganz die Form und das Verhalten des P. Argos gab, während solcher in der Natur (wenigstens meine Walliser Exemplare) den Schale und die Hinterschale Faltung von Crinoiden hat. Gerhard's Bilder sind in der Farbe besser, aber die Form verfehlt, so der Dorsal zu hoch. — Die Hinterschalen sind gut.

Die Gruppe ist uns zur Zeit noch unbekannt.

56. Argioleus L.

Fels. F. 328–331. als Aca.

Feyer u. Bohn. V. Tab. 445. F. 3. 4.

Gerhard Tab. 15. F. 3.

Mein Name: über den Willen im Jura und Jura nicht häufig.

Reichert gibt als Flugzeit an: April und August. Dieser Song ist auf Stellen im Kitz und April, Freytag am Augusttag im Kit und April. Beide, sehr häufige und charakteristische Beobachtungen stimmen mit denen Augusten wenig überein; die Felle in meinen Faunensammlungen vielmehr auf folgende Zeitpunkte:

Die erste Abgrenzung vom 20. April bis zum 25. Mai.

• zweite • • • • • 4. Juli • • • • • 18. August.

Argulus ist in den südlichen Gegenden der Schweiz überall verbreitet. In der Tief- und Hügelland-Region streicht er einzeln und spärlich an den Vorstößen maniger Laubbäume, nicht ziemlich hoch auf den hervorragenden Ästen hervor; niemals sah ich ihn auf der Erde sich abtunzen oder, auch bei der Blüthezeit, auf Wiesen von Heide zu Heide fliegen. Sein ganzes Betragen stimmt sehr mehr mit dem von *Exp. Quercus*, *W. albica*, *Reichen* und *Lycena*; auch der Inhalt der Beuge auf einem Stängel (*Stemium frangula*) ähnelt unsern Fellen vollständig mehr der Gattung *Thecla*, als dem weissen getrunkenen *Thecla* von *Lycena*. Reichert hätte daher seine *Lyceniden* gewiss richtig und natürlich in einander gestellt, wenn er seine Gattung *Lycena* verengte und mit *Argulus* gleichsetzte, überall angibt, *Reichen* und *Tellus* als eine besondere Gattung, dann die Gattung *Thecla* und endlich eine *Polymonia* hätte folgen lassen. Auf diese Weise hätte er den Zusammenhang der *Lyceniden* nicht so gewiss gestört und *Argulus* stünde im Systeme da, wo man seine nahe Verwandtschaft mit *Thecla* unzugewandelt erkennen könnte.

Unter die südlichen Region Maaß scheint sich der Feller nicht zu ziehen. Der häufigste, mir bekannt gewordene Flugtag ist etwas über dem Fischen Loch, bei 1000' u. M. Die nachkommenden Abänderungen sind sehr merkwürdig. Unter 5 Exemplaren in meiner Sammlung ist ein *f* von August (H. Mai) kaum so gross wie *Helena*. Bei einem andern von gewöhnlicher Grösse sieht die Grundfarbe (h) mit *Reichen*-Menge, wie bei einem *Spitzwurm*-*Alula*. — Ein *f* vom Monte Moro in Defension stimmt ganz mit unsern *Helicodonta* und noch auch mit *Freytag*'s *Helicodonta* (Tab. 188. F. 2. 3).

NR. Auf *Reichen* sang ich den Lenz mit reicher Menge. Schöne und mit dunkler schwarzer Felle als die südlichen Stücke. (Tab. 187.)

32. Dawson G.

Data. F. 115-117.

Gerhard Tab. 38. F. 1.

Wissen: ein Juli und August in Witten, bei den w. w. sehr gemein. Denselben Sommer *Argulus* zeigte sich nur an wenigen Orten. Ich fand ihn in Gries

mit der Hinterlage: die abweichenden Formen des weissen Stoffs, sowie die allseitige Behaarung, gestülpte bis röhrlöcher Randentfalten. Ein starker, d. runder, flacher, glatter, glänzender Ring zwischen der 4. und 5. Spalte. Dorsum d. hat ganz das selbe gestülpte Haar wie das Dorsum, Epipleura das matt-schwarze des Abdom. Eurypleura das hellste. Länge des Cyllarus mit breit vorausstehendem schwindlichem Rand: 4,5 mm. die kleinste Form, von der die Epipleura, unter mit den, am deutlichsten hervorstechenden runden Randentfalten. Pseudon ist mir nur durch Kohnen's Beschreibung bekannt.

Die Raupen von Dorsum ist noch unbekannt.

58. *Cyllarus* O.

Hübner, F. 266—268. als *Dorsatus*.

Preyer u. Sehn. III. Tab. 231.

Göckard Tab. 12. F. 2.

Wohnort: das Mai und Wiesen und bewässerten Feldern. Bei Bonn selten.

Er ist in der Schweiz ein Bewohner der Ebene und der Hügelungen und scheint sich nicht über 1000 ft. H. zu erheben. Er fliegt stark (nicht geschlechtlich wie die meisten Blüthen) auf Wiesen, bewässerten Hügelungen und grasigen Feldstücken vom 25. April an das ganze Mai hindurch und setzt sich meist auf niedrigere Pflanzen, besonders auf Weiden, und blühende Eleonoren.

Im Meuse fliegt die Zelle schon Anfang April; Preyer am Augsburg nach Hübner am 15. Juni (autum. Zeit. 1841 p. 58).

Im Zürich ziemlich selten (Brenn). Auf den Anhöhen um Burgdorf, u. d. um Bürgen, am Flamm, Gröben und im Oberthal allenthalben, doch nie häufig (Hoyer). Gemein am Schöps und Aarburg (Kohnen). Im Waidland überall gemein (de-Lange). In Oberrhein vorkommt am Berg und Natter im Mittel (Hoyer).

Cyllarus findet besonders oft in der Grösse. Wie aus der Beschreibungsgang und die Weiden, von wie gewöhnliche kleine. Einen kommen um sieben 3 Männer am Abend, wenn der eine nach einer anderen Zeit. Besonders gemein sind die Weiden, wenn über die Grösse von 1000, der Weiden die normale Grösse von Preyer's Bild Tab. 231 hat. Zwischen beiden kann nicht ein allseitiges Männchen von den Männchen.

Im Flügelnetz. Das ganze Weiden Männchen und die U von der Bitter gegen haben allseitig breite Vorderflügel und runden Hinter mit dem von Triphle aufgestellten P. Lyda (Hoyer autum. Zeit. I. p. 115).

4) In der Größe und Zahl der Augen auf der Unterseite des Hinterflügel. Beim ersten Buprestiden und dem kleinen Wallon fehlen sie ganz, die übrigen haben die Stelle zwar vollständig, aber bei verschiedenen Buprestiden nur die kleine Punkte.

4) In der metallglänzenden Wartscheinung auf der Unterseite des Hinterflügel. Bei den Buprestiden und dem aus Schweden stammenden Metallhebe ist's Blaugrüne und hebt sich über die Flügelmembran hinaus bis an die Aepfenlinie. Nach unten ausgebreitet ist sie bei dem V von Bern (Var. Lyoni). Bei den Wallonen und denen aus Dalmatien hat sie geringere Ausdehnung, kaum bis an die Flügelstiele, und nicht mehr in's Gelbgrüne.

Die Zahl der Augenflecke auf der Unterseite der Vorderflügel wechselt zwischen 1 und 7. Von diesen Abweichungen deutet jedoch einzig nur die Färbung der metallglänzenden Wartscheinung auf einen klimatischen Charakter; alle übrigen sind neuer gleichzeitiger Evolution sehr wandelbar.

Die weißliche Oberseite, die Zeller bei den Wallonen aufgeführt ist, finde ich auch bei den Wallonen, wogegen das eine dalmatische ein sehr schönlich-grün ist, wie alle zur kaiserl. Gegend. Am interessantesten zeigt sie ein schweizerisches Exemplar.

Die Raupen sind ich die einzige Bild von Buprestid (Ende April 1894) auf Acropolis mitgeteilt, brachte sie aber nicht zur Verendung; sie stimmte mit Frey's Abbildung ganz überein.

III. 1. Cyllenus kommt auch in Kleinasien vor. Die von Loew aus Moskau gesammelten Exemplare (Jah 1862) weichen darin von den europäischen ab: dass das V oben keine blaue Bestäubung zeigt und das F auf der Unterseite einen sehr lebhaften Fuchsen hat.

2. Eine Lokform von Cyllenus auf weisse gerollt, ist die dalmatische *Confectionis* Es. (Frey's u. Bohn. S. 444. 1, 2. Gebard Tab. 86. F. 1), die sich durch feurigenen, leuchtenden Blau und einen schwachen Mittelstrich des Vorderflügel, dann auf der Unterseite der Hinterflügel durch 4 orangefarbene Randfleckchen unterscheiden soll. Das leuchtende Blau und den metallischen Metallstrich finde ich jedoch bei meinem Exemplar durchaus nicht. Im Gegenstich stimmt es auf der Oberseite in Allem genau mit unserem Cyllenus. Die Orangefleckchen auf der Unterseite der Hinterflügel sind auch nicht immer gleich deutlich vorhanden; oft verschwinden sie ganz. Die metallglänzende Wartscheinung ist dem metallglänzenden Metallglanz unterworfen und kann so wenig als die Zahl und Gestalt der Augen eigene Artenzeichen abgeben.

1. Von Teintin Beck. (Richard Mönig. Tab. 13. F. 4) von der Tschai, hat einen sehr unvollständigen Kalkstein, zeigt Brongniart's Faltung, bildet aber primäre Angerichte und ein, bis zu der Hauptangewandtheit der Hirtenfalten mit veränderter Gestein.

59. Alpin F.

Hahn. F. 353—354.

Richard Tab. 13. F. 5. 6. 7.

Meinert: also Fall bei Bern, A. B. an der Kugel, sehr.

Er ist zwischen, einige Bergkette der Kalk- und Malmformation und findet sich von 10. Juli an bis zu den 8. Juli nördlich in den meisten Schichten (Ry-chen) an der Mündung des Jura, wo er wegen seiner Höhe, seinen Flagen allgemein schwer zu finden ist. Das V ist immer sehr selten.

Von den Jura bei Biel, Mappingsberg, Styrler-Rypt als Gestein. Nach Bern auch auf Bergkette von Zürich, doch ebenfalls selten.

Meinert: jenseits von Bern, wo man 1. Alpenkette in der Nähe ist. Die Kugel ist noch ganz unbekannt.

60. Euphras Hahn.

Hahn. F. 355—356.

Meinert: also Fischen Wäldchen in Fall und August nicht gemein.

In wenigen Jahren der Schweiz, aber wo es vorkommt, gewöhnlich.

Wird in der Tour de Grosse, auch auf dem Jura, sehr, in Juli und Juli (Bachberg). Bern von 1—10. Juli auf wenigen Wiesen bei Schippen, mit Erden-Anden, Landgewald (Kalkstein). Er ist an die roten (Bern).

Ich habe durch Hrn. Stauden auch schickliche Exemplare von der Gabelhof Galt (von 10. Juli), die von den höchsten nur durch einen geringen Ort übersehen. Die Kugel ist noch unbekannt.

61. Erabus F.

Hahn. F. 357—358.

Meinert: also Juli und August bei Bern auf wenigen Wiesen.

Findet sich an den gleichen Stellen und zur gleichen Zeit mit Euphras, besonders auf den wenigen Wiesen um Schippen bis gegen Anden. Er tritt sich ebenfalls immer auf die Rücken einer Pimpla.

auf dem Jensei selten (De-Latour).

Etwas aufwärts abgewandt in den Felsen. Ich sah Mauer wie Gipsmauer, und
saher kamen wir hin.

Das F ist oben nicht scharf abgegrenzt, unten sehr scharf, mit sehr kleinen
Augenöffnungen.

Die Raupen bei Obstdale noch unbekannt.

VII. Arten I.

(Falsch. F. 184—185.)

Reinhardt: die verschiedenen Gegenden auf Wiesen im Juli und August nicht selten.
Von wachsender Schönheit und Größe sind ich besonders die Wälder am
zusammenen, freien Stellen oberhalb Gärten. Auf den Alpen (Hagen) findet
man oben eine, bei weitem kleinen Abänderung, wo besonders die Welt
und der oben, Seite fast schwarz und nur schwach blau bestreut ist.

Diese prächtige und getöse aller Abänderung ist fast in der ganzen Schweiz von Tief-
lande an bis in die alpinen Region hinein verbreitet und liegt von 18. Juli bis Anfang
August.

Weylingen, gegen den Rindenschick, südlich auf dem Wiesen von 18—22. Juli
(184). Oberhalb, im Grund und im Hof, Anfang Juli (Hagen). Burgdorf, am
Lyrberg und im Meynstein, doch nicht häufig von 1—12. Juli. Ober-Ementhal,
im Tannbach und Schanzen 22. Juli. Am Jura bei Schottburen, bei der Tanne 22. Juli
bis gegen Ende Juli. Gernigeburg, oberhalb dem Schwarzwald 4—12. Juli, mit
Euphras. Wundt, auf dem Jensei gemein (De-Latour). Etwas nicht selten auf Berg-
wiesen (Bund).

Er ist verbreitet in waldigen Abhängen mit mehr oder weniger Eins, kleinen
oder getrennten schwarzen Flecken. Bei einer, leider verlegenen, Versteht aus dem Ober-
halbteil sind auf der Unterseite der Hinterflügel alle Augen in Streife vorliegen.

Ein d von Oberrhein hat auf der Oberseite nur 2 bis 3 schwarze, ganz kleine
Flecken, während die Hinterflügel manchmal ganz und schwarz geschwärzt haben.

Ein, im Juli 1844 am Alpen bei Braun gesammelter F ist von unten stark ver-
schieden aus den Alpen in nicht verschieden.

Auch von dieser Art ist die Raupen noch unbekannt.

IV. Tribus: Erycinides. Baisel.

Genus: *Nemochilus* Steph.

61. *Lucina* L.

Baisel. F. 21. 22.

Freyer 10. Baisel. I. Tab. 63. F. 1.

Wohnort: am Fröbling auf Wiesen nicht selten.

Schadet nur dem oberflächlichen und mittlern Bauplan stragelndem. Von Baisel aus der Seeländer ist er nirgends ausgeführt, auch in der Schweiz fand ich ihn nur innerhalb der Alpenkreise; wo er aber vorkommt, ist er gewöhnlich sehr reich vorhanden, namentlich in den Niederungen der Hügelländer, in niedrigen Alghäusern, auch auf dem Jura von 1000 bis 1000' u. M., überall in hohen, gemauerten Ländchen, auf Weiden und Weidenplätzen; er schwärzt sich über den Bauplan hinweg, setzt sich nach kurzen Flügen auf die Erde oder auf niedrige Pflanzen und verliert seine sehr charakteristische Zeichnung.

Die Fliegen zeigen sich in den wärmeren Ländchen schon um den 20. April bis um den 10. Mai (Baisel); in den kühleren Weidenplätzen des Hügellandes, Bergdorf, Emmenthal u. s. w., um den 1. Juni; in den Alghäusern des Jura wie am Wälsenstein, Neuchâtel und auf den Bahnhöfen erst um den 10. Juni. Auf allen diesen Höhenkreisen dauert die Fliegenzeit etwa 3 Wochen, so dass im Jahr fünf *Lucina* abgerechnet vorkommen.

Es scheint keine Abänderungen zu existieren. Meine norddeutschen Exemplare aus Seeländer und Sachsen stimmen mit den schweizerischen aus den verschiedensten Gegenden genau überein.

Die Fliege ist nach Freyer (cit. J. u. Baisel 1841 p. 24) im Sommer auf Feldern sehr zahlreich, überwintert als eine dunkle, leuchtende, gelblich-weiße Puppe und entwickelt sich im ersten Frühjahr; ich beobachtete dieselben im Durchschnitt bei Bergdorf am 1. Juni in zahlloser Menge, sehr heftig, auf einer Stelle, die nur mit Mahlkornen getreide bepflanzt war und wo gar keine Fliegen in der Nähe standen; sie stießen daher auch nach andern Nahrungsplätzen hin.

V. Tribus: Dnaides.

Feld in der Schweiz ganz. (Chrysipus.)

VI. Tribus: Nymphalides.

Gemein: Lössental, Böden etc.

64. Lucilla F.

Hüb. F. 181. 182.

Freyer 46. Bdr. I. Tab. 43. — n. Bdr. IV. Tab. 199.

Weinmann: Abzählung August bei Lugano. Oberhalb der Alpen unbekannt.

Kommt in Teutis seltener diese Art in kalten Schattengründen vorzukommen, wenn nicht even in dem schattigen Thale Sänters.

Nach Freyer lebt die der *Caecilia* ähnliche Raupen im Mai und Spätere sehr selten.

65. Sibylla F.

Hüb. F. 183—193.

Weinmann: also den Wäldern im Juli sehr gemein.

Die Raupen erscheinen in den südlichen Gegenden schon um den 10. Juni und der ganze Flug dauert bis um die Mitte Juli.

Der Falter bräutet in der Schweiz fast alle Niederungen von 1000 bis 2000' u. M., meist die Vorberge höherer Landrücken, die Schichten längs der Flüsse und alle mit niedrigen Gestrücheln unterwachsenen Gebirge des ganzen Mittellandes; an gewissen Stellen sehr gemein, so am Rimplach in den Edelweissen längs der Ranne (am 8. Juli); am Röm am Gortin und im Elbschönbühl; im Berneggarten u. s. w. am Ende Juni; im Lindenthal bei Rueschthal vom 18.—24. Juli; am Schönbühl vom Mitte Juni bis Mitte Juli; am Twannberg am Wilensee Ende Juni und im Wäldchen bei Olten schon um die Mitte des Juni. Ganze Nord.

Der Flug dauert Falter hat einen Raubvogelartigen, sehr schmetternd und nur durch kurze Flatters etc. und da auffallend. Dabei ist das Thor nicht schön, da es der Fortbildung wohl anreicht, jedoch immer auf die schönsten Flügel wieder zurückkehrt und dann bald auf buntem Wespelchen, bald auf Gewürstchen oder sonstigen Bienen etc. niedersteht.

Sibylla hat darin eine Neigung zum Verlesen, dass dem Norden zu die weisse Flecke und Bänder sich erweitern, während sie dem Süden zu sich zu verkleinern scheinen. Sie haben meine Stücke aus Pommern diese Fleckenbänder auffallend breit und gross und das weisse Mittelstück der Vorderflügel viel dunkler, als alle meine Schweizer-

Exemplare. Aus der südlichen Schweiz, selbst auch aus der Gegend von Bern, sah ich Exemplare, an denen die Behaarung in der Oberhand gekümmert, daß von der ventralen Fläche der nach unten, vordere Spinn Vorhänge, waren. Eine solche Färbung ist abgebildet in Bergström's Monist. Tab. 114, F. 2.

Die Raupen fand ich hier im Juli (1829) in ungefährer Menge, doch nur an sehr spärlichen Stellen, im sog. Birkhölzchen bei Bern, in 2—4 Stücken auf jedem Ständchen der gewöhnlichen Schleirweide (*Salix alba* L.) und brachte vom 21.—25. Juli die Puppe ohne Maße zur Entwicklung.

Diese Art ist viel gemeiner, als Camilla.

66. Camilla F.

Bahn, F. 165. 167.

Meinert: „Ungefahr so schwer als der Vorläufer. Im Juli an Bäumen und Wäldchen.“

Er erscheint ungefähr mit dem Vorläufer, hat aber eine ungelochtere Puppe, indem er in seinen Engpass die Stigmen sich schließt, und auf seinen höchsten Wirtspflanzen bei 1000' u. M. bis Mitte August noch frisch vorkommt. In Italien sieht man wohl zwei Generationen vorkommen, die Larve im Ende August und Anfang September in den Apenninen noch frisch beobachtet.

Die Raupen bewohnen je gleiche Lokalitäten und sehr geringen Raupen ganz dem der Stigmen; nur ist er schwerer, sein Flug schwächer und sein Verhalten anders.

Schlingel, Baumgärtchen; Bern, vom 15. Juli bis 1. Juli (Bachst.). Vorläufer in der Wäldchenzone, im Sommerhaussatz und Spitzberg sparsam, im Lärchenwald gewöhnlich vom 5.—10. Juli. Wälder: ob dem Bach Gengenol auf Birkhölzchen sehr gewöhnlich und frisch entwickelt noch am 8. August (Meyer); oberhalb dem Flachen Loch am 15. Juli (Bachst.). Windl. besonders auf dem Jura, Ende der Saureisen im Juli und August (De-Lahaye).

Durch Artliche oder künstliche Klüftung hervorgebrachte Abweichungen sind mir keine bekannt. Ein physisches Paar in meiner Sammlung von Lenz und Späthel ist von dem Schwärzungsphänomen in nicht veränderten.

Zwei Weibchen aus Einsiedeln (im Juli bei Bern gefangen) sind ausnehmend groß. Bei den 2 von dort sind die weissen Punkte nur etwas kleiner und die Wälder der Hinterflügel schwächer, was auch schon bei den Schweizer sehr vgl. Der Süden scheint allmählich eine weisse Färbung zu verändern.

The Range tells stories and Londoners appreciate. The Borough made its first attempt to take the Range to the public.

Common: Arroyos, hills, fields, lowlands.

2. Problem

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Report Tab. 134, Contd. 88. F. R. & W. Thompson

Meinungen: vom Ende des Joch bis in die Mitte des Joch und Wogen, in Willern, wo
viele Entensarten sind, aber meistens ständige

Es bewahrt diese peltartige Faser des gewassten, von Laubstücken reichlich durchsetzten Fleck- und Wipfelband zwischen dem Farn und der Alpenkette, ganz besonders die mittleren Gegenden des Molassegebietes der mittleren und nördlichen Schweiz, wo die meiste Wipfelzone durch seinen Wasserreichtum, durch die Dichtigkeit seiner Vegetation in breiten und warmen Fichtendünen dem Geföhren der Laubwälder und des Unterholzes so gegenüber gesetzt ist. In allen solchen Gegenden ist unsere Faser mehr oder weniger häufig. Im El. Claus bei Möll, in der Wart, im Betschlag, 5400' u. M. (Hess). Früher 1850' u. M. scheint er infolge nicht zu erklären, obwohl die Faserpflanzen der Berge, die Aspe (*Populus tremula*) noch weit höher, zumal im Engadin bis auf 1200' u. M. vorkommt. In den nördlichen Endpunkten der Schweiz, z. B. in der Waack, scheint er ab und am Rand sehr zu ganz. Diese häufiger ist er im benachbarten Mühlthale am Schöpsen, Aargau, Bern (vom 5—24. Juni); am Bangerhof in den Schönen Bogen der Emme, auf der Promenade Schönbühl, am Flornwald, an der Strasse nach Kreuzthal (vom 28. Juli an bis um den 8. oder 10. Juli).

Er liegt gedanklich hoch in den Wipfeln der Bäume, ergötzt majestätisch hin und her und setzt sich endlich auf breitere Stellen des Fußweges.

Die merkwürdig schöne Raupe ist, außer der ganzen Verwandlung, vorzüglich abgebildet in Freyer's u. Reiter. *Ill. N. Th. 182.* Ich fand sie meistens an Leichenschädeln bei Bursdorf im Ende Mai, auf den nackten Zweigen der Ähren. Die Verpuppung erfolgte am 2. Juni und die Entwicklung des Falters nach 21 Tagen.

Die vorangegangenen Abmischungen dieses Produkttyps ersetzen noch um kein Maass durch effizienten Abscheiden und Verflüchtigen der schweren Fraktionen und Enden. In

in einem Grade, dass von denselben keine Spur mehr bleibt (siehe gehört die entsprechende Stelle bei Freyer Tab. 343), und die höchsten Stellen, aus aus die Kuppelköpfe noch einige kleine Flecke, die Kuppelköpfe jedoch keine weitere Stellen mehr zeigen, ist Kupfer's F. Truncatus, die besonders am Kuppelköpfe am häufigsten vorkommt.

Das selb' runde Weib bleibt sich weit beständiger und in diesen Abweichungen weit mehr unanwandelbar.

Von ausgezeichneten Größen und Schönheit soll (nach Trunkhöf) der Fälsch an der türkischen Grenze vorkommen.

Genus: Argynnia G.

88. Pandora Esp.

Hahn. F. 11. 78. 686. 687.

Freyer u. Rehn. VI. Tab. 117.

Heilmann: ein Unterwille, bei Madisch, Pösch u. a. w., wo ich sie in einer Waldwiese gefunden habe. Sie schenkt darüber nicht weiter zu sein. Sie liegt in der Mitte des Jungs.

Nach noch der Aussage eines dort durchgezogenen Sammlers soll denselben auch in den 30er Jahren von einem Sammler einen das selbste Thier selbst andere dortigen Fälsch dargebracht worden sein, so dass Heilmann's Angabe um so mehr glauben verdient, obgleich es weder mir noch andern Sammlern selber aus jener Gegend vorgekommen ist. (Meine Exemplare stammen aus Grönland und Ungarn.)

Die künftigen Fortschritte von Unterwille und deren entomologischer Charakter haben übrigens so viel Aehnlichkeit mit dem eigentlichen Heilmannstadium der Pandora (Hahn'schen von Europa), dass man sich wundern müsste, wenn sie in Wäldern nicht vorkäme.

Freyer bildet die Gattung Dactylopsa auf viele andere ab.

89. Paglia L.

Hahn. F. 38. 78. 683. 684. abstr. 587. 788. veldica.

Freyer u. Rehn. IV. 881. F. 1. veldica.

Heilmann: ein Jäh und August in den Waldwiesen ebenfalls sehr gemein. Ein vollkommener Heterophyllus dieser Art wurde vor einigen Jahren im Brunnengraben bei Bonn gefunden und befindet sich in der Sammlung des Hrn. Prof.

skales. Die unter dem eigenen Namen *Talzinia* aufgeführte Abänderung bildet *Falsus* ist in Oberwallis, namentlich bei Niglis und im Fieschertal, häufig. Auch finden wir sie im Unterwallis angetroffen.

Papilio ist unter den großen Angewiesenen des Thelländer die gemeinste; sie bewohnt die Niederungen und Hügel aller Formationen durch die ganze Schweiz bis an die Grenzen der subalpinen Region bei 4000' ü. M. Auf den Alpen selbst ist sie nie nicht vorgekommen. Das Flugzeil dauert, je nach klimatischen Verhältnissen, vom 10. Juni Anfang bis gegen das Ende August. Sie erscheint auf den Waldreizen am Bergdorf von 1700 bis 2400' ü. M. gewöhnlich mit dem 2. oder 3. Juli. In höheren alpinen Bergthälern von 2200–3000' ü. M. erst am 20. Juli, und in Oberwallis lang ist ganz frische Stücke zeitlich noch am 8. August. Wo *Papilio* vorkommt, namentlich an sonnigen Waldwegen, ist sie in den Vormittagsstunden ausgiebig gemein und trägt im höchsten zur Befruchtung solcher Gattungen bei. Gewöhnlich sammelt sie sich in langgestreckten, etwas schrägen Flügen gewöhnlich mit *Hipp. liges* und *Helios* auf den Buchen-Ästen herum und ist bei ihrem gieren, harmonischen Schwirren mit Leichtigkeit zu fangen.

Die dunkle, grüngelbe oberste Varietät *Talzinia* ist hauptsächlich ein Produkt hoher Bergthäler, namentlich der Kalkschieferformation jenseits der Berner Alpenkette; sie erscheint etwas später als die *Scandiana*, fliegt jedoch mit ihr noch einige Zeit und zwar unermüdet, in kalten und dichten Schattungen; sie kommt nicht allfänglich vor, und meist nur im vollständigen Einzelstadium; doch will es nach Frey auch einzelne *Talzinia* geben. Im Jahr 1858 war sie in Oberwallis auf den schmalen Kalkschieferhöhen bei Grangolts, hoch über der Rhone, gemein. Ich fang sie dort am 8. August ganz frisch auf Brombeerräuten am Fuschel, in starker Gesellschaft von *Hipp. semia*, *Helios*, *Alcyon*, *Lys. Boreas*, *Geryon* und *Epis*, und sah Tage darauf auch bei Anderegg eine Rhone frisch ausgekommener *Talzinia*. In warmen tieferen Regionen des Mittellandes kommt sie nie häufig vor und nie so dunkel vor. Ein verheerendes Weibchen fang ich denselben Jahr am Lyscherröschchen bei Bergdorf am 21. August und ein anderes mit gelblichrotem Rücken und Hinterflügeln auf dem Hinkberg; beides ganz, dem *Talzinia*, gegen Frey's Beschreibung, nicht als *Talzinia* im. *Bull. F.* 555 bildet sogar ein Exemplar ab, dessen beide Seiten eine männliche *Papilio*, die rechte eine *Talzinia* ist.

Unser Schweizer-*Papilio* ist von den nordamerikanischen Exemplaren aus Pennsylv. und Schonen in nichts verschieden.

Die Range findet sich in hohen Kalkhöhlen auf Felsensetzen, stünde vorerst,

über längere Zeit im Sammelwasser bei Buechelermuseum aufbewahrt, die in sehr leicht zerfallende, und der Fäule anheimgefallene, nur drei Exemplare nach 18–20 Tagen.

56. *Popillia Poppi* nach H. Kiehn, von H. Mann, der im Jahr 1880 in der Gegend von Bremen gefangen. Die von ihm erhaltene V. hat auf der Oberseite des Abdom. der Vorderflügel und fast die ganze Fläche der Hinterflügel grün bestreut. Es gleicht ganz meinem oberwähnten (H. Aug. Buechel).

70. Ninken L.

Bibl. F. II, 68. 175. 176. 177. 178.

Freyer u. Böhr. Ill. Tab. III. 181. 17. Tab. III.

Meinert: „Zeigt sich auch hier von oben herab, silberne und immer feine, wie die Adippen. In den Alpenländern und auf den niedrigen Alpen ist besonders das Weibchen oft sehr häufig gefangen und gesammelt.“

In schweizerischen Fluch- und Berglands in dem Art eine starke, spezifische Verbreitung. Während sie in ganz Deutschland fast nur die Ebene besiedelt und deshalb weit gemeiner als Adippen ist, tritt bei uns gerade der umgekehrte Fall ein; sie ist nämlich bei uns eine eigentliche Bergschmetterling, beschränkt auf die Berg- und alpinen Regionen von 3000–4000 f. M. Adippen dagegen leben öfters Thalgebirge und breiten Waldbergen der Alpenregion und scheinen sich nirgends über 3500 f. M. zu erheben. An den südlichen Abhängen des Jura sowie auch im Oberjura bei Genua (3000 f. M.) wo beide Fauna sich zu ihrem Flügelschlag herablassen, kann man sich auf den ersten Blick von ihrer beider Verschiedenheit überzeugen, indem hier die meist kleinere Ninken mit unbedeutender Weibheit, selten und selten, mit Männchen über die hochgelegenen, niedrigen Adippen heraufschleicht. Die silbernen, häufig gefundene Adippen mehr in den ungetrockneten Waldungen verweilt und wie Adippen gewöhnlich von Blume zu Blume schweift. Gleichwohl wurde die Artenunterschieden der beiden Fauna, namentlich in der jüngsten Zeit, nach vielfach ungelösten und selbst Freyer war einst in seinem Schilde an zwei Arten sehr schwankend gewesen, als er in Böhr. Ill. p. 171 180 viele junge Baupen auf einer kleinen Weibheit fand, die sich zuerst als gleich waren, wozu aber die einen im entsprechenden Zustande eines weissen Rückenstreifen und schwarzen Dorsum bekamen und Ninken lieferten, während die andere ohne weissen Rückenstreifen, aber mit schwarzen Dorsum Adippen ergaben. Brauer konnte er sich von der Artenunterschieden nicht überzeugen, indem er die analogen Fall der Baupen von F. Freyer erweist. So auch

hell mit braunen, hell gelben, hell schwarzen Dornen garnirt rocktamen und durch den stärksten Falz eingetaucht.

Später (Bd. IV, p. 62) bekamen sie noch einen kleinen von Tannenzug, daher Nadel als eigene Art auf, bildet die ganze Verwundlung auch diesmal ab (Tab. 102) und weicht, dass die, jetzt ausgetragenen gebildeten Raupen mit der früheren auf Tab. 100 übereinstimmen (was schon in der Abbildung nicht ganz trifft), indem hier der weisse Rückenstreif nicht zusammenhängend, sondern auf der Mitte jedes Abseits unterbrochen ist). Seine zwei Hauptbilder von Nadel sind demnach doch unter sich verschieden und würde nach Treiberle's Beschreibung *) die eine mit dem weissen Rückenstreifen (Tab. 100) zu Nadel, die andere mit unterbrochenen Rückenstreifen (Tab. 102) zu Adippe gehören. Indem bei Freyer aus beiden nur Nadel gezogen.

Es scheint daher und erhält auch aus seiner Angabe (Bd. III, p. 24 am Schluss), dass eben diese weisse Rückenstreif, sei er fortgesetzt oder unterbrochen, nur der Nadel eigenthümlich ist, die Raupen von Adippe dagegen gar keinen Rückenstreifen hat, daher aber einen höchstähnlichen Seitenstreifen wie auf Tab. 1 und 219. Sind diese Merkmale wirklich beständig, so sind sie mehr als genügend, darauf die Artenschiedenheit nicht zu gründen, wenn auch die Falter, ebenfalls sehr verschieden, sich sehr nahe stehen und man sogar dieses Nadel mit, Adippe ohne Silber finden.

Eher die letztere Unterart der hellen Falter ist man im Allgemeinen ziemlich im Reinen und brauchen wir darüber nicht weiter einzutreten.

Im Oberthale, wo in mehrere Stellen die nassen Fluggassen von Nadel und die kleinen von Adippe zusammenkommen, haben beide Arten ganz gleiche Gärten. Adippe ist überall hier kleiner als im Hochlande, Nadel aber grösser als auf den Alpen, und von den letzteren Raupen durch einander allerböckige wie allerböse Mäanderungen und demnach Meilen die weitestlichen Zerstreuungskarakteristik sich auch hier zu betheiligen, dass ich unter ihnen, durch Hm. Bauer den eigensinnigen Stücken, kein einziges fand, deren richtige Bestimmung mir zweifelhaft geblieben wäre. Die treibende, warme Färbung des Nadel, der gesunde abgestrichene Anstrich der Vorderflügel, die schillernden Hinterflügel, der schillernde Hinterpunkt erscheint an der Wurzel auf der Unterseite der Hinterflügel und die ganz gelblich-schwarze Bänderung derselben lassen Nadel aus auf den ersten Blick von Adippe unterscheiden.

Nadel erscheint am Jura am 10. Juni, so auch in der Wund und dem Jura, auf der Tora de Gmünd und am Fuess der Alpen ab 1000, ihre Flugzeit dauert darüber

*) Handbuch der Schmetterlings-Systeme p. 64.

als Ende Juli. Anfangs Juli liegt sie häufig im Oberhohel, kommt auf der Urwald bei Einsammen, besonders als Adippe. Im die Mitte des Juli erscheint sie auf dem Rittich der Kalkalpen, bei Rainer Oberboden, Walle und der Rittichalpen (Weingraben, Faulhorn, Schwarzhorn, Töschhorn, Charlenhorn, Nils in Stauden u. s. w.). In diesen Regionen von 1000–1600' u. M. liegt sie bis um die Mitte August.

Zwei seltene Exemplare von Niche in meiner Sammlung, aus Delusionen, (durch Hrn. Mann gesammelt und sehr als Adippe Var. mir zugewandt) weichen von den übrigen darin ab, dass das eine (von Felsen des Monte Biacore bei Zegura) bedeutend grüner, fast wie Laubfarb, und von Eoripen, bremsendem Bodgrün ist, das andere aber vom Gipfel desselben Berges, etwas hochalpine Niche in der Gegend kann erreicht und dabei eine sehr seltene, durch stark schwarze Bestäubung verdunkelte Grundfarbe hat. Diese Niche hat auch die Mäntel von Eiseugröße (von Hrn. Stauden), dass aber im Uebrigen von meinen montanen Exemplaren verschieden zu sein.

Unser Schweizer-Niche hat im Allgemeinen die Größe von Frey's Bild Tab. 108. Doch sind die Vorderflügel nicht so gestreckt und ausgeprägt, auch ist die Unterseite nicht so hellgrün. Mit Hübner's F. sie stimmt die ganz.

Die Raupen leben Mitte Mai bereits auf verschiedenen Felsenarten, Nils hier, ca. 1000'. Auf den Alpen wahrscheinlich auf F. pilosella.

71. Adippe O.

Hübner, F. 51. 54. — 558. 566. (Clausen.) 568. 569. (Clausen) Var.

Freyer u. Boie, I. Tab. 1. II. Tab. 319.

Wetter: das Juli und August häufig auf Wiesen, auch in den Alpenregionen. Sie steht ich auf der Nordseite unserer Alpenkette die oberste Abkantung dieses östlichen Berges angestiegen, die ich in der transalpinischen Schweiz, namentlich zwischen Ragny und Bollingen, häufig gefunden habe, wo hingegen die veltlinische sich ungemein seltener zeigt.

Hübner erwähnt unter jener alpinen Var. die Var. Clausen. Hübner, F. 558–59.

Adippe ist gemein bei uns auf Wiesen, aber meistens Wäldern der Sandstein- und der granit Kalkformation von 1000 bis 1600' u. M. von Mitte Juni an bis um den 10. August. Im Bergland erscheint sie gewöhnlich erst um den 10. Juni, am Jura bei Biel 6 Tage früher. In den Alpenregionen erst um den 18. Juli. Das Weib erscheint erst gegen das Ende der Flugzeit, Ende Juli; bei Taux in Wallis Raup ich es zahlreich um 8. August.

Das Weibchen über diesen Fehler haben wir bei Nidus erwähnt. Die Kruppe ist mit Aufschwümmen besetzt und auf Nidus ruhen.

36. Das gelblichweiße *S.* in seiner Färbung, von Mund an bis auf den Rücken und Beugseiten an Wunden gelassen, zeichnen sich durch das unmerkliche Grün und durch die sich heraushebende Rotgelb der Oberseite vor allen ähnlichen aus. Unter sind sie wie die vorigen, mit Silberflocken. Ganz gleich sind die Geometen auf dem alpinen Nidus. Weibchen zeigen Fortsetzungen der Falter Adipos unterworfen ist, meist auf der Unterseite, zwischen die Nidus Nidus, unter denen es von den Nidus Nidus aufgeführt ist, als

Sphinx (Häut, von Helgen).

Aspasia

Polypia

Eris (Weigen).

Carpho

72. Lathraea L.

Enla. F. 58, 60, 113.

Frager 4. Rebs. 1, 45.

„ „ „ N. Tab. 101. F. 1. Alvaria.

Weinstock: steht gewöhnlich auf trocknem Weizen, an Wegen, in kalten Wäldern u. s. w.
„Erscheint 1 Mal.“

Seitens der Falter ist die Falter im Mai und August. Die Falter von Mai bis in den September. Bei Nidus liegt die Falter schon am 3. Februar, dann am 10. und am 15. März bei Nidus im April. In der Schweiz ist der Falter vom niedrigsten Flachlande an bis in die alpine Region bei 1000' u. M. verbreitet, was in seinen Erscheinungen perioden einen bedeutenden Wechsel hervorbringt. Auf den Alpen, wo der kurze Sommer wegen der geringen Generationen ständiges kann, erscheint diese am 3. Juli und dauert bis am 10. März August. In den hohen Regionen aber und in der Ebene sind zwei Generationen deutlich erkennbar. Ich beobachtete sie am Burghof wie folgt: Das erste Exemplar am 8. April, dann am 10. August bis am 10. März des 10. März. Diese Früh-Exemplare sind meistens klein, am Vorderende und an der Wurzel aller Flügel deutlich schwärzliche Punkte.

Herbst die Falter von Ende 7. Wochen, worauf dann die zweite Generation am 3. Juli erscheint und bis in die ersten Tage des Septembers dauert. Diese Falter

weissgrünlich sind grösser; die restliche Farbe heller und wegen des kleineren schwarzen Fleckes weniger vermischt. Die dunkle Wurzelentfaltung gestielt, mehr, allseitig rund oder Wulst, mit durch glatte Oberfläche bedeckt.

Am Meisten von Grundfarbe ist ein Klümpchen von Leuten. Die Leuchtweite und grüne grüne Wurzelentfaltung haben die grünen Wälder von Alphonse-Baum bei Meyringes (28. August) und die grüne, von der Grundfarbe kaum abweichende, die Menschen am Walle von den glühenden Bergkuppen der Keltigänge ab Nieren und Folgetisch (28. August). Auf der Unterseite liess ich diese Modifikationen beim ersten Anblick der, unter den ersten Frühlingsentfaltung (9. April) auf den Hirschköpfe, die erste dunklere Braune als die der Sommer haben. Die feinsten Leuchten sind ich am 6. Juli (1895) an dem hohen Stützungen des Hoch-Garnigels, bei 1700' u. M., wo ich sie, ihre Wildheit wegen, an die selbst zugänglichen Stelle leider nicht verfolgen konnte.

Die Wohnplätze von Leuten sind überall weniger selten, meistens Grundhöhlen, offene Felsgehäusen und kleine Hirschköpfe; die Flug ist niedrig, aber auch; sie leben immer an denselben Stellen wieder zurück.

Von diesem Falter gibt es auch bei uns, obwohl sehr selten, wunderbaren Anordnungen, wo auf der Oberseite der Hirschköpfe die Silberfäden zusammenfließen und lange Stellen bilden. (Vergl. Preyer u. Behr, F. Jah. 188. F. 1 und Wälder's F. 312.)

Die Körper auf vom Faltigkeit an auf Nützlichkeit und Exports leben, während sich sehr verhalten, die sie mit einem roten.

78. *Amathusia F.*

Butte, F. 928, 929.

Var. *flavescens* F. F. 47, 48.

„ *flavescens* F. F. 31–34.

Meinung: Auf den niedrigen Bergen und Alpenen, besonders wo sie von Leuchtungen und Gerüchen bedeckt sind; auch in den Thälern, z. B. bei Gscheidfeld, Leutenen u. a. O. Sie sind wieder sehr häufig im Juli und August.

Dieser Falter ist in den Alpengehäusen sehr verbreitet; doch kommt er mehr in den Niederungen derselben als auf den hohen und kleinen Gabeln vor, da er an seinen Wohnplätzen aus Nützlichkeit, meistens Bergkuppen bedeckt, die dem Gabeln der Nütz-

von *Polyporus Hirschi*), auf der die Ränge sehr vorzüglich stehen. (Unter 1887
u. H. kein so sehr schön.)

Grosse Alpen. Besonders gut in Wäldern bei Krastthal (Bav.). Grosse Wälder,
von Hirschi bis auf die Urwelt von 25. Juni bis 25. Juli. Besonders manche Jahre
stehen sehr, wie 1818. Grosse Wälder, Grosse Wälder und schon mehrfach unter Kander-
ung am südlichen Fuss der Gasse, 20—24. Juli. Kanderthalberge, am Fuss der
Hirschi (2. Juli). Im Kanderthal, Kanderthal und Hirschi (10—20. Juli). In
Oberwäldern von Oberrhein bis Hirschi nach Anfang Juli sehr gemein.

Ich habe keine unzureichenden Stücke von Vergleich. Die meisten haben auf
der Unterseite der Hirschi eine gewisse Anzahl von Nadeln und Bruchstücken und
sind am besten mit Hirschi's F. 51—54. Kein Exemplar aber kann man nur wie sehr
Hirschi F. 47, 48 mit guten Bezeichnungen.

74. Daphne F.

Hirschi, F. 43, 44.

Hirschi: „Fliegt im Juni und Juli im Wäldern bei Soltau, Hirschi a. a. v. ziemlich
häufig.“

Es liegt auf dieser Angabe noch ein vorläufiger Zweifel, da der Falter weder von
mir noch von einem mir bekannten Sammler dort angetroffen wurde und selbst Andree
ein Vorkommen in Wäldern bewies, als ich ihn darüber anfragte. Es ist aber dann
Daphne wie mancher andere Falter in andere Gegenden, deren ganz verschiedene oder
aber seine Flugzeiten auf kleine, nicht nicht bewiesene Überfliegen besteht.
Hirschi fand sie am 25. Juli 1818 auf der Flugschale im Engelbergthal und sendte
mir ein solches Exemplar als Beleg seiner Angabe zu.

Hirschi führt sie als im Kanton Glarus südlich an.

Die Ränge sehr nach Hirschi. (L. n. pag. 321) auf Hirschi Hirschi und Fröschen.

75. Thera Hirschi.

Hirschi, F. 321—323.

Freyer u. Hirschi, III. Tab. 184, F. 2.

„ u. „ II. Tab. 321, F. 1.

Hirschi: „Diese Thera ist eine Schmetterling fand ich zuerst 1804 im Juni im
Grosse Wäldern bei Engelberg. Er war damals noch nirgends beschrieben noch

beschrieben. Im Jahr 1838 sang ich ebenfalls das Huchchen. Ausserdem ist es meines Wissens in der Schweiz noch nirgends richtig gefangen worden. (Sicherlich ist es in den Tyroler Alpen vorgekommen.)

Die Schönheit dieses Falters hat sich bedeutend vermehrt, während die hohen Alpen thäler der ganzen Schweiz gründlicher explored sind. Er ist auch in den Elvethier Alpen auf gleichen Höhen nicht nur öfters geflüchtet und Freyer fand ihn auf den Bergen in Oberer Schwyz (Speyer natur. Zeit. 1838). Dennoch bleibt er, seiner wenigen und sehr seltenen Flugzeit wegen ein sehr gesuchter Falters, dessen Erbschicksal noch sehr dunkel erscheint, denn seine Flugzeit nur alle 2 Jahre (wenigstens in unsern Berner Alpen) stattfindet und dann in dem Zeit fällt, in welchem die Alpen von zahlreichen Entomologen noch sehr wenig besucht werden (im Juni).

Seine heimath ist nordöstlichen Gefälle und Senkungen der Kalkalpen in einer Höhe von nur 1100—1500' ü. M., zumal schneeige Hochthäler mit üppiger Vegetation: Unterwaldner Berge; Glarner Alpen bis auf 4000' (Bier). In den Berner Alpen hauptsächlich auf den Tälern des Oberen Oberrhein, am Ronsard; auf der Kalkalpen-Alp ob Meyringen; in einem schneeigen Thale ober dem Reichenbach (28. Juni 1849 in Menge); selten in den Waadtländer Alpen, wie im Pays-d'Enhaut, Romand, an Abhängen zwischen Engesment und Reuillette, ob Châtenay d'Or u. s. Stellen, bei guten Samen.

Die Raupen werden bis jetzt nicht aufgefunden.

Unser Schweizer Thore stimmt in Allem genau mit Freyer's Bild (a. a. O. Bd. II. Tab. 121. F. B). Der Mann verliert allgemein in stärkerer oder schwächerer schwarzer Bestäubung. Bei manchen Exemplaren sind aber die schwarzen Bänder bei ganz massenartigen. Die Unterseite bleibt wenig abweichend. — Von den letzteren Stücken ist noch nichts bekannt.

NB. Dass Hr. Kalmus (natur. Zeit. p. 386) Thore als Varietät zu der lappländischen der Frigga zieht, ist höchst auffallend. Ich konnte zwar Frigga nur aus der Berliner Abbildung F. 85. 86. Diese hat aber auf der ganzen Unterseite, zumal der Hinterflügel, ein von Thore so abweichendes Gepräge, dass ich eine Analogie gar nicht herausfinden kann. Dem Thore obigen in Lappland nach, nur kleiner und kleiner als bei uns, verbinde ich, finden wir in Trichotis Suppl. XI. pag. 94. Er sagt aber kein Wort von stängigen Unterflügeln zu Frigga. Wir wünschen daher im Interesse der Wissenschaft, dass Hr. Kalmus uns doch über die Gründe seiner Ansicht und seine dinstelligen Erklärungen mittheilen möge.

76. *Isis* Esp.

Palas: Atlas. F. III. 22. — 23. 28. Isis. — 217. 218. — 242. 243.
 " Freyer u. Seitz. II. Tab. 195. F. 1. Var. III. Tab. 306. F. 2. Var.
 Var. Isis: " " " F. 2. 2.

Waisanen: „Ich soll auf höchsten Weizen eben nicht sehen.“

Auf hohen, weissen Weizenkörnern, am Vorname schattigen Landstrichen der Insel; regnet von 1800–2000 u. M. Seltener als gemein. In andern Gegenden nur spärlich oder ganz fehlend.

Im Bergdorf Isanen sehen; nur einmal am Oberberger Damm gesehen (15. Juni). Im Berg blüht auf den Karriern schon am Freytagenabend Ende Juni. Die Schäfte des ganzen Juni hindurch, am künftigen von der Mitte des Monats. Im Ober-Bismarck im Bismarck einsteig. Nicht schon auf geringen höchsten Stellen am Fasse der Kalkstein bei Weipingen vom 24.–25. Juni. Gemein in der Waack am Ende Juni, an der Tour de Courte, bei. Chiffon u. a. O.

Alle aus diesen Gegenden vorgeführten Exemplare stimmen genau mit Freyer's Abbildung überein und zeigen auch unter sich keine Abänderungen.

Die wichtigste Dornenart soll Anfangs Juni auf Bergkuppen officinell und Spinnweb weissen leben, und der Faser schon nach 30 Tagen sich aus der Puppe entwickeln.

77. *Palas* F.

Palas: Atlas. F. III. 22. — 23. 28. Isis. — 217. 218. — 242. 243.
 " Freyer u. Seitz. II. Tab. 195. F. 1. Var. III. Tab. 306. F. 2. Var.
 Var. Isis: " " " F. 2. 2.
 " Palas. F. 242. 243. 217. 218. Nigam. 184. 9 mit Isanen
 Schiller.

Waisanen: „Ich soll den hohen Alpen, u. B. der Gasse, Gasse, sehr gemein und in wenigstlichen Abänderungen, besonders der ersten Seite. Auf der Gasse von Alp in Waack fand ich häufig eine sehr dunkle, mit einem bläulichen Schiller überdeckten Varietät, die ich nicht abgeben zu lassen habe.“

Diese eigentümliche Exemplare leben in der Schweiz auf allen Verzweigungen der Alpen, sowie auch auf dem Vinschgau, von 1800 u. M. bis nahe an die Berggrenze bei 2000 u. M., und ist im Juli auf allen weissen Karriern und Bergkuppen besonders der Kalkstein sehr gemein. Er scheint zu viel und häufiger zu sein, und setzt sich meistens auf blühende Blüthenarten, namentlich die Gassearten, welche vollständig der noch

schonsten Bogen der Natur selbst. Auch in den Glarner Alpen im Fels die gewöhnliche Artgenossin. Nach Nord reicht sie auf umgelegenen Felsen bis auf 7100' d. M., wo sie vermischt die Blumen von *Alchemilla schrenkiana* bewohnt.

Fels kommt in zahllosen Abänderungen bis zur Unkenntlichkeit vor, ohne sich indessen mit *Arctostaphylos* zu verwechseln, so lassen sich auch einzelne Exemplare sich derselben unterscheiden. Meines Ansiehens darüber werde ich bei der nun folgenden Artbeschreibung gründlicher auseinanderzusetzen. Die, allerdings vollständig genaue Ähnlichkeit dieser beiden Felsen ist eben eine Laune der Natur, so gut wie der innere Abstand gegen manche andere Art; sie beruht aber ebensovieleig in einer willkürlichen Zusammenordnung mit *Arctostaphylos* als die ebensovieleig äußerlich anderer *Carduus* gegen sich, wie *Card. lucidus* mit *Card. arvensis*, *Thymophyllus* mit *Stachys*, *Scrophularia* mit *Veronica* u. s. mehr. Die aufmerksamste Betrachtung solcher Thiere im Felsen, ihre abweichende Lebensweise und ganz besonders die Verschiedenheit ihrer äußeren Lebensverhältnisse erschließt in solchen Fällen mehr besser, als innere, äußerliche Merkmale im vollkommenen Gesichte, und ich bin vollständig überzeugt, dass bei der obigen Beschreibung der Felsen-Gruppe jeder Zweifel über das Aechtheit weghellen wird.

Die kleinste Exemplare, aber mit den höchsten schneeigen Felsen auf der Oberseite, finden sich auf den westlichen Flügeln, z. B. auf den Tauschen der Stockhornkette, auf dem Hoch-Garstel bei 6000' d. M. Nach hohen Regionen zu, bei 5100' bis 5800' d. M., wie auf der Spitzmauer an der Gemat, nimmt zwar die Größe noch wenig zu, aber die schneeigen Felsen werden schon dünner und kleiner, von da an hin auf die höchsten Flügeln bei 7700' bis 8000' d. M. (Chochosen-Fl. in Walli, Buchsoden- und Breithoden-Fl. in Oberland) wird Fels rauh und grober und scheint einer intensiven Umgestaltung entgegen zu gehen. Bei fast doppelter Größe werden hier die Flecken auch kleiner, besonders beim Mann, ob wir noch wie *Linum* und *Psidium*; die Unterseite der Hinfühler verliert ihr helles Eisenroth und nimmt eine graublaue, verwachsene, grünliche Richtung an. Beim Weib wird die Oberseite durch starke schwärzliche Färbung verunkelt und dabei von einem violetten Schiller überzogen, der manchmal fast dem von *P. hypericifolium* gleichkommt. Diese beschriebene Form im Mannen's F. ist in F. 164. Sie findet sich indess sehrerlei auch unterwärts mit der gewöhnlichen Fels und wird mit derselben in Begleitung angetroffen; sie erscheint hauptsächlich an den steilen, stillesen Abhängen, wo der hoch schneehende Schnee die Vegetation begünstigt, und wo die abfließende Wasser in manchen Niederungen sich sammelt.

Bedeutende Abweichungen in der Färbung und besonders in der Silberfärbung

der Unterseite, haben sich gewöhnlich war, und zwar immer selten, an solchen Oestlichkeiten, die der Falter nicht zuvorkommt. In letzteren häufig und regelmäßig ist hier vorhanden. Solche ausgezeichnete Abweichungen sind mehrere abgebildet. In Freyer's u. Behr. III. Tab. 181. F. 1 von der Falte des Fuchspants in Uri (von Hrn. Rottenbach) und III. Tab. 265. F. 2 von den Basen der Alpen (v. Major Ammann).

Die Flügelfalt von Pales dauert vom 4. oder 5. Juli an bis um die Mitte August.

Von den früheren Ständen des Falters ist meines Wissens noch keine bekannt.

81. Ein Färchen aus Lappland (v. Erbel) stimmt in Größe, Färbung und Zeichnung der Oberseite ganz genau mit den kleinen Exemplaren von der Spitzmaut auf der General. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist aber das Färbungsgemisch von Silber, gelb und sehr dunklen Punkten viel größer als bei irgend einem Färbungsexemplar. Ein zweites Mäntchen ebenfalls aus Lappland (von Hrn. Standham) ist nicht merklich größer, aber auch oben und unten blauer; die Unterseite der Vorderflügel zeigt die schwarzen Fleckchenlinien nur ganz verloschen. Die der Hinterflügel ist hell rotgelb, die gelbe Mäntchenlinie, der Kalkack am Rande, sowie auch die Silberstrichen weit und deutlich begrenzt. Mit diesem Exemplar hat übereinstimmend, nur etwas größer und die ganz Unterseite noch blauer, ein neues Exemplar von der Wangenpale (H. August). Eine derselben ist bei dieser sehr selten. Welche Färbung der Unterseite noch hier angegeben, dass die Mäntchenlinie der Hinterflügel fast nur durch 2 kleine schwarze Linien auf der Grundfarbe hervorsticht ist. Diese Stücke von der Wangenpale, sowie das lappländische von Hrn. Standham, bilden die unmittelbare Übergangsstufe zu der hochalpinen Form etc.

78. Arctische Esp.

Behr. F. 36, 37.

Freyer & Behr. III. Tab. 115. F. 2 und Tab. 121. F. 1.

Diese Falter wird von Heisterer nicht aufgeführt, weil er damals in der Schweiz nicht bekannt war; er tritt jedoch bei Pales die Häuser'sche Arctische F. 36, 37. Nachher wurde von dem selben Autoren eine nur eine Art anerkannt, die bald Pales, bald Arctische genannt wurde, bis Trübchen, Espondelet und Heisterer sie wieder in zwei, Freyer sogar noch in drei Art zerlegten. In der jüngsten Zeit nähmen namentlich die deutschen Entomologen an einer Wiedervereinigung dieser beiden Arten sich wieder stark Mannes, wie Standham und Zeller.

Ersterer hat seine Gründe vollständig in der ersten, Zeitschrift der Entomologie 1848

Nr. 18, pag. 26. Ich antworte: ob ich auch einer Gräßlichkeit ist, er nicht zu einem
 Gedichte gekommen, welches die Dichter schon längst verfluchten, ich würde Ihnen
 Hr. Standl hat sich über diesen Punkt mit mir in Correspondenz gesetzt und ich drage
 kein Bedenken, dieses Briefwechsel, obwohl der Form meines Buches nicht angepasst,
 dem anatomologischen Publikum zur weiteren Föschung hier vorzulegen. Hr. Standl
 schrieb mir nämlich am 12. October 1858:

«Zunächst nun etwas über Falsch und Anstalts: Sie sprechen von Verurtheilungen
 der Universitäten, aber welche sind das? Die von Treubach angeführten sind keine Ver-
 urtheilung, hervorgegangen durch das, seinen Eigenhüthel künftigen Wunsches, etwas Be-
 stimmtes zu sagen als Oekonomie, der aber hier wie statt, aber Vortheil und mit sehr
 spätem Tage herrschen. Vergleichen Sie, was Oekonomie I. Bd. Seite 10-11 über
 Falsch sagt. Ist durch eine Autorität, wie Treubach, eine Meinung in der wissen-
 schaftlichen Welt einmal eingeleitet, was bei Falsch und Anstalts wirklich geschehen ist,
 dann wird das Urtheil der Universitäten dadurch gefangen genommen: er will ja doch nicht
 weniger Sachlichkeit und Unvoretheiligkeit haben, als andere Leute. Es wäre mir
 sehr höchst interessant, wenn Sie, der Sie, wie ich, Anwesenungen nicht haben, aber
 von dieser Seite her kein Vortheil gegen meine Meinung haben, die übrigens zugleich
 die Meinung nicht eines Oekonomie, sondern einer wissenschaftlichen Ratschläge
 ist, wie z. B. Zeiter mir häufig sehr volles Zutrauen versichert hat. Ich sage also,
 wenn Sie die Sache nochmals gründlich von vorn an untersuchen und mir das Resultat
 nicht mittheilen, so wäre mir das sehr lieb. Zu diesem Zwecke lege ich Ihnen in der
 nächsten nachfolgenden Sendung ein Stück vor, welches Sie lesen mögen. Sie finden
 darin 7 Falsch der drei Anstalts und Falsch. Darin ist ein Stück aus Lappland, aber Falsch,
 zwei Stücke von den Inseln (in meinen nachfolgenden Artikel erfüllt), also sehr ge-
 schrieben, als man früher Falsch, und älter als man Anstalts vorstellte, zwei Stück aus
 der künftigen Lappland, aber von der ebenen Meeresküste, nämlich Anstalts, ein Stück
 von den künftigen Alpen von Falsch und ein Stück von der künftigen durch das
 eine erhalten, also nach weiter Falsch wieder auf künftigen Boden. Das unter jedem
 Stück befindliche Entzählen gibt ein Vaterland an, zum Theil auch den Tag des Falsch.
 Auf diese Weise ist jedes Stück meiner Sendung beschriftet. Nun bitte ich, wenn Sie,
 wenn die Entzählen zu sehen, also wenn die Falsch ein, zu lesen, jedes Stück genau
 von und künftigen Sie nach den vorerwähnten Unvoretheiligkeiten, welches die Falsch
 und welches die Anstalts seien. Nachdem Sie so alle Stücke selbst künftigen, sehen
 Sie dann die Entzähl, welche ich aber wieder zusammenfassen bitte, nach, um sich von der

«Wahrheit oder Irrthum der Untersuchungen zu überlegen. Haben Sie denn die Mühe nicht häufig gehabt, dass die Falter aus der Bienen (vermeintliche) Tausche von denen bei den Bienen und dem hohen Norden (vermeintliche) Falter richtig gemacht, so viel damit meine Meinung gar nicht widerlegt; denn sehr oft kann man ja von dem höchsten verschiedenen Falterexemplare von derselben Art, auch dem verschiedenen Flugart zu erkennen, z. B. bei Bayreuth: gelangt aber die Lösung des Räthels nicht, soche ich dann nicht ein Falter von Bayreuth als Falter oder einer von den Alpen als Andalusier, oder wie von Sie mit einem Exemplare gar nicht recht wissen, dass diese gewisse meine Meinung die Bienen tragen sehr an Werk genommen. Für die genaue Beobachtung der, auf den (ersten) Angegebenen, kann ich nirgends tragen. An dem Exemplare aus Lappland werden alle auch sehen, dass man mit weit größerem Rechte die Exemplare aus Lappland und alle von den Alpen als zwei Arten sehen könnte, als die von den Alpen und die aus der Ebene. Wie nun aber auch dass Ihre eigene Untersuchung ausfallen möge, jedenfalls würde ich nur, aber erst nach eigener Untersuchung, noch meine theilhabende Arbeit? dem Bienen, und ich bin dann sehr begierig darauf, das Ergebnis dieser Studien schriftlich oder gedruckt später zu lesen.»

Ich antwortete ihm auf diese Fällige bis Folgendes: «Herr, wenn solche Ihre geschehen? Falter habe ich (habe) Vortheil gemacht, dass nämlich die Unterschiede zu bezeichnen und dass die Zahl zu Alben, auch eine weitere Ihre Abhandlung geben zu stehen? aber Anwand erwacht die? Andalusier als auch die? Falter zugleich erkannt. Nicht alle ganze Vergleichung der einzelnen Merkmale hat mich darauf geführt, sondern der unwillkürlich verschiedeneartige Eindruck, den die vielen brennend Früchte, die ich nach und nach gesehen, meinen Augen entlockt haben. Suchen Sie mir Bienen von Falen und Bienen von Andalusier durch einander, ich will Ihnen die Bestimmung aus dem (Jugend) geben. Auch Freund Hesse, den ich die? Falter vermag, erachte ich richtig. Denn kann man freilich Dasjenige noch nicht gelöst sein, welche Andalusier und Falen als eine Art verdingen wollen. Diese verlangen eine kritische Behandlung von Untersuchungsmerkmalen, die sich in Worten ausdrücken lassen. Durchgehen wir also alle Wesenstücke, was Untersuchungen und Techniken hierfür gesagt und wir werden sehen, ob denn auch wirklich Alles erledigt ist.»

Schrank I, pag. 55 vermischt beide Arten, hebt nur hervor, dass 4 Falen (Hesse) ist, 11 mit spärlichen Flügeln als Andalusier, welche letztere unter relative Zeichnungen haben.

*) Ich habe die Entschlüsselung für die Entschlüsselung 1841.

3) Die zwei ersten Kritiken haben allerdings keinen Zweck, weil sie in einander übergehen; doch bildet die dritte Kritik ein wichtiges, nützlich zu betrachtendes Glied in der Entzweiung.

Treitackel (Suppl. XI, pag. 10) trennt die beiden Arten aus folgenden Gründen:

I. *Arctische* sei kleiner gebaut als *Palen*. (Nicht immer, denn es giebt *Palen* so gross und grösser noch als kleine *Banajiger Arctische*-Männchen.)

II. *Arctische* habe mehr abgerundete und breitere Flügel, (ist ebenfalls nicht durchgreifend.)

III. *Arctische* habe die schwärze Zeichnung der Oberseite viel stärker und die Flügel überkopf mit schwarzem Saume bedeckt. (Die schwarze Zeichnung ist bei ihrem kleineren Exemplare von *Palen* ebenso stark. Was Treitackel mit dem schwarzen Saume bei *Arctische* will, kann ich selbst mit der Lupe nicht einsehen. Hinzu schwarze Schrägstriche auf der rothgelben Grundfarbe sind aber bei *Palen* als bei *Arctische* sichtbar.)

IV. Dieser Saum laufe nach dem Aussende der Vorderflügel, von der Wurzel bis zur Mitte ein und verlange sich da mit der, durch die Mitte verlaufenden Zuckelschule. (Ganz richtig bei *Palen*.)

V. Auf der Unterseite der Hinterflügel haben beide Arten in der Mitte des Aussensendes einen hell schmetterlichen Wuch. Dieser stelle bei *Palen* vom Saume durch die, vor dem äusseren Randesenden folgende, runter zum Querfalte ganz durch und bedecke den hier folgenden Ringfleck. der nur verloschen durchscheine; — bei *Arctische* scheide sich denselbe nie über jenen Ringfleck u. s. w. (Dieser Wuch ist in unserer Längenszeichnung sehr undeutlich, somit auch nicht sichtbar.)

VI. Auf der Unterseite der Vorderflügel finden sich bei *Arctische* die schwarzen Linien und Punkte von oben fast gleich stark; bei *Palen* und *Sar.* bis schliesslich sie nur schwach durch. (Im allgemeinen richtig, doch bei einzelnen Exemplaren von *Arctische* finde ich sie unten fast ebenso verloschen wie bei *Palen*.)

Fliesst ergibt sich also, dass Treitackel keine Dinge aufstellt hat, die wohl im allgemeinen zutreffen, aber ihrer Verlässlichkeit wegen keine guten Trennungsgründe sind, und dass er den weissen und stichhaltigen, wie Sie, ganz übersehen hat. Er hat die Artenverhältnisse wohl erkannt, aber den Trennungsmoment am richtigen Orte gesucht und Merkmale hervorgehoben, welche beiden Arten (in einzelnen Exemplaren) common. Bedenkt man nun die gleichwohl allen Wuch nicht, dass die Eigenschaftselben der weissen grösseren Masse begehren also Art mit noch mehr Recht, als

einzelnen vollständige Gleichheiten einer andern, sichererwachten, die ihnen vor-
schwebten, können. Das richtige Unterscheidungsvermögen zeigt sich bei den ephärischen
Köpfen immer durch die Rückwirkung in der Natur selbst, und so man durch von dem
unwillkürlichen Eindruck, den die Eigenthümlichkeiten der Hauptmasse in uns hervor-
bringen, durchdrungen und durch gewährt, so lassen sich wohl noch solche Merkmale
hervorheben, welche die Trennung nothwendigen, wenn sie auch noch so gering und
unmerklich sind. Mühen es denn jemand ein gewisses, in die Augen springende
äußere Merkmal sein, welche zwei Arten unterscheiden sollen? Wollen wir nicht in der
Entscheidung Beispiele genug von auch viel häufigeren Ähnlichkeiten, z. B. unter den
Colobinen in den Gattungen *Cryptopagus* und *Melagale*, und Felle, wo die Sprache
zu wahren ist, um dasjenige richtig zu bezeichnen, was das Auge unwillkürlich in sich
auffaßt? So geht's nun eben bei Fellen und Antilopen. Und doch dürfte sich meine
Uebersetzung auf zwei Dinge noch gründen. Einer sieht so, der Andere anders und
manchmal etwas mehr.

1) Felle ich bei allen meinen Antilopen δ des Franzosenst. etwas größer, als bei
gleich großen δ von Felen. Auch Var. *h* hat das selbste.

2) Felen hat häufiger Fellen. Mein kleinste Felen δ hat die so lang wie das größte
meiner Antilopen.

Auf die 3) meist jüngere Hinterbacken von Felen, 4) auf die viel schwächere
Wurzelheit, 5) auf die fast ganz verdrängte Hinterbacken der Hinterbacken (sonst-
zeit), sowie 6) auf die weitere, tieferer vergrößerte Krümmung von Felen seien ich we-
niger Worte, weil diese Kriterien Eigenthümlichkeiten sind, nach welchen die sphenischen
Fellen dieser Familie überhaupt hängen.

Sehr auffallend dagegen ist wieder der Umstand, dass Felen in bedeutenden Höhen
größer und vollkommener wird (Var. *h*) (denn dass ich wirklich nur Fellen von Felen
im, darschick ich nicht ohne Grund auf den Hauptteil absehe). Wollte man also Felen
und Antilopen in eine Art zusammenstellen, so wäre es der häufige aller übrigen hängen
schonender entgegen, wenn eine und dieselbe Art mehr im Thale groß (als Anti-
lopen), in der sphenischen Region wieder kleiner (als Felen) und dann in der höchsten Si-
phenregion auf einmal wieder groß (als *h*) würde. Etwas auffallend wäre es, dass
Felen als kleine Stiergale von Antilopen je länger je öftere Flächen bekommen
sollte, während diese schwarze Fleckenbildung bei allen sichererwachten Argem-
sten, gerade in den höhern Regionen je länger je öfter und stärker wird. Vergleich
man nur Engländer. Aus allem dem geht deutlich hervor, dass Felen ein eigenliches

weiches horn merklich unter sich ab, mehr nach blauschwarze Färbung gelingen. Bindung auf dem Rücken und die Färbung dieser Färbung ähnlichen. Im Abgesehen zeigen die Färbungsbeispiele ein etwas dunkleres schwarze Punkte in der Wurzel, nach der Hinterflügel, mehr schwarze Bindung und auf ihrer Unterseite eine mehr dunkler eine leine Grundfarbe als die Färbung des Sommers und der stilleschere Gegenden. Doch sind auch diese Färbungsbeispiele je nach zeitlichen Färbungen sehr in einander übergehend. 18 Exemplare in meiner Sammlung; von Theil von kleinerer Größe, zum Theil von Wäldern, Schilfern und Palmern, bilden eine Reihe der verschiedensten Modifikationen, aber im Wesentlichen auffallend unter sich übereinstimmend.

Ein Weibchen von Bayreuth (J. Sept.) ist ganz gleich wie Freyer's Bild n. Seite III, Tab. III. Die Weibchen sind alle etwas kleiner, in der Wurzel mit geringerer schwarzer Bindung, so dass der runde Wurzelstock auf der Oberseite der Hinterflügel so deutlich wie bei Schenck hervortritt.

Ein blauschwarzes Weibchen in meiner Sammlung, von Wien im Mai bei Braun gesammelt, hat die Färbung unserer kleineren Exemplare, aber die Bindung der Oberseite und des Vorderflügels auf der Unterseite der Hinterflügel ist kleiner. Es stimmt fast ganz mit dem Weibchen überein.

Die Raupen bei Anfang Mai auf hohen Weidenblättern standen auf dem Hinterflügel (Nackt geist).

51. Die Yau, Hüb. F. 853 (mit zusammengefallener heiterer Mundtheile der Hinterflügel) kommt von Bayreuth her und da im Frühling von.

50. Euphrosina L.

Hüb. F. 85—86.

Freyer 14. Hüb. III, Tab. 189.

Weibchen: häufig im Frühling in hohen Wäldern. In den Alpengegenden Sept. erweist im Juli und August.

Größer als die und mehr in vertikaler Richtung stärker verbreitet, indem sie vom weichen Flügelsende an bis in die hochste Spitze der Flügel bei 2000' n. H. vorkommt. Die Färbung weicht von diesem Grunde nach stärker ab als die Hüb. 18 Exemplare in meiner Sammlung sollen darüber zwei Hauptformen kennen, nämlich:

a) Euphrosina des bayerischen Mittellandes (Bayreuth, Bonn n. n. n.) hat durchschnittlich die Größe einer gewöhnlichen Andrena, doch ist sie kleiner; sie ist

Library: <http://www.biodiversitylibrary.org>

4. *Euphonia* der Barchalpen. Der Mann ist die Gattung von 1, aber die Vorderflügel sind viel gestreckter und schmäler, die schwarze Flecke des Oberseits dicker, der Zinnstreich der Unterseite der Hinterflügel weit dunkler. Ein mit so starken Flecken- bänder gezeichnetes Weib, aber von normalem Flügelbau, sang ich selbst auch am 24. April im Zinnstreichen bei Bergdorf. Das Weib der Bergflora stimmt damit überein, doch ist es kleiner als alle die von der Ebene. Mit unserer alpidischen Form übereinstimmend, bestimme ich die Männchen von Lappland; es hat auffallend gestreckte Vorderflügel und ein verhältnissmässig breites Oberseits; dabei kann die Größe einer kleinen *Parus* sein.

In der alpinen Region von 3000—7000' ü. M. kann man eine Gegend entdecken, welche von Mito Tai bis Mito Kagui liegt. In den unteren Regionen, vom Tiefsenke bis an die untere Grenze des Leuchtens, wird der Fels 2 Mal des Jahres auf, so um Hauptfest anzuheben aus den 10. bis zu Ende des Fels; dann nach wieder 10. nach oben und sparsamer, in Angai; er liegt bei uns häufig und mehr gewöhnlich mit einem und einem, sonstigen Seiten des Leuchtens, nach, aber nie schiedlich. Jeder immer bis und der und wird sich an niedrigeren Bergwerk oder auf die kleine (bei

Die Raupen des ersten Fluges leben im April, die des zweiten im Juli auf Weiden und anderen, nach Treibstücken auch auf Pappeln.

1000 1000 1000 1000 1000

DATE: F. 12. 37. 191. For 191. 191. For 19. 19. For
The

Power & Pol. VI Feb. 1991 P. 9, 112, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937,

T. Takahashi, F. S. L. Almeida

Wohnort: Am der Gegend von Stern und bei Seebäumen nicht selten; in der indischen Äthiopie an verschiedenen Orten sehr häufig.

Wird schmerz als Empfinden und mehr zu störenden Verhältnissen gleichend, so be-
trachtet hauptsächlich seine Wahrheiten, gemäß der Erkenntnis, doch nur in Wirkung und
mildern Empfinden der Milderer und der Kalteminderer, von der Einsamkeit bis auf 1200
u. M. Hölzer ist die nur störende vorhanden.

Burgdorf, im Lössbühlchen und im Hagenbühlchen; im Berggrabenwald bei Bielefeld; am Elbe, Lahn und in den höchsten Eibersberggebirgen des Harzgebirges, am Fuße der Beller Hochalpen im Oberharz, Weyersberg, Uebel bei der Göttinger Mauer, ziemlich häufig. Selten in der Waadt, am Leuzan, Glarus (Bosc).

Die Exemplare der Alpenvögel weichen nicht ab von den Varietäten mitunter aus. Die Unterseite des Hinterflügels ist viel kleiner; die Binden haben einen mehr gelblichen, fast grünen Farbton. Im Eingekleid sind sie jedoch nicht verschieden.

Aufläuterer sind die Unterschiede zwischen den 2 Generationen in der Elbe. Die Färbung des ersten Fluges, die im Burgdorf gewöhnlich im 20—22. Mai einsetzt und bis Ende Juni fliegt, stimmt ganz mit Bosc's F. 66, 77. Die des zweiten Fluges den ganzen Monat August hindurch bis in die ersten Tage September, sind fast immer kleiner, schwächer, die Vorderflügel schlanker und gestreckter. Freyer hat einen solchen Spitzflügel als besondere Art unter dem Namen *Selenia* ab (s. Bosc VI, Tab. 666, F. 17, mit welchem meine kleinen Stücke vom 22. August auf's Genaueste übereinstimmen. In dieser Hinsicht kommt Solms besonders häufig in hellem Sommer vor. Ein, durch vollkommen übereinstimmendes Mischen erhält ich von Kollat aus Lappland.

Die Raupen sind ich aber auch findet sich weiter bei Oetters, noch bei Treubach einen bestimmten Fortschritt.

Das Freuden wurde in der Gegend der Gegend, zwischen Pöhlitz und Leipzig, die ich 1847 in J. L. angab, als nicht daher in den Eibersberg und Weyersberg am Fuße der Beller Alpen.

Genus: *Mallotus*. Fabr. G.

82. *Cynthia*.

Färb. F. & Myn. G. — F. 666, 674. ♀ (nach Friburgisch
Ichnos). — F. 668, 674. ♂ gewöhnliche. — F. 670 bis
672 (Myn.).

Freyer s. Bosc III, Tab. 191.

Mallotus: wird der Gegend bei Obersee, auf der Gegend, St. Bernhard, Obersee-
wäld als *Albion* in Wäld, Aufsteig wäld.

Auf der ganzen Höhe der Hochalpen, sowie auch auf den Ost- und südlichen Alpen, einschließlich und stellenweise sehr gemein, namentlich auf den Kalk- und Granitgebirgen des Oberharz und Chemnitz. Seine Flugzeiten sind meist zwischen 1800—2400' d. M. Indes steigt er im Oberharz bis in die Thäler nach und nach von Mitte Juli bis in die ersten Tage September.

Gründelap, Grindelap, Rosentri, Myntwood, Fuchs und auf dem Weller
Apes, in den Westlichen Apes schone, Montblau, Kette, H. Hainard, ständlich
Apes. In den Weller Apes nicht in der Hand nicht angeht.

Auf dem Fuchs und auf dem Bergen des Montblau nicht zu sein.

H. Hainard hat am 1. Juli (1818) bei Haid im Hof, eine Stange hinter Maylingen,
von 1800 A. H. die Fuppen (Horn Fellen) in großer Menge an Grindelapen; er nahm
höher, von demselben Ueberstehen, nur eine mit, die ihm dann am 12. Juli einen polst-
rigen ständlichen Feller lieferte. Ohne Zweifel waren dieselben auch noch Rangen zu sein
und die Nahungspflanz nicht ausserhalb gewesen. Freyer bildet sie auf Fellen ab.

Cyathia hat einen sehr raschen Flug, wenn aber nicht ab, besonders auf Landlagen,
die aus den Fellen hervorstehen. In den Mägen des Hainardstachs ist ich ihn am
am 1. August (Horn) parweise auf einer Ginde, bei, konnte aber bei seiner Schönheit
und wegen der polstlichen, unangenehmen Seiten, nicht abhalten werden. Der
schöne Feller variert, wie alle Hainard, ungewöhnlich stark, sowohl in der Größe als in
der schwarzen und roten Bänderung. Es gibt Exemplare, an denen die schwarze
Bänderung fast ganz fehlt; auch die 1 Vorderflügel und die Hinterflügel
selbst nicht, bald weniger rote Bänderung. Bei einem Hainard von der Grindel-
ap hat die Oberseite nicht Fellen, als eine sehr schmale Fellenlinie der Hinterflügel,
in welcher aber die schwarze Komposition fehlt. Unsere gewöhnlichen Exemplare
stimmen in der Zeichnung mit Freyer's Bildern 74. 87; doch sind sie mehr etwas
größer und die Vorderflügel gestrichelter. Die ganze Vorderflügelstrecke dieses Fellers hat
nicht ohne Grund vermuthet, dass auch Bolander's F. Ichtern von Lappland, eine nur
schöne und ähnliche Abbildung von Cyathia sei.

NB. 1. Ichtern Boland, nicht Hainardlich als Varietät von Cyathia und stieg, dabei
Hainard's Bilder F. 100—78. (Cyathia V). Wenn diese wirklich Ichtern sein sollen, so kann
ich in dieser angegebenen Art durchaus nicht anerkennen als eine sehr kleine, vollständigere
Cyathia V stellen. Bolander's Werk habe ich bisher nicht zum Vergleich.

2. Die ständlichen Abbildungen von Cyathia, an denen die roten Bänderungen
in den schwarzen Bändern der Oberseite am meisten hervorstehen und vor dem Vorderrand
der Vorderflügel eine Doppelfalte bilden, nennen wir Var. Hysia. Solche gehören Hain-
ard's F. 8. und 818. Die Abbildung F. 211, wo die weisse Farbe die vorherrschende
ist, habe ich nur einmal in Hopfer's Sammlung in Berlin gesehen.

3. Adama Boland (welche die Hainard'schen Figuren von Mayma, nämlich F. 100
bis 104 und 107—108) gehören nicht in die Bänderung der Ober- und Unter-

sch. (wie in den folgenden Punkten der neuen Hirschingbildung, welcher von Mäntzen, in der Hirschingbildung aber auch in der ersten, nach vergeblichen Grundrissen in der Hirschingbildung, die Bildung einer Hirschingbildung, welche sich nicht, die der Hirschingbildung eigentümlich ist. Dass der Hirsching aber ebenso stark, unter sich stehen, beweisen die Hirschingbildung, bevor die Hirschingbildung in seiner Hirschingbildung (von Hirsching aus Lappend), das nicht getrennt als die Hirschingbildung ist, in der Hirschingbildung mit Hirsching, F. 807 gegen Hirschingbildung.

81. *Artemia* F.

Hahn, F. 4—6.

Progr. III. Bd. I. Tab. 1.

Hirsching: ein Hirsching auf Hirsching Wiesen in der Gegend von Hirsching sehr gemein.

Wir unterscheiden von diesem Hirsching zwei Hirschingen, nämlich:

a) die der Hirschingen: *Artemia* Van. *Volgaris*.

b) die der Hirschingen: *Artemia* Van. *Marque de France*, welche letztere Hirschingen nicht auch Hirschingen als besondere Art haben. Wir werden später ausführlicher über diese in der Folge sprechen.

Die Hirschingen (*Artemia volgaris*) ist in der Hirschingbildung wohl allgemein verbreitet und findet sich meistens sehr häufig von Mitte Mai an bis zum 7. oder 8. Juni auf Hirschingen, im ganzen Gebiet von Hirsching bis an die Hirschingen, in unstilligen Hirschingen der Gegend, Hirsching und Hirschingen. Ich habe einige Hirschingen aus der Hirschingen ohne Hirsching in der Hirschingbildung und Hirsching, wo die Hirschingen Hirsching auf der Hirschingen Hirschingen als Hirsching, nicht Hirschingen. Am getrennt und Hirschingen in Hirschingen und Hirschingen sind die Hirschingen von der Hirschingen bei Hirsching, die in Hirschingen der Hirschingen Hirschingen gleichkommen. In Hirschingen Hirschingen die Hirschingen Hirschingen ganz. Die Hirschingen wird gleichmäßig hoch-Hirschingen und die Hirschingen Hirschingen Hirsching, nach Hirschingen: dass ist die Van. *Provincialis* Hs. Tab. 76. F. 376.

Met. Das Hirschingen ist aus Hirschingen, wurde bis auf die jüngste Zeit als die Hirschingen: Hirschingen Hirschingen der Hirschingen gehalten: sie ist aber wohl eigene Art, da die Hirschingen nach einer Hirschingen Hirschingen, die ganz verschiedene Hirschingen in Hirschingen Hirschingen auf Hirschingen Hirsching. (Hs. Tab. 5. F. 1. 8. Hirsching, pl. 12. F. 1. 3.)

Der Hirsching von Hirschingen gleicht demjenigen der Hirschingen, Hirsching, dass Hirschingen Hirschingen

dem Boden anwachsend, selten stehend, dann aber mit horizontal ausgebreiteten Flügeln auf Wasser wachsend.

Die Raupen überwintern spärlich, gewöhnlich in einem zusammengeknäuelten Hüllschilde, kriech Ende April hervor, bewegen sich in der Höhe, stellen sich von Spinnweben (Flasche Insecten), verpuppen sich um den 3. Mai und entwickeln sich im Peltis nach 14 Tagen.

Die *Europea* *Marpe* (Hüb. F. 663, eine Subgattung). — Freyer u. Rehn. I. Tab. 13. F. 1. R. lebt auf in den Alpen von 2800—3000 h. M. und fliegt je nach der Höhe und zeitlichen Verhältnissen vom 19. Juli an bis zur Mitte August. Auf den Tyroler Alpen fand die Freyer Anfang Juli schon vorliegen und sah dort die Mitte Juni für die eigentliche Flugzeit. Besonders häufig finden wir *Marpe* auf der Riedelschale, des Gabelberges, auf der Granel, der Gränichle im Tölsener, an der Hengewind und auf allen den hohen Gebirgsfluren, die mit der Zeitweise in Furchung stehen.

Meinerzeit trafen sich über diesen Peltis wie folgt:

Europea ist höher von Meinen nur für eine Abänderung der *Artemis* gehalten worden, daher die Zusammenstellung zu dieser Individuen, die ich verglichen habe, bewegt sich, ebenso Peltis für eine eigene Art zu haben, worin mir auch Graf Hoffmannsberg von Berlin, dem ich mehrere Exemplare überreichte, vollkommen beipflichtet. Diese Art macht ein zweifelhafte Eingebild zwischen *Cyathia* und *Artemis* aus. Es fliegt im August an den gleichen Orten, wo *Cyathia*, d. h. immer nur in sehr hochgelegenen Alpengebirgen.

Bei Jahren habe ich mich überzeugt, um über das wirkliche Verhältniß der *Marpe* zu *Artemis* zu kommen und gleiche mir, dass ich der Wahrheit auf der Spur bin. Die Natur in Berlin habe pag. 19 unten, als habe Koenig die *Marpe* entdeckt und von derjenigen der *Artemis* verschieden gehalten, ist angegeben, indem Koenig, den ich darüber befragte, sich gar nicht zu einer solchen Mitteilung, so wenig als zu die *Marpe* selbst erkennen wollte. Diesen einzigen Beitrag, das allerdings alle weitere Zweifel gelassen hätte, ließ er nicht weg, und will man nicht gewissem Unrecht mit Wirkung verwechseln, so wird man der Unterscheidlichkeit am nächsten sein, anzunehmen, es müßte *Marpe* nicht anders als eine, durch klimatische, temperate und geographische Einflüsse hervorgerufene merkmale Form der gemeinen *Artemis* sein. Zeichnung, Flügelform und der ganze Habitus ist total der nämliche. Die Größe ist bei beiden Formen ähnlich, schwach, denn ich habe *Artemis* aus bläuliche Gegend kleiner als die kleinen *Marpe*. Es fehlt aber kein andere Unterscheidungsmerkmale als die Farbe; aber auch diese ist sehr veränderlich, denn ich kannte eine *Marpe* von den unteren Stufen der Riedelschale, im

Ist unter einer grossen Zahl normaler Stücke getroffen; die in der Färbung des untern Endes des Uterusgang in Arctia nicht, so dem höchst, wenn unter im Thale gelte gen, noch die selben Farben in der Sommerzeit wurde gelöst haben (Hb. 181). Wenn man doch, wie sehr das Klima der Hochalpen und alle diese verschiedenen Nachrichten so allgemein auf die wichtigsten Eigenschaften einwirken, so wird es natürlich, wie ein, mit dem allernatürlichsten Farbengemisch wie Arctia, bsp. d. Färb. ähnlich zu einer Mergel werden kann.

Was eigentlich das verschiedenartige Merkmal hervorbringt, besteht bei Mergel im Grunde in gar nicht Anders als: a) in dem ganz eben gleichmässigen Färbem der hellen Fleckenränder, und b) in dem Übergange der schwarzen Adhärenz, die sich so stark ausbreitet, dass sie die Grundfarbe zu bilden scheint, und welche die hellen Stellen nur als geringe, höhere Flecken hervorhebt. Durch diese Uebereinstimmung der schwarzen Adhärenz wird besonders die letzte rotgelbe Fleckenränder dem ganzen Aussehen vollständig zusammengehört und verschwindet, der hellen Raum an den Seitenrändern verliert. Diese Fleckenränder, die bei Arctia durchaus rotgelb ist, ist es bei Mergel nur auf den Seitenrändern. Auf den Vorderlängen geht sie allmählich in die hellgelbe Farbe der hellen Fläche über und zwar in der unregelmässigen Uterusgang, je nach der Höhe und der Örtlichkeit, so denen der Färb. von innen. Eine hellgelbe von 10 Stellen in seiner Sammlung und eben von mehr als 10 Duplikaten zeigt ganz deutlich die verschiedenen Ab- und Zustände seiner Färbung. Die von der Bräunlichkeit, wahrscheinlich einem der niedrigsten Stufen der Braun-Alpen, sind die grünen, hellgelben; ein Weißchen in, von den Arctia-Weissen der Thelopsis bei Mayrungen kann noch zu unterscheiden. Bringen wir also sehr in's Hochalpen, wo das Klima reiner, die Vegetation reiner, der Sommer später mit dem Lebensalterstadium der hochsteigend steigt, so gesehen wie bald die Wirkung der alpinischen Sonne auf die Färbung der rotgelben Thelopsis. Ein kariges rotgelbes Färb. verbleiben, die hellen Räume werden gleichförmig, die schwarze Bestäubung auch sich auf den Seiten, an der Wurzel und an die Ränder. Die Untersucht wird weiter, die Fleckenzeichnung vermindert, bis wir die Thelopsis in seiner hellsten Färbung, bei an der Schattengänge, in einem Normalzustand kaum noch erkennen können. Auch wir wäre die Mergel dieser beiden Färb. als eingetrennt, wenn nicht eben die unregelmässigen Übergangsstadien von der Bräunlichkeit sich darauf gelöst hätten. Das Flug und das Stutzen der Mergel auf dem Hochalpen ist demjenigen der Arctia in der Welt ganz gleich; der allmähliche Entwurf, so liegt je

Artemis schon im Mai vor auf freudigen, moorigen Wiesen, Merope dagegen erst im Juli nach Nigste im steilen, brüchigen Alpenhänge, verläßt sich auf dem unfruchtbaren Wege nachher, das Juch Bedrängung eben der Gefahr, und die Bitterkeit des Faltes die Wirkung davon sind. Das Verweil von schützender Lebensgenuss, das ich Adippe von Nide und Anfälle von Falsch getrennt, dachte ich nicht, indem bei jenen Arten Verhältnisse, zumal in ihrer Lebensweise und ihrem Betragen, überwiegen, die sich mit denen in keine Parallele stellen lassen. Auch Freyer, der nennt es sehr den Trauungen bedürftig, Falsch (Bd. I, pag. 11) die Artweise der Merope in Fels. Seine Bilder (Tab. 12, F. 1 & 2) sind zwar heller und das Wirtschild viel weniger schwarz angelegt, als bei unserer Schweizer-Merope. Bei diesen Bildern ist nicht die dunkle, sondern die bläulichgelbe Farbe vorherrschend und die Fälschschilde ganz gelb, während sie bei allen unsern Falsen immer in der Mitte schwarz ist; sie bilden auch eine neue Lebensspanne zwischen unserer Merope der Ostschweiz und derjenigen der höchsten Alpenregion. Seine Angabe des Flugzeit im Juli hermit auch, dass seine Exemplare von einer mildern Gegend herkommen, da Merope auf den Berner Alpen nie im Juli zu sehen.

NE. In Gerns liegt Artemis noch in der Bergregion, Merope von da im Juli auf 11000' u. M. (Hess).

54. C. 1111 F.

Bahn. F. T. 2. Fels.

Freyer Mt. Bahn. III, Tab. 101.

Merkmale: ein Felsberg auf Wiesen und Halden in der Gegend von Bern, nicht selten.

Schädel zeigt einem Falter eine vollständige Fugigkeit: Juch und Angst. Die deutschen Autoren kennen nur die erste; auch bei uns, westlichen Merope der Alpen, ist, so viel mir bekannt, der Falter nirgends in dieser Gegend beobachtet worden.

Er ist in der Schweiz allenthalben, sowohl auf höchsten Wäldern als an steilsten Bergabhängen gemein, und zwar vom Juch hinweg bis an den Fuß der Alpenkette, von 1000—10000' u. M. Er liegt auch, aber nicht ständig über den Boden hinweg und erst immer auf Blumen ab. Er verweilt gleich nach der Mitte des Blü und verschwindet um die Mitte des Juli.

Barn, auf den Alpen. Bergdorf, am Saume des Spacherwaldes auf Schwarzwald sehr gemein. Schilphen. Am Fuß an der Glysker-Hyd bei Solothurn und noch häufiger auf dem sogenannten Nandstuden (18. Juni). Oberbühlthal, südlich am Mayringen

St. Mal. Wacht auf dem Fels, und am Fuße der Alpen, Ber. Orsmaal u. s. w. gemein.

Querschnitt vollständig in Gelb, dunkler oder heller Grundfarbe und scharfer oder blauer Fleckenbildung; beide Exemplare zeigen im höchsten Zustande diese prächtigen Marmor-Schiller wie die bis-Frontale der Charbon-Lp. Ein Stück aus Oberwall hat oben sehr vortheilhafte Fleckenlinien, unten auf dem Hinterkopfe ziemlich weit breite, schillernde Bänder der Grundfarbe und zeigt noch auffallend schwarze Wimper gegen die Wurzel zu. Die von Farn, aus der Bappler-Region und aus Oberwall erhalten zwei unter sich stark ab. stimmen aber im Wesentlichen ganz mit den nordischen aus Preussen und Schottland überein. Ein Weibchen von Bremen (von Hrn. Pastor Knauth) ist indem es auffallend schwarz überzogen, dass nur die bräunl. u. braungelbe Fleckenbildung auf der Oberseite noch hervorsticht. Die letzten braungelbe Grundfarbe, mit den letzten schwarzen Fleckenlinien, haben einige schottischen Stücke von Spalden; diese am nächsten steht die Elanien, namentlich von Bayern, von H. Freyer.

Noch stofflicherer Gepräge als die braune Elanien, zeigen 2 kleinasiatische Stücke, von Hama bei Bursa gesammelt. Die 2 ♂ zeigen ähnlich auf dem Thorax eine köstliche goldgelbe Zeichnung und das V in von Grundfarbe auffallend klar hervorgehoben, mit schwarzen schwarzen Zeichnungen.

Ein Hauptkorn ist nicht durch Anspalten von Samensack in Farn wurde es (indem oben aufsteigen; es soll, wie die von Letzter, auch ganz klein in einem geschlossenen Geplante überwintern, welches es nach der Mitte April verliert und dann namentlich auf Schneckenarten (wie *Limnaea* und *Planorbis*), Spinnweben (*Phytolacca* *lucida*), *Hamamelis* (*Hamamelis* *plumifera*) und andere niedrige Pflanzen vorzukommen.

St. Phoxos, F.

Dalm. F. 13. 14.

Freyer u. Seib. II. Tab. 125.

Wintersort: eine Welle im Juli und August sehr gemein; es ist auch bei Wollen oft finden von Farn etwas gefangen worden.

Der grüne und schillernde Farn in dieser Gattung. In der Schweiz nur im nördlichen Theile und in den wärmeren Gegenden der nördlichen Fauna verbreitet. Sehr Vorkommen in Wäldern ist selbst spärlich.

Durch's ganze Oberwall, besonders von Balingen bis nach Mühlhausen, abwechselnd in wässrigen Bergthalen unter Eilysen, Carols und Raden in grosser Menge

von Anfang Juli bis um die Mitte August. Schmar in der Nacht um Luzzara. Sperrig und steinig auf den Bergen, am Felsch, auf der Längs, dem Ue. und Felsch bei 4000 u. 5000.

Die schönsten, lebendigen Entschieden Stücke Sang ich am 8. August bei Luzz in Oberwalle, an einem einsamen, sehr schönen Bergkuppe, wo der Felsch mit altem Felsensteinen und Felsensteinen und Schichten absteht und sich im Sommerhain zusammen drückt. Ein wunderschöner schöner Wäldchen von dort bei fast die Grenze einer natürlichen Adippe.

Freyer's Bild stimmt mit diesen Wäldchen nicht gut überein; letztere leben im Mittelteil nicht so viel Hüllgalt und die sehr große Grundfläche im Luzzara. Die meisten sind sehr oben geteilt und die Vorderfügel gestreckt. Je mehr Fläche dem Süden und Südwesten Europa's sich nähert, desto kleiner und veränderlicher werden die schwarzen Zeichnungen, die Grundfläche wird gleichmäßiger, reiner, aber auch höher. Die Vorderfügel länger, gestreckt. 12 Exemplare in meinen Sammlung, aus Walle, von Spalten in Dalmatien und von Humpeller in Südbosnien, zeigen in diesen Modifikationen die außerordentlichen Übergänge bis zu den südwestlichen Stücken von Europa, welche ich schon bei unter dem Namen *Hel. Anterior* jetzt noch angegeben werden. (Hörs. 873—878.)

Die mit in der Natur noch unbekante Länge hat Freyer sehr schön abgebildet in seinen u. Helv. Tom. IV. Tab. 122. Sie soll auf Antikaren- und Wegsteinarten leben.

86. *Didymia F.* Hörs. F. 869—874. Var. *Angustula*. — F. 3. 58. Var. *Volgaria*.

Freyer ab. Helv. II. Tab. 83. — II. Tab. 104. F. 1. 2.

Hörs. F. 3. 19. 869; 874, als *Uaria*. — F. 173. 174. Var.

F. 11. 12. Var. *Trivialis*. — F. 873. 72. 73. 74. Var.

Fraxella Esp.

Meinert: Von Juli bis August auf allen Wiesen. Eine dunkle Abänderung des *Wirkens*, die in der Gegend von Bern und in Walle vorzüglich schön vorkommt, scheint mir noch nicht bekannt zu sein; wenigstens ist sie noch abgemacht abgebildet. Scherhagen hat in dieser Felsch zusammenfassend ab.

Es kommt in der Schweiz die letzten Gattungen der Kalkformation, sowohl das Jura als der Schiefer der Alpenkette. Im Mittelteil, in der Molasseformation, kommt es nur an einzelnen, wenigen Stellen, wie am Bern, vor. Dagegen fehlt es in vielen an-

den Gegend, namentl. im Kammthal, von Burgdorf u. d. w., ganz. Ob es bei uns in zwei Gattungen zerfällt, habe ich nicht erfahren können, obwohl die Falter, die von Burgdorf, mit identischer Färbung an den verschiedenen Orten, z. B. am 17. Juni und 14. August am Thurnberg (Bodenk.)

Wand, auf trockenen Bäumen gemein (De-Lohr). In Wallis hat überall, besonders von Vischwaile hinweg bis nach Sitten hinunter an allen hohen Grasbüschen, noch zahlreiche und in mehrfach verschiedener Menge an ähnlichen Stellen längs dem ganzen Wege von Sitten über Folgort und Varen bis hinauf zur Felsgrube am Funderloch bei 3000' u. M. Berner Oberland; an wenigen Stellen am Thurnberg, bei Gessen und am Reutenberg hin und wieder ziemlich häufig. In Gletsch ist er von hier nicht eingeführt.

Der Falter hat ganz den starken, aber niedrig schwebenden Flug der M. Götia, in der geschmacklicher und kommt an seinen Flugbewegungen mehr in zahlloser Menge vor. Im Vischwaile sah ich ihn am 8. August fast nur auf Gräserbüschen stehen und zwar zu 2 bis 3 Individuen auf denselben Blümen. Die Weibchen waren getrennt von den Männchen, während die Männchen im glühendsten Gelbth prangen.

Nach bei dieser Art wiederholt sich die, bei Papilio und andern europäischen Faltern beobachtete Naturregel, dass nämlich die Grundfarbe des Rückens im im Helio und Helio-keit gewohnt und die schwarzen Zeichnungen sich immer mehr und mehr verlieren, bis diejenigen des Vorderflügels hin und wieder ausbleiben. Von 21 Exemplaren in meiner Sammlung haben das dunkelste Rothgelb und die stärksten, zahlreichen schwarzen Flecke die norddeutschen (von Wismar); diese nämlich mit etwas matterer Grundfarbe sehen die aus der Gegend von Bern; diese kleiner, aber von lebhafter, reinem Rothgelb mit spärlicheren, getrennten Flecken sind diejenigen aus Wallis (vom 16. Aug.) und endlich noch weniger aus die alpinen (von Sitten), in der Gegend wie die Berner, doch von hellster, reinster Rothgelb, mit sehr spärlicher, kleiner Fleckbildung, geringer schwarzer Warzenbildung, und wo auch die Unterflügel gefleckt, nur der schwarzen Flecke auf den Vorderflügeln, keine getragene Ueberstärkung mehr zeigen. Sie stimmen ganz mit Panzer's Abbildung (Tab. 78, Tab. 80, Götia Pl.). Ganz gleiche, hell gefärbte und spärlich gestrichelte Stücke hatten ich 2 Färbchen von Sitten, wo H. Mann sie im Monat Mai auf Bergweiden sammelte. Das eine 4 zeigt aber doch auf den Vorderflügeln noch geringere Reinheit, obwohl nur in dem Grade wie das hellste aus Wallis. Bei allen norddeutschen und schweizerischen Dämon-Weibchen sind die Vorderflügel mehr behaart als die Hinterflügel und haben eine

mehr grülich-grüne Färbung. Bei einem ausnehmend schönen Exemplare aus Welle (Juni—18. August) haben sich die Rückhäute am Vorderende der Mitteln Vorderhäute eine höchst prägnante Ausbildung. Ich bringe diese sehr ausgezeichnete weibliche Varietät, dem künft. Besch. mit in abgeprägtem Zustande.

Die Larve fand ich selbst nie; nach Ochsenheimer lebte sie vom April bis in den Juni auf Fliegen-, Tenebrion-, Aleochariden- und Anthreniden-Larven. Hr. Bremer fand sie in Welle Anfangs August auf Euphorbien und es entwickelten sich die Fäher zu Heuse noch Ende des gleichen Monats.

87. Dictyana Bip.

Böhm. F. 13. 14. die Corythide.

Freyer u. Böhm. IV. Tab. 307, nach der ganzen Formall.

Welter: auf Buchten Wiesen im Juli und August. Auf den Bergen sehr dunkel.

In der Schweiz überall auf Buchten, wässrigen Wiesen, besonders an den Ufer-
rändern der Waldungen, auf allen Formationen vom Tieflande an bis in die schulpigen Ber-
gen hinauf, gemein, und — je nach der Höhe der Waldungen — von Ende Mai an bis
am den 7. oder 8. August. Er fliegt im kornischen Mittellande bei 1800 u. M. am
Burgdorf, Schöplien, Bern u. a. w. vom 18. Mai bis um den 18. Juni; ebenso in der
Waadt auf dem Jura und in dem meisten alpinen Thälgegenden. Auf den Kantonen des
Jura bei 4000 u. M. vom 15. Juni bis um den 18. Juli. Auf den Bazen Yverdon;
Gruyère, Moudon, St. Julien, St. Julien bei 4000 u. M. vom 18.—20. Juli. In der
schulpigen Region der Kantonen bei 1100 von Ende Juli bis um den 8. August.

Die Exemplare ausser Tief- und Hügellanden sind von den norddeutschen aus Bremen
und Schöplien nicht verschieden; sie stimmen im Allgemeinen mit Freyer's Bild Band
IV. Tab. 313. Bei zunehmender Höhensteigung wird der Fäher allmählig kleiner, die
schulpigen Fluchthäute werden durch die, sich allmählich schmerz Grundfarbe, ver-
drängt, bis auf den höchsten Fluchthäuten wie auf der Fluchthäute, die Mäuser nur noch
die Larven von Parthenit enthalten und auf den Hauerflügeln (Oberseite) die schulpigen
Fluchthäuten glänzt ausbleiben.

Ein deutsches Weibchen (vom Monte Emme) ist von den vorigen des Mittellandes
etwas durch bläulich-gelbe Flecken der Oberseite abweichend.

Eine ausführliche Beschreibung des Jura Anonym (Zürcher, für schweizerische Entomologie 1847
Nr. 1) als Melchior Felschmutter. Die Beschreibung, obwohl positiv, lässt sich aber keine
wesentlichen Unterschiede von den dunkeln montanen Dictyana-Exemplaren erkennen.

Ich habe indess noch keine *Helconaria* in der Natur verglichen kennen und möchte deshalb nicht darüber schreiben. *Helconaria* ist neuer als von, wohl als Tab. 1845. entspricht denn gar nicht.

Die dunkelste Färbung von *Diapana* hat einen schwärzlichen Reichthum und keine rothe Form; sie lebt im Mai und Juni auf *Melampyrum cylindricum*. (Kugl. Freyer am n. B.)

194. *Atalia* *Buth.* *Exp.* (Hiers Tab. I. F. 1. d.)

Hiers, *Nature* F. 17. 18.

Freyer u. Bith. II. Tab. 18. *Atalia*. — II. Tab. 196. F. 1. *Var.*
Pyra. — V. Tab. 412. F. 1. *Atalia*.

Helconaria ist ein altes Wiesen gewächs. — *Helconaria* ist in Italien, Frankreich und England sehr selten. Auf den Bergen sehr dunkel wie *Diapana*.

Helconaria, auf allen sonstigen Wäldern, bis in die höchsten Regionen hinauf bei circa 1000' u. M., höchst gemein; daher findet doch, wenigstens bei uns, bei weitem nicht so häufig ab, als man nach den Angaben der meisten Autoren vermuthen sollte. Außerhalb der Wälder sind im Gegentheil selten und beschränken sich weit mehr auf die Bäume der Tanne, als der Eiche. Helconaria oder dunklere *Helconaria*, die eine oder mehrere schwarze Flecken haben und *Helconaria*, die den schwarzen Flecken einen in ganz gleichen Verhältnisse kommen und *Helconaria* von den Bergen sehr dunkel ist nicht weniger als keine Regel vorhanden, die keine Stücke von *Helconaria* und den Obertheilen ganz so hell gefärbt sind, als die meisten von uns beobachteten *Helconaria*. Viel häufiger findet dagegen das Weib, wenn in der Färbung der Oberseite, aber das jedoch die Abweichungen ganz so beschränkt sind oder ähnliche Verhältnisse gefunden werden.

Die *Helconaria* von Dalmatien, von Mass am Meer *Helconaria* gefunden, in Italien und nördlich an der *Helconaria* ist dunkler als alle meine *Helconaria*, während zwei andere von *Helconaria* von den meisten durchaus nicht abweichen.

Sehr ausgezeichnet sind die von Herr Mass am Meer bei Brera im Juni (1811) gesammelten Exemplare, waren ich 1. d. und 1. d. beide. Sie haben das Geisse, wie die bei uns gemein vertheilt, und ein weit stärkeres, dunkleres *Helconaria*, das selbst dem 1. d. sehr eigen ist. Auf den *Helconaria* ist oben die innere Seite der Randwunde durch ungelöschten Schwarz vertheilt, so dass derselbe nur klein hervorsticht. Die

Unterseite ist noch weit vollständiger parichert und lebhafter gefärbt. Die kleine Hinterflügel der Hinterflügel durch manchmal starke schwarze Linien begrenzt und durch die Mitteladern hellgelb und am vorderen Ende hellgelb gefärbt. Die untere Fläche der Hinterflügel ist in der Dorsalhälfte, hängt mit dem dicken gelblichen Wirtelstück zusammen, was ich sonst bei keinem unserer Hübnerchen, noch bei meinen dalmatischen Studien finde. Die Unterseite der Vorderflügel hat dagegen auf lebhafter braunrothem Grunde viel weniger schwarze Flecken als die Adern unserer Gegenden. In Hinsicht der Hübnerchen Form die Var. *Gimethof* (Bertoldi in Reut. 1867).

Die auffallendste Varietät unter 24 Exemplaren in meiner Sammlung ist die *Hübnerchen*, die ich am 18. August (1858) auf einer Bergkette als *Salix* in Wella Berg. Es gleicht oben ganz der Europäischen *Abbildung* in Reut. Tab. 695. F. 3. Pap. *Pyrenaea*; auf der Unterseite der Hinterflügel aber selbst Varietät Bd. 7. Tab. 421. F. 2. Dabei ist es kaum so groß als die kleinste deutsche *Parthenia* (Mö. *Antonia* Nickl. u. d. *Alba* Berg) bei uns nur in einer Generation von Mitte Juni an bis um den 10. oder 12. August.

Die Raupen sind Freyer vor der Mitte Juni einzeln an schattigen Waldwegen auf dem Kalkstein (*Hilary* *gracilis* *typicus*). Nach Treibende sieht sie auf *Plantago* Arten, wozu auch wir sie am Bergdorf gefunden haben.

89. *Parthenia* HS. (Brenn Tab. I. F. 3. 4. 5. 6.)

Atalia minor Esp. Tab. 89. Cont. 28. F. 1.

Parthenia Freyer u. Reut. 18. Tab. 255. 1.

Helena Freyer u. Reut. 11. Tab. 446. 1.

Parthenia HS. Tab. 26. F. 126. 127.

Apheta Reut. 186. 186. (abst.)

Parthenia *Helena* ent. Zeit. 1856. p. 444.

Var. *Varia* Bertoldi, in Reut. 1867. Tab. F. 6.

58. In der deutschen *Parthenia* gehören dagegen mit Bestimmtheit folgende Gatt:

Atalia minor Esp. Tab. 89. Cont. 28. F. 1.

Atalia Reut. F. 18. 18.

Varia Nickl. *Helena* Catalog No. 11. 1867. Tab. F. 6.

Meinungen: im August und September sehr gemein.

Über diesen Fäher berichtet grünenfarbene Wiesen, die nicht weniger als 2 verschiedene Arten unter diesem Namen zu enthalten, enthalten. Die Raupen ist, so groß, die

Synonymie zu verworren und die Beschreibungen sind so wenig Scharfsinnig, daß man, und die Gatt. der Autoren sich widersprechender, je mehr in die Literatur sich vertieft, um so mehr den Zweifel auf sich selbst werfen wird, ob nicht Kuhn's Name, — da das man denjenigen Falter für *Parthenis* erklärt, der aller Wahrscheinlichkeit nach auf diesen Namen das größte Anrecht hat und dessen die 2 andere am meisten.

Im letzten zu dieser Verwirrung hat eine Note von Hrn. Gen. Koberstein (mon. Ent. 1833. pag. 228) beigetragen, wo er berichtet, dass eine Mithridat zwischen *Ichala* und *Parthenis* in Reicher's Sammlung als *Parthenis* stehe, aber nicht die wahre *Parthenis* sei, welche v. B. von Kaiser zu Tausenden Bogen und welche Reicher'sal gar nicht besitzen. Auf solche Angaben hatte schon Hr. Koberstein die Eins., wie ein Kaiser'sches Exemplar zur Bestimmung sturmbefallen. Es war die ähnliche Art, die auch von Berlin liegt und die man in Norddeutschland allgemein für *Parthenis* hält und die ich von dem Hrn. Lehrer, Hopfer und Staudfuß stets als die *Opharschneider'sche* Art erhielt und bei Wägener als *Ichala* unter F. 18. 86. von abgebildet ist¹⁾. Da nun Reicher bei einem verschiedenen, sehr seltenden *Parthenis* (Index Nr. 183) gerade jene Kaiser'sche Figur citirt, so geht daraus hervor, dass auch Er den norddeutschen Falter für *Parthenis* hielt, oder dass, ohne genaue Prüfung, nur den Namen, nicht aber das Thier gemeint hat. Bei allem dem entsteht nun erst noch die Frage, ob denn auch wirklich die Deutschen den rechten Falter als *Opharschneider's* Art ansehen; denn dieser sagt deutlich: »die Flügel seien schmal und länger gestreckt (als bei *Ichala*) und die Zeichnung kleiner,« was ja Reicher wohl besser auf unsere Schweizer-*Parthenis* als auf die norddeutsche Art passt.

Später wurde ich auch Hrn. Hopfer unsere Schweizer-*Parthenis*. — Er schrieb mir darauf: »dies *Parthenis* ist die Heusch-Schäfer'sche, nicht die Opharschneider'sche, welche übereinst. mit *Ichala* meines Kap. (Kap. Tab. 68. Cons. H. F. 2) übereinst. sein soll. Heusch-Schäfer erklärt die Heilige als die einzig wahre, welche nur zu einzelnen, inconstanten Individuen Deutschlands vorkommt. Die Opharschneider'sche Art liegt zu so Bogen, wenn *Ichala* richtig ist.«

Dann können wir schon entscheiden 2 *Parthenis*. Eine dritte scheint diejenige zu sein, welche Hr. Spayer (mon. Ent. 1836 pag. 185) von der Caput von Bonn für die wahre Opharschneider'sche bei 183; diese unterscheidet sich sichtlich von *Ichala* hauptsächlich durch die Farbe des Palpus, welche auf beiden Seiten dunkelroth gelb ist;

¹⁾ Vergl. mon. Ent. 1. F. 2. Kurze's Platte.

und legt auf diesen Umrand ein Hauptgewicht. Auch sei der Vordermund bei Götze über-
gehend. Da nun wieder das Eine nicht das Andere bei 30 Krümmungen in seinen Krüm-
mung, wobei bei der deutschen noch bei der Schwedischen Art ansetzt, sondern bei allen die
seitlichen Falten vom schwarz gemischt sind, so muss wohl diese Später'sche Art wieder
etwas Besonderes sein und muss ichten wir, wie oben gesagt, bereits 3 Fächer unter
dem Namen Parthenie.

Diese Parthenie ein Ende zu machen, wird es das Richtige sein, 1) unsere
Schwedische Art auch fortsetzen, in Einklang mit Herich-Schäffer und Peyer, als die
wahre Parthenie, denn 2) die norddeutsche (Hüb. F. 18. 36) als *Hel. Areola* (Hüll.),
und 3) die Später'sche (als auch unbekannt) als *Hel. Späteri* anzuweisen.

Wir haben es hier nur mit der ersten, als einstufigen, zu thun. Zu ihr gehören
mit Bestimmtheit die im Eingang angegebenen Gatt. und unsere Tab. I. F. 2 d, 3 G.
Denn F. 5. 8. 9. Var.

Parthenie II. soll in der That genau zwischen *Areola* und *Areola*. Die
Grundfarbe des Obertheils ist das helte Rothgelb von Trivia oder der hellste Kernpfeiler
von *Areola*. Die Adern bilden diese, schwarze Linien, die nur gegen den Ansaumel
sich vertheilen. Die 2 Rückmarken an der Subcostalader haben die rotgelbe Grund-
farbe und sind nur schwarz umrandet; darauf folgen die 3 schwarzen Bänder in gleicher
Vertheilbarkeit wie bei *Areola*, doch gewöhnlich dünner und schwächer; dann der schwarze
Ansaumel vor dem gestrichelten Frenum. Die Zeichnung der Hinterflügel ist ganz wie
bei *Areola*, nur sind auch hier die schwarzen Bänder feiner und an der Wurzel viel
weniger durch schwarze Beschöpfung verdunkelt. Unsere Parthenie gleicht also in
ihrenen Merkmalen den ältesten und am besten gezeichneten Stücken von *Areola*,
während *Areola* mit braunschwarzer Grundfarbe und rotgelben, getrennten Fladen-
reihen oben weit mehr der *Diopanes* ähnelt. Das Weib ist aber von beiden Arten sehr
verschieden. Es ist etwas größer als der Mann; von noch hellere Grundfarbe, mit einem
vollständigen Fladen an Vorderende gegen die Flügelbasis, blaugrauer Beschöpfung
zwischen den zwei ersten Bändern des Vorderflügel und im Mitteltheile des Hinterflügel,
umgeben auch mit viel geringlicher Beschöpfung am Vorderende und an der Flügel-
basis. Auf der Unterseite schauen beide Geschlechter am besten mit *Areola*. Ein Merk-
mal, das sie beiden gemeinsam, sind die gelblichen Beschöpfung der Hinterflügel, die
bei unserer Parthenie d. niedrig und abgesetzt sind, während sie bei *Areola* in dieser Klein-
heit sich noch ausstrecken, bei *Areola* aber hohe Bogen bilden. Die Falten finde ich bei
allen 3 Arten gleich: rotgelbe, vom mit schwarzen, braunschwarzen Flecken vermischt.

Abweichungen kommen sehr häufig vor, zumal Männer (sphaus Hüb. F. 128. 728.) mit breiten, höckerartiggehobenen schwarzen Hinterhänden, und andern, weils auf der Endhälfte der Hinterflügel die gelben Fleckenlinien zunehmend mehr, breitenweise eingesenkt sind. Ein besonders ausgezeichnetes männliches Stück von Solms (18. Aug. 1859) hat die normale Größe, aber der Vorderarm sowie die Wangengegend sind schwarz verdun- nert, die Adern sehr bestanden und die rückige Hauptfalte hinter den Nervenmarken der Vorderflügel fehlt.

In den Alpengebieten, zumal im Berner Oberland, wird *Pandania minor*, schwäch- licher, die Vorderflügel gestrichler, mit sehr dünnen, schwachen Zeichnungen; auf der Endhälfte der Hinterflügel ist die Hinterhand bei manchen Exemplaren gelblich, schil- digfleckig (wie dies auch bei *Albia minor* vorkommt).

In den Alpen von Wallis nimmt die Größe noch mehr ab; die Vorderflügel werden auch gestrichelter; der Vorderarm der Vorderflügel gekürzt und das Wangenfeld der Hinterflügel bedeutend verkleinert; auf der Unterseite der Hinterflügel wird die Hinterhand sehr weils. In diesem Sinne bildet sich, bei allmählig zunehmender Höhenverstellung, eine eigenthümliche monoton Form, die in ihrem äussersten Extrem nur noch wenig grösser als letztere ist. Dieselbe wurde zuerst im Juli 1858 von Dr. Meis. Wagner in den östlichen Bündner Alpen, kurz an der südlichen Gletscherregion bei 1800–1900 u. M. gesammelt und an Hrn. Birkhoff in Augsburg mitgetheilt. Der mir 3 männliche Exemplare als an- geordnet neue Art unter dem Namen:

Mal. Yaris Birk. (nunc Tab. I. F. 3. 4.) gütig zur Benennung sendte. Ich erkannte sie beim ersten Anblick als die vollkommenste Bergform unseres Walliser Fahren, von dem sie in gar nicht abweichend, als durch ihre Kleinheit, durch noch stärkergehobenen Vorderarm, Auswärt und Wangenfeld der Oberseite, und durch völlig weils ausgefleckten Hinterhänden auf der Unterseite der Hinterflügel. Das eine Exemplar (F. 3.) ist schon bei mir die zweckmässigste reißfest-pöhlische Fleckenfalte fast ganz verdrängt. Dr. Birkhoff schrieb mir, dass dergleichen kein Exemplar des andern völlig gleiche. Ein Beweis mehr, welchen Vorstellungen dieser Fähr in Farbe und Haltung unterworfen ist und dass man keinen Fähr in solchen extremen Abweichungen als eigene Art aufstellen sollte, ohne vorher eine ganze Menge von Mischlingen in allen Übergängen und von den verschiedensten Querstellungen hat, nachsehen zu können. Dass das unsere Perle der herrlichen Mischlingen, die vom Berner Oberland, die aus Wallis und endlich jene Mal. Yaris aus den Bündner Hochalpen nur Lokalformen eines und desselben Thieres sind, ist wohl durch die 27 Exemplare meiner Sammlung vollständig erwiesen.

Parthenia liegt bei uns auf bräunten Wurzeln und zwar in zwei Generationen. Die erste von Anfang Juni bis zum 18. Juni. Die zweite vom 29. August an bis zum 29. September.

Athalia liegt zwar auch in denselben Stellen, doch mehr noch auf lichten Waldwiesen; erscheint aber nur im Mai, und zwar während Flugszeit gerade in den Zwischenräumen der Parthenia, nämlich vom 10. Juni an bis zum 8. oder 10. August. An Stelle erscheint auch Hrn. Hoyer's Mitteilung von, wenn Athalia zu Beginn auftritt. Wenn Hrn. Spayari (Jensens) die eigene Art bei Hoyer, ist nicht angegeben.

Als Weibchen unserer Parthenia kommt ich bis jetzt: die Linschornwiesen und die Emsen bei Burgdorf, wo sie in großer Zahl vorkommt; die Aareken am Hochfeld bei Inselsheim, die Mauerwiesen zwischen Brunsen und Hoyergrün, die Gegend zwischen Dornberg und Schöphen, die von Niede in der Wandt, die Bogenhöfen in Usterwille, zumal zwischen Selptisch und Sören, und endlich die städtischen Hochhöfen.

Das Weibchen ist sehr selten und erscheint meist 8 bis 10 Tage später als der Mann.

Die Raupen ist noch nicht entdeckt. Wahrscheinlich lebt sie auf Moosgewässern zwischen L., nur an die Flugszeiten auf der Linschornwiesen stufenweise leicht abwärts sind.

Die Raupen von M. aurealis hat Hrn. Hoyer bei Berlin zahlreich aufgefunden, und soll nach seiner künftigen Mitteilung von derjenigen der Athalia wirklich verschieden sein, doch fehlen mir genaue Angaben.

Freyer's europäischer Pap. Delius (n. Delius, VI. Tab. 48) ist offenbar nur unsere Parthenia und daher sehr verschieden von Hübner's Mf. Delius (Index Nr. 194), die ich aus Süddeutschland erhielt und (wohl als eigene Art) genau mit Hübner's Delius (F. 647 bis 648) übereinstimmt.

Die zwei neuesten Arbeiten, hauptsächlich auf Synonymie der europäischen Schmetterlinge 1) Heydenreich's 191. Verzeichnisse von III. Aug. 1861.

H. Heydenreich's 191. Verzeichnisse der europ. Lepidopt. in der ersten Teil. 1861, welchen hinsichtlich neueren Fahren darin unter sich als dem Heydenreich, Aurealis, Athalia, die deutsche Parthenia, unsere Schweizer-Parthenia H. und Delius jede als besondere Art aufzählt, die deutsche Parthenia nämlich als Hrn. Aurealis Niede, und unsere Schweizerische als Hrn. Parthenia H., während Heydenreich sie alle als bloße Variationen von Athalia ansieht, der Aurealis den Namen Parthenia beilegt und unsere Schweizerische dagegen Parthenoides Kol. nennt. Es heisst nicht er (mit Kolb) Hübner's Aphaea F. 708. 709, während Heydenreich sie als Varietät bei Athalia anordnet.

In den Gärten sind beide in einem gleichen Verhältnisse verhalten, darin, dass sie Freyer's

auspflücht und verunstaltete Dreizeh (s. Beitr. VI. Tab. 494. F. 2) wirklich die selbste haben. Möglich ist auch, während doch diese Fide offenbar nur einen Partialis (des Partialischen Kopf) vertritt.

Im Uebrigen muss ich, auf eigene Beobachtungen gegründet, mich der Heydenreich'schen Ansicht anschließen, welche Antola, Aurelia, Parthenia Bruna und Achala als eigene Arten (ohne Best.) zu fügen sich von denen, welche Namen für die beiden kaiserlichen Partialis haben sollen. Dass die meisteinstheils Art als die wahre gemeine, scheint mir ziemlich erwiesen. Ich nannte sie früher H. Ochsenbein, die Heydenreich den Namen Aurelia Nockl öffentlich beilegte.

Die obersteinstheils Art hingegen ist durch Freyer als durch Herrich-Schäffer als die wahre Parthenia aus dem allgemeinen Aerkant und hatte somit Hr. Kohnstein keinen Grund mehr, sie in Partheniaiden einzureihen.

90. *Aurelia Fr.*

Freyer 46. Beitr. I. Tab. 56. — n. Beitr. II. Tab. 581. F. 2. 3.
Treitschke Suppl. X. 1. pag. 2.

Unter den Arten dieser Gattung herrschen auch noch immer Zweifel und wirklich ist die ganz Oberste derjenigen der bereits erwähnten deutschen Partialis (Aurelia Nockl) so ähnlich, dass man, nur diese herüberziehend, sich wohl der Ansicht anschließen könnte, sie nur für eine kleine, dunkle, verkümmerte, hochstehende Form desselben zu halten, wenn nur die Untersseite ihr mehr entsprechen würde. Diese ist aber so vollständig verschieden und zeigt so wenig Analogie mit der Aehnlichungsweise der benachbarten Mellicten, dass ich der Ansicht entgegen das Recht eigener Art erlaube. Ein Merkmal, das übrigens noch stärker erweitert wurde, ist die ganz schwarze Färbung der (bei Parthenia, Aurelia und Achala in die Kalkschuppe ruhend); dass die ganz schwarze Behaarung der Felsen und des Vorderbells (die bei den genannten Arten ebenfalls sehrgeh verengt ist).

Mit der Aurelia stimmt im Frey verkommen; meine 4 Exemplare stammen von Granglocher in Tyrol; doch wurde sie nach Treitschke in Bünden von Hauptmann Weidner entdeckt und zuerst durch Freyer, jedoch ohne seinen Ortsangabe, bekannt gemacht. Ich wandte mich deshalb an Hrn. Major Knecht in Bünden um genauere Auskunft; er antwortete mir aber, von ihm das gelungene verunstaltete Antola, die aber weiter nichts als eine verkümmerte Achala war. Weitere sichere Mittheilungen habe ich, aller Mühe ungeachtet, derselben keine von Bünden'sen Sammlern erhalten können. Dass der

Falter selbst wirklich auf den höchsten Fennstiegen der Bänder Alpen vorkommen muß, ergibt sich aus nicht heftigster Beschreibung des Hm. Rückfalls in Anhang, die er am 11. September 1849 auf dem Wurmser-Joch gefangen hat. Da hinter ihm Mühe Anfangs August die am Grönglacher und Dr. Michael Ende Juli auf dem Hahnenpfad bei Bozzen und auf der Panzeria eingenommen, so scheint die Verbreitung dieser schone Art eigene auf die hohe Gebirgsflora beschränkt zu sein, welche Bänder von Tyrol absteigt, diese in östlicher Richtung durchzieht und am Grönglacher sich mit den Kirschen- und Seibungsgebirgen vereinigt. In jenen Gegenden scheint sie einzeln und spärlich über dem klümmlichen Rasen immer nur an den höchsten Vegetationsgrängen zwischen 8—8000 u. M.

In der Größe und Grundfarbe ist *Asteria* etwas wechselbar. Freyer's Bilder (u. Balm II. Tab. 181) gehören zu den größten und am hellsten gefärbten. Bei meinen Tychon und die hellen Flecken gemindert, kleiner, und meistens nicht so bleich von den rückgelben durchschneid. Auch die rückgelben Bänder auf der Unterseite der Flügel sind bei den meinsten viel dunkler und die hellen Wurzelflecken ebenfalls etwas abweichend. Doch bleiben die spezifischen Merkmale sich gleich und lassen über die Identität der Falter keinen Zweifel.

Genus: *Vanessa*. O. Böhm.

96. *Proteris* L. und *Van. vernalis* *Levana* L.

Proteris: Böhm. F. 34—38.

„ Freyer 34. Böhm. II. Tab. 35.

Van. Levana: Böhm. F. 37. 38.

Asteris *Proteris*: Böhm. F. 108. 109.

Wissener: kannte die Identität dieser beiden Falter noch nicht, beschreibt sie als zwei verschiedene Arten und sagt darüber:

- „*Proteris*: Hier und da, wie u. B. in der Gegend von Bonn, in den Wäldern und in der Nähe derselben im Juli nicht selten.
- „*Levana*: Dagegen scheint als der vorherrschende. Er fliegt im Frühjahr und soll auch im August noch einmal erscheinen. In dieser Zeit ist er mir aber niemals vorgekommen.“

In der südlichen und nördlichen Schwed. hat überall vom Jura bis zu die Alpen; in der südlichen, jenseits der Alpen, selten, und in der westlichen nur noch bis Poyerna.

Larven und Nymphen vorhanden. Insbesondere von Jura, von Louisiana (McGeck), fehlt sie ganz. Im britischen Reichthum kommt sie vielfach vor, besonders in den westlichen Theilen und in Dänemark, bei Hamburg, Schönbach, bei Paris (Mongin) u. s. w. ist sie häufig gemein. In China ist in der nördlichen Region (Hoo).

Das überwinterte Puppen starker nennt Larven von Mitte April an bis um den 1-2. Juni. Die Larven der, von diesen Larven abgewandten Zeit, finden sich zwischen Anfang Juli; von denselben entstehen aus letzter Form von Mitte Juli an bis um den 10. August. Von dieser Zeit an im September und Oktober wieder ausgewachsene Larven, gewöhnlich auf den nördlichen Seiten, die dann als Puppen überwintern und im nächsten Frühjahr wieder Larven liefern. Zwischen entsteht sich aus diesen Puppen noch einerseits Larven vor dem Beginn des Winters, welche dann bis zum nächsten Frühjahr leben. Es ist das sehr seltene Stadium: Von Paris (Wien, F. 718, 719). Die holländischen From-Weiber haben vor dem Winternutzen von Berlin und Dresden eine Anmerkung darin, dass sie auf der Oberseite der Hautkapsel fast immer 2 gelbe Linien, die denselben aber nur eine (die hintere) bilden. Auch kommen bei uns gefundene, ausgezeichnete Stücke, fast so gross wie Schale, vor.

92. Cardui L.

Wien, F. 55, 56.

Wien: Sehr häufig gemein; doch sieht man sie in manchen Jahren selten, während sie in andern bis zum Ende des Jahres häufig anwesend ist. Ich fand sie sogar schon am Nördhorn auf der Gränze (also bei 1800' u. M.).

Der Falter hat eine doppelte Puppe: einmal im April bis Ende Juni, dann von der Mitte August bis Juli in den Oktober.

Ob in dem nördlichen, namentlichen Aufbruch dieses Insekts das gewöhnliche, eigenthümliche Puppenstadium liegt, habe ich bisher noch nicht beobachtet. In diesem Jahr (1855) war es am häufigsten besonders zahlreich, mit mehreren Jahren aber selten. Auffallend ist sein trichterförmiger und sehr willkürlicher Bau, wobei es mit der Nahrung die meisten Jahre beobachtet hat. Er setzt sich besonders gerne auf Wägen und Landmaschinen.

Die Puppe findet sich häufig, aber nicht überall, auf diesen Sandsteinen, besonders in zusammengehörigen Stücken von Gypssteinen, sowie auf verschiedenen Gesteinen, Gips- und Gipssteinen. Sie findet in allen europäischen Ländern.

Cardui ist vielleicht unter allen europäischen Tagfaltern der einzige, bei dem die ganze Reihe vorkommt; er findet sich nicht nur in allen Theilen Europa's, sondern auch

in Asien, Nordafrika, Nordamerika und soll sogar auch in Australien gefunden worden sein, und zwar nicht nur in Europa, Afrika und Asien, sondern von dem nördlichen pol arischen Gebirge abwärts. Bei uns findet er nicht viele Bekannte, hat:

1) In der Gattung; es gibt ausgezeichnete Stücke, so gross wie Antilope und wieder so klein wie eine Arg. Seiner, wie ich eine aus Mangel Gegend vor mir habe.

2) In der entgegengesetzten Farbe der Oberseite. Diese ist, bei gelungenen Exemplaren meist mit oder ohne rotgelb eine höhere Befleckung. Bei, zu Hause aus der Kasse gegessenen und somit in heissen Sommern auch im Norden vorkommenden, ist diese Rotgelb auf dem Hinterkopf durch helles Gelbweiss ersetzt. Auch die Unterseite der Flügel zeigt in gelbem oder hellem Tint.

In Elimanien ist der Falter (nach Loew, Zeller in das bis 1847) überall sehr gemein. Ein von Meißel abgezeichnetes Exemplar zeigt, dass etwas höherem Gebirge, die Rote runder Flecken auf dem Hinterflügelrand auffallend kleiner als gewöhnlich.

98. *Actinote L.*

Bois. F. 73. 74.

Übernat.: Pappe u. Bois. III. Tab. 181. F. 1.

Bezeichnung: «Sehr gemein, besonders im Harz.»

In der ganzen Schweiz überall vom Flachlande bis in die Alpenhöhen verbreitet, doch mehr in kultivierten Gegenden, namentlich in Gärten, wo der Falter im Harz sich in den Stämmen häufig mit besonderer Vorliebe aufhält. Er besteht in zwei Generationen, die jedoch durch sehr ungleichzeitige Entwicklung sehr zu nahe kommen, dass er vom Frühjahr bis in den Herbst bei uns häufig zu finden ist. Zuerst im April erscheinen einzelne, die Falter überwintern, meist mehrere Stücke; dann am 11. Mai die Krüppel aus überwinterten Puppen. Dieser Flug dauert bis um die Mitte des Juli. Zu Ende August erscheint die zweite Generation und dauert mindestens, namentlich bei starker Witterung, gar oft bis um die Mitte November. Was dazu noch bemerkt: Überwintert in hohen Baumstämmen sehr unter Rinde.

Die Larve, in der Falters sehr stehende Borstung, lebt sehr und durchdringt mannigfaltigste Blätterstücke der grossen Waldweide.

Änderungen sind mir von diesem Falter noch keine vorgekommen, aber eine sehr auffallende hat Foxy abgezeichnet (siehe Bois. III. Bd. Tab. 181. F. 2).

99. Loew fand den Falter auch in Kleinasien überall. (Juli 1847)

84. Ja. L.

Tab. F. 73. 84.

Malheur: das Fröhche und der August) selbst über die Verbreitung in der
Welt.

In der ganzen Schweiz bis in die alpen Region hinauf bei 4000' u. M. überaus
sehr gemein, und zwar in zwei Generationen, wovon die erste von Anfang April bis
gegen die Mitte des Juli. Sie wächst, weiß blühend, von Ende Juli an bis um den
25. Oktober.

In den typischen Berggebieten der bernischen Alpenländer zeigen sich namentlich die
Weiler von ausnehmender Größe und Schönheit. In kalten Gegenden und an mageren,
rockigen Bergflanken wird der Fels höher und in der dunkel-braunen Geröllfläche
bei weitem nicht mehr so häufig. Ein Mäuschen in seiner Umgebung, von Mitte im
Juli bei Spätes in Dürrenen gewöhnlich, erreicht in der Gegend keine die kleinen Mä-
uschen und hat eine so trübe Geröllfläche wie unsere überwinteren Mäuschen.

Die Ränge ist in allen Berggebieten vollständig häufig. Bei Kienberg fand ich eine
eine große Ränge auf einem Höhenbusch, der von der ganz bald abgebrochen war. Löffel
versteckte sich, auf dem Rückwege der Mäuschen, um die Wirkung eines ungetroffen
lichen Falters auf den Falters zu beobachten. Wahrscheinlich wäre damit die kleine
Falters Falters Bild entstanden.

85. A. L.

Tab. F. 73. 85.

Abstr. H. J. 1881. Tab. F. 100.

Freyer u. Reiter, H. Tab. 144. F. 1.

Malheur: das August nicht mehr. Spätlinge dieses Falters überwinteren und erscheinen
dann bei warmen Wintertagen und im Anfang des Frühlings mit ausgebildete-
tem, reinem Rande, gewöhnlich sehr häufig.

In der Tief- und Hügellandschaft bis auf 2400' u. M. überall gemein. Zuord in
Frühjahr erscheinen die verwinteren Falters mit reinem Rande, dann von
Anfang Mai bis gegen die Ende des Juli folgenden mit gelbem, von überwinteren Fag-
gen. Von denen finden sich die ausgewachsenen Ränge gewöhnlich in großen Ge-
genden, ganz wie Gattung, lauter, an den höchsten Berggipfeln der Weiden, um
die Mitte des Juli, und bevor den ersten Falters vom 5. August an bis in die ersten
Tage September.

Das auswendiglernen dieser Funktion bedingt sich aus 2 Gründen, die von den anderen Funktionen nicht abhängen. Ich werde es hier nicht weiter erläutern, sondern mich auf die anderen Funktionen beschränken.

Das Innere vorwiegend, sehr Mährung, aber keine constanten Bestandtheile. In Hygiene Bezug, mit sehr hohem gelbem Randes der Vorderflügel, vor welchem die kleine Fläche steht auch die 2 gelben am Vorderende ganz ausgeblendet sind. Auf den Hinterflügeln sind die kleinen Kanäle nur verbleibt und verbleibt verbleibt. Ein solches Exemplar wurde von einem Jäger bei Bonn im Feld gefunden, ist aber von einem Kanalarbeiter gefunden worden.

W. R. Gilman, Jr.

Figure 6

[illegible]

Ein, über ganz Europa abgemessen und überall verbreiteter, sehr gemeiner, aber seltener Fels, der ganz seiner höchst verschiedenartigen Wölbflächen doch wenig in Färbung und noch weniger in seinem Gesteinscharakter variiert. Ein besonderer, der Analogie der meisten vulkanischen Felsen entsprechender Charakter ist jedoch der, dass Eukrit in hohen Bergregionen ein viel häufigeres Gestein ist, als in Tiefländern und im Süden, was bei fast allen Felsen nicht der umgekehrte Fall ist; auch erreichen die Felsen der alpinen und subalpinen Region eine Größe, die wir im Tieflande nur selten antreffen. Beim Durchgange begegnete jedoch jenes hervorragende Feuersteingebirge, und dann sind solche alpinische Stücke nur noch an den meist kleineren, aber ebenfalls steilen 2 Meilen hohen der Nordostseite zu erkennen.

Am liebsten und meisten sind in meiner Sammlung 2 Muscheln von Zegor (Reichen). Am grössten und von der feurigsten Grösse 2 Paare. Sie ich am 11. August auf der Gasse, nach über dem Bunker bei 2000 ft. M. gefangen. Wunderschöne Exemplare, zumal in der abstrakten Flockenfarbe, finde ich keine, etwas weniger constant zwischen den Exemplaren der Gattungen. Das tiefe, zugrunde liegende Wasserfeld und der heitere reiche Raum auf der Oberfläche der Hohlkugel, des Zellen bei den Schalen vom Felsen trennen, findet sich nicht auch bei ähnlichen Exemplaren im September.

Grüner in submontanen, Wintergrünen Büschen in der ersten Faser, der den Füll-
ung entspricht. Die aus Eichenblättern Puppen erziehen, liegen im Fluchlande der
geblühten Blätter im Meer, auf dem Meer-Kraut aufsteigend, auf die Hochlagen von
ca. 1000 m. H., wo eine Convolvulus standort, am Ende der die Meer-Grüne

Von der zweiten Generation herabstammend ist die erste Exemplare in der Bilanz am 14. Juli und schließlich eine dritte Generation noch am 1. September, so dass der Fehler im durchschnittlichen Alter des ersten Jahr hindurch verbleibt.

Jeune Fausse, die ich mit Fausse verling, die ritz in geistlichen Einwesen
geholet wurden, Kisten ungewöhnlich klein, sehr dunkle Falter, in denen die hellen
Fluren am Vorderende sehr auffällig.

NR. Auf den hohen Norden und Süden ist Urbin durch eine sehr starke Art vertheilt: Ich kenne Sam. Böhm. F. 828, welche Dr. Reberlein (art. ap. Antich. mus. Ital. 1857) als Moen Varietät geben lassen will. Ob ich Recht? Vielleicht giebt es bestandenem Unterschiede deutlich an. Auf die gelbweissen, grünen oder blauen und auf die braunen, welche Grünsäule liegt ich zwar wenig Mark, weil diese Reihe auch bei Urbin abfindet. Auch der kleine hell Weich an dem schwarzen Untergrund-Rand der Vorderflügel ist nicht unterscheidend, indem ich eine ganze Zahl im Oberrand diese Reihe am Rande erhalten Urbinerflügel mit. Diese dieser hell Weich hat durchgehends kleine, wichtiger dagegen scheinen mir folgende Eigenschaften: Ich kenne 1) die Stellung des submarginären Flaks auf dem Unterande der Vorderflügel, welche hier hat vordel unter dem ersten Vorderflügel (also sehr weit in der Wurzel) steht, während er bei Böhm in ganz anderer Stellung, viel weiter nach Außen gestellt ist. 2) Fehlen der kleinen rundlich die 2 über dem ersten submarginären Flaks der Vorderflügel. Diese letztere war auch bei Urbin in der Urbin und zeigen sich, wenn bei mehreren Stücken, manchmal sehr klein; doch ist nie von letzteren als eine Abänderung vorhanden, so welcher dasselbe Flaks ganz fehlt können.

Daneben wären solche Abänderungsvorschläge immer noch schädlich und können seinen Schaden an die Rechte der F. hinaus wirken lassen, wenn nicht die Range nach Teilhaber's Beschreibung) von derjenigen unserer Urteile so vollständig verschieden wäre. Hierin kann ich kein kleines Störspiel erblicken. Innerlich sollen die Aktien über hinaus noch offen bleiben, und auf Berlin selbst genauere Beobachtungen angewandt werden.

97. Polychlorus L.

Waller, F. u. 54.
Vgl. Testacei: Exp. Tab. Pl. Cond. N. P. 1. 2.
Waller, F. 543. 545. als Pyromachus.

Algerat. Pyromachus: Fagge u. Reiz, II. Tab. 126.

Meissner: Die, unter dem Namen Testacei, beschriebene Varietät dieses Fisches ist sehr selten. Sie wurde einst am Fusse des Neuen, auf der Krattiger Almwand ge-
fangen und befindet sich in der Sammlung des Hrn. Prof. Studer.

Bei den ersten Färbungsanlagen, d. h. überwinterten Fischen, sind die hellen Räume zwischen den schwarzen Querstreifen noch nicht ganz weiss ausgebleicht und so in diesem Zustande Polychlorus dem, in der Schweiz noch nicht aufgefundenen Salmon, sehr ähnlich.

Polychlorus ist bei uns ein Bewohner der Thalgegenden und vordringt nirgends über der Höfingegrenze vorzukommen. Er ist weniger häufig als Urtio, hat aber mit dieser die nämlichen Entwicklungsgesetze.

Die Raupen lebt sehr in grosser Menge und gewöhnlich auf Kiebssteinen und Mollusken.

Fagge's P. Pyromachus (u. Reiz, Bd. II. Tab. 126) ist offenbar nichts Anderes als eine kleine Spielart des gewöhnlichen Polychlorus, wie ich ihn auch hier öfters gefangen und gezogen habe. Ein ähnliches Exemplar von Spätere, in meiner Sammlung, ist von dem Mittelländischen in gar nicht verschiedenes.

98. Xanthomachus Esp.

Waller, F. 55. 58.

Von Meissner nicht angeführt; doch ist sein Vorkommen in der Schweiz nicht zu bezweifeln, da der sel. Hrn. Reizard in Neuchâtel im Winterthals ihn mehrere mal der Raupen entzog.

Für diese Art habe ich ebenfalls eine Menge Polychlorus-ähnlicher Fische, die mir am 8. September (1846) auf einer Rückreise von den Alpen, zwischen Höfingen und Reims am Wege, durch ihre ungemein feurig rothgelbe Farbe aufzufallen waren, die ich aber leider wegen zu grosser Eile, das Hauptstück noch zu erreichen, nicht mehr untersuchen konnte: Ich erwarb mehrere Stücke, die ich mit 4 Jahren erst durch den Hrn. Reizard im April sah, aber wegen ihrer wilden Färbung nie ziehen konnte.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn die Spanier diesen Fehler nicht weiter weiterverbreiten könnten und jeder, dem vornehmlich Polyphemen-Exemplare, außer anderen, zufließen würden. Die gefälschte Seite der Nachahmer ist die leichte Verwechselbarkeit, an dem diese selbst ist sich auf den ersten Blick von dem schwarzen, und häufiger leuchtigen Polyphemen erkennen lässt, wenn auch die Färbung der Oberseite der Flügel gewisse nur subtile Unterschiede darstellt. Die feine Grundfarbe des Nachahmers, wie ihn z. B. Rüben abbildet, zeigt sich nicht bei allen Individuen, sondern mehr nur bei denen des nördlichen Europa. Weber 3 Exemplare, nördlich aus Sachsen, haben sogar einen matteren Farbton als jeder leuchtige Polyphemen, aber die einfache Flügelzeichnung, die verflüchtete Anwesenheit der Hinterflügel und die gelben Schienen stellen sich bei Nachahmern ebenfalls gleich.

Die Flugs ist, nach Art der Polyphemen, im Juli und Juli geschlechtlich auf *Volta capta*, glatte, schwarze und vielfach, die unterseits sich von jeher durch schwarze (statt gelbe) Dornen und 2 weisse (statt gelbe) Längsvenen.

99. C. albura L.

Flugs, F. 33. 34. — F. 337. 338. Sa. undog der Var. Tenuis von Polyphemen.

Metamorphose: In Gärten an den Alpen überall. Erscheint 3 Male.

Abweichungen in der Schwärze von dem 1. bis zu den meisten Region der Alpen mehr oder weniger geringe und in mannigfaltigen Abänderungen der Färbung, sowie der hellen und dunklen Grundfarbe, meist der Unterseite. Die, im Spätherbst noch ausgehenden Fliege überwintern und erscheinen mit den ersten warmen Frühlingstagen nicht oder abgesehen. Um den 20. Mai zeigen sich die ersten Exemplare aus überwinterten Puppen (von Gansbach) und diese Flugs dauert ununterbrochen bis zum 5.—10. Juli; wenige Tage nachher (um den 14. Juli) erscheint die zweite Generation und dauert bis in den September. Hinsichtlich der Flugs ist oben und unten in der Grundfarbe heller und die Anordnung der Vorderflügel ist weicher nicht so stark als die der Frühlingstiere.

zusammenschwärmende Exemplare habe ich keine zum Vergleich.

Die allgemeine bekannte, zur Hälfte rotgelbe, zur Hälfte weisse Dornenflugs ist ebenfalls im Wald und wieder im August auf Nadeln, Buchen, Föhren- und Buchenbäumen.

VII. Tribus: Libytheidae.

Genus: Libythea, Latr.

990. *Collis F. Esp.*

Hüb. F. 447—448.

Meisner: «Die Raue in Zürich sang diesen Falter 1810 an der Schwärze des Nymphen
spindelähnlich Gesangs an der Sonne. Oben Dreieck kommt er in der hellen
schwarzen Mittel von, wo die Collis ebenfalls so häufig vorkommt.

Weitere Nachrichten über das Vorkommen dieses Falters in der Schweiz haben wir
nicht erhalten können. Er ist Europäer stammt aus Südfrankreich. Der Falter kommt
auch in Kleinasien vor.

VIII. Tribus: Apaturidae.

4

Genus: Apatura Ochsb. B.

101. *Iris L.*

Hüb. F. 117, 118.

Von Jule: Hüb. F. 612, 623, 794, 795.

Feyer u. Hüb. 1. Tab. 161.

Meisner: «Die Fall und Anfangs August in und vor den Buchenwäldern auf den Fels-
wegen u. s. w. in manchen Jahren und in manchen Gegenden ziemlich häufig.
«Die Weibchen sind bei weitem schöner und erscheinen immer, wie fast bei
allen Papilionen, später als die Männchen. Die, unter dem Namen Jule von
verschiedenen Autoren als eigene Art beschriebene Varietät, welche ich 2 Mal
aus dem Geschiebe bei Bern. Die eine hat gar keine Spur einer weissen Mark,
die andere nur eine schwache Spur derselben auf dem Hinterflügel.»

Wie bemerkt in der Schweiz hauptsächlich das Flügelpaar zwischen dem Juni und
dem Fenne des Vorjules, scheint aber häufiger als 1860 u. M. abgesehen vorkommenen,
weil dann die der vorgehenden Weibchen, nämlich breitere, rippige Hinterflügel mit auf-
geigen Buchenwäldern, mit Weiden beschattete Buchen und angrenzenden Unterholz zu

Stücken zusammen und nach höheren Begreifern zu, einen immer reineren Charakter annehmen. Diese Stadien entsprechen ziemlich genau den Stadien der Flugorgane des menschlichen Bluthais, namentlich der Kiefer-, Schläfen-, Brust-, Flügel-, Kreuz-, und des unteren Kreuzbeins bis gegen Kniehöhle, Oberschenkel; dann in der Wand besonders die Seiten Leberhöhlen von Jost, Reiz der Brusthöhle u. s. w. (Glasen, im Kreis schlag bis auf 1880' h. M. Meer). Ob sie auch in Walle und in der transalpinischen Gebirge vorkommt, darüber fehlen mir sichere Angaben. Ueberhaupt scheint sie manche Jahre in den stofflichen Ufern der Bismarck's, namentlich in den Hochwässern bei Lutzigen, wo sie sich gruppenweise auf den kahlen Rücken des Faltens anordnet und wo ein Haufen von ihnen einem im T. Juli innerhalb weniger Stunden über 20 ausgestreckte Fruchtschalen zusammenstellt. Beim Ausfliegen richtet sich der schmale Falt in die Richtung der höchsten Kante, richtet sich aufwärts, gleitet in der Luft ruhend, mit schwachen Flügelschwingung, gleich einem Faltengel, über sich ständig hinunter, fliegt nach einigen Mals, Gähne ausgehend, flüchtig Weg auf und ab, um sich immer wieder auf die nächste freier Stelle zu setzen, wo er endlich dem besondern Vorhänger aus seinen Brust wird. Diese Bewegung ist nach dem F. Papall und im Süden dem Jüngling ganz eigenthümlich.

Die kindliche Variante. Die kommt nur selten vor. Ein Hauptstiel liegt sie nur einmal, namentlich den Schilfrücken an der Eingangsstelle.

Die Flugart unserer Falter kommt in hiesiger Gegend von 25. Juni an bis zum 1. März des Juli.

Junge Falter. In der zweiten Hälfte, klappte ich sehr oft noch spät im Oktober von Kirchbuchen und Wollweiden ab, überwinterten sie immer glücklich bis im April, wenn sie abwandern und endlich zu Grunde gehen. Leichtest wird man sie durchbringen können, wenn man sie im Freien in einem Zweig häng, über den man einen Saft von Fie oder Gaze bindet. Hingegen schwer und spätlich ist die Auffindung selbst im erwachsenen Zustande. Ich fand sie heute fast ausschließlich ganz einzeln um den 18. Juni an den untersten Zweigspitzen von Salix repens, clausa und vitellina, immer auf einem Astchen, der Sonne ausgesetzten Stämmen. Sie waren unbegreiflich müde, blieben immer auf der nämlichen Stelle, trugen bei nichts, verlegten sich um den 18.—22. Juni und die Falter erschienen erst am den 7.—12. Juli.

Fryer's Bilder Bd. V. Tab. 161 stellen Raupen und Puppen sehr schön und gelungen dar.

102. *Hia* F. und Var. *Clype* H.

Hia. Hb. 112. 113. 114. 115. 116.

Var. *Clype* Hb. 112. 113. 114—115. (Nomen.)

Prosp. 17. Holz. I. Tab. 35.

• Holzs. : • • • H. : 37.

Wohnort: wie des gleichen Ortes wie der vorige. Die unter dem Namen *Clype*, hien und rubens als eigene Arten aufgeführten Abänderungen unterscheiden sich durch nichts als durch die dunklere oder hellere Grundfarbe von einander. Ich entscheide aber nach H. des Jahr vollkommen auszuge Abänderungen dieser Art, wenn die eine zu Rothemann's *Hia*, die andere aber zu seiner *Hia* gehören würde, wenn diese besondere Arten wären.

Im Allgemeinen wohl bläuliche und violettrothe als die vorige Art, doch zu gleicher Zeit und auf dithischen Wohnplätzen, ist mit jener gemischt. Auffallend ist, dass an einigen Orten nur die dunkle Stammart, an anderen dagegen nur die gelbe Varietät *Clype* vorkommt. Es wäre daher interessant und könnte auf die Ursachen des Farbenwechsels auch vieler anderer Färb. führen, wenn man die dithischen, geographischen und klimatischen Verhältnisse derjenigen Capoten genau auffassen und vergleichen würde, wo vorkommt nur die eine oder nur die andere Form dieser Färb. steht. Im Allgemeinen scheinen in Europa dem Süden und Südwesten zu die gelben Abänderungen vorzuherrschen; in der Schweiz ist aber, in engem Raume, das nicht der Fall; da sind bei uns gleichmäßig mit dem Meere sich allen Richtungen verbreitet und kommen an gewissen Stellen, wie im Lenzburgswalde, eine untersteht vor.

Die stämmigen Varietäten *Kan* und *Wett* sind mir nie vorgekommen, doch werden sie in der transalpinischen Schweiz sich ohne Zweifel finden. Ein, der sehr ganz wenig gediehener Stück von *Hia* erhielt ich einst aus Walle und muss selbst jetzt noch in meiner Hia, später an Herrn Apollinar Meyer in St. Gallen Übergangsgangren Sammlung stehen.

Die Rinde von *Hia* ist der vorigen (hien) immer ähnlich, nur mehr hellgrünlich und der Rinde an den Knapfplätzen tiefer, und ähnlich wie bei *Hia*. — Sie lebt nur auf der Rinde oder Rindepappel; doch rag ich sie auch mit den Rinden des Knapfens (*Populus pyramidalis*) an.

IX. Tribus: Salpigidæ.

Genus: *Argas* Lat. Esch.

108. *Gulaghea* L.

Bibb. F. 163—165.

Var. *Provida*: » F. 438, 439.

Feyta u. B. IX. Tab. 373.

Var. *Leucosticta*: Bibb. F. 317, 318.

Feyta u. B. V. Tab. 433.

Salpiger: « Vom Juli bis in den August auf allen Wiesen. In Wäldern bei Lusthäusern seine Abänderung, wo der Schwanz sehr zusammengelassen ist und besonders auf den Hinterflügeln die weißen Flecken sichtbar, auch bei dem Menschen seltene Ansehnliche zu sehen sind, nämlich blaugrau. Nach letztem ich seine Abänderung aus böhmischer Gegend, die statt des Schwanzes, rückwärts ist.

Ein durch die ganze Schwanz allgemein verbreiteter, und von Fließende an bis auf 1000 u. M. auf allen Wiesen und Gräuelungen möglich gewöhnlicher Falter. Er erscheint in dem mildesten, offnen Gegenden schon von den 15. Juni, in kühleren, kälteren, wie am Burghof, schon vor dem 1. Juli; der Flug der Heupflanzen von der Mitte Juli bis zu Ende des Monats, dann allmählich Abnehmen bis zum gleichzeitigen Verschwinden zu Ende des Augusts.

Gefärbt ist zugleich mit *Hyperanthus* und, mit dem sie gleiche Flugdauer und noch gleiche Wohnplätze hat. Obenstehende Erläuterung weisen auf die Färbung des Falters hinweisend, so haben z. B. die meisten schwebelichen Exemplare der böhmischen Mitteländer so wie der ganzen südlichen und nördlichen Schwanz, nur Grundfarbe rein und unter die klebriche Geringsalt (Var. a). Nur höchst selten zeigt sich die Grundfarbe auf beiden Flügelstücken rein weiss (Var. b). Ein solches ausserordentlich seltenes Stück lag ich am 15. Juli auf dem Heupflanzen bei Burghof unter einer grossen Zahl gewöhnlich gefärbten. Blüthen, zumeist in den besten Flugperioden von Wäldern und der ganzen umliegenden Schwanz, gewiss die schwarze Farbe durch Zusammenfluss der Oberseite und verbleiben die gelben Flecke, zumeist die dem Aussenrande parallel laufende Reihe, die schon an manchen blaugrau, bei der südlichen *Provida* aber nicht verbleibt. — (Var. c.) Diese Form bildet den nächsten Anschluss an die südliche *Provida*. Ich fangte sie noch dieselbe unter den ersten Frühlingsanfangen, am 20. Juni, in der Burghofengegend an einem Waldhänge, und sie nach letztem ich selbst ich aus dem Oberst-

hat. Auch die Weiber zeigen in der Färbung eine doppelte Verschiedenheit: die des jugendlichen Weibchens (Fig. 10) wie die Männchen (Abb. A) weißlich und nur in kleiner Färbung bei weitem vorherrschend. Die letztern Färbungen sind noch bekannter als die oben geschilderten Stiche, zumal der Taubst- und Zwergpapilien, wiewohl auf der Unterseite der Hinterflügel eben ganz schwarzhäutigen Ton an, während die weingelblichen aus hohen Begattungen (Sib. in Yeddo, Grindelwald u. s. w.) denen des gewöhnlichen Mänsers gleichen. Die Unterseite der Vorderflügel aber bleibt bei beiden Abänderungen in der Grundfarbe meistens weiß. Ein einziges Weibchen aus Niederrhein (Fig. 11) mit vorliegenden Exemplaren hat die so gelbgrün wie auf der Oberseite.

Nur alle die nachstehenden, neuen Abänderungen zu erwähnen, in denen Nahrung in der Färbungsbildung und Zahl der Augenflecke vorhanden, ist unnützlich, da sie meist nur auf einer Zu- oder Abnahme beruhen und eben obigen Hauptformen entsprechen. Die, wenn auf den Hinterflügeln augen- und hakenförmige Parallelen *Leucocarpus*, wie ich sie von Ungarn und Kanton haben, kam mir indess in der Schweiz noch nicht vor.

Die lange vorhergenannte gelbliche Färbung schloß ich ursprünglich am Oberhangenstamm bei Bueghead in nachstehender Menge von niedrigeren Stufen ab, untermischt mit der von Hipp. Jenin. Sie ist Miss Mel. im jugendlichen Alter, noch grüner und von der letzteren kaum zu unterscheiden, wird aber mit der letzten Mischung schwarzgelblich, wächst ungemein langsam, stellt sich bei der gelungenen Erziehung ein und läßt sich selten. Ende Juni vermischt sie sich auf der kleinen Erde in eine hellgelbe, glatte, glänzende Puppe mit schwarzen Augenstellen. Bei der Stuhlauszucht erhielt ich die Puppe immer von den 18–20. Juli während des Vornachmittags.

Freyer hat die ersten Stadien (mit der Ton Fuchsis) ausnehmend schön und treu abgebildet. *Neuere Reihe*. IV. Tab. 376.

Genus: *Erastia* Hüb. (*Hipparchia* D.)

194. *Cassiope*. Hüb. Tab. II. F. 3. 4. 5. 6. 7.

Hüb. Tab. 119. Fig. 516–517 ♂ und 518–519 ♀.

Freyer u. Rehr. *Das Bch.* Tab. 59. Fig. 1. 2.

Wohnort: Auf den hohen Alpen; dem vorigen (*Melampus*) an Größe und Gestalt nahe ähnlich, doch nicht so allgemein auf den Alpen verbreitet. Die Unterseite der Hinterflügel ist stets einfarbig braun ohne alle Flecken.

Eine weitverbreitete Art, die auf der ganzen europäischen Centralzone, selbst auf den

Pyrenäen, nach Wood auch in Schottland, vorkommt. Sie breiten sich nur die nördlichen und östlichen Hänge, nördlich der Ebn, (wie der Gröthelpe) zwischen 2000 bis 3000' u. M., und können bei Ausbreitung in südlichen Gegenden auf viel späteren Bergzeiten in eine unvollständige Form übergehen. Dem Jura fehlt die ganz. Ihre Verbreitungzeit ist gewöhnlich um den 12. Juli, der Abgang vom 28.—30. Juli; die letzten, nur noch vorliegenden Exemplare um den 19.—15. August, wo diese kleine Staube nur noch in den höchsten Regionen von 2100—2600' vorkommen.

Die 10 mir vorliegenden Exemplare meiner Sammlung stammen von der Freiboden-Alp, der Reypingen, den Gachenberg, der Gröthelpe, Meyerwand, Fuchs, Gmund, Fuchsen, von den Wolfen- und den Buchen-Alpen. Sie zeigen unter sich in Gestalt, Färbung und Beschaffenheit der Blätter mancherlei Abweichungen, die sich teils auf 2 Hauptformen zurückführen lassen, nämlich:

1) Var. a) *Barrenensis*. Tab. II. F. 3. Von den höchsten Oberthaler Alpen: Freiboden, Reypingen, Buchen-Alpen, Schönbühl, Fuchsen der Gmund u. v. v.

Die kleinste Form: Vorderflügel schmal, sehr gestreckt, von der Spitze gegen den Innenrand scharf gebogen. Die costale Rinde der Vorderflügel besteht aus am Ende kleinen, verwachsenen und gestreckten Fladen, von denen auf den Vorderflügeln gewöhnlich 2, öfters auch 3, sehr kleine schwarze Papillen stehen. Auf den Hinterflügeln besteht die Zahl dieser Rindenbecken von 2—4.

Diese Form ist sichtlich ähnlich mit *Polarensis* Var. *Volcanus*.

2) Var. b) *Volcanus*. Von der Meyerwand Tab. II. F. 4. und den höchsten südlichen Wolfen-Alpen Tab. II. F. 5.; sie stimmt mit Freyer's Tab. 18. Fig. 1. 2.

Größer als Var. a, fast wie *Barrenensis*. Die Vorderflügel breiter, der Innenrand weniger gebogen, in der Mitte concav. Die Vorderflügelrinde breiter, zusammenhängender, fast bis zum Innenrand durchgehend.

Wahrscheinlich mit Var. *Wenken* *Hemorrh*, die ich aus *Antipolis* nicht kenne, zusammenzufassen.

Meiner Angabe: *Antipolis* der Hinterflügel sind sicherig keine ohne alle *Phyllon* ist irrig; denn bei mehreren Nymphen letzter Formen habe ich deutlich 2—3 kleine Angelen, und die Weibchen haben sie gewöhnlich.

Von den ersten Stadien unserer Falter ist noch gar nichts bekannt. Sein Flug ist etwas trübsel, als schwebend, unregelmäßig wie der von *Coma*. Er folgt sonstigen Stadien. Die mit spärlicher Vegetation, besonders Rhododendron bedeckt sind, am besten das letzte und sehr schwere Weibchen aufzusuchen werden muss. Letzteres erscheint auch

um 8–10 Tage später als der Mann, ist aber so schön, dass ich nicht mehr zu bezweifeln habe, dass *Castrope* *Epiphora* ist nicht mehr als 1. Mal bei der ersten Abgabe.

Streyer's Abbildungen (Tab. III, F. 1. 2) zeigen die Var. 4) Nahrung der. Bei dieser der Vorderflügel ist aber beim ♂ zu schmal und erscheint zu wenig normalem. Die Abgrenzungen der Hinterflügel sind zu weit vom Rande entfernt und die Antennenscheid-Kette ist bei beiden Geschlechtern ganz überflüssig.

Erst nach dem Abdrucken dieses Aufsatzes kam mir von Hrn. Standfuss eine Sendung Fäher zu, worunter 2 *Epiphora* ♂ von Baz und 2 ♂ einer sehr ähnlichen Rasse, von Altona, im schottisch-niederländischen Gewebe. Ich bin nun noch im Falle, die Fäherungen aufzulösen, in denen diese Fäher zu unserer *Schwarze-Fäher* stehen, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich diese beiden Rassen für Lokaltaxiderien von *Castrope* halte, indem sich die deutlichsten Fäherungsformen dazu vergleichen lassen. Als Extreme sehen sich nämlich heraus: 1) Die kleine *Castrope* der Oberen Alpen (Var. 2.) mit dünnen, fast verloschenen Fäherstrichen und sehr kleinen, kaum abgrenzten schwarzen Punkten. 2) Der Rasse, der Rasse Mittel und unten obige Rasse vom Altona, grüner, Vorderflügel kleiner, mit sehr deutlichen, scharf abgegrenzten, kreisförmigen und annähernd halbkreisförmigen Flecken, in welchen 2 auffallend grosse schwarze Punkte auf jedem Flügel. Zwischen diesen beiden Extremen stehen nun die *Castrope* (Var. 3) von der Mayenwand und *Epiphora* von Baz. Erstere etwas grüner als die Oberen Rassen, aber immer noch mit verloschenen, grünen, scharf abgegrenzten und deutlichsten Fäherstrichen, in welchen die schwarzen Punkte noch sehr klein und in ihrer Zahl wechselnd sind. Ein Exemplar von der Mayenwand (3. August) bildet in dieser Form die höchste Stufe; es hat die 2 schwarzen Punkte der Vorderflügel grüner, der hintere klein, sehr schwach gezeichnet, der vordere wieder grösser, aber die Rasse erscheint noch immer verloschen. Die Rasse der Hinterflügel besteht aus 2 deutlich, runden Flecken mit schwarzen Punkten und einem kleinen Fleck in der Länge zwischen dem Vorderflügel. Dieser Fleck Mittel zeigt den charakteristischen Übergang zu *Epiphora*, der sich dann durch weisse gar nicht mehr unterscheidet, als durch eine schmale begrenzte, schmale Rasse der Vorderflügel, in welcher der zweite Punkt meistens grösser als der andere hervorsticht (Tab. II, F. 4). Diese Anlage, jedoch in geringem Grade von Ausbildung, findet sich auch bei einem Exemplar von Altona (15. Juli), das mit H. Standfuss hier zur Benennung mittheilt. Von diesem Übergang lässt sich schliesslich die schärfste Rassegrenzung und die Grösse der Punkte verfolgen, bis zu den vollkommenen, schönen Exemplaren, wie sie auf dem Altona vorliegen.

und wahrscheinlich als Normalform der umgekehrten *Castops* aufzufassen, nämlich mit kugelförmig auf der Oberseite gewölbtem Rücken (Tab. II, F. 7), ähnlich wie bei *Mintia*. Eine Vergleichung von mehr als 10 Exemplaren in 4 so verschiedenartigen Formen, hat mir die Zusammengehörigkeit zu einer Art un widersprechlich bewiesen und ich brauche nicht, zu dem Resultate gekommen zu sein, eines an der Entwicklung der *Synonychia* unserer Falter beizutragen zu haben. *Epiphora* ist von unbedeutlich aus der Reihe der *Arctia* zu streichen und steht dann unter den Formen von *Castops* im Range wie folgt:

Castops Var. a) *Reticulata*, von den höchsten Berner Alpen, 1500–2000' ü. M.

b) *Valeriana*, (Freyer Tab. II, F. 1, 2) von der Meyermund und den Weißen Alpen, 3500–4500' ü. M.

c) *Epiphora*, von Rans von 3500–3500' ü. M.

d) *Silvatica*, von Altdorf bei 4000' ü. M.

Das Verhalten der beiden letzten zu unserer *Epiphora* Form ist ganz das nämliche, wie dasjenige des schwebenden *Euryala* zu demjenigen des Übergangsfaltes, oder von der steptischen Form zu unserer Falte. Die deutschen Exemplare zeichnen sich im Allgemeinen aus: durch gelbes, abwechselnd hellt braunes, wenn nicht dagegen durch das Vordringen der dunkeln Grundfarbe. Unverkennbar ist es, dass die gleichen geographischen Differenzen auf so sehr verschiedene Falter, wie *Melampus*, dessen Kothlen nicht nur über und dem hundertfachen Differenzen, wie *Protes*, *Maia* und *Megara*, nach haben zu beifolgender weisen, während aber bei *Castops*, *Euryala* und *Protes* gerade das umgekehrte Verhältnis stattfindet. Wie wird uns je über die Ursache solcher *Synonychia* erklären?

28. Die Flugzeiten der Var. *Epiphora* sind hauptsächlich auf dem Oberkarst und zwar zwischen der Heidehöhe, dem Kothlen und dem Ransdörfer bei Goslar, im Bodetal und am Orländchen. (Reinmann.)

28. *Eriophyle* Fr. (Hess Tab. II, F. 8.)

Freyer u. Behr. Tab. 107, F. 1, 2 & 3.

Ein räthselhafter Falter; vielleicht eine hybride Art, aber keinen Falls eine *Maia* Var. von *Castops*, noch weniger von *Melampus*, welche *Euboreia* zu vorzuz. Ich fühle es als eigene Art auf, bis eine gründliche Ausbeobachtung nichtiger Gegenstände und eine ständige Entdeckung seiner frühen Stadien aus Überzeugen kann, ob überhaupt solche hybride Bildungen in der Tagfalter-Familie vorkommen oder in wie weit

ausgedehnte, immer Merkmale an vollkommenen Individuen zur Hervorhebung eigener Art-Verhältnisse besitzt.

Eriophya wurde zuerst im Juli 1881 von meinem Freunde Hrn. Ludwig Beckenkötter auf der Gemarkung und an der Haysenwand beobachtet und unter diesem Namen an Freyer zum Abbilden mitgeteilt. Leider waren es meistens sehr abgeplagte Störche, mit denen sich keine genauere Vergleichsarbeit anstellen lässt. Wie war sie, in Betracht der so großen Neigung zum Parasitieren, bei allen Arten dieser Gruppe, lange Zeit zweifelhaft, und mein Glaube, dass sie eine Bastardbildung entweder von *Phaetho* und *Cassiope* oder aber von *Cassiope* und *Melanopos* sei, währte, gewesen aus folgenden Gründen eine Wahrscheinlichkeit:

1) Auf der obenbesagten Stelle, wo B. sie auf der Gemarkung, auf der Nordseite der Berge gegen Randenberg sa, etwas über dem Zusammen von Born und Walle, in einer Höhe von kaum 1700' u. M. sang ich am 11. Aug. [1880] 12 schön ziemlich abgeplagte Mäner und 1 ganz frische Weibchen, darunter auch 1 Mann von *Phaetho* in gleichem Grade vom Abgeplagtheit und in Form, Größe, irrtümlicher Grundfarbe und verführerischer Flügelfarbe des *Eriophya*-Exemplars auf den ersten Blick so ähnlich, dass ich von so Mann die Unterscheidung erkannte. Etwas nördlich dieser Stelle sang *Phaetho* häufig, obwohl abgeplagte, und etwa 2–300' über derselben auch einzelne *Cassiope* Var. n., so dass hier die Flüggenossen dieser beiden Finken sich nahe berührten. Diese Beobachtung machte mir das Aneinander von *Eriophya* sehr bedenklich.

2) Auf einer Bastardbildung zwischen *Cassiope* und *Melanopos* deutete ein zweiter Fundort: an der Haysenwand, wo ich am 5. Aug. [1880] in einer Höhe von 1500' u. M. *Phaetho* nicht fand, wohl aber *Eriophya* einzeln unter *Cassiope* und zwar an der oberen Flüggenzone des *Melanopos*. Hier sang nur die schönere, größere und vollkommener *Cassiope* Var. h. und die darunter geflügelten 2 *Eriophya*-Mäner wichen mit denselben in Beziehung auf Größe, Flügelfarbe, Breite und Beschaffenheit der Flügel, genau in demselben Verhältnis, wie die kleineren, älteren *Eriophya* von der Gemarkung mit den eben so kleinen, jüngeren *Cassiope*-Exemplaren. Die Flöhen der Unterseite der Hinterflügel stimmten ebenfalls mit denjenigen von *Melanopos*.

In diesen beiden auffallendsten Hybriden-Fällen spielte also immerhin *Cassiope* die Hauptrolle.

Für die Rechte eigener Art sprechen nun aber folgende eben so gewichtige Gründe:

1) Bei allen *Eriophya*-Exemplaren (mit Ausnahme einer weiblichen Var. in meiner

Seitenflügel folgt sich auf der Oberseite der Hinterflügel der verbleibende Randstock steil, ohne sich allzusehr zu biegen (wenig höher, deutlich mehr steiler) unter dem vorderen Mittarm und bildet sich am der gewöhnlichen Richtung heraus, auffallend steilwärtig gebogen, die vom Innenrande weiter absteigend. Bei *Melampus* bückt sich zwar dieser zweite Flalk ebenfalls nach vorderrwärts vorwärts, aber indem vom Innenrande weiter entfernt zu sein. Diese Flakenstellung unterscheidet *Eriophya* voll allen nächstverwandten Arten voneinander.

3) *Candage* hat den Innenrand der Hinterflügel in beiden Geschlechtern mit einer vorwärtsgesetzten Behr. Flarte hat sie ganz gerundet; bei *Eriophya* hat sie nur die V.

3) *Candage* hat regelmäßig in den I obersten Randstock der Vorderflügel je einen schwarzen Punkt, sowohl oben als unten. Flarte vorwärtig über Punkte ganz. *Eriophya* hat sie wie *Candage*. *Melampus* sitzt in grünerer Behr und in divergierender Richtung.

Flarte fällt vollständig aus der Wahl und stellt also eine hybride Abstammung jedenfalls nur noch von *Candage* und *Melampus* herabzu sein. Da man aber eine hybride Art nur Eigenheiten beider der Stammeisen auf sich vereinigt, *Eriophya* aber außer denselben noch ein ganz besonderes Merkmal in dem charakteristischen, steilen gestakten Randstock der Hinterflügel an sich trägt, das weder der einen noch der andern jener Stammeisen zukommt, so scheint mir darin das Recht einer selbstständigen Art deutlich genug ausgesprochen.

4) Wie *Eriophya* eine Rauteferreung, so wäre sie wohl nur eine einzelne, höchst selten Erdoberfläche; auf ihren Wohnplätzen folgt sie sich aber ebenso häufig und gesellschaftlich wie die nächstverwandten Erdbien, *Candage* und *Melampus*. Nach Speyer soll sie endlich auch in Bayernmark gefunden worden sein.

Nur ein Zweifel bleibt mir noch übrig, ob nämlich auch das Weib von *Eriophya* von der Meyerwand (Var. K), das ich noch nicht gesehen habe, in allen Anzeichen mit demjenigen von der Genua (Var. a) übereinstimmt? In Bezug der Fl., woran ich nicht zweifle, so kann über die Artrecht kein Zweifel mehr bestehen und dann stellt sich von *Eriophya* die Diagnose heraus wie folgt:

Eriophya. Gröste von *Melampus*. Oberseite aller Flügel braun. Vorderflügel mit schwarzer, runderer, veränderter Flakenlinie, in welcher gegen die Spitze 2 kleine schwarze Punkte stehen. Hinterflügel kein F gerundet, kein V in der Mitte mit einer vorwärtsgesetzten Behr; rings dem Innenrande der Hinterflügel mit 1-4 ungleich genauen kleinen Randflecken, von denen das zweite, stets geteilt, aus der Behr heraus, daher deutlich geteilt ist.

Form Q von der Gemmi. (Tab. B. F. 8.)

Sehr zahlreich. Die Vorderflügel, welche aus dem 2. abheben, sind klein, runden Flecken. Hinterflügel klein und dunkel, runde gefleckt, und nur sehr selten noch 1-2 kleine, wie Punkte. Tab. 1) ein 2 mit Spuren einer langen Vorderflügelschale.

2) ein 2 ganz runde, ohne alle Spur von Rindchen oder Flecken.

3) ein 2 oben mit ganz kleinen Flecken der Hinterflügel.

Form R von der Mayenwand.

Ganz wie die vorige Form, aber wie Murena, viel brauner. Die Flügel der Vorderflügel mit 1-2 Flecken bestehend. Auf den Hinterflügeln der runde geflechte Fleck ganz und deutlich, 3 bis 2 unter nur als Punkte.

Freyer's beide Bilder geben auch die Größe und Beschaffenheit der runden Flecken offenbar in Form R. Sie sind gut; nur haben die Vorderflügel auf der Unterseite zu viel Roth und kein Weiß und dadurch die 2 angestrichen viel zu groß mit sehr ungenügen; die 2 runden Flecken auf der Oberseite gegen die Fingerringe sind richtig dargestellt, obwohl Freyer im Texte selbst die als falsch angibt und diesen Umstand als Untersuchungsgegenstand von Helander schreibt.

106. Pharis. Esp.

Bibl. P. 161-164.

Freyer u. Hel. I. Tab. 20. P. 2.

Helander: Auf den niederen Alpen, z. B. am Fuße des alten Garsing. Thier des Helander habe ich die als getroffen.

Der Pharis fliegt den ganzen Juli hindurch bis um die Mitte August auf hohen Alpen zwischen der Kalk- und Gneissformation der Alpenkette von 1000-1500 f. M., besonders häufig auf höchsten, grasigen Abhängen, die von Nadelbäumen begrenzt sind, wie z. B. auf der runden Walden oberhalb dem Helanderstausee am Garsing bei 1000 f. M., wo er vom 1-15 Juli in unzähliger Menge unter Betrieben, Osmo und Berys fliegt. Ganz später, aber später, fliegt er in der Wengental, zunächst über dem Gars Weng; dann in der Nadeln des Helandergras im sogenannten Kammthoden, auf der Rindchenalp in Oberkade, auf der Gemmi beim Schwarzenbach, auch schon am Eingange des Garsing, in den Abhängen des Kirschtal, an der Urmasenau oberhalb der Rindchen und an vielen andern, etwas niedrigen Stellen der Berner Alpen. In

den Gletscher Alpen liegt sie in der unteren Alpenregion an, weicht sich aber deutlich ab und 1889 in B. (Biel).

Die im westlichen Teil der Alpen, in der westlichen Alpenregion, der Gletscher, der Bruchstücke und Breite der Bruchstücke; dass von die Breite von die Mitte der Flugschicht, aber weit entfernt und wenig abändernd. Der Felsen liegen langsam, etwas schräg und niedrig über dem Boden von Wasser zu Wasser. Das letzte Wort muss wiederum von dem letzten Gletscher aus aufgegeben werden.

Die Exemplare der niedrigeren Alpen stimmen in der Größe und Zeichnung ganz mit Freyer's Bild (siehe Bild, 1. Teil, 18. F. 1). Auf der Nordseite der letzten Alpen, wie auf der Gletscher, Schönblick, Wengert, sind sie bedeutend kleiner und die Bruchstücke der Vorderflügel nur aus ganz kleinen Bruchstücken bestehend.

Die Ränge kommen nie so wenig als irgend eine von den alpinischen Bruchstücken. Sollte sie als solche überwinden, so muss sie gegen Ende Mai gleich nach der ersten Schneeschmelze durch Hochstücken oder unter Schnee zu finden sein und dann wieder die oben besprochenen Waldwälder im Gletscher eine vollständige Furchung darstellen und zugleich auch für die Ränge von Gletscher und Ränge, von Felsen, deren Felsen dort zu Tausenden durchgehender liegen. Die, in der Nähe wohnenden Menschen sollten sich durch die Nähe einer solchen Furchungspartei, im Interesse der Wissenschaft, nicht gehen lassen.

107. Melampus.

Biel, F. 181 - 182. (Jahre.)

Freyer u. Biel, 1. Teil, 18. F. 1. 1.

Melampus: sehr gemein auf allen Alpen, gewöhnlich die erste Art dieser alpinen
Alpenwälder, die den Alpenboden aufsteigt. Auf dem Jura kommt er nicht
vor. Das Wort hat meistens 6 Punkte auf den Vorderflügeln. Das Wort ist 1.

Auf allen Alpen, etwas weniger Tränen der Vor- und Hinterflügel, sowohl der Gletscher der Hochalpen, von 1000 bis 1100' ü. M., meist in großer Menge an wenigen Stellen, so in den Wäldern der Alpen zwischen Wien und Gmünd; an den Hochalpen steigt es bis auf 1800' hoch. Es ist und langsam fliehet es niedrig über den Boden hinweg und verlässt sich als von einem unentwickelten Flugschicht. Seine Flugzeit beginnt am 2. Juli und dauert bis gegen den 15. oder 16. August. Die Weibchen erscheinen

vom 5 bis 14 Tage später als die Blüthe und sind sehr selten. Besonders häufig steigt ich diese Falter auf den kleinen Alpen, beim Renssland, auf das Gebiet des Gletschers bei Zerschätz, auf dem Schenkerpass gegen Schöngren, auf der Föhnwindseite, des Wengernalp, Grönd, Puck; auch am Holzer und andern Stellen; doch überall bei uns nur bis zu die unteren Fluggrenzen der Caniope.

Heliconia findet nur selten ab und es finden sich nur in der Zahl der Heliconiden wenige Abweichungen von 2 bis 4. Meist 2 Exemplare von *Alceste* in Schönen, das in sehr divergenter östlicher Verbreitung, stimmen mit den östlichen *Heliconia*-exemplaren meiner Sammlung vollkommen überein.

Die Raupen ist noch nicht gefunden.

106. *Monista* Esp.

Denis. F. 148—149.

Freye u. Reib. 1. Tab. 18. F. 2. — 71. Tab. 154. F. 1.

Von *Erycin*: Esp. Tab. 121. Cost. 76. F. 5.

Freye u. Reib. 1. Tab. 18. F. 2.

Monista: auf der Grönd beim Ausgänger, auf der Malvenwand und vorzüglich auf den Alpen von Chamouy. Dieser Falter hat viel Aehnlichkeit mit *Caniope*, nur ist er immer größer, die Rostfäden der Flügel viel ausgebreiteter und zusammenhängender nach hinten verläuft, welche die Heliconiden Flügel nicht richtig angibt. Gewöhnlich ist der Flanz eine alte Pucke und Augen.

Ein der schönsten Arten und nur auf kleinen Puckeln der östlichen Alpen, sowie der Central- und Süd-Alpen bis jetzt gefunden. Nach einer heftigen Mitteilung des Hrn. Bachelier in Augsburg wurde die im Juli 1818 auch auf den kleinen Heligen von einem seiner Freunde gemacht. Wo sie jedoch verbleibt, so wenig, als Heliconiden und Grönden betrachtem Felsenklänge von 1800 bis 7000 u. H., liegt die zwei geschlechtlich wie *Heliconia* und *Flora*, doch sie in so großer Zahl. Das Weib ist überaus selten. An der Malvenwand schwebten wir es am 6. August, unter mehr als 20 Minuten nur einmal auf. Der Falter erscheint zu seinen Flügeln von den 10. Juli und liegt sich bis am den 20. oder 25. August.

Die Raupen ist nicht bekannt.

1881. *Pyrrhia* B.

Bilder Pl. 133. 134. 135.

Freyer's. Bilder I. Tab. 41. F. 1. 2. 3. 4. II. Tab. 42. F. 1. 2.

Var. *hirsutissima* Möhn: " " I. Tab. 38. F. 1." *hirsutissima* Gml.: " " I. Tab. 38. F. 2.

Pyrrhia's Canella (T. 313. 314), die *Pyrrhia* als Varietät zu dieser Art gehalten, weicht von der ganzen *Canella* als kleine Form ab. Möhn.

Pyrrhia findet den nördlichen Alpen, z. B. am Garsgel, bei Kandersteg, an der Wengenspiz u. s. w., im Juli sehr häufig und in sehr vielen Abänderungen. Der Mann ist oben auf den Vorderflügeln gewöhnlich ganz schwarz, ohne Punkte und Strichen [*Canella* Möhn.] oder mit zwei orangefarbenen, schwarzpunktierten länglichen Flecken oder auch mit einer Fleckenlinie auf den Ober- und Vorderflügeln. Das Weib etwas grauer vom Kopf, oben mit sehr schwarzen oder violetten orangefarbenen, unten mit orangefarbenen Punkten, Flecken oder matten orangefarbenen Rändern, auch wohl ganz ohne dergleichen. Eine weibliche *Canella* Sang ist im August 1868 an der Wengenspiz. Die Grundfarbe ist natürlich nicht braun, sondern fast aschgrau.

Pyrrhia bewohnt alle Kalkalpen und Vorberge der ganzen Centralalpen; wo sie vorkommt, nicht in bedeutender Menge, sammt auf steilen felsenigen, grasigten Abhängen und auf kypigen Wäldchensitzen, die mit Gebüsch und Nadelholz umgrenzt sind. Seine tiefsten Flugzeiten sind bei 3480', die höchsten bei 8500'. Am Garsgel jedoch, wo die *Pyrrhia* vorkommen liess, habe ich sie so wenig als an andern nördlichen der Hochalpen beobachtet, obwohl ich diese Gegend auf's Genaueste in allen Richtungen durchkreuzt habe. Häufig dagegen ist der Fieber am Fusse der Gemäse, sowohl an den nördlichen als südlichen Abhängen; auf den Wundländer Alpen, den Oberbachalbergen, besonders auf der Brühlthalalp; auch am Weisskopf, am Fingern, und wahrscheinlich auf allen Kalkalpen, die von da aus in südlicher Richtung die südlichen Schenkel durchziehen. Sehr gemein in den christlichen Alpen.

Er erscheint in den kalten Regionen gewöhnlich von den 3. Juli und verschwindet auf den Höhen von den 5. bis 15. August. Das Weib ist selten und sehr selten known, wenn der Flug der *Pyrrhia* in Höhe geht. Die Winter der bairischen Hochalpen; sammt der Brühlthalalp, stimmen genau mit Freyer's Bildern (z. B. Bilder I. Tab. 38. F. 1. 2. 3. 4.), die Weibchen dagegen nur wenig mit seiner Abbildung (Bild VI. Tab. 38. F. 5.). Derselbe

Erzgebirge, Spessart, während auch nicht selten, im Oberharzthal am Wege über die Schönbühl, an der Gemark. ab Kautzenberg, auf dem Kautzenberge an der Nordseite des Rippensgrates, und verstreut auf allen übrigen Höhen des allgemeinen Harzgebirges; ferner, aber selten, in den Wandflücker Alpen, namentl. auf Ansohlitz und auf dem Berge von Linsersdorf. Er kommt allgemein stark in der Zahl und Bräutlichkeit der Insektenlarven; eine Heftsamkeit von 25 Stücken in meiner Sammlung zeigt die außerordentlich Uebersorgsamkeit von kleiner ganz fleischlichen Stücken an. Man zu solchen mit zusammenhängenden Borsteln, hält mit, bald eine weingekörnte Punkte.

Das Weib erscheint, wie bei den nichterwachsenen Arten, erst gegen das Ende der Flugszeit, in aber ziemlich selten.

Die Raupen noch unbekannt.

III. *Cete* H.

Hahn, F. 376. 378. — 1802. 1803.

Freyer u. Rehn, I. Tab. II. F. 1—3.

Melissae: Eine der seltenen, d. h. in beschränkten Gegenden vorkommenden Arten unserer Familie. Ich fand ihn in einer Wiese zwischen den Häusern von Leuk und dem Dorfe Isen, wo er im Juni ziemlich häufig lag; jedoch innerhalb unserer Wiese sah ich ihn nirgends. Einmal habe ich ihn auch am Simplex angetroffen.¹

Scheint eigens nur auf der Kalkformation der Berner-Weissenberge, auch auf der penninischen und der alpidischen Alpenkette, aber immer nur auf sehr einsamen Lokalitäten, vorzukommen; er lag desshalb von Mitte Juni an bis um den 10. Juli, auf gewöhnlichen Alpenwiesen und höchsten Tälern, niedrig und tauschend wie Gasse; Wälder auf den Wiesen am südlichen Fuß der Gasse, ab- und innerhalb dem Lärchenwald; am Fuß der Felsen bis an die Wandflücker Alpen ab Gasse. Sehr in Höhen von 4000—4500' u. M.

Pharynx (Freyer u. Rehn, III. Tab. 122. F. 4) aus der europäischen Thierwelt, ist gewöhnlich kleiner als eine stielartige Lokalform von *Cete*, welche auf ganz ähnliche Weise sich gebildet hat, wie die Var. *Robusta* von *Pyra*.

Freyer's alpidische Varietät (Hd. I. Tab. 27. F. 2), welche von Melissae im August 1800 auf dem Wege von Leutkirchen auf die Wengernalp gesammelt, aber für *Robusta* von *Pyra* gehalten worden, gehört wieder zu dieser noch zu *Cete*, sondern zu der kleinen westlichen Form von *Melissae* (*Rippensgrates*), die an jener Stelle so häufig vorkommt.

Der Falter findet überhaupt in der Größe, sowie in der Zahl und Anlage der Augen-
beine, die Übergänge von der *Arctia*-Gattung aus schon geringer als gewöhnliche Dunkel-
schatten die von der nächsten Verwandten der Größe von *Medusa* erreichen.

Die Raupen ist ganz unbekannt.

112. *Medusa* F.

Hüb. F. 183. 184.

Fagge u. Hehr. I. Tab. 44. F. 2.

Var. *humilis*: „ „ I. Tab. 88. F. 4. 5. — I. Tab. 88 (als *Medusa*).

? „ *prodena*: Hüb. F. 187—189.

Fagge u. Hehr. II. Tab. 121. F. 1. 2.

Medusa: „Ob der Schmetterling, den wir auf den höchsten Punkten des Jura, z. B.
auf dem Weinsandstein oberhalb Solothurn im Juni häufig antraffen, wirklich
„*Medusa* der angeführten Autoren sei, ist noch nicht ganz ausgemacht. So sehr
er sich dieser selbst, so finden sich doch auch einige *Tenebrioniden*. Er
ist immer kleiner als *Medusa* Hüb., hat kürzere Flügel mit kürzeren Enden,
schwarze Taster und ist etwas dunkler. Graf von Hoffmannegg hält ihn für eine
neue Art. Viel ähnlicher hat er auch mit Hübner's *Prodena* (Tab. 98. F. 407
als 189), besonders sehr vollkommenen Weibchen; doch finden sich auch von
ihm abweichende Charaktere, besonders immer der beständelartige Fortsatz,
wie vergrößerte Hinde, die einen kleineren Papillen und vorzüglich, wie wohl
„sein Schmetterling größer ist, die weit kürzeren und breiter gehaltenen Flügel,
wobei ist bei *Prodena* die allgemeine Form der Flügel mehr in die Länge ge-
zogen.“

In vierten Abtheilung des Heilmann'schen Ausgusses No. 12, pag. 15 bemerkt Heilmann
über diesen Falter Folgendes: „Die hier beschriebene kleinere Art habe ich vor
zwei Jahren im Saupersammler erhalten; sie ist offenbar eigene Art und von mir *Hippoc-
medusa* benannt.“

Diese Angaben beweisen, welchen Dunkel über die 3 Falter *Medusa*, *Hippocmedusa*
und *Prodena* herrschen und wohl noch heute nicht so ganz gelichtet ist. Da wir auch jetzt
die ersten Stadien von von Heilmann beschrieben kennen und somit über dieselben keine
Vergleichungen anstellen können, so bleibt uns nichts übrig, als die ersten Merkmale
im vollkommenen Thier so genau als möglich aufzusuchen und nach ihrem positiven

Werte zu vertheilen. Finden sich denn solche, die keine Übergänge mehr darbieten. Da der gewöhnliche Abänderungsgrad der Bruchlinie eingetrag. ist, so sind die Ab-
 weichen nach unserer Abänderungsreihe wohl geordnet, wo nicht, so werden sie sehr der
 Ansicht nach kleiner, Meles, Hippomedon und selbst Proctos mit Remania, die kleine
 übertriebene Lokalisation einer und derselben Art annehmen.

Die Stammart Meles, wie sie bei uns allgemein in der Thiergasse vorkommt,
 gleich ganz (die vielen Abänderungen abgesehen) Frey's 1841 I. Tab. 43.

Hippomedon soll sich nach Meleser von ihr unterscheiden:

a) Durch geringere Größe. Dieser Unterschied ist höchst schwach. Ich
 habe Melesen aus tieferer Gegend und aus Schlingen, die nicht größer als kleine Hippo-
 medon-Meles sind, und wieder Vögel von Hippomedon, die zwischen Meles-Vögel
 wirklich überwiegen.

b) Durch kürzere Fühler mit breiteren Kappen. Bemerkt auf Vortheil und
 wichtiger Vergleichung. Die Kappen sind ich ganz gleich. Der Längenschnitt ist
 leicht veränderlich und ebenfalls variabel. Bei dem Weib höher als bei
 kleiner als beim Mann, doch bleiben sie auch bei letztem sich nicht immer gleich;
 meine Fuchshäuten Meles-Männchen haben sie ganz, wie gleichgroße Hippomedon-Stücke
 von Java.

c) Durch kürzere Tarsen. Klingt wieder von der Größe der Individuen ab;
 wohl sind sie bei Meles im Allgemeinen etwas länger bekannt, doch zweifle ich, ob
 auf diese geringfügigen Unterschiede Gewicht für eigene Zwecke gelegt werden kann.

d) Durch etwas rauhere Bestäubung. Das kann ich aus bei keinem meiner
 7 Exemplare finden.

Meleser's Unterscheidungsmerkmale von Meles und Hippomedon sind also durchaus
 nicht stichhaltig. Es hat sich von allgemeinem Eindruck der Extreme verstanden lassen,
 aber vortheilige Einzelheiten als Merkmale hervorgehoben; die Sache ist aber die, das
 Meles als Bruchlinie der Thiergasse auch nur die in ihrem vollkommenen Normal-
 grade selbst, während sie, beim kleinen Flüggen sich allmählich, immer mehr
 und mehr zu Farbe und Größe vertheilt, bis die höchste Form der Hippomedon
 der Schling macht. Wenn Hippomedon ist also nichts als die normale Form der
 gewöhnlichen Meles und weicht sich von der Stammart durch Folgendes aus: Die
 braune Grundfarbe bei beiden Geschlechtern ist matter. Beim Mann sind die Brustbänder
 der Oberseite kleiner, vertheilt und nach hinten verschoben. Die weingelben
 Ingeheile sind viel kleiner und meist nur die zwei vorderen Teile der vierte kleine, von

gelt weniger. Selten wird die Blase durch zwischenliegende und anhängende Platte vollständig wie bei Medusa, doch gibt es Species (bes. im obersten Theile), welche die Schiefplatte haben. Auf der Hinterflügel ist bei den Exemplen nur der vordere und seine Angrenzung bald blind, bald schwanzförmig, vorhanden; bei den Schiefplatten zeigen sich auch die übrigen schwanzförmig bald mit, bald ohne Papillen.

Das Weib ist von der geschlechtlichen Medusa viel mehr abweichend. Während beim Mann die Angrenzung sehr vollkommen ist, wird sie beim Weibe nur unvollkommen, bald kurzgeißelt, schwanzförmig, fehlt; die schwanzförmige Angrenzung fehlt ganz und in vollständige Zahl, mit grauen, bräunlichen Papillen. Ein Exemplar vom Jahr (14. Juni 1856) ist von meinen Proben-Weibern (Van. Eumecis aus Spanien und England) auf der Oberseite gar nicht zu unterscheiden, nur ist die Blase auf der Unterseite der Hinterflügel nicht schwanzförmig, wie die oberste Eumecis zeigt. Ein anderes, vom gleichen Ort und gleichen Fangtag, hat die Blase schmaler, aber kräftiger, und stimmt in Form, Größe und Zeichnung total mit einem geschlechtlichen Proben-Weib aus Steyermark. Auf der Unterseite sind meine Proben Van. Eumecis kleiner, denn die Hinterflügel mehr kurzgeißelt und die Blase gleichmäßig breit und schwanzförmig; aber auch hier wird es an neuen Deckungsformen nicht fehlen, indem ich ein Medusa-Weib aus Meidinger Gegend besitze, welches die Blase der Hinterflügel ganz ähnlich zeigt. Es bildet eine nicht als die grösste Unterseite der Hinterflügel, welche Eumecis vortritt hat und unter welcher ich kein einziges stielhaltiges Individuum finde, welches Hippomedusa, Proctus und Eumecis als eigene Arten gehen konnte. Deshalb war ich der Ansicht nicht um so starker zu sein, dass alle 3 Fächer nur Lokalvarietäten einer und derselben Art (nämlich von Medusa) sind. Mit mehr gewichtige Gegenstände eines Bräutigam überzeugen können.

Die Stammart Medusa ist über das ganze Meeres- und Bagerland der mittleren Schweiz verbreitet und auf allen tiefen Weidweiden von Mitte Mai an bis um den 10. Juni gemein; sie steigt ab in der westlichen und nördlichen Schweiz und soll sich in Frankreich nur noch in den Faggen befinden.

a) Die männliche Form (Hippomedusa) fand ich nicht am 23.—26. Juni auf dem Ramee und an den höchsten Graswäldern des Jura, am Weinberge, bei 1710—1800 n. M. in waldreichem Hänge; früher im Lenzbrunnenthal bis hinauf zu dem Bergdorf Wengen, 1800. In Gerns ist ihre oberste Flügelform bei 1800 (Juni). Sie bildet die Deckungsformen in

Von V. Proctus. Dasselbe ist im Arischen Alpenlande, in Steyermark und Ober-

stetig vorhanden, verlornt sich immer mehr gegen Osten und Südosten zu, gewahrt selbst im Mittel, Osten und Teilbestand der Anaphoriden. Sie ist in Europa und Nordamerika (bei Ostasien) in der vollkommensten Gestalt, als

Var. α Euxina: Döll. auftritt. In diesem Range muss sie auch im Südwesten Europa's, in Spanien wieder vorkommen. (Nach einem Exemplare, das mir Hr. Herrsch von Himmelfahrt aussteltete.)

Die Raupen der Stenoma Madara gleicht sich am 23. Mai von hellem Weißgelb gezeichnet zu haben, brachte sie aber nicht zur Verpuppung. Sie war hellgelb, mit 5 roten dunkeln Längsflecken und gleich in der Gestalt und den 2 Achsepfen ähnlich dem Fagyalischen Bilde.

Nachtrag. Hr. Kestner in seiner op. dach. (natur. Zeit. 1834. pag. 374) stellt aus Euxine als Varietät zu Madara, Pecten aber als eigene Art auf; hingegen erwähnt er unsere Region Hypocleides gar nicht.

7. 118. Narina Tr.

Fagyal u. Bött. I. Tab. 38. F. 3. 4.

Narya Rector, aber nicht Fagyal's. — Fagyal's F. Seta R. Tab. 121 F. 4 gezeichnet als Varietät eximior zu Pecten oder zu Gesta.

Von Helianthus nicht angeführt; auch weder von mir noch von irgend einem andern sammt. Botaniker in die Schweiz eingeführt. Meine 2 Exemplare stammen von einem Herrn Bauer in Bern, doch ohne Vorzeichnung. Dass diese Art jedoch in der Schweiz vorkommt, haben wir aus (vielleicht nur localisirten) Angaben ansehnlicher Entomologen erfahren. Solodovnik loc. Nr. 218. Narina Tr. Var. Seta Rector. Helvetia. — Fagyal u. Bött. I. pag. 174 unten, nach Treitschke's Verzeichnung. Treitschke Suppl. N. 1. pag. 58.

Hr. Kestner (natur. Zeit. 1831. pag. 384 Nr. 78) zieht diese Falter als Varietät zu Stygia. Welche Gründe ihn zu dieser Ansicht veranlasst haben, ist unbekannt. Der Abstand im Flügelbreite, in der Färbung der ganzen Unterseite, ganz besonders beim σ , ist so auffallend, dass man nicht zweifeln anzusetzen kann, als Hr. Kestner habe nicht die wahre Narina, wie sie in Fagyal abgebildet ist, vor sich gehabt. Abgesehen von den, vielleicht schwankenden Unterschieden in Farbe und Zeichnung, bietet doch innerhalb Narina noch zwei gewichtige Momente der Trennung dar, das nämlich das σ durchgehends gestrichelte Hinterflügel hat, während sie bei Stygia vollkommen gerundet

und. Ferner: dass Vireo in Savis und Delémont (also in wärmeren Klimate) erst im August und September nachkommt, während Vireo bei uns (und zwar in der schweizerischen Region, von St. Jean und Jod. Sion). Dieser Umstand stimmt in dem Zusammenhang mit Vireo Arten widersprechend, indem bis jetzt von keiner Art ein doppelter Generations bekannt ist.

Von den ersten Stadien ist nichts bekannt.

114. *Erins* Gyl.

Reuefähr: Hahn. F. 892—893.

Frage n. R. I. Tsk. 78. F. 1. 2.

Von Meinungen und seinen Eigenschaften noch nicht gekannt. Er bewohnt im Südwesten Europas die Pyrenäen, verbreitet sich nördlich durch die Alpen Pimonta, das städtische Wallis bis endlich in die städtischen Biedler- und Tyroler-Alpen.

Mir ist der Falter bei meinen älteren Wanderungen durch Wallis leider nicht vorgekommen. Andererseits, der im südlich in Menge dort einwohnt und den ich also die Flugzeit und Erscheinungsbild befragte, sagte mir, Erins fliege gerade da, von wo ich zu eben hergekommen. Ich kam aus Oberwallis, von Visch, Orugli und Mird (auch) und war sehr selten im Frühjahr, schon im April gleich nach der Schneeschmelze. Die Wahrheit dieser Angabe mag er selbst bestätigen. Mir ist keine weitere Erins bekannt, die bei uns im April fliege, immer in Alpidieren, die um diese Zeit noch im Wintergerunde liegen. Trotzdem fliehe die Flugzeit den Juli an. Frage den August. Herr Bischoff erhielt sie von einem Sammler, der im ebenfalls im Monat Juli in den schweizerischen Alpen fliege.

Scheint wenig abzuweichen. Keine 4 Exemplare aus dem Wallis sind sich vollkommen gleich.

Beize unbekannt.

115. *Alacio* H.

Fals. Fig. 328, 329. F.

„ „ 333, 334. G. Var.

Frage n. R. I. Tsk. 56. F. 3. 4.

Von Cozzella: Hahn. F. 216, 217. Sehr kleine Form.

Meinungen: Nur an sehr wenigen Orten auf den höchsten Alpen, n. R. oben auf der sogenannten Beate der Goral. Erhebungslage über der schönsten Arten einer

«Familie. Sie finden sie bei unseren Altsen Insektensammlern, wie sie die angegebenen Falter/rauten Abbildungen zeigen. Auch wenige geübte die Halbesen (Hübner, Tab. 34 Fig. 145 und 146, 44, ganz und gar nicht anders als).

Die ersten Exemplare in ihrer Natur sah ich am 11. August (1858) auf der Gemarkung, auf einer grasigen Wiese, zwischen dem Wintertinschen Schwarzwald und dem Dörmann bei 5400' u. M. Es lagen circa 10—12 noch ganz frisch geflügelte und bereits der neuen Färbung zu und waren wegen ihres ansehnlich ansehnlichen Auf- und Abfliegens schwer zu fassen.

Hierher erhielt ich den Falter von den hohen Alpen des Oberstaats, namentlich von Hohenstein am Harzberg, bei 5400' u. M., von wo Lottus Ock von Heringen am 8. Juli an bis zum 26. August beide Geschlechter reichlich einwandte.

Gemeinsam bis auf 5400' u. M. in den Waschländchen, bis es ganz (Dörmann, Harz). Oben sein Vorkommen in den Wäldern- und Büschen, habe ich keine Altsen angestrichen. Es scheint die mittlere und Hochalpenregion in keiner Richtung zu überschreiten.

Seine Farbe ist in der Färbung und Zeichnung der runderen Vorderflügel, bei den meisten Mitteln, aus Oberhalb ist diese Färbung auf der Oberseite ganz unvollkommen und dass sind die Falter in ihrem Zustande unvollkommen mit einem hellen blauen Schiller; sie stimmen oben mit Freyer's Abbildung 1. Tab. 12 Fig. 3, aber auf der Unterseite der Vorderflügel ist bei allen unseren Exemplaren die Rückseite mehr zusammenhängend und dunkler in die ganze Flügelfläche vermischt.

Freyer's Altsen-Wald Fig. 4, hat beiderseitig so scharf begrenzte orangefarbene Flecken, wie sie wohl selten vorkommen. Auch vermischt ich bei beiden Bildern die, in der Natur, namentlich beim Weib, deutlich vorhandenen Anzeichen der Hinterflügel. Unsere Oberstaats gehören zu der Form F. gleiches Kap.

Die Exemplare von der Gemarkung haben schon merklich mehr Bunt, das sich auf der Oberseite in einer vollständigen Färbung zeigt. Sie gehören wohl zu der Form F. Kap. 7.

Oben mit Kupferfleck und Papilien sind besser erhalten, kommen jedoch vor, wie ich von einem Sammler noch gesehen habe. Ich erhielt von Hrn. Kienemann, Sammler aus Oberhalb, unter einem gewöhnlichen Strauch 1 Mäntel ganz wie Hübner's F. 138—39, ähnlich mit einem sehr fein wellenförmigen, dunkelbraunen Kopf in jeder Vorderflügelhälfte; Freyer 1. Weib, das in einem schwachen, verwaschenen Bunt-

schimmeriger weißer Filz, weingelber Ausguss auf jeder Seite. Dem Karpfen bereits heute deutlich genug, das kleine Stöckchen zu ihm sich gehörend anzusehen. Hier liegt die Befähigung in und auf der vollkommenen Reifezeit (Fig. 215, nach gelber nicht anders ist, als ein, in dieser Lage höchst ausgebildetes Individuum, schmeckt aber zu Solpö gehört, wenn Heilmittel (Catal. von 2. Nr. 158) an Stöckchen nicht ist.

File Name: c:\msdostemp*.tmp

116. *Seymour D. (Papers Exp. Hb. Franc.)*

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

© 2002 Blackwell Science Ltd

Received 24 March 1994; accepted 1 July 1994

«Schilling, Mann der Harenwelt bei Engelferg u. s. w., auch auf dem Aus-
«Schneeketten Molos (Sole Böden) scheint auch zu dieser Zeit zu gehören und
«wie ihn durch verschiedene Class bewiesne Mittheilungen zu sehen.

Allerdings haben ganz dunkle Sygna-Männchen, ohne Baufleder auf der Oberseite, sehr grosse Ähnlichkeit mit dem ungarischen Molke. Bei letzterem Molke aber auch die Baufleder auf der Unterseite der Vorderflügel aus, und sind diese Flügel am inneren Rand stärker gewinkelt. Da ich aber von Molke nur ein Männchen, und das Weib gar nicht kannte, sondern nur aus Freyer's Abbildungen 1. Tab. 65. Fig. 2 kenne, so möchte ich über die Erinnerung'sche Vermuthung mich nicht vorzeitig ausgesprechen. Jedenfalls ist nach jener Abbildung die Weib von Sygna von demjenigen des Molke auf der Unterseite bauchwärts verschieden.

Typus herrscht in der Schweiz folgende Gegenden des Jura und der Appenzeller, am Jura, hauptsächlich an der Südrhede, die mit Flumen bewachsenen Felsenriffe oberhalb der Sappelen-Byd bei Solothurn (21—22. Juri), die nördlichen Gebirge des Chaux (19. Juri); denn die Querschnitte der vorerwähnten Jura, schon nördlich Trarion (21. Juri) und andere ähnliche Stellen, sind in Höhen von 2500—3400' u. M. in den Alpen vorzüglich die, mit Felsteinen und Kalkgeröll überdeckten Stellen der höheren Teilgebirge, namentlich in der Nordseite der Comen, schon bei Kreuzburg (28. Juli im Gasterthal, im Gasterthal, im ganzen Oberrhein von Meiringen an bis Solothurn, im Jura, Comen, an der Nordseite (19—20. Juri), am Riedschaff, Ried, Ried, Ried, im

Gedruckel (24. Juli), an der Nordseite des Schneegrates, im Kammthoden (24. Juli), selbst schon auf den Vorflügen der Hinterflügel wie im Übergangstyp (24. Juli). Im Weile geschw. doch deutlich über 1000 und bisweilen über 1000 v. H. kleiner. Mittelstichelp, Kammstichelp (Brett). Der Schwanzrand scheint die stärksten aber auch die tiefen Fingerringe von Stigmen zu sein, indem der Falter dort bis auf die Thabette herab bei 1000—1000 v. H. vorläuft. Die Fingerringe beginnt um den 10. oder 12. Juli und dauert bis Anfang August.

Der Falter verhält sich sowohl nach in der Größe und Zahl der Augenflecken, und in der Ausbildung der Buchtlinien.

a) Die Mäuser der Berne Alpen haben auf dem Vorderflügel meist nur 2 kleine Augenflecke in sehr schwachen, geringen Buchtlinien, die keine zusammenhängende Binde bilden. Ein Mann aus Oberlande hat oben gar nicht Buchtlinien mehr und blüht dem Meist sehr nahe.

b) Die der Vorflüge, namentlich der Oberhornsteine und die von Wallis, haben schon etwas mehr Buchtlinie und die weißen Papillen der Augenflecke sind getrennt; sie stimmen mit der Frey'schen Figur I. Tab. 45. F. 5. (Pyrene). Am Oberhornsteine sang ich am 11. Juli 1835 drei zusammenhängende Stücke, in welchen die vordringenden Buchtlinie einwärts in lange Spitzen ausliefen, und wovon das Weib sich besonders durch eine breite, hell rötlichen Binde aller Flügel auszeichnet.

c) Die von Jura haben eine gelbliche Grundfarbe; auf dem Vorderflügel immer 5 Augenflecke, auf dem Hinterflügel 2, mit sehr schwachen weißen Papillen, welche immer leicht vordringen, breiten, mehr zusammenhängenden Binde stellen; diese Binde reicht auf dem Vorderflügel nur bis auf den zweiten oder den dritten.

Einfach habe ich in meiner Sammlung ein solches Paar von den spanischen Pyrenen, es stimmt fast ganz mit den französischen, nur dass die Grundfarbe nicht so gelblich ist und die hintere, gerade begrenzte Buchtlinie der Vorderflügel des Inneren ganz erreicht.

Die Raupen ist noch unbekannt.

NS. 1. Diese Reihe von Hm. Katerina Günstlich als *Carista* weiter gezogen wird, darüber hat Jean Faber pag. 106 des Nötigen.

2. Vom Schwanzrand habe ich keine Exemplare von Stigmen gesehen; wahrscheinlich werden sie den französischen am nächsten stehen.

117. *Prunell* G. Th. Fr. und Var. *Prin. Hbr.* (Arctost. F. Benth. Boisd.)

Tab. 1. 112–117. *Arctost.* F. 121–127. 1855. F. 1882 bis 1891. *Prunell.*

Frage n. Bille. 1. Tab. 73. F. 2. 4. 14. — 2. Tab. 121. F. 3. Var. *Syl.*?

Bezeichnung: Die Hinterflügel, sagt Quakenbush in et, haben gewöhnlich 2 Augen mit oder ohne kleine Papillen in verteilten oder verteilten runden Flecken. Diese Flecken finden wir an unserer *Prunell* nie, auch nur bei dem Weibchen zeigt sich eine schwache Spur von ungleichen Augenspuren. Dieser Falter ist in den niedrigen Alpengebirgen, z. B. bei Kanderburg, im Quackenbush, auf der Schönbühl, Wengersbühl, an der Südküste des Genes überhalb dem Leichenbühl, auch schon bei Wundt im Stenardthal sehr gemein. Das Weibchen liegt schon im Juli, das Weib, das zugleich schwärzer ist, zeigt sich erst viel später.

Prunell bewohnt bei uns die höchsten, höchsten Stellen und höchsten Abhängen am Fuße der Kalk- und Gneisgebirge, nur selten die Kämme und höchsten Göttingen derselben; auch auf dem schneebedeckten Fels, an der Höhe, kommt der Falter vor. In der Flachland- und Hügelregion der niederen Schweiz sieht er gar. In vertikaler Verbreitung ist er auf bei circa 1000' und erreicht seine höchsten Flügellängen in unsere Alpen schon bei 1600' n. M. In den Kirschen- und Felsengebirgen kommt er am Fuße derselben noch bei 500' n. M. vor.

Seine Flugzeit liegt an um den 20. Juli und dauert bis gegen das Ende des Augusts.

Erst erscheinen nur Männchen, meist in zahlloser Menge; von Mitte August an zeigen sich auch die Weibchen, nicht einzeln und so langsam schon, dass wir unter Hunderten von Exemplaren, die durch unser Hände gegangen, bis jetzt nur 2 Stücke für meine Sammlung zu Theil geworden sind.

Dieser Falter wirkt ausnehmend stark, je nach vertikaler und horizontaler Verbreitung, in dem wir seine Hauptformen hier nicht betrachten können.

a) Als Hauptformen von *Prunell* hält man allgemein diejenigen, welche von Schenckel beschrieben und von *Frage* (n. Bille. 1. Tab. 12. F. 2. 4. Bille. F. 1882–1887. *Arctost.*) ähnlich dargestellt wurde. Diese hat nämlich auf der Oberseite des Vorderflügels eine zusammenhängende, vollkommen dunkle, in welcher vorn 2 wohlgebildete Augen (manchmal gegen den Innenrand noch ein kleines Häutchen) stehen. Auf dem Hinterflügel, dem Aussenrande parallel, zeigt sich eine Reihe von 3 getrennten runden Bockflecken.

höch mit vereinzelten, höch noch kleinen Anspargpunkten. Diese Form scheint hauptsächlich den nördlichen, Kärnthner- und Tyrolischen Alpen vorzuherrschen. In der Schweiz ist sie selten und kommt nur in den westlichen Abhängen vor, wie in der Südseite der Berner- und Uri-Alpen, in den Westhänge der Alpen und wahrscheinlich auch in den nördlichen Kärnthner- und Tyroler-Abhängen vor. Doch nach meinen Wallen zu schließen, selbst nach die nicht in solcher Vollkommenheit von Schärfe, Breite und Densität der Borsthaare, wie die meine schönen Stücke vom Wiener Schneeberg und vom Grossglockner zeigen. Auch sind meine Wallen etwas kleiner und die ganze Grundfarbe etwas heller.

U Dieser Stammform (Bibl. F. 154. d. 154. V. Fidei) weichen die Exemplare von den meisten Stadien der Oberen Alpen, sowohl der Brühlalp als Maydalen, den höchsten Pinnakeln in den Berner Kalkalpen. Auf solchen freien, die Hochalpen gleichsam ausgrenzenden Vorbergen, stehen die Käthe zurückgezogen, die bei der Stammform die beiden Borsthaare hervorgehoben hatten; die weissen Papillen der Augenstiele sind verschwindend; auf den Vorderfüßeln sind nur noch die 8 obersten Augen zu erkennen, selbst kleine Punkte selbst in einem reinen Borsthaare vorhanden. Von einer Fortsetzung der Borsthaare, sowie von einer solchen auf den Hinterfüßeln sind keine noch Spuren vorhanden.

Selten wie nur in die gewöhnlichen, mit Nadelholz besetzten Niederungen und in die höchsten, düsteren Thäler, wo sie sich findet, ist sie sehr selten. Die ganze Flügelfläche der Oberseite ist einfach braunschwarz und in diesem Braunschwarz erscheint Purpur vorherrschend an der ganzen Vorderseite der Flügel und bildet den weissen

a) F. Fidei. (Bibl. F. 154—155. ab. Fidei hat.)

Dies ist der natürliche Gang der Fortentwicklung, den ich bei diesem Fidei in bekannten Gelegenheiten habe. Sehr streng ist jedoch dieser Wechsel nicht an die Ortlichkeit gebunden, indem einzelne Stadien immer noch unterstellt mit den Exemplaren vorkommen.

Insoweit zur Vergleichung wären mir jetzt persönliche Exemplare gewesen, die ich am 18. August 1818 am westlichen Abhange der Fidei gegen Langens, auf einer Bergkette in grosser Zahl gesehen, aber leider nicht mitnehmen habe.

Freyer's P. Seps (Tabl. 18. F. 4) ist nach Reinhold und Testa nicht identisch mit Noveboracensis, sondern eine weisse Aberration von Fidei, also nicht derjenige Fidei, den unser Zeit-Käthe-Zellhaare unter dem Namen Seps an die Wiener Ent-

entweder gemacht und von Treutschke als die wahre *Sylvia* erkannt wurde. Dieser Feyer'sche *Sylvia* ist mir jedoch durch Helen Fährsten von Preuss. nicht unbekannt. Nach Feyer's Bild gesprochen, so also in weiblichen Gesichtsziehn, von innerer Form darh, dass er auf der Oberseite die deutlich vollkommenen Borstchen mit dem weissen Pappeln mit den kleineren Exemplaren gemein hat; dass aber, und zwar hauptsächlich, durch die ganz verschiedene Unterseite des Hinterflügel, welche nicht, wie bei der gewöhnlichen Form, von einer breiten, zartigen, kuffelbaren Mischfalte durchzogen ist, sondern auf einem gleichmäßigen, glänzenden, grünen Grunde nur einen verhältnissmässigen Streifen, am Rande des inneren gelben Band, erkennen lässt. Diese weiblichen *Sylvia* haben wir aber, als innere Repräsentation der braunenweissen Mischfalte, nur bei *Quercus*. Dieser zeigt das Feyer'sche Bild innerhalb eines Streifens nach 3 schwach angedeutete Augenflecke und einen deutlich gezeichneten Frenumrand, welchen Beiden bei *Preuss* niemals, bei *Quercus* aber stets vorkommt. Dass die Vorderflügel bei weissen *Sylvia* nur 2 Augen zeigt, will nicht bedeuten, indem *Preuss* 3 regelmäßig nach 3 Augen, *Quercus* aber niemals nach nur 2 derselben hat, wie ich in meiner Sammlung hiedrbei Abweichungen sehen kann. Aber die oben erwähnten Gründe (das gezeichnete Aussehen, der weisse lichte Querschnitt und die angedeuteten Randfalten) lassen mit sehr mehr Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dieser *Sylvia* als Varietät zu *Quercus* und nicht zu *Preuss* gehört, obwohl auch in der jüngsten Zeit er von Schreiner zu letzterer gezogen wurde.

Die Range von *Preuss* ist nicht unbekannt.

118. *Melospiza H. G. Fr.*

Helm. F. 108—110.

Feyer u. Helm. I. Tab. 12. F. 1. 2. — I. Tab. 25. F. 1.

Feyde ähnlich als *Scotellus*:

Feyer u. Helm. I. Tab. 22. F. 3. 4. eine grosse Ähnlichkeit.

Von sehr gelber: *Europe* Helm. F. 108, 109, [von Helbert mit *Europe* im Kopfe gezogen]. Sie ist wenig mit Feyer's I. Tab. 22. F. 1.

Wissen: Sehr gemein in den Wäldern und Wäldern der Ebenen und Alpenhöhen. Standort sehr ab in der Höhe und Zahl der Augen, sowie der Größe der Nase auf der Unterseite des Hinterflügel der Weibchen, die sehr gelb, bald weiss erscheint. Ich habe eine Varietät des Weibchens, das

vom den Vorderflügeln 3 weingekrümmte Äugen hat. Das vordere und hintere Schildchen sehr klein, das mittlere dreieckig und fast gleich groß, die Flügel nicht sehr gross und n. mit der grünen Äugen stark in die Quere gezogen. Die Hinterflügel haben 4 stark weingekrümmte Äugen. (Diese Varietät wurde im Exemplarvertrieb bei Bern gefangen und ist abgebildet in Frey's Bild. I. Tab. 28. F. 2. Neger.) Eine andere Varietät des Mischelens, die ich besitzen, hat eine ganz hell runderogene Grundfarbe. (Abgebildet in Frey's u. Boer. I. Tab. 28. F. 2. Neger.)

«Noch eine oben ganz schwarze Mischelung mit weingekrümmten Äugen lang. (Dr. Professor Sander im Kirchhof.)

Ueber die Menge der Varietäten kann Folgendes in Rücksicht auf die Grösse, auf Zahl und Vertheilung der Äugenbocke, Breite, Begrenzung und Zusammenhang der Randbinden oben und auf die Färbung der Binden der Unterseite, lassen sich wohl nähererlich bestimmen, wo besonders Geröllfärbung und innere Einfärbung getrennter Äugen entstehen. In meiner Sammlung steht eine Reihe von 14 Exemplaren aus den verschiedenen Gegenden der Alpen und des schweizerischen Mischelens, 3 Paar aus Norddeutschland (von Danzig) und ein Mischel aus dem städtischen Spanien.

a) Aus getrennt und von der dunklen Grundfarbe, auf den Vorderflügeln mit der schwarzen, in der Mitte zusammengekommen, ob sogar getrennten Randbünde, mit weissen 1, weisse 2 Äugenbocke, sind die der Wäldchen des höchsten Mischelens, waren die Exemplare mit 4 Vorderflügelstücken ganz mit Frey's Noctua Tab. 28. F. 2. 4. übereinstimmen.

b) Diese am stärksten roten Äugen von Danzig, etwas kleiner, die Mischel mit 4 Äugen, waren diese eine besonders schmale Randbünde und den gedrungenen, abgerundeten Äugenbocke des spanischen Noctua hat. Die innere oder getrennte Vorderflügel sind überhaupt bei diesen Äugenbocke schwach.

c) Fast keine von Grundfarbe, mit einem breiten Vorderflügelbünde, in welchen nur die Äugenbocke 1, 2 und 3 stehen, sind meine 2 Mischel aus Norwolle: sie stimmen bis auf den letzten Partien, mehrere Proportionen und abgerundeten Äugenbocke mit Frey's Bildern Tab. 28. F. 1.

d) Diese Wäldchen sehr ähnlich, aber mit einem getrennten spitzen Vorderflügel, breiter, breiter abgerundeter und gedrungenen Randbünde, die den inneren ganz erreicht, ist ein Mischel aus Spanien von Himmelfahrt.

Die Unterseite der Hinterflügel ist fast bei jedem Exemplare von Weiss, manchmal bei

den Weibchen vollständig verschieden; das dunkelste und unentwickelte Ende ich an der 2. Fingerglied-Mitte; dagegen am höchsten gewölbt, bei der 4. Fingerglied-Mitte.

Die Kelchblätter der Dactyliden sind die von Späner stammende in der Zeichnung der Oberseite, besonders der Backenränder, fast genau mit dem weissen Nectarin-Rand überein, das kleinere Weibchen sogar noch in seinem weissen, gedrungenen Flügelstiel. Doch die Unterseite stellt sichallenthalben einhell und helles Mehl bei da den starken Zahn und die Rachen der Innenseite helles Ende abgrenzen.

Aus dem oben Gesagten erhellt, dass Mehl in kühnen und stilleschen Gegenden dunkler, die Backenränder des Mannes schärfer und leuchtender wird, aber die Zahl der Augenpunkte, selbst beim Weibchen, nicht zur Veranschaulichung hinreicht; dagegen in wärmeren und stilleschen Klimaten (Wien, Spanien) das Schwärzen des Mannes einen hellen, leuchtenden Ton annimmt, die Backenränder leichter, gewöhnlicher, schärfer wird und die Augenpunkte in der Zahl wieder abnehmen.

Somit den, bei Feyer abgebildeten schwarzen Tachetiden möchte ich noch zweier höher gehörenden, nicht minder merkwürdigen Färb. erwähnen. Das eine liegt Backenränder Mann von Lissabon auf dem Rücken im Essensstadium; es ist ein Weib mit sehr hohen, spitzigen Rachen ohne alle Spur von Augenpunkten oder Punkten.

Das andere (ein Mann) erhielt ich als eigene Art unter dem Namen Melancholicus (Rachoff); er wurde von Hrn. Henningshofer in Spanien gewonnen und steht im Haydenreichlichen Katalog 1866 zwischen Nectarin und Ligea. Grösse, Flügelcharakter, Färbung und Zahl der vorgekehrten Augen, ganz wie bei den Oberen Tachetiden von Syrien, aber heller; die 2. Fingerglied-Mitte stehen in einer, sehr sehr hellen, aber nach oben spitz abnehmenden, von dunkeln Adern durchsetzten Backenränder. Die 2. Fingerglied-Mitte steht mit kaum bemerkbaren kleinen Backenrändern umgeben. Die ganz äusserste der 4. Fingerglied-Mitte hat einen karminenen Ton, die Hinterflügel eine Farbe wie Mehl, aber trübe und uneben. Nur diese Hinterflügel der Hinterflügel verhalten sich, dass Färb. hinter zu stehen; doch möchte ich das eigene Schwärz nicht richtig machen.

Unser Melancholicus ist in der Schweiz, besonders im Jura der Alpenkette, in der ganzen Hügelregion von Jura bis in den Fuss der Hochalpen, überall in Waldkulturen und auf Waldwiesen bis auf 1800 u. M. gemein. Sie erscheint von der 12. Juli und fliegt bis in Ende August. Die Weibchen erscheinen erst um die Mitte der Flugszeit.

Wie mir noch unbekannter Range soll nach Oudemans auf dem Hainweg (Dactylis glomerata) leben.

NR. Melancholicus ist in Kerkowich 1861, opt. Naturf. anst. Jah. 1861, p. 348

als kleine Aberration von Typus angesehen. Dabei kann sie wegen der zu verschiedenen Epochen der Entstehung wohl nicht gebildet, doch dürfte sie nur ganz selten zwischen Gips und Marmor stehen. — Der Wellstein kommt sehr selten.

III. Ligen L.

Holz. F. 115—117.

Förster u. Holz. I. Tab. 47.

Bezeichnung: als den Waldern und den an Waldern anstehenden Wäldern abzufassen gemeint. In den schäpplischen Gegenden, so weit die Leuchtwälder gehen, vom nördlichen Götter und Schönbach, über schöner Parken, bei welcher die Abfälle ganz, statt ausgegallt erscheint, wurde im Baumgartenwald bei Born aufgefunden und befindet sich in Hrn. Hoyer's Sammlung.

Ligen bezeichnen die Formationen der Schweiz, vom Fuße des Jura an bis in die Thäler der Vorpalen, besonders die mit Leuch- und Kalkstein beschriebenen, höchsten Waldern der Happlingen, von 1000 — 1000' d. M. In Schwiz (nach Herz) auch in der unteren Alpenregion bis zur Baumgrenze hinauf. In nördlichen, offenen Gegenden des Mittellandes, wie am Schönbach, Aarberg u. s. w., erscheint sie schon von den H. M. Jura, in höherer, vielfach durchschnittenen Hugel- und Waldgebieten, wie am Bergpfad, auch auf den niederen Vorpalen der Hochschichten, z. B. am Gersigel, gewöhnlich erst am den 4. Juli. Diese Zeit bezeichnet die Weiser und am die Mitte August hat der Flug ganz auf.

Wie in früheren gemacht Beschreibung, dass der Faser dort nur als zwei Jahre vorhanden und zwar in den Jahren mit ungenügender Zahlen, trifft bei uns nicht ein. In der Schweiz liegt er alljährlich an seinen Waldplätzen gleich häufig.

Die gezeigten, schönsten Exemplare, mit den runden, runden Grundflächen und vielfach runden Rinden, aber gewöhnlich kleiner und nur teilweise unregelmäßig ausgesprochen sind sich stets am Bergpfad in den höchsten, höchsten Waldern der Hochschichten, besonders an der Spitze, etwas ganz und vollständig ist ein Paar aus dem Vordach der an der ständigen Wälder Alpenkette (von S. August), waren sich das Menschen durch die dunklen Rinde mit sehr kleinen, kaum unregelmäßig ausgesprochen, und die Wellen durch eine besonders hohe, hell rötliche Rinde auszeichnet, in welcher auf den Vorderflügeln der dritte Augenfleck fehlt und auf den Hinterflügeln nur 5 kleine Flecke stehen.

Augenstich durch große weisse Pupillen in stark verästelte Augenfächer und die Weiber der nördlichen Region am Rande, nicht nach diejenigen vom Süden. Ich habe auch 24 Weiber der hochgebirgigen oben Augenfächer weissen Pupillen.

Kleiner und schwächerer, mit späterer Vorderflügel als bei mir, können liegen in Norddeutschland vor. Drei Männer vom Kienzgebirge (die ich Hrn. Straßmann verdanke) sind kaum so gross als Freyer's Bild 1. Tab. 47.

Eine Annäherung oder Fälschung mit der neuen Euryale ist durchaus unmöglich. Am 18. Juli 1866 habe ich am Oberrhein gelbe Arten genau beobachtet. Oberhalb des Schwarzenbühlens bei dem 4000' hochem sich heider Fluggewesen. Eines flog da beständig vor an dem Weibchen auf Gräserchen herum, bei durch ihre Gestalt schien von weitem in die Augen, während Euryale im Trudeln immer auf der umliegenden Gräfler mit H. Phaeo, diese und Kästchen sich beständig und sich sich nur auf Blüten und Blätter, niemals auf Gräserchen und Flecken niederlassen.

Die Raupen ist mir noch nicht vorgekommen. Nach Freyer ist sie klein, dick, grünlich-gelblich, mit dunkler, wellenförmiger Rückenlinie; die Hinterläufer in halber Höhe und hebt sich im Mai zwischen im Waldgras, in ungenutzte Orte. Eine hat nicht, wächst langsam, verpuppt sich Mitte oder Ende Mai auf der Moos- oder Erde und entwickelt sich zum Falter nach 14 Tagen in 2 Wochen.

126. Euryale Esp. 1) Var. alpina: Adyia Hbn.

2) " Philomela H.

Hbn. F. 786. 786. 3 Var. Philomela (Kornigelform). — F. 786. 786. gehört als Varietät zu Hbn. — F. 718. 718. 3 ist eine eigentümliche Abweichung von Var. Adyia, aber nicht Philomela, wie angegeben. — F. 786. 786. Adyia 2.

Freyer u. Hbn. 1. Tab. 81. F. 1. 2. 3. (als Euryale) ist unsere Adyia. — 1. Tab. 81. F. 1. 3. ist die schlesische Stammform Euryale.

Holmner: Schaumborn beschreibt unter diesem Namen einen Falter aus dem nördlichen Kienzgebirge, der in mehreren Stücken von dem vorigen abweicht. Es ist diese schlesische Euryale in mehreren Exemplaren erhalten und welches Geschlecht vor mir habe, so bin ich im Stande, eine genaue Vergleichung mit der vorigen anzustellen, und nach dieser habe ich folgende Verhältnisse:

«1) Behalten wir bei der schließlichen Beurtheilung etwas mehr von der Länge weggenom-
men, so ist die spätere Rinde ebenfalls eine gewöhnliche Begrenzung,

wie sie bei der vorigen in der Mitte nicht etwas abgetragen ist.

«2) Hat der schließliche Falter immer zwischen den beiden oberen Augen-
punkten und dem unteren noch einen vierten, etwas weiter nach dem Innen-
rande hin stehenden Augenpunkt, der dem vorigen ebenfalls fehlt.

«3) Zeigt sich bei dem schließlichen männlichen Falter auf der Unterseite
oder Hinterflügel eine deutliche orangefarbene Binde, von der bei unserm Falter
keine zu sehen ist.

«Sind diese Charaktere charakteristisch, eine Unterscheidbarkeit darauf zu grün-
den, so wäre nämlich unsere *Eurypis* eine neue Art, die noch in keinem
«Werk beschrieben ist.

«Dieser Falter ist häufiger in niederen Alpengegenden, so weit die Sam-
mlungen gehen, gemein. Die Augenpunkte sind meistens, besonders bei dem
«Weib, sehr gekürzt. Die Männchen haben öfters nur schwarze Augenpunkte
ohne weisse Pupillen. Dann und wann finden sich auch Exemplare, bei wel-
chen die Augen theils gekürzt, theils blind sind, so dass diese nur eine ganz
unvollständige Abänderung zu sein scheint.

Unter diese beiden, von Wimmer besprochenen Formen ist viel gethan und davon
Möschler bald behauptet, bald wieder in Abrede gestellt worden. Dieser schwärzliche
Art wurde *Adyta* und eine weisse Varietät *Philaemela* benannt. Auch ich war noch in
auf die jüngste Zeit der Meinung, dass diese *Adyta* eigene Art sei und habe meine An-
sichten darüber in einem Aufsatze an Hrn. Prof. Staudlin vollständig auseinandergesetzt¹⁾.
Ich stelle dieser Ansicht vielleicht jetzt noch ein, wenn nicht dessen geistreiches Auf-
satz in der entomol. Zeit. 1848, pag. 48 ebenfalls und anderwärts meiner späteren Studien
im Verlaufe gegenwärtiger Arbeit, mit einer richtigern Anschauungsweise beigebracht hätte.
Hauptstück ist es die ganz andere Verhältnisse zwischen der schließlichen Gattung und
derjenigen der Berner Alpen, die mir am deutlichsten gezeigt hat, nach welcher Rich-
tung und in welchem Sinne die Farben dieser Braunfalter mit *Bochiden* und *Angu-
leriden* Menschen können. Beide Kreise nämlich, die unsere Alpen beschränken, dass
in northern Abstände in Schichten wieder auftreten, sind in jedem natürlichen Lande

¹⁾ Vgl. entomol. Zeit. 1848, pag. 108.

einer schärferen Furchenbildung fähig, so dass sie dort, und nicht bei uns, als eigentliche Stamm- und Nervenfäden auftreten. Je tiefer je westlicher und je nördlicher in der östlichen Richtung (vom Faser verkommen), desto mehr scheint die einfache Faser sowie die Bildung der Äugenscheitel zu gewinnen. Dem Stufen zu, namentlich in unseren Alpen, treffen klimatische Bedingungen den Faser in höheren Regionen, wo wahrscheinlich auch geographische und vegetabilische Einflüsse die Äugenscheitel des Ötzenscheitels vermindern und die hellen Farben des Entenscheitels verschleiern.

Von diesen beiden Extremen entstanden nun:

a) die schwebeliche Euryale als Stammform (von Miesner oben vertrieben);

b) unsere alpinische Euryale oder Papp. Adyta.

Die Stammform fand unsere Adyta auf dem Stängelhänge unter Schauern der Stammform nur 2-3 Mal. Ich aber die reine schwebeliche Form unter Schauern von Adyta nicht. An Stängelhänge sich zu finden nicht, doch stets nur entweder auf der Ober- oder nur auf der Unterseite.

Jetzt liegt es immer schon Zweifel, dass Euryale, Adyta und Philomela nur Lokalformen einer und derselben Art sind. — Das Philomela in beiden Geschlechtern vorkommt und nicht das Weib der Form Adyta ist. Miesner hat jedoch in der Beschreibung der Differenzen zwischen Euryale und Adyta manche Dinge verwechselt, die nicht stichhaltig sind und welche diese Kategorie schwerlich unterscheiden können. Z. B. sind

1) Beim Mann die Vorderflügel der schwebelichen Form nicht gestreckter als die von Adyta.

2) Die vordere Flanke gestreckt nur auf der Aussenlinie gestreckt, dagegen ist die vordere Flanke.

3) Der auf den Vorderflügeln hervorstechende Punkt Nr. 1 fehlt manchmal auch den Männern der Stammform, während bei reinen Adyta-Männern zeigen. Dagegen hat das Adyta-Weib oben ein mehr als 1 kleine vordere Äugenscheitel in schwebelicher dazwischen Restlinie, während das Weib der Stammform auf letzterer, viel tieferer Flanke 1 bis 1 hat. Ferner ist das Adyta-Weib kaum merklich grösser als der Mann, während das Weib der Stammform stets auffallend grösser ist. Endlich sind bei der Stammform die Äugenscheitel stets in die Breite gezogen und bei dem Mann gestreckt; bei Adyta sind sie kreisförmig und fast immer bei beiden Geschlechtern mit weissen Papillen versehen. Die Unterseite ist auch auffallender, namentlich die der Hinterflügel. Sie ist am häufigsten, die der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale darstellt und weichen einzig von den Miesner'schen 4 Kriterien eines Weibes. Hier hat das Männchen der Stammform von

Wasserspiegels eine schwere Färbung, und welcher die ganze Hinterfläche dunkelbraun, sich mehr oder weniger hervorhebt; beide derselben gehen die W. als schiefgehende in rechtwinkeligen Punkten oder Linien aus, die zusammen eine viel abgewinkelte Grenzlinie bilden, und kleiner hervorstechen ist, bis zu dem Rand, wieder eine breite Linie von der Grenzlinie. Bei Adye-Mann ist die Grenzlinie der Oberseite viel dunkler und jene Einfaltungen so vertiefter, das von dem hellern Wurzelschild gut abzuheben und von der restigeln durchsetzten Augenscheibe nur noch ein nach der weithinigen Seite und eine grünlige Begrenzung sichtbar ist. Die Augen selbst sind nur schwach mit Rasterlinien umgeben.

Die Weibchen sind auffallend verschieden; während solche, wie schon erwähnt, bei der Stammeien grösser als die Männer sind, helfen sie bei Adye eher zurück. Die Oberseite, bereits oben angedeutet, bildet auf der Unterseite der Hinterflügel ein ähnliches Verhältnis in der unvollständigen Bindenmalung dar. Während bei der Stammeien das Wurzelschild heller abgesetzt ist, die charakteristische Hinterfläche scharf begrenzt die Fläche darstellt, hinter der die Augenscheibe, meist 2 an der Zahl, in einer spitzen, hellgelben, von schwarzen Adern durchsetzten Rinde stehen, finden wir bei Adye das Wurzelschild durch grauliche oder matter Beschattung mit der Augenscheibe verwachsen, die Augenscheibe verschluckt; statt sechs hellgelb, nur hellgelb oder weithinlich besprengt, nicht von dunkeln, scharfen Adern durchsetzten, und in denselben, meist 2 Augenscheiben, nur 2 oder gar keine.

c) Eine dritte Form, die grösser als beide andern ist, mit ganzem Vorderflügel und auf der Oberseite eine mehr schmale, höher, zurückgelehnte, braungelbe Rinde und kein. Man kann diese Rinde sagen hat, liegt auf dem Gabelgabel; es ist die weisse Bindung und verbindet, gegenwärtlich die beiden Ränder; der Mann ist nicht mehr Adye, das Weib hat die vollständigen Ränder, bald dem Weib von Adye ähnlich, indem bei diesem letzteren die Unterseite der Hinterflügel bald eine klappele, bald eine weingelbe Rinde, bald mit 6, bald mit 2-3 Augen färbt. Dies ist offenbar Hübner's Philaena, welche so nur im weiblichen Geschlecht abbildete und für die man in der Folge jedes Adye-Weib mit einer weithin besprengten Rinde sah. Diese durchgehenden Ränder von Tamaris auf einer einzigen Alpenflur über dem Schwarzenbach, 1800 f. M., mit Lippe, Gasse und Pflanz, findet ab in weithin thierischen, wie mehr als Adye und Raps, aber indem das Eigenthümliche der gestrichelten Ränder dabei charakteristisch, so wenig als oben in einer vollkommenen Adye-Mann oder in der

unverkennbare Karyole-Weiß überzugehen, wenn schon die ausgeprägtesten Seiten manchmal in der Zeichnung deutlich überwiegen.

Die Größe des Larven, die zwischen verschiedenen Vorkommnissen des Falters Karyole besteht, und wie gefährlich es ist, Larven auf einzelnen Baumplanen oder Laubbäumen zu gründen. In solchen zweifelhaften Fällen kann nur eigene Beobachtung in der Natur und die Vergleichung eines sehr grossen Materials richtig entscheiden.

Die Stammform Karyole findet wie in der Schweiz nicht; dagegen liegt ihre monoton Form *Adyta* gleichmäßig in vielen Niederungen unserer Kalk- und Gneisgebirge, sowie auf dem Jura und in den Basaltgebirgen, von 1000—1800' u. M. vom 10. Juni an bis um die Mitte August; im Weinlande als *Subcarya* (28. Juni), im Oberlande (bei St. Gallen) unter Maylingen, am Rorschach, in der Urwelt bei Gamsen, Gamsen-Gut, Aachensthal, an der Grimsa; im Bernerthal, hinter Kandersteg am südlichen Fuss der Gemmi sowie als *Leukobrycon*, am südlichen Fuss derselben; in den Waadt-Länder Alpen als *Beta* und *Ornata*; in Wallis; in den schweizerischen Alpen und in den Glarner Alpen von der oberen Grenze des Nagebogens an.

Die Var. *Philomela* fand ich nur auf dem Gemmi.

Die Karyole ist mir nie vorgekommen, doch hat die Hr. Stauden am 10. Juli 1848 auf dem Hirschenbühl entdeckt und in der Zeitschrift für schweizerische Insektenkunde 1848, Nr. 11, vorzüglich beschrieben und abgebildet. Sie ist der Lige ungenau ähnlich, nur etwas dunkler bengelte, die dunkle Rückenlinie nicht wenigstens, dagegen beständig mit einem wellenförmigen, dunkelgelbem Streifen, der Lige nicht hat. Die Farnblätter sind nicht angegeben.

Nachtrag. Am Rorschach, 1100' u. M., fand ich am 3. August dieses Jahres Karyole in ausserordentlicher Menge; darunter eine solche Mannigfaltigkeit von Uebungsformen und Abweichungen, dass das Zusammenstellen aller, sowie der charakteristischen Hauptformen, vollständig verloren ist. Am schärferen war dieselbe die gewöhnliche *Adyta*, seltener die *Mitris* zwischen dieser und der *Garnigifera*; Färbliche Böden stimmen oben vollkommen mit der ausgeprägtesten schweizerischen Stammform, unten wieder mit der gewöhnlichen *Adyta*.

Ein Fläcker findet ich auch von Rorschach am Luppel. Das Mischchen stimmt in der gewöhnlichen Flügelform, in den kleinen, schwarzen, blauen Punkten der Rückseite und in der Zeichnung der ganzen Unterseite durchaus mit der *Garnigifera* überein, in den geraden, mehr ausnehmenden Rückenlinien jedoch mit der Oberseite *Adyta*. Das A ist ganz *Adyta*. Was und welche Bedingungen der Natur solche seltene Abwei-

dingen bei unsern Felsen hervorzutreten, wird schon zu begreifen sein. Nur so viel zu bemerken, dass die Versteinerungen (Pteriditen) aus der geologischen Beziehung die silurischen Sandsteine (Rhyolite) auf Granit, die oberkarbonifäre (Stylo) aber auf alten Gesteinsformationen ungefähr verweisen.

121. Granite Exp.

Bahn. F. 225, 226. (als Stein).

Freyer u. Balz. I. Tab. 29. F. 1, 2.

† Van. Styx: Freyer (siehe bei Freusel Nr. 117).

Meininger: „Im August vornehmlich an der Stände der Alpen, z. B. an der Grimsa, von Klingens; doch bis auch auf der Nordseite, z. B. an der Grimsa, von der Hantel bis Göttersen, an der Göttersen von den Schöllen bis Wern über.“

Sein einer der schönsten dieser Familie. Er hat ganz das Aussehen von Ligea, mit der er im Fuge sehr leicht verwechselt wird. Alle mir bekannten Fugarten sind nur in der Orgelsteinformation, an granitischen und gneissartigen Abhängen, von 1800 bis 2000 u. M. Er fliegt ungefähr vom 22. Juli an bis zum Ende des Augusts.

Die ersten Stadien sind noch völlig unbekannt.

Myrmecid, Orchestrid, Hantel, Orchestrid bei Göttersen, Göttersen, Hantel, auf einigen Wäldchen der Alpen, z. B. Anzeider, am Fuße der Hantel und an der Tour (Sty: stilles Wäldchen). Göttersen in der unteren Alpenregion, sehr selten.

Unter 11 Exemplaren meiner Sammlung bemerke ich keine erheblichen Abänderungen als in der Zahl der Augenpunkte in der Notiz der Vorderflügel, indem der untere kleine einem Bläuen fehlt, ein Förschen dagegen noch einen kleinen Punkt mehr zwischen dem und dem oberen Zwillingsspat hat.

Eine auffallende Varietät, namentlich auf der Hinterseite, siehe Freyer's F. Styx (u. Balz. II. Tab. 121. F. 4), wenn sie wirklich hierher und nicht zu Freusel gehört. (Vergl. meine Ansicht Meißner bei Freusel Nr. 117, pag. 169.)

122. Gorge Exp.

Bahn. F. 160–165.

Freyer u. Balz. I. Tab. 28. F. 3.

Meininger: „Auf den hohen Alpen, vornehmlich auf eisigen, schneeigen Boden, z. B. auf der Hantel (Stachelschnecke), auf der Hantel der Grimsa, ganz

sehen auf Gletschereis. Der Kitzbuck wird oft über Augen und Nasen auf einer Schneefalte aufgehoben.

Findet sich nicht nur auf den Klüften der Alpen, sondern in Robert Faggsgebirge auch schon am Fuße derselben, wie auf der Höhe der Gemni, an den Felskanten oberhalb dem Lankhof und zwar in weitausster Menge, von 4000—7000 F. M. Besonders häufig fand ich ihn am 11. August auf der Route in mannigfaltigen Abänderungen heiler Gesteine, mit mehr oder weniger und auch ohne Anhangen, was jedoch meist nur beim Weiße vorhanden (Vgl. Bryozoa Exp.).

Die Flugschnecke findet sich bis zur Höhe Augusts. Bisherige Entdeckungen, Kitzbuckengebirge, Gemni, Alp Anselm, Walliser, Kitzbuck und Glarner Alpen.

Flugschnecke.

III. Hantel F.

Hantel, Tab. 42, F. 107, 108. — F. 109—114.

Flugschnecke, Tab. 42, F. 1, 2.

Hantel: „Hantel auf den höchsten Alpen bis zur Grenze des ewigen Schnees. Es ist von allen Flugschnecken diejenige, die am weitesten hinauf über alle Vegetation angetroffen wird.“

Hantel, ist auf allen Alpen Europas, von den südlichen Pyrenäen an bis ins nördliche Lappland vorkommende Flugschnecke auch bei uns die sehr zahlreichste Bewohnerin steileren Kalk- und Gneisgebirge der Alpenkette, von 4000 an bis 7000 F. M. Auf dem Rote Kamm ist nicht vor. In den nördlichen Regionen erscheint sie schon am die Höhe des Joch (Tegel) als Hantel, Übergangsform und ungenügende Anzeichen der Hantel, in den südlichen am den 10. Juli (Gemni, Gemni, Anselm, Mayen, wand, Gneisgebirge und Gneisgebirge), in den höchsten Regionen erst am den 25. Juli (Kitzbuckengebirge im Oberlande, Faggsgebirge, Schwannhorn, Kitzbuck, Hochalpen der Kitzbuck u. s. w.). Es dauert die jeweilige Flugschnecke in diesen verschiedenen Regionen 2 bis 4 Wochen.

Wie er vorkommt, Flugschnecke ist in kleinen Gesellschaften von 8—10 Stücken, und in den Vordringungszeiten an hohen Felskanten und an mannigfachen Felskanten, selbst bei seiner Vordringung wird und weichen Flugschnecke in Abhängigkeit hinunter, oder auf weiten Gneisflächen auf den Klüften des Gebirges, bis tief hin, wo er oft vor den Flugschnecken der Gemni wie bei den Kitzbuck. Am 4. August (1860) sah ich ihn

überhalb des Tellersees auf der Kronehöhe bei 7800 f. H. schwarzweiss vom stich-
ten Wied mit silbernen Mittellängs- und senkrechtlichen Streifen, einer Kopfbildung,
die auch der Spitzer der Oberfläch. stark grüneht. Nach längerem schmerzlichen
Untersuchen sehen dann die Fäher glatt und blickt auf den Raus nieder und lassen
sich mit den Händen schellen.

Meist kommt in mannigfaltigen Abänderungen, zumal auf der Unterseite, vor,
woraus die Meist Anzeichen, wie Exp., Boith., eine Menge eigener Arten gebildet haben,
wie P. Gator, Feller, Lappen, Erles, Pandura, Egleuron, Ellis und Baurh. Alle
dieser eigen Abänderungen gründen sich aber nur auf die, bald gemess., bald brennen,
bald mehr oder weniger ausgeprägten, oft auch ganz fehlende Mittellängs- auf der Unter-
seite der Hinterflügel; dass auf die Zahl oder das gleiche Fehlen der schwarzen Rand-
punkte. Auf der Oberseite sind die Abänderungen unmerklich.

Eine stabilere Tactile, die mir indem bis jetzt nicht vorkom, soll Grunz-HS Tab.
81. F. 251. 252. aus Baselst., sein.

Von den ersten Stücken des Fäher ist gar nichts bekannt.

123. Tyndarus Exp. (Dreum F. Boith.)

Hahn. F. 271—274.

Fugur u. Boith. I. Tab. 58. F. 1. 2.

Von Melius Fr.: Hahn. F. 207—212. (Glen.)

Fugur u. Boith. I. Tab. 58. F. 1. 2.

Exp. (Glen.)

H5. Tab. 37. F. 242. — Tab. 38. F. 273. (Dreum.)

Wohnort: Sehr gemein auf den Alpen, immer über oberhalb der Lärchbaldungen und
wie in den höchsten Regionen Alpid.

Auf allen Kalk- und Gneissbergen der ganzen Alpenkette von 4000 bis 7800 f. H.
allenthal und meist in grosser, verheerender Menge auftritt, von 1. oder 2. Juli
an bis in die ersten Tage September. Nur auf dem Farn und auf der Nadelkormen-
den des schwedischen Mittellandes kommt er nicht vor.

Obergrünig, hochschwarz, oberhalbgrün, Genetl. Wollschürze, Wolgen und
stille Alpen.

Der Fäher variiert in zwei Stellungen:

1) In Form und Größe: Am grössten, mit den spitzen Vorderflügeln, dabei

sind sehr beschriebenen Biotrich von der Angustula, sind die Exemplare der einzigen Hirschen, wie des Oberbühlens. Sie stimmen in der Zeichnung mit Frey's 4. Tab. 38. Pl. 1. 2.

8 In der Färbung: klein, mit geringeren, abgerundeten Vorderfüßeln, mit kleiner, starkem vertiefter Bucht, sind die der hohen Alpen, meist der Hochalpen und der Berge; sie gehören nach ihrer Zeichnung zu Frey's 5. Tab. 80. Pl. 2. 4.

Exemplare von den Pyrenäen stehen zwischen diesen beiden in der Mitte; sie haben die Ähnlichkeit der kleinen, aber die spitzen Vorderfüßeln und die beschriebene Bucht, desjenigen des Oberbühlens; sie zeichnen sich aber von beiden Formen aus: auf den Vorderfüßeln durch größere Angustula mit starken weißen Papillen.

Typhus liegt meist gesellschaftlich mit Gänge und Mante, niedrig und geschäftig auf dem kahlen Alpenrasen, besonders auf den Rändern der Gänge. Das weisse Weib erscheint erst später.

Auch von dieser, in gewisser Art sind die ersten Stücke ganz unbekannt. Eine, gewiss dahin gehörende, kleine, grüne Puppe fand ich am 3. Juli 1846 unter einem Stein auf dem Gipfel des Oberbühlens, brachte sie aber nicht zur Entwicklung.

Genus: *Chlorobas* Boisd. (*Hipparchia* O.)

125. *Aphis* Esp.

Boisd. P. 118—121. — P. 111. 112. (als *Nema*).

Bezeichnung: «Eine der neuen Bestattungen auf unsern Alpen (1848). Er liegt im Juni und Juli auf der Gränze, an der Meynrand, an der Südküste der Genoa. Ich habe ihn auch im Sommerhals eines Engländer und endlich nur auf dem «Waldspitze» am Fuße des Stockhorn gefunden.»

Die Gattung *Chlorobas* hat einen ganz eigenartigen Charakter der Färbung. Alle diese grünen Arten zeigen entweder eine olivgrüne oder eine olivgrüne, meistens sehr dünne, locker aufgesetzte Bestattung, wie wir sie bei keiner andern *Hipparchia*-Gattung finden. Die meisten sind nur im hohen Norden, in der Polarregion, in Lappland und Skandinavien einheimisch und sind sich untereinander in ihren Formen, meinen Zeichnungen ungenau ähnlich, wegen ihrer seltenen Wohnplätze jedoch nur die Kolonisten in den größten Sammlungen anzuweisen, wie Norw., Jena, Berlin, Bonn, Basel, Osn. und Aln. Die zwei letzten stehen sogar nur durch Ähnlichkeit:

lation von den städtischen Kunstliebhabern Amerike's, von Schneider her, als Beispiel in den Tausendkronenangelegenheiten sein. Eine schon früher geäußerte Art (Tausend) liegt im höchsten Grade, aber die vollkommenste, wenn irgend, Weisheit der Zeichnungen sich hinsichtlich der Zeit und in den Ortolan und in der städtischen Alpen, keine, Kirschen, Tyrol und Bayern und in unserem schweizerischen Reichthum auf, nämlich einer städtischen Affäre.

Diese Fälschungen bestehen in den Kalk- und Centralalpen nicht sowohl die höchsten Klimate, wie die deutschen Autoren annehmen, sondern vielmehr die niedrigen Regionen zwischen 1000—1500 n. H. und steigt von da, wie Cyprien, oft ganz in die tiefe Bergkette bis auf 2000 n. H. an den Fuß der Felsberge herab. Es ist einer der am frühesten vorhandenen und zeigt sich mit P. H. in wenigen Orten schon bald nach der Schneeschmelze, so im ganzen Oberkalkthale; bei Mayingen selbst in der Saale, an der Rotherode, Kalkthale, an den Felsen rückt bei der Kalkthale, auf den Berg bis hinauf in's Eisen, von H. Mai an bis zu Ende des Juni. Auf höheren Alpen, wie auf der Breitenkalkthale, dann am Schneekoppe oberhalb der hohen Plate bis zum Haupt, von Anfang Juli bis um den 8. oder 10. August. In den Wiener Alpen ist er von hier nicht angegeben.

Auf die Höhe gewöhnlich in kleinen Gesellschaften in Felsgruben herum, hat er umher um die hervorragenden Felsberge und Klippen herum, wird sich aber nicht nur und zwar mit sehr gut gestellten Flügeln, auf Geröll und Felsklippen, wo er nicht leicht zu entdecken ist.

In Oberkalkthale erscheint er nur alle zwei Jahre, und zwar in denjenigen der großen Zahlen; so war er 1845, 1846 und 1847 gemein. Ob diese Periodicität auch in anderen Abhängen stattfindet, ist meines Wissens nicht beobachtet worden; indem beziehen sich die Zusammenhänge von Feyer auf der Schilthale in Tyrol (1842) und die von Nickerl in Oberkalkthale und Seibung (1844) nur Abhängige mit großen Zahlen.

In der kalten oder dunklen Geröllthale und in der Breite der Fels-Steinplatten. Jede Wunde der Fälschungen sehr alt, aber mehr noch in der Zahl der Augenblicke, nämlich beim Wachen, von dem ich in einer Kalkthale von 10 Exemplaren zusammenhängender Abhängungen habe, auf den Vorderflügeln von 2 Flecken an, bis auf 3. Auf den Hinterflügeln wechseln sie von 3 bis 4.

Die ersten Stadien von Affäre sind unbekannt.

Genus: *Satyra* Boisd. (*Hipparchia* O.)

1281. *Cardula* F.

Wils. F. 619. 620. ♀. — F. 668. 669. ♂. — F. 148. 149.

♂ (als *Hypoc.*) — F. 726. 727. ♀ und ♂ (als *Hypoc.*)

— Var. F. 122. 123. ♀ (als *Fau.*).

Wilsener: die Walle im Juli und August, auch in der Walle bei den sehr gemein. Auch auf der Wenggrub ist er gefunden worden. Hier hat wohl eine Verwechslung mit kallo-Wall stattgefunden. Weyer). Das Weib variiert sehr in der Anzahl der Augenflecke auf dem Vorderflügel. Hr. Professor Seidler fand eine bei einem in Walle die Beize dieses Schmetterlings und brachte sie nach der Veranlassung. Sie unterschied sich in Färbung und Zeichnung fast gar nicht von der der *Proserpina*, die im Winter Var. Tab. I. n. F. 2. abgebildet ist.

Hübner bildet diesen Falter in beiden Geschlechtern (als *Cardula* und *Hypoc.*) in mehreren Variationen ab. Er hat sich aber bemerkt, dass Schmalzliners's *Bryce* ein anderer, österreichischer Falter ist, der mit unserer Schwalze oder Hübner's *Bryce* (dem wahren Namen von *Cardula*) keine Gemeinschaft hat. Ich habe von Hrn. Hoyer eine, als *Bryce* varietät, erhaltene schillernde Falter aus der europäischen Türkei, der mit dem Schmalzliners'schen genau identisch ist und wirklich von dem vorigen bedeutend abweicht. Hübner's *Hippocle* F. 716—17 scheint dem ♀ sehr zu sein und in dem's Falle muss für unsere Schwalze der eingetragene Name *Bryce* ganz wegsallen.

Bei dem österreichischen *Cardula*-Stamm sind die Abänderungen nicht erheblich. Die einzige ist, dass, wo auf dem Vorderflügel zwischen den beiden Augenflecken über noch 2 kleine Punkte sich zeigen, dagegen häufig der kleinste gekante Augenfleck am Afterwinkel des Hinterflügel ausbleibt. Die Mischungen stimmen ganz mit Hüb. F. 619—20.

Das Weib aber ist unendlichen Abänderungen an ein und demselben Papilien unterworfen, so dass kein Stück dem andern vollkommen gleicht. Ich habe Exemplare von Walle, wo die obere Rinde auf dem Vorderflügel zurücksteht und vorwachen ist und auf dem Hinterflügel ganz fehlt. Andere, wo sie auf allen Flügeln gleich schwach und düster ist, und dass, wo diese Rinde so breit und schwarz begrenzt, wie bei dem schwarzen *Arctia* hervorsticht. Bei diesem letztern sind auch die Augenflecke besonders grün und es hat sogar der obere 2 kleine Papilien. Auf der Hinterflügelrinde stehen am Innenrande meist 3, meist nur 1, meist gar keine Augenspiegel.

Zwei Weibchen vom Monte Mariano bei Spalato in Dalmatien (vom Juli 1850), die

ist von Hrn. Meun's *Andrena* erhielt, sind von dem Willkomm darin verschieden, dass die Grundfarbe des Obertheils viel matter, fast graubraun ist und von der schwarzen Binde nur eine Spur auf den Vorderflügeln, ganz abwärts aber auf den Hinterflügeln übrig bleibt. Die Augenflecke der Vorderflügel sind auch viel kleiner und die weissen Punkte dazwischen nur verblasst. Auch die ganze Seitenlinie aller Flügel ist etwas dunkler. Es ist diese trübe schmutzige Färbung um so merkwürdiger, als sonst in jenen Schiländern gerade die hell vergoldeten Farben der Oberhand gezeigten und hervorgehoben werden.

Corbula liegt in der Schweiz nur am Fusse des mit keinem Bergkamm jenseits der Berner Alpenkette, in Wallis und in der südöstlichen Waadt, namentlich auf Abhängen, mit steilem Gefälle und Felsen bewachsenen Geröllhängen und sonstigen Wäldern, besonders am Bos, Alpe, Sten; dann von Salpêtre kommt sie zur Felskette (Finsterloch) über der Dole. Vom Rhodanerthale herkommend, finden sich die ersten Stiele schon unterhalb dem Finsterloch bis nach Brig hinunter, von 1800—2000' ü. M. An diesem glüh-heissen Berghange des Salpêtres ist der Faser von Mitte Juni an bis um die Mitte August gemein. Er liegt kugeln und gestirnt, setzt sich meistens auf Blumen und Blü, besonders auf schattigen Geröllhügel, herrscht in die Augen. Am 18. August 1843 fand ich bei Salpêtre und ob Yver am Finsterloch meistens nur noch Weibchen, aber in prächtiger Exemplaren, in zahlreicher Gesellschaft von Pionden, Apollo, Argynis, Polydorus, Heligen, Zyg. Epithen Van. Triponella und Bomb. Hens. Die Mäner waren meistens schön abgethan.

Virkius (Freyer u. Holz V. Tab. 444. F. 1. 2 aus Russland, gehört sich der Corbula, namentlich des Schweizerischen Exemplars. Er ist sehr kleiner, die schwarze Binde auf der Oberseite des S ganz erloschen. Auf der Unterseite der Vorderflügel fehlt jedoch Gesehichte die charakteristische, netzförmige Querlinie vor den Augenflecken und auf den Hinterflügeln ist die weisse Binde nicht nur noch kein S gezeichnet.

Hr. Erbsch (coll. 1841. Anst.) hat sowohl die oben erwähnte Freyer'sche als auch diesen Virkius als Varietäten zu Corbula gestellt. Die meisten Exemplare wurden um z. B. über den weissen Seestreckel Elster zu verschaffen waren. Nach Erbsch (Notizen über die russisch. Insekten von 1843, pag. 17) ist dieser Virkius die wahre Wipp. Freyer'sche. Zu Pionden, mit welcher die Freyer'sche verglichen, kann er wegen der fast ungetrockneten Hinterflügel und der ungeschicklichen Färbungswahl auf keinen Fall gehören, sondern er ist in Färbung und Zeichnung der wahre als zu Corbula recht. Freyer's Bilder von Virkius sind zwar in mehreren Stücken von Okenheimer's Beschreibung von Freyer abweichend; z. B. fehlen dem *♂* (F. 1) auf der Oberseite die weissen

Die Weiber überreifen an Größe oft Freyer's Bild (s. Beitr. IX, Tab. 375) und haben auch größere Augenlider. Auch das der Hinterkopf stärker gewölbt. Auf der Unterseite zeigen sich die ungleichen Leberflecke.

Die Kruppe kommt ich in der Natur nicht. Nach Freyer, der sie am 1. O. sehr schön abbildet und beschreibt, gleicht sie derjenigen von *Pseusippus*; gleich langgest. mit dunklen und weissen Ringeln, nach hinten schmal, wenigstens verengt, weiß, hart, wie gelbes ansehnlich und angestreift liegt.

Freyer schätzte sie am 3. Mai hoch zuwachsen auf gewachsenem Gras. Die Vorgattung geschah ohne allen Geplanzt auf Meuse-Bald erst Ende Juni, und der Faser entwickelte sich nach 4 Wochen.

126. *Allionia* Esp. Varietas *Stalliana*. L. 3.

Hb. F. 640 — 646. V. 518, 511, 3 (nicht aber F. 114, 145, 515.

519, welche sämtlich aus südlichen Stammen gebildet.

Freyer u. Beitr. VI, Tab. 499. F. 1. 3.

Hb. Tab. 39. F. 173.

Wetterer: Ich muss bekennen, dass mir die Artenschiedenheit der beiden Fäher (*Allionia* und *Stall*) noch nicht klar werden scheint. Es ist hier der Fall wie bei *Bombyx* und *Alcyon*. Im neuen Walla, von Marbach bis Vercy, liegen schon Schmetterlinge im Frühjahr und besonders im Spätherbst in grosser Menge und es lassen sich die selbst Leberflecke nachweisen, das man nicht weiss, ob man sie für *Allionia* oder für *Stalliana* ansehen soll. Mir scheint es fast, als wenn *Stalliana* nur verjüngte Exemplare von *Allionia* wären."

Wie sehr dieser Fehler nach Klima und geographischer Verteilung abgibt, beweisen die vielen Namen, unter denen er aus verschiedenen Gegenden, ob ebenso nicht wäre, versucht wird. Nach meinem Dafürhalten gehören die alle zusammen; denn obwohl die Extreme ganz auffallend von einander abweichen, so lassen doch die Mittelstufen diese Annahme nach beiden Richtungen kaum verkennen.

Als den eigentlichen, von Ochsenheimer gemachten, weissen *Stalliana* hält man (und mit Recht) die kleinste norddeutsche Form 1. a), wie wir sie aus Braunschweig, Berlin, Bregy und aus Schlesien erhalten; sie ist von abgebildet in Freyer's

n. Bonn. VI. Tab. 129. F. 2. 3. In dieser Hinsicht kommt es in der Schweiz nicht vor; aber vielleicht sich bei nachfolgendem, in 1. 6) unter Schwaben- und Tiroler-Hafler (Möln. F. 127. 128.) — dem Freyer (Pl. pag. 26) und vielleicht auch Röhren, letztendlich schon für die stielche Allonia hielt. Wohl ist er größer, die Hinterflügel, zumal beim Weib, viel stärker gesackt; die Unterseite der Hinterflügel nicht blaugrün, wie beim vorstehenden, sondern mehr gelbgrün, mit beträchtlichen Acanth., mit nur einer sechsförmigen Rinschleife und weißlichem Strichstreifen innerhalb derselben. Diese Form ist wahrscheinlich die stielche, die Lefter auf dem Apenninen über Fuligin Geng (Jah 1817. pag. 134). Sehr nahe verwandt mit ihm, in 1. 4) Frey, Martialis Risch, aus Spanien und Schweiz; wenigstens beide ließ es mir, von Risch's erhaltenen Exemplaren, keinen weiteren Unterschied gegen die Waller, als den bei Martialis die Hinterflügel auf der Unterseite einem noch mehr, gelblich-grünen Ton haben, der weniger mit Acanth besprängt ist; auch sind 2 sechsförmige Linien, ähnlich auch eine zweite gegen die Wurzel an, bemerkbar.

Beim Weib von Martialis ist diese gleichmäßig gelbgrüne Ton, ohne alle Acanth und ohne weißliche Querstreife noch auffallender. Auch zeigt auch unser Waller Stielche hierin manche Veränderlichkeit. Erster, der indem den Martialis vorschmeckt und ihn der Allonia sehr stiel, ist auf der Unterseite der Vorderflügel die dunkle Linie, die innerhalb der Lappentheile, parallel dem Acanthende nach zieht, und die ich bei unserem Stielchen weiter bei Mann noch Weib bemerkte; doch scheint mir auch diese Merkmal zu zweifeln, was dieses Martialis von dem Schweizer- und dem apenninischen Stielchen wirklich zu trennen.

Nun kommt als ausgebildete, grüne Form, bei wie Fide,

2) Die wahre Allonia, wozu ich bisher nur nach dem Mann beachte, der von Götterschmied ganz genau beschrieben ist. So wie die Molten, deutschen Fäher im Norden der eine Extreme Molten, so bildet diese grüne Allonia im Süden das andere. Sie ist das, was Möln (F. 143. 144. und 145—146) abgebildet, was Lefter aus Süden brachte und Jah 1817. p. 125 als Var. Austriaca beschrieb. Erster Molten, mit schwacher grüner Hinterflügel und nicht so hellen Acanth, Fähermannen, sagt sie schon bei Neapel. Zu dieser gehörte vielleicht Fäher's F. 418 gehören, die aber viel zu hell gefärbt ist. Ganz so kommt sie auch in Krimien vor, weiter ich 2 vollständige Stücke von Braun erhielt, wo sie von Bra. Bonn im August zu sehr kleinen Engländern gesammelt wurden.

Eine kleine Aberration der grünen Allonia mit weiter grünen stiel, ist Frey's

P. Farnes von Kautzstange (n. Br. 5. Tab. 112. P. 3. 4), welcher selber fast übersehen wird auch in Solfer (Sag).

Eine charakteristische Färbung (die) und offenbar eine charakteristische Färbung (die) und der selben Art, nämlich von Kautz; von demselben heißt die Schwanz nur eine und zwei des Stützpunktes 1. 4.

Bereits liegt meine Wäsche nur in Walle, und zwar durch's ganze Hauptteil von Wargen bis nach Berg hinauf, am Farnes des Stützpunktes. Ob auch im Frühjahr (wie Kautz sagt), habe ich nicht selbst gesehen können. Manche Jahre zeigt er sich dort, einmal auf trockenen Kalk- und Sandboden, wie auch in Felsen, in wasser Unschuld; seine Flugzeit ist von Mitte August bis gegen Ende September.

Ränge unbekannt.

120. Harnstein L.

Hörn. P. 121—122.

Mein Name: das Jahr und August besonders in Oberwallis sehr gemein. Sie können auch etwas dem Jahr, z. B. bei Hild u. z. w. vor und soll sich auch in der Gegend von Bern an einigen Orten finden. Wir ist es jedoch hier niemals vorgekommen.

Sie besetzt immer meistens, einige Gegenden der Kalkformation am Farnes der Berge, erscheint gewöhnlich um den 10. Juli und liegt bis um die Mitte August.

Im höchsten Mittelstufe in der Kalkformation, sowie in der nordöstlichen Schweiz scheint sie zu fehlen; dagegen findet sie sich auch am Farnes der Westlichen Alpen, doch immerhin ziemlich sparsam.

Nach Schenckelmeier lebt die Ränge auf dem wolgigen Kautz (Hornstein).

NR. Ein Name von Harnstein (Hornstein) ist Spätere (Hornstein), in seiner Sammlung, unterscheidet sich von meinen Oberwallis durch bedeutendere Größe und auf der Unterseite des Hinterflügel durch ein sehr helles, silberweißes, warzenförmiges, auf welchem sich die Haare und die Gummackalline besonders stark anordnen.

Mit einem Walle Harnstein von P. August (Hornstein) ist aber die Hülle der Vorderflügel ungewöhnlich stark verästelt.

121. Alcyon Hüb. O.

Hörn. P. 122. 123.

Mein Name: Alpen und Berge (nach Hüb.) besetzen diese und die vorhergehende nur die Alpidenränge einer Art, und wir sind nicht abgesehen, dass auch

von gehen, dass in Walla z. B., wo keine Faser ausgetriebl blieb an den
gelegenen Stellen (bekannt), haben wir als Beispieler gegeben, von welcher
ein andrer Mann, in welchem, in der in Berlin, nicht in Leipzig getrieben.
«Auch gleichwohl scheint der Zustand, dass man an andern Orten, wie z. B.
am Jura, unter den Bernischen als eine Alpen, und an andern unter den
Alpen als eine Bernische Faser, wie z. B. bei Dresden nach Okenholzer's
Vermuthung, für die wirkliche Anwesenheit zu sprechen.»

Ich muss bekennen, dass mir ein völliges Urtheil über die wirklichen Anzeichen
dieser Faser schwer fällt, da ich sie nur in Walla und zwar nicht geschichtlich und
vergleichend mit Bernina, beschreiben konnte; doch stimmen die 11 Exemplare von
Alpen in meiner Sammlung (von Berlin, Bern, von Schöten, Nöcker, wie auch die von
Walla) alle mit der Okenholzer'schen Beschreibung überein und zeigen nur darin eine
Abweichung, dass auf den Hängen der Werra, sowohl oben als auf der Rück-
seite, nicht immer einen gleich starken Winkel bildet; indessen sind die übrigen Unter-
schiede standhaft und beständig, nach meiner Ansicht, die Anwesenheit hinreichend.
Er liegt in Ober- und Unterwalla in grosser Menge, sowohl im Thalgrunde an der Land-
strasse, als auch, und zwar weit häufiger, an den sonstigen Abhängen der trocknen Kalk-
berge, wo er sich meist an den Felsen oder auf Wägen niedersetzt. Häufiger als 1866
z. B. sah ich ihn nirgends.

Die Kräfte sind ebenfalls häufig. Am 8. August fand ich ihn in Walla nicht
sehr sehr häufig; besonders zahlreich an Luz und Krugholz auf schwarzen Schiefer-
steinen, mit Bernina und Nöcker. Bring, Lutz, Taron ist nur Fingerringe als der Faser, ge-
meint; in der Werra bei Lammern, aber selten; am Zürich Faser gemein, jetzt fast ver-
schwinden.

Die Kräfte sind unbekannt.

III. Prasurpinus II. G. (Clerus Feh. Bol.)

Beta. P. 112—118.

Melzer: ein starker Haken, in der Nähe von Tannentälchen im Juli, in der Ge-
gend von Bern an einigen Orten sehr häufig.

Fast überall im ganzen oberen und häufigsten Melzergebiet zwischen dem Jura und
den Vorbergen, vom 1. Juli an bis zum 10. September, besonders auf Lössmassen, die
nach Tannentälchen führen, auch an Steinbänken am Fusse des Jura. Gegend von Lutz.

berg, Schöpsien, Schöpsen, Barchhof all sehr gemein; seltener in der westlichen Schweiz. In der hochstädtischen Gegend häufig.

Die Raupen sind lebhaft wie Barchhof und etwas mehr beweglich. Die Raupen schlängen über dem Strauchensirichsen, auf Barchhof (Kastanienbaum) am 7. Juni; sie verpuppte sich in der Erde und entwickelte sich zu einem weißlichen Fühler am 8. August.

1852. Deliaula L.

Hüb. F. 110, 111.

Freyer u. Rehn, VI. Tab. 461, unter Verwandlung.

Wirtspflanzen: alle dünnen Orten im August und September zu massigen Orten, z. B. bei Müggelberg, sehr gemein. Von Pflanz ist mir nie vorgekommen.

Häufig um die Mitte August am Jura bei Biel; dann in der West zu einigen mageren Barchhofen im Rhodan und an der Tasse de Goussier bei Goud am Fuße des Sa. Mrs. Von Barchhof war er in den Ober Jahren sehr gemein auf dem dünnblauen, steinigen, unangefangenen Barchhof, wo er aber nie Langen verschwand in. Hiermit im Kanton Zürich, wo er um dieselbe Zeit auf weichen Hügel bei Dürrenhof noch häufig war, obwohl noch jetzt wie durch jene Stellen verstreut sind. Barchhof ist demnach nur noch an wenigen Lokalitäten zu finden und es scheint seiner ständigen sehr raschen Fortpflanzung, die immer mehr überhand nehmende Landkultur sehr heftig entgegen zu treten.

Ein Mischel von Spizere (Polenaden) in meiner Sammlung, ist nur wenig größer als die Juraeder und in der Färbung nicht verschieden. Dagegen heisse ich von der Var. Picea, mit braungelben Barchhof, die am meisten roten Welle aus dem stofflichen Barchhof, die die Götter unserer gewöhnlichen Pflanzens-Masse erreicht.

Die Raupen von Barchhof wurde erst vor 2 oder 3 Jahren von Dr. Nüchel bei Frey entdeckt durch Frey (u. B. VI. Tab. 461) abgebildet. Nach diesem Bilde gleiche sie sehr der von P. Picea; sie ist kurz, spindelförmig, hinten in 2 Afterporen endend, gelblich, mit 2 dunkeln und 2 hellen Längsfalten; sie überwintert, lebt zwischen im Mai und Juni auf den mageren Pflanzellen des Fühlers, im Gras, welches ihre Nahrung ist. Den Tag über ruht sie in der Erde; verpuppt sich frühzeitig auf dem Boden und entwickelt sich als Fühler vom Juli bis in den September.

NE. Von der Varietät mit braungelben Barchhof (Picea Hüb. F. 110—111) sind auch mir noch keine Schweizer-Exemplare vorgekommen.

184. *Scorpio L.*

Bibl. F. 112, 113, ein zweites, überaus seltenes Exemplar, F. 114, 115, 116, 117.

Merkmale: das Insekt an einigen dieser Orte nicht selten.

Fliegt um die gleiche Zeit und in ganz ähnlichen Verhältnissen, wie *Scorpio*, erscheint aber einige Tage früher, ist weit allseitiger verbreitet und verhält sich auch in weiterer Richtung besser, nämlich bis auf 4000'.

Am Jura, nördl. bei Solothurn, Genéve, Biel bis Neuchâtel u. s. w., überall an Felskanten gemein; späterlich in der Gegend von Aarberg, am Heiligenschein bei Burgdorf, bei der St. Bernhard-Alpe am Thunsee; auf dem Gipfel des Oberen Gipfels mit sehr klarem Wetter, fast wie die städtische von Aarau. Dorthin, auf westlichen Bergseiten gemein. Grosse (Bee). Wundt, auf dem Fels, bei Châtenay, an der Türe de Courtois und durch's ganze Rhythm. In Wallis überall an den sonstigen, mageren Abhängen der Kalkberge in grosser Menge, besonders bei Yver, Lax, Gampel und am Simplon. Häufig gemein.

Scorpio hat in ihrem hohen, unerschütterlichen Flug eine sehr ähnliche mit *Scorpio*: bei Grangé hat sich mit ein Mäuschen auf den Stock meines Fanggeräts, gerade als ich mit demselben angriff, um das Mäuschen zu fangen. Es fliegt sehr rasch, ruht aber die Augenblicke bald auf der Erde, bald auf Felskanten aus, und immer mit grosser Zusammenziehung des Körpers, so dass man in diesem Zustande das Tier schon gewahr wird.

Ich habe in meiner Sammlung von *Scorpio* 18 Exemplare vom Jura, aus Wallis, von Spilstein in Dalmatien, von Bihac in Spanien, und von Schönbach; dazu von der süd-östlichen Variscanischen Antiklinalen 3 Mäuschen, wovon eines aus Italien und eines eine Felskantenfliege, welche alle unter sich bedeutend abweichen. Der Südländer ist so gross, wie bei uns die grössten Weibchen, mit sehr lebhaft rothgelben, röhrenförmigen beiden Enden über alle Flügel und 2 gleichmässige Ringen auf jedem der Vorderflügel. Der andere Antiklinalen stimmt ganz mit Frey's 1841 Tab. 107, und stammt auch aus gleicher Quelle, von Aarberg (wahrscheinlich von Antiklinalen). Er ist aber etwas kleiner als unsere heimischen *Scorpio*-Mäuschen; die rothgelbe Binde ist nur auf den Hinterflügeln so hoch rothgelb, auf den Vorderflügeln aber dünn und verwaschen, auch fehlt hier das weitere Auge ganz.

Dieser kleine Variscanische Antiklinalen ist grösser als gemeine Dalmatier (*Scorpio*) mit 2 Vorderflügeldecken, darüber Gravidität, lebhaft rothgelber, aber nur schwacher Bindezeichnung.

bestehen auf den Hinterflügeln. Das Weib ist von unbeschwerter Gestalt, wohl wie *Regilla borealis*.

Vor wenig Jahren, aber von noch dunklerer Grundfarbe, fand die Wallsteig und die von Spanien, welche auf der Oberseite genau unter sich übereinstimmen. Die vollständige Färbung der Vorderflügel sind schmal und verbleicht, auf den Hinterflügeln jedoch sehr lebhaft, erreichen aber nur halb das ansehnliche Aussehen und stehen bis zu demselben auf graulichem Grunde. Ganz gleiche Größe und Färbungsanlage haben die Larvenlarve, nur ist diese fast doppelt so groß, und stellt sich bildet die letzte Stufe ein sehr schönes Männchen, als das kleinste, mattere und mit sehr verbleichtem Fastigium gefüllte Exemplar, welches mit Hüb. F. 143. Bienen, gegen den schönen schillernden Aristoteles gehalten, bildet aus allerdings ein Extrem, in welchem man die Mischheit der Falter kaum vermuthen sollte, wenn nicht als die ersten Mischformen die ersten Entwicklungsstadien erblicken lassen. Ich schenke daher ganz Hrn. Zeller bei, welcher den F. Aristoteles nicht für eigene Art, sondern als die vollständigste Stadien der nördlichen Gattung betrachtet.

Die Fauna von Souda konnte ich nur aus Hüb. Beschreibung, in Germar's Zeitschrift für die Entomol. 3. pag. 287, wo die Freyer veröffentlichte. Hüb. entdeckte sie in den 1800 Jahren auf deren Flüssen, am Tage, dicht über den Wäldern von den steilen und caput, in deren Blüthen die des Nachts heraufsteigen und sich davon nähren. Sie sind zwar denjenigen von P. Pygmaea gleichen, hinsichtlich mit dunklen Streifen. Verpuppung auf oder unter der Erde.

134. Eudora Fabr.

Hüb. F. 144. f. (Fertile) — F. 145. 146. v. (Fertile)

Weymann: die Wallsteig geseht.

Hüb. im Norden und Nordosten von Deutschland so sehr verbreitete Falter ist in der Schweiz nur auf einzelne wenige Theile des Südens und Nordwestens beschränkt, wo er aber gleich wie auch in Mitteleuropa in zahlreicher Menge vorkommt. So in Wallsteig überall an kalten, matten und trockenen Bergflüssen an der Grenze des Hauptkammes, von Vösch bis nach Hartig, dann von da bis nach im nördlichen Theile der Waal bis nach Alpe bis unter. Am Jura folgt sich der Falter, obwohl spärlicher, an mehreren Stellen, wie am Zuggingsberge ob Jol und bei Neuchâtel.

Die Flugzeit beginnt gegen Ende des Juni und währt bis nach der Mitte August. Im 8. August fand ich in Oberwall, zwischen Mied und Vösch, die Larven meist schon

abgelesen, während der Vortrager von Besuchern sich zu interessierten langweilte. Zudem betonte bei man die Formationen des Alpen- wie des Jura, und zwar hauptsächlich solche dieser jüngeren Eruptionen, die nicht kultiviert, sondern mit Stacheln und mit einem andern Pflanzengestrich bedeckt sind. Sie liegt die geographische mit Hipp. Corbais, Coles Hysle, Bol. Dillens und Egg. Gaudrysch, ziemlich rasch, und immer nur auf die vorste Reihe oder auf Stiche ablesend.

Der Fächer variiert in beiden Geschlechtern: beim Manne bald mit, bald ohne alle Spuren einer blühgelben Bindeanlange auf den Vorderflügeln und bald einem, bald zwei schwachen Punkten in derselben. Beim Weibe mit mehr oder weniger verbreiteter gelblicher Grundfarbe und Rändern oder gelblichen Augenflecken. Bei einigen Weibern am Walle zeigt sich zwischen denselben auf den Vorderflügeln noch ein Punkt. Auf der Innenseite des Hinterflügel sind die Walle allgemein mehr zahlreich, mit reichlicher, bündelartiger Beschickung zwischen dem dunklen Wurzelbild und dem Auswande, während die deutsche Endes (nach 3 Stücken von Wülfing) diese mehr einkerkigen, kreisförmigen Furchen und keine so deutlich winkelige Binde zeigen. In ganz gleichen Verhältnissen weichen diese Furchen der Innenseite auch bei der sehr mehr verwandten Rhomaria Fr. (*Lapina*, Cont.). Die Freyerischen Hölzer (K. Tab. 485. F. n. 3) zeigen ähnliche Fächer, sind nach Originale von Linné und stimmen hierin mit unserer Waller Endes, während 3 Rhomaria (Wimmer in meiner Sammlung, aus Palermo, im Juni 1869 von Mann gesammelt, wieder den charakteristischen, gleichkräftigen Ton der nordischen Endes zeigen. Da wir indess zwischen Endes und Rhomaria keine Übergangsformen bekannt sind und die zunächst dieser Fächer der letztere, im Verhältnisse zu der bedeutenden Größe der Fächer, etwas mehr ansehnlicher sind, die keine Anlange in dieser Gattung besitzen, so möchte ich, gegen Hrn. Seiler's und Kehrstedt's Ansicht, Rhomaria eher für eigene Art als für eine kleine südliche Race von Endes halten.

Die Raupen von *Borbonia* ist (nach Thörlschke) gelblich, mit blauen, weissen Längslinien und über den Flügeln mit einem, aus verschiedenfarbigen Linien gebildeten Bande. Am After mit 2 gelb und rothen Spänen. Sie lebt auf mehreren Gewürzen.

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 26

Parker & Ruby, T. Tak. 2014. P. 4. via Hemmingsworth

Trediciella, Manti, Tab. II, F. 1, 3, da Hermannstadt

Blattwerk: 14 cm. Blatt bis ins September und ohne Wunden oder gerissene

In der ganzen Schweiz bis in die nördlichen Regionen hinauf bei 1000' u. M. in un-
 stätiger Menge. Häufig bei der Gips-erhebung am Montsalvi und beim Witten der Fluch-
 und Hugelkuppen. Fliegt gewöhnlich mit Gattchen und zweifelt mit dieser zu gleicher
 Zeit; am Bergdorf erst am den 1. Juli; in nördlichen Gegenden, wie am Schöpsen, Kar-
 berg, Landschaft Basel, Aargau, meist 9—12 Tage früher; in Flachen sogar schon An-
 fangs Juni. Am den 10. August verschwinden die Mäuser meistens. Die Weibchen er-
 scheinen in Massen. Am den 8. September hört der Flug ganz auf.

Von den zahllosen Abänderungen dieses Falter, in beiden Geschlechtern, sind in mei-
 ner Sammlung 21 Exemplare aufgestellt, um das Verhältniß nach den verschiedenen Rich-
 tungen bis zur spanischen Var. *Hispida* zu zeigen (Hüb. F. 383—84). Eine sonderbare
 Monstruität (noch kein Zweites) ist ein weißliches Exemplar, das ich im Juli 1858 bei
 Bergdorf fang. Der rechte Vorderflügel hat die gewöhnliche rotgelbe Binde, nur etwas
 trüber, während der linke, sehr verbleicht, keine Spur davon zeigt. Die Unterseite ist
 aber auf beiden Flügeln gleich und von der gewöhnlichen Färbung nicht abweichend.

Ein türkisch-schwarzes Weibchen (von Braun), von Wien kommend, ist mit den
 einzigen grünen Strichen durchaus überzogen und bildet noch keinen Anschluss an
 die albanesische Var. *Hispida*, wie ich sie von Moskau und aus Granda kenne.

196. *Tithonus Hübner*.

(Hüb.). Hüb. 154. 157. F. — 452. Z.

Wohnort: Bei Zürich, zwischen Bern und Neuchâtel, im Wiesenthal u. s. w. nicht
 selten.

Dieser Falter ist bei uns die Bewohner ständiger nördlicher Gegenden der schottischen,
 westlichen und südwestlichen Schweiz, wo er vom 21. Juli bis um die Mitte August
 sehr reich zu finden ist und zu großen Hecken längs den Landstrassen, gleich wie *Ep-
 iphanes*, fliegt. Im Canton Bern war in der Gegend von Schöpsen und Karberg, ver-
 breitet sich aber von da, dem Jahr entlang, bis gegen Neuchâtel und tritt in der West-
 Schweiz der Küste des Genèves als ein sehr gemeiner Falter auf. An der Landstrasse
 zwischen Lausanne und Morat sah ich ihn zu allen Hecken in grosser Menge. Im Ca-
 nton Solothurn (Berl).

Meine Schweizer-Exemplare stimmen ganz mit den deutschen (von Wittenberg) überein.
 Dagegen kenne ich ihn, von Hüb. aus Italien herrührender Mäusen, bei welchem die rot-
 gelbe Grundfarbe auf den Hinterflügeln sich viel weiter gegen die Wurzel ausbreitet und

die dunkle Vorderhälfte, sowie der schwarze Vorderflügelrand nur schwach
sich zeigt.
Die ganze, hell und dunkel gefleckte Körper ist, nach Trübinger, im Juni auf ge-
meinen Wägen.

137. *Marex* L.

Bula. F. 174. 175.

Var. Adria: *Bula*. F. 436. 539. 5. — F. 535. 539. 9.

Meisner: im Juni und August auf Wägen und an niedrigsten Orten gemein. Sie ver-
weilt in Ansehung der hellen und dunklen Grundfarbe, sowie in der Größe.

In der ganzen Schweiz überall an dünnen, mageren Bergflüssen der Kalk- und der
Molasseformation von 1000 bis 4400 f. M., vom T. Jura bis um den T. oder ab-
gerundeterweise sehr gemein und in den mannigfaltigsten Abänderungen mit mehr oder
weniger Rothgelb und doppelten oder einfachen Augenflecken an der Flügelbasis; Zeller
(bis 1847 pag. 140) beobachtet bei Jassens die Tendenz mit stark ausgeprägtem Roth-
gelb und enthält auch solche Exemplare aus Pizone (*Var. s. c. c. c.*); er zeigt sich an der
Ähnlichkeit zwischen der etwas differente Grundfarbe von dem Tage auf der Rückseite
der Vorderflügel, diese *Adria* für eigene Art zu halten. Sie ist es aber bestimmt nicht,
da diese Grundfarbe nicht einmal bei der gemeinen *Marex* sich gleich bleibt und theilweis
Adria nicht nur in südlichen Europa, sondern, bis zur ausgebildeten Form, auch bei
uns in sehr kalten Bergflüssen, wie in Wallis, in allen Thälern vorkommt. Je
mehr nämlich der Wägen in einen kalten Fels und eine große Kluft
im Sommer gelangt ist, desto stärker zeigt sich die Tendenz zur südlichen, rothgelben
Färbung. Die schwarze Binde des Vorderflügels, die Flügelbasis wird
blauer und die dunkle gestrichelte Grundfarbe wird im Süden durch die dominante
rothgelbe allmählig verdrängt. Diese Färbungsänderung, je nach klimatischen Einflüssen,
haben wir bei kalten Felsgruppen so deutlich ausgesprochen, wie bei Jassens, Tignes,
Marex und Bogens.

Aus diesem Grunde finden wir auch auf der Oberseite des Schweizer-Exemplars alle
ausgeprägten Abänderungen, von der nordöstlichen dunklen *Marex* bis zur südwestlichen
hellen *Adria*. Die 10 Exemplare in meiner Sammlung bilden drei Hauptgruppen:

1) Die der Molasseformation des nördlichen Mittellandes, auf runden Hügeln, in
Waldungen und Bergflüssen (Kymen, Bolligen, Krenschel), und die der Alpenflüsse

(Bayeringen, Hede im Grund bei von Hantfeld); sie sind die nächsten in der Grundfarbe, die vollständige Fläche beim Mann rotbraun und verbleicht beim Weib; letzteres hat die Flügelschale dunkelbraun; die Hinterflügel auf der Oberseite mit einem norddeutschen Exemplar vom Hainzingsberge.

2) Ein vom Farn der Farn als Schachern (Farnsch.). Hinterflügel des Weibes, so sehr hellbraun, trockenen Schachern. Hier sind die Hinterflügel des Mannes dunkler, fast auf den Innenrand hinuntergehend, von helldunklem Braunrot. Beim Weib zeigt sich schon das Rotgelbe in hellerer Färbung über die Querlinie hinweg, auf die Flügelstiele hinaus. Einzelne Stücke stimmen sich schon auffallend der folgenden Form und bilden dann ständige Übergänge.

3) Ein vom Weib; von Helgoland, Farn, Ägä. Das oberste Exemplar der Schachern des Mannes; Weib aus Ägä. Hier ist bei beiden Geschlechtern das Rotgelbe als Grundfarbe auf, und selbst auf den Hinterflügeln in die dunkle Fläche, die von Angerhinde, durch blaue Schattierung bedeckt. Ein Mann ist von gelblicher Grüns, das dann gelbliche Weiß über nur so grau als Weib, während ein anderes Weib (jenseitig) gerade bei Überwiegendem weiß (sich gelblich) bei sehr geringen Flügeln die extreme Grenze einer Schachern erreicht. Alle drei stimmen jedoch in der Zeichnung und Färbung der Oberseite ganz genau mit Schachern, und Hübner's *Admetus* F. 594–595. Dabei sind jedoch die Hinterflügel mehr rotbraun, während jene Hübner'schen Bilder ein höheres Braungrau zeigen. Dieser einzige, sehr schwachste Unterschied beruht jedoch ganz in keiner artlichen Trennung, so wenig als die, in ihrer Zeichnung ebenfalls sehr variable charakteristische Querlinie. Dass Hr. Koberstein in seiner 1901. Aufl. (nat. Zool. 1895) dennoch *Admetus* als eigene Art aufgestellt, ist daher leicht erklärlich. Diese Form weicht sehr in der Größe.

Alle mit vornehmtem Schwärz-Exemplar, zu welcher Abartung sie auch gehören, haben auf der Unterseite der Hinterflügel einen sehr hellen, weißgrauen Farbton, so auch am Vorderende der Vorderflügel. Bei den ständigen Modifikationen der Natur geht diese Weisheit in ein reichliches Weisheit über. Hier stimmen sie sich auffallend an von der norddeutschen Natur, an welcher dieser braune Raum in breiter Ausdehnung, die Hinterflügel aber ganz grauem verbleicht sind.

Dann auf gleiche Weise und in gleichen Verhältnissen bildet sich die Färbung bei der bald folgenden Weisheit.

Endliche (Hantfeld, pag. 70) erreicht reiner Generationen; die erste im Mai, die zweite im Juli und August. In der Schwärze ist sie nur die letzte vornehmte.

Die ursprünglich sandsteinbe grüne Raupen hat eine dunkle Rückenlinie und weisse Längsstreifen. Sie lebt auf Composit.

1894. Hiera Hübner.

Palis. F. 178.

Von Meissner noch nicht aufgeführt, obwohl sie schon 1815 (also 2 Jahre vor seinem Faltensentdecken) auf den nordöstlichen Alpen entdeckt, von Hübner als eigene Art aufgeführt und 1856 von Ochsenheimer (N. 84) in das Nachtägige pag. 181 beschriebenen wurde. Ohne Zweifel muss er sie gekannt, aber wahrscheinlich als eine kleine, dunkle, montane Form zu *Maera* gesehen haben, für die man sie wirklich haben könnte, wenn nicht charakteristische Merkmale, sowohl in der Zeichnung als in der Lebensweise, dagegen sprächen.

Hiera bewohnt bei uns die Lösshängen am Fusse der Kalkalpen und die höherem Stellen der Vorkalpe von 4400 — 4600' u. M. In Sturm können sie bis in die Thäler hinunter. Auf ihrem schwarzen Flügelmantel liegt die gleichmäßig und unermüdet mit Hügeln zu treibenden Abhängen auf Geröll, dass die stärksten Scherpfinge zu zeigen; im Gegenfall fällt sie durch ihre stets dunkle Grundfarbe und durch ihren ungewöhnlichen Flug bald in die Augen; Hügeln setzt sich Hiera zu Baumstämmen, wie Hiera nicht thut. *Maera* verhält sich zu wenigen Felsklüften oft sehr hoch und häufig ganz besonders gerne an die Wände und Gänge herum, die von den schönsten Felsklüften herabhängen. Hiera und Hügeln fliegen dem Boden aus möglichst nahe, die erste jedoch mehr an schattigen, die letztere mehr an recht sonnigen Stellen. Jede der 2 Arten hat ein ganz eigenständiges Betragen.

Die Krümmungsbildung zu erkennen, ist hier völlig überflüssig, indem sie von Ochsenheimer und Treibschke deutlich angegeben und anerkannt sind. Der Flügel hat wie Hügeln eine doppelte Flügelform; erstens von Mitte Mai an bis zu Ende des Juni; zum zweiten Mal im August.

Alpen des Oberen Mittelgebirges, besonders auf dem Wege nach dem Riesenthal, unten an der Kalkalpe, an der Kalkalpenwand, auch schon nördlich ob Hirsberg; an der Kalkalpe, statt zu treibenden Abhängen auf Geröll und an den Felsen, manche Jahre ziemlich gemein. In Oberwäldern bis und da, bei Gail auf dem Wege Salven, doch selten. Ausserhalb der Schweiz fliegt Hiera auch in den schweizerischen, Kärntner-, Tyroler- und Salzburger-Alpen.

Die Raupen ist noch unbekannt.

28. Hs. *Rehrein*, in seiner, mir so eben empfangenen verk. von. Lieferung des *europ. Kistbuchs* (Jahrg. Juli 1811, pag. 187), nicht *Rehrein* als kleine Varietät an. Diese. Die Unähnlichkeit dieser *Rehrein* ergiebt sich von Thail von dem oben Gesagten, zum Theil auch aus nachstehenden Beobachtungen.)

a) Unter Hunderten von Individuen sind mir keine Uebergänge zu verzeichnen. Am Zwilgi od. Heringen, 1809 S. M., beobachtete ich am 2. August (1811) als 5 Arten; *Mares* und *Megares* zu ihnen denigen höchsten, *Wares* zu ihnen niedrigsten Fliegengenen. Ich sammelte viele, aber fand auch keine einzige Spur von irgend zwischen Uebergängen. Alle 3 zeigten sich da in ihrem gewöhnlichen Normalzustand, und die *Rehrein* einer jeden war mit meinen früheren Beobachtungen in Übereinstimmung, dass ich sie schon damals gekannte.

Im *Wares* erscheint dort in ihrer ersten Generation schon um die Mitte des Mai, gleich nach der Schneeschmelze und ist mit *Wares* einer der ersten Fliegengenen des Frühlings. *Wares* erscheint erst einen Monat später und zwar in einer Generation und beschleunigt Fliegen im um die Mitte August. Nur *Rehrein* *Wares* bereits schon zum zweiten Mal wieder, während *Mares* verschwindet.

Im *Megares* kann sie auf keinen Fall zusammengebracht werden. *Megares* spricht schon die ganz andere gestaltete nachige Färbung auf der Unterseite der Vorderflügel, die bei *Wares* einen viel geringeren Verlauf hat.

Wares kommt auch in Lappland vor, wobei ich sie Weibchen durch Käse erhalten habe. Es unterscheidet sich von neuen *Wares* durch etwas geringeres Geisse und durch stärkere Färbung der Oberseite.

128. *Megares* L.

Wares. P. 177, 178.

Wares: »Von Mai bis in den Herbst an Wegen, Häusern, kleinen Pflanz. Stein-
gruben u. s. w. sehr gemein«

Das *Wares* hat zwei Generationen; die erste erscheint bei uns um die Mitte des Mai bis Ende Juni; die zweite um die Mitte August bis um den 8. September. (Auf Skandinav. Inseln der ersten Exemplare schon Ende Januar und die der zweiten Generation im Juli.)

Es liegt in der Schweiz überall vom Tieflande an bis auf die Klippen der niedrigen Felsen bei 4000 S. M. Stets an sonnigen, mageren, kahlen Stellen (Hängen auf Felsen-

gestülpt, an trockenen Felsfelsen und dergleichen Stellen, meist zwischen auf der Erde oder an Mauern, Buchenbüschen und Felsen ab und ab, einmal im Frühling, wegen welcher seltener Sonnentage, nur mit Nadeln und Farnen zu erlösen. Klimatische Verhältnisse haben bedeutenden Einfluss auf die Färbung dieses Farnes aus, weshalb derselbe auch mehrere solche constante Farnen (wie *Lycopodium* und *Tippecia*) beträchtlich zu eigenen Arten erhoben wurden; sie sind aber gewiss nur stoffliche Abweichungen und auf ganz gleiche Weise entstanden, wie die Färbung *Adiantum* aus der nördlichen Meer.

Die gewöhnliche, allgemeine in der Schweiz herrschende der Alpenregion sowie auch in ganz Deutschland vorherrschende Form ist:

a) *Var. vulgaris*. Dies ist auf der Oberseite der Vorderflügel die schräge Bogenlinie, die sich beim Weibchen, beim Mann von dem dunkelbraunen Querstreif aus, der wirkt nach dem Hinterwinkel zieht. Auf dem Hinterflügel ist das Wurzelfeld dunkel, etwas heller jedoch bei den Sommerformen; der Schattensreif zwischen demselben und der Augenfleck breit und auffallend. Auf der Unterseite ist die Einfassung der Vorderflügel und die ganze Grundfarbe der Hinterflügel braungrün. Die Querlinie der Vorderflügel ist stark und erreicht den Innenrand ganz.

b) Entsteht in dieser Form schließt sich die Färbung von *Lycopodium* in Spanien (von H. J. v. Siedl.). Die Oberseite stimmt mit unserer gewöhnlichen *Magnus* ganz genau überein, auch die Unterseite der Vorderflügel, dagegen stimmt die Unterseite der Hinterflügel, rund beim Mann, auf beiden Seiten der nachigen grünen Querlinie einen mehr weissrötlichen Ton an.

c) Nun folgt unsere *Magnus* von den bekannten Begleitern von Wallis, wozu ich aber nur Exemplare der zweiten Generation (vom 18. August) von Salgesch und Yvon von Angen habe. Bei diesem ist oben auf der Oberseite der Vorderflügel die charakteristische Querlinie dünn und auf der Unterseite verbleicht sie vor dem Innenrande manchmal fast ganz. Das dunkle Wurzelfeld der Hinterflügel wird oben durch goldgelbe Bekleidung heller, der Schattensreif über der Augenfleck schwächer. Dasselbe ist die Grundfarbe der Hinterflügel hell weissgrün, die Zuckerkante bräunlich od. weissrötlich angelegt. An den Vorderflügel ist die dunkle Einfassung sehr stark und die Spitze hinter dem Augenfleck ebenfalls weissgrün.

An diese Form schließt sich:

d) *Var. Lycopodium* (2 Exemplare vom Mai 1880 von Hrn. Haas aus Crastan und 1 von Bressa in Klimenten). Die Unterseite gleicht ganz den Wallisern (*Var. c.*), nur sind die Querlinien der Vorderflügel bedeutend mehr dünner, die Bestäubung feiner. Die

ganze Oberseite ist durch sehr glatte Beschattung fast unbemerkbar, und die dunkle Stelle, hinter der Hinterflügel, durch dunkelste, nicht hellste Behandlung, wie wir schon bei *Alcedo* sahen, so dass dadurch nicht so groß abheben. Der Schwanzrand oben auf der Hinterflügel ist aber etwas hell, wie bei unsern Fledermausarten. A andere Exemplare von Var. *Lyon* aber, aus Balmaceda, sehen den *Coarctata* oben ganz gleich, dagegen ist unten der Vorderrand der Vorderflügel und die Spitze noch heller und die Grundfarbe der Hinterflügel fast einfarbig weißgelblich, so dass die Kackelbänder nur schwach und flüchtig hervortreten. Ganz mit diesen Balmaceda übereinstimmend, sind die 2 Exemplare von *Bruma* (*Alcedo*).

Nun folgt als besonderes Exem., das nur die stellenweise Farbe des mittelbrowigen Hakens, Scapulae und Kackelb., beweist, der von Reinhold und Dapontel als eigene Art aufgestellt.

a) *Tigridus Bonelli* (*Parasopora* Bon.). Dieser bildet wirklich eine kleine auflebende Raute und trägt in seiner Kleinfalt das Geplüze einer, durch mageren, trockenen Raupenbauung verhältnismäßig Stämmen; in seiner dunkelsten, rotgelben Grundfarbe aber dasjenige aller staatsverwandten Falen, bei denen, unter den glänzenden Stellen der Seiten, ein Teil der dunklen Farben sich verzeichnet, oder zurückbleibt. *Tigridus* zeigt sich in seinen Merkmalen fast nach jeder der besprochenen Richtungen. Was ihn aber selbst seiner Kleinfalt so sehr auszeichnet, ist

1) die oben ausgesprochene Verdunstung, unten fast ganz verschwundene Querlinie der Vorderflügel, und

2) der ganz fehlende Seitenstreif auf der rotgelben Seite der Hinterflügel.

In weiteren Punkten sehen wir eine ähnliche Neigung schon bei der Var. *Lyon*, im zweiten bei der Walliser *Megaira*. Die Oberseite der Hinterflügel stimmt dagegen in ihrer dunklen Grundfarbe bald mit der nordlichen, bald mit der spanischen *Megaira*, bald auch mit der wachsenden *Lyon* und ist überhaupt in ihrem Verhalten sehr veränderlich.

Diese Beobachtungen deuten also auf mehr als bloße Wahrnehmlichkeit, dass sowohl *Tigridus* als *Lyon* nur stämmige Rassen unserer *Megaira* sind, die gerade sich auf nicht weniger als 12 Exemplare, die ich verglichen habe.

Die Raupen von *Megaira* ist grün, mit 2 dunklen Querstreifen, und lebt, wie die staatsverwandten, auf weichen Gewächsen.

*) In *Reinhold's* 1878, 2. Aufl. (Journ. Ent. pag. 595) findet sich *Tigridus* wieder als selbstständige, eigene Art aufgeführt, sogar nach Adams (die große Fledermaus von Monte). Wann werden sich wohl alle diese abweichenden Meinungen einmal vereinigen können?

148. *Egeria* L.

Blatt. F. Tab. 189.
Feyta. n. Blatt. V. Tab. 192.

Meinert: als den Lärchweiden gemein.

Die Larve existirt bei uns in zwei Generationen, die aber durch ungleichen Flugtrieb so in einander übergehen, dass sie von Ende April hinweg bis in den Herbst hinein fortwährend angetroffen ist. Da jedoch die beiden Generationen doch etwas, deutliche Unterschiede darbieten, so theil ich sie leicht so erkennen. Die Frühflugsfliege, die man an die Mitte des Juli nur noch verfügen findet, zeichnen sich aus: 1) durch merklicher ausgebreiteter Aussensand, 2) durch abgerundeter, stumpfer Flügelspitze, 3) durch grössere und deutlicher dunkelfarbige Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel und besonders denselben an der Spitze, welcher den Augenfleck ganz umfasset; 4) durch das kleine Fleck an der Ausbuchtung des Aussensandes der Vorderflügel, welchen unsere Frühflugs-Egeria ganz mit der stielähnlichen Form eines Haares gemein hat, das wir aber bei keinem Sommerexemplar wahrnehmen. Auf der Unterseite ist das Insektum verhältnissmässig viel kleiner, constanten Umrissabmessungen.

Dass die, an den Rändern des mittelständischen Haars von Nixen bis nach Stollens hin, vorkommende Haare mit rüthgelben Flecken nicht als eine stielähnliche Haare unserer nordischen *Egeria* ist, hat Zeller (Jah. 1841, pag. 148) durch sorgfältige Beobachtungen bewiesen; indem er bei Neapel, am Aterno, beide Formen in Uebereinstimmung, selbst paarweise sah. Auch hier finden sich, wenn in kleinen Schwärmen, zwei Exemplare, an denen die Flecke theilweise in Rothgelb übergehen, wie ich diese am 17. Aug. 1848 am Bergdorf sah.

Feyta's *Egeria* (n. Blatt. V. Tab. 483) gehört nach dem gleichen Aussensande, des kleinen, grösseren Flecken und denselben vor dem Aussensande in der Sommergeneration, hat aber für die stielähnliche Exemplare eine Grösse, welche unsere Schwärmerfliegen wohl selten erreichen.

Egeria ist in der Substanz sowohl in der Masse als in der Flugtraktion bis auf 1000 u. M. gemein; doch zeigt sie sich überall nur einzeln oder paarweise in kleinen Lärchweiden und an deren umliegenden Vorkommen; sie fliehet meistens an den warmen vorragenden Aesten herum, ruht auf den Blättern oder setzt sich auf die Erde, mit aufgestellten Flügeln. Von der zweiten Generation fand ich die ersten Exemplare an die Mitte des Juli und die letzten, abgeflügelter am 2. October.

Zwei deutsche Exemplare von Wittenberg, in meiner Sammlung, weichen von den bisherigen ab.

Die Raupen der zwei größten, die 3 weingelben Hinterbeine und 7 rötlichen Hinterfüße; sie lebt im April durch in leeren Wäldungen auf Gras (Trifolium repens). (Vergl. Freyer am 4. G.)

181. Dejanira L.

Hüb. E. 379. 171.

Freyer u. Rüb. V. Tab. 281.

Wälder: am Aargau bei Zürich; am Kaiserstuhl bei Lenzburg; im Juni in den Wäldern, besonders im Erlengebirge nicht selten.

Ebenfalls findet sich diese schöne Falter auch noch in der wäldlichen Gegend gegen Wallis, bei Villeneuve, Aigle, Bes und Montigny häufig. Schwarm am Jura. Häufig häufig in der Gegend von Aargau wie im Wald ob Wittenberg, am Kaiserstuhl im Wald bei Lenzburg, denn am jüngsten Tier oberhalb Neuenstadt und am Trimbach. Im bernischen Mittelland höchst selten; es wurde nur einmal im sog. Sommerloch bei Burgdorf am 24. Juli (1848) ein wäldliches Exemplar in Gesellschaft von Hyperanthus, Ligna und Melia gefangen, das von den Aargauern in gut nicht abweicht. In der östlichen Schweiz, namentlich am Glarus, wo sie bis in die Bergregion vorkommt (Rüb.).

Freyer's Bild (S. Tab. 281) zeigt auf der Oberseite jedes Hinterfüßes 3 gelb umrandete Augenflecke. Neben 6 schwarze Exemplare bilden jedes 2, nämlich der größere gegen den Vorderwand und der kleine am Hinterwand; ich weiß nicht, ob alle schwarzen Exemplare diese charakterisieren; auf der Unterseite ist die Augenfleck vollständig.

Die sehr fein behaarte, mattgrüne Raupen mit dunkler, weingelber Rückenlinie und weissen Seitenlinien (von zweien Seiten her) lebt (nach Freyer) am die Mitte Mai im Gras, klettert sich zur Verwandlung an die Blätter oder Gräser, wird in einer ersten, grünen, weinartigen Puppe und entwickelt sich als Falter nach 10 bis 12 Tagen.

Derselbe sehr schätzbare Lebewesen, wie Egeria, fliehet niedrig und langsam, und in wegen seiner zarten Flügelfarbe sehr gut zu erkennen. Die Fliegenzeit dauert bei uns vom 14. oder 20. Juni an bis zum 5. Juli.

142. *Hyperanthus Herbst.*

Pyrgus Ffita. T. 176, 177.

Van. Arctia: Freyer u. Rehn. II. Tab. 106, F. 8.

Meininger: Auf alten Wiesen gemein. Die Abänderung mit weissen Punkten auf der Oberseite (Ffita. F. 176), welche Einige unter dem Namen *Arctia* als eigene Art auführen, findet sich auch bei uns hin und da.

Der Falter erscheint in den letzten Tagen des Juni und fliegt bis gegen die Mitte August, überall in der Ebene und Hügelregion bis an die unteren Stufen der Felsigen bei 2400' u. M. in zahlloser Menge, meist auf alten Wiesen und an Waldrändern, besonders auf Buchen-Ständen. Er weicht so in der Zahl, Densität und Gelage der Augenflecke mit dem weissen Papilien, das Fortkriechen der Abänderungen systematisch aufgelöst hat. Die interessantesten sind innerlich diejenigen, wo die Zahl der Augenflecke auf dem rechten und linken Flügel ungefähr ist, wie ich z. B. mehrere hies gelungene Stücke habe, deren ein Vorderflügel 3, der andere mit 1—2 Augen trägt, dass diejenigen, wo ein Auge oftmals auch ein kleineres daneben hat, und endlich die von Meininger erwähnte, die statt sechs Van. Arctia, deren Oberseite wieder Augen noch Punkte und die Unterseite statt derselben nur kleine weisse Punkte trägt. Dieser gehörige Varietäten bildet Freyer ab (s. Rehn. II. Tab. 106, F. 9).

Ein grünlische, hellgrün oder auch dunkel leuchtende, silberweisse Raupen mit dunkeln Längsstreifen und Fächerstrichen, schlüpfte ich Mitte Mai in Holzerfeld mit denjenigen von Gießen und Jena, von Wismars ab. Sie verwandelte sich auf der blossen Erde in eine stumpfe, braungelbliche und dunkelgelbbraune Puppe, aus welcher der Falter sich nach 2 Wochen entwickelte. Ein solches Exemplar in meiner Sammlung weicht von den übrigen in nichts ab.

143. *Oedippus Fabr.*

Pyrgus Ffita. F. 243, 244, 283, 284.

Von Meininger nicht aufgeführt. Was indes dieser, meist in Südbrand, Ungarn, im südlichen Deutschland, am Wien und im Piemont vorkommende Falter auch in der Schweiz verbreitet ist, beweist ein weißliches Exemplar mit 3 schönen Augenflecken auf der Oberseite des Hinterflügel, das mir Dr. Brong mit der Versicherung zuschickte, es in den 20er Jahren im Elsass gefunden, von Raabe eines grossen Tuffmosses bei Dillingen

(St. Ulrich) um die Kirchen herum, auf Gethäthen gefangen zu haben. Der alte Bortolf wollte diese Gefährdung nicht dulden, sondern, als Bismarck, der die Frau selbst überredete, Wilhelms Plünderer und der Kaiser seine Schatz gewarnt.

Die Raube ist meines Wissens noch unbekannt.

144. Harn L.

Hahn. F. 212, 213. — 249, 250.

Nach dem Art wie von Maitzner noch nicht bekannt. Nach der Beschreibung meines Freundes, des Hrn. Dr. Bortolf, ist er selbst am Ende gefangen worden.

Meine 7 Exemplare sind aus Hannover, Sachsen und Schlesien und stehen sich ab.

Die Raube scheint unbekannt.

145. Satyrion Esp. G.

Prosp. n. Bort. IV. Tab. 143. F. 1. 2. Satyrion. — F. 1. 4. Phlox.
Hahn. F. 224—25. Phlox.

Maitzner: als den schulgärtlichen Wiesen und auf den niedrigen Alpen vorkommt.

Schlecht in der Schweiz, aber das ganze Alpengebiet, sowohl der Gegend, der Kalk- wie der Molasseformation vorkommt zu sein, selbst bis auf die Ostalpen von Kärnten, Tyrol und Salzburg; in nördlicher Richtung von 2200 bis auf 3000' n. M.

Alpen des Oberrheinischen, Wälder- und Wäldchensteins, Gams, Stockhornsteins, bis auf die Vorberge, bis zu am Gamsel, Emser- und Schenkenberge, Bgl. rühmte Alpen. Auf dem Jura scheint er zu leben.

Er liegt den ganzen Juli hindurch, einmal auf heissen, moorigen Stellen, niedrig über dem Boden, wie unser Pampeln, doch nie so geschäftlich.

Er wächst unmerklich, sowohl in der Größe, in der dunklen oder hellen Färbung, als in der Zahl der Ähren auf der Unterseite der Blätter. Am besten in der Grasse sind die Stellen der niedrigen Vorberge, zumal der Gamselberge. Auf hohen Alpen, bei 3000—4000' n. M., wird zumal das Männchen oben viel dunkler, dabei auch kleiner. Auf den höchsten Regionen, besonders in der Gegend, scheint die Färbung des Mannes oben sehr dunkel, häufiger größerem Ton zu, selbst auf der Unterseite der Vorblätter vorkommt gegen den Ansehen die hellere Färbung.

Die Hinterflügel der Hinterflügel, hinter der Angewandte, rückt dem Rande näher und macht dadurch das vordere Ende kürzer als das hintere. Diese beschriebene Fliegen von Sayen, die sich besonders nach Osten zu, auf den südlichen Alpen und westlich der Alpen (Mann und Weis) von Hrn. Ruchoff in Augsburg als neue Art, unter dem Namen Hipp. Obicaria angestellt, die der Heineke, Hrn. Wagner, (1840) auf den Ruchoff'schen Alpen sammelte. Sie ist aber ohne Zweifel eigene Art, als die von Freyer (N. Tab. 345. F. 1—4) als Fliegen und Sayen genannten Abänderungen. Seine Fliegen (F. 3. 4) stellt nämlich den gewöhnlichen, kleineren geflügelten Fliegen der niedrigen Vordere vor, als Sayen aber unter gewöhnlichen der Obichader Alpen; er bildet die Hinterflügel in Ruchoff's H. Obicaria. Ein Exemplar von der Hinterflügel hat unter gar keine Angewandte.

Die neuen Stücke sind auch unbekannt.

146. DAVIA L.

Tafel Ruch. F. 345. 346.

Meinung: auf freier, weichen Wiesen im Juni und Juli gemein. Varietät sehr auf der Grenze der Hinterflügel.

Nur an einzelnen Gesellschaften und in gewissen Jahren häufig, sonst in freier, weichen Wiesen, die kleinen Fliegen, wie am Ruch; an den meisten anderen Orten. Die Fliegen nur einmal gefunden. Gemein von Schippen, auch in Val Taverne (Ruchoff), im Walland (De-Lakey). Ruchoff's (Ruch).

Er variiert so stark, dass bei kein Exemplar dem anderen gleich sieht. Eine der wichtigsten, jedoch in Lapland vorkommende Abänderung, vielleicht eigene Art, die F. Dromophila (Freyer u. Ruch. V. Tab. 346. F. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000. 1001. 1002. 1003. 1004. 1005. 1006. 1007. 1008. 1009. 1010. 1011. 1012. 1013. 1014. 1015. 1016. 1017. 1018. 1019. 1020. 1021. 1022. 1023. 1024. 1025. 1026. 1027. 1028. 1029. 1030. 1031. 1032. 1033. 1034. 1035. 1036. 1037. 1038. 1039. 1040. 1041. 1042. 1043. 1044. 1045. 1046. 1047. 1048. 1049. 1050. 1051. 1052. 1053. 1054. 1055. 1056. 1057. 1058. 1059. 1060. 1061. 1062. 1063. 1064. 1065. 1066. 1067. 1068. 1069. 1070. 1071. 1072. 1073. 1074. 1075. 1076. 1077. 1078. 1079. 1080. 1081. 1082. 1083. 1084. 1085. 1086. 1087. 1088. 1089. 1090. 1091. 1092. 1093. 1094. 1095. 1096. 1097. 1098. 1099. 1100. 1101. 1102. 1103. 1104. 1105. 1106. 1107. 1108. 1109. 1110. 1111. 1112. 1113. 1114. 1115. 1116. 1117. 1118. 1119. 1120. 1121. 1122. 1123. 1124. 1125. 1126. 1127. 1128. 1129. 1130. 1131. 1132. 1133. 1134. 1135. 1136. 1137. 1138. 1139. 1140. 1141. 1142. 1143. 1144. 1145. 1146. 1147. 1148. 1149. 1150. 1151. 1152. 1153. 1154. 1155. 1156. 1157. 1158. 1159. 1160. 1161. 1162. 1163. 1164. 1165. 1166. 1167. 1168. 1169. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 1181. 1182. 1183. 1184. 1185. 1186. 1187. 1188. 1189. 1190. 1191. 1192. 1193. 1194. 1195. 1196. 1197. 1198. 1199. 1200. 1201. 1202. 1203. 1204. 1205. 1206. 1207. 1208. 1209. 1210. 1211. 1212. 1213. 1214. 1215. 1216. 1217. 1218. 1219. 1220. 1221. 1222. 1223. 1224. 1225. 1226. 1227. 1228. 1229. 1230. 1231. 1232. 1233. 1234. 1235. 1236. 1237. 1238. 1239. 1240. 1241. 1242. 1243. 1244. 1245. 1246. 1247. 1248. 1249. 1250. 1251. 1252. 1253. 1254. 1255. 1256. 1257. 1258. 1259. 1260. 1261. 1262. 1263. 1264. 1265. 1266. 1267. 1268. 1269. 1270. 1271. 1272. 1273. 1274. 1275. 1276. 1277. 1278. 1279. 1280. 1281. 1282. 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289. 1290. 1291. 1292. 1293. 1294. 1295. 1296. 1297. 1298. 1299. 1300. 1301. 1302. 1303. 1304. 1305. 1306. 1307. 1308. 1309. 1310. 1311. 1312. 1313. 1314. 1315. 1316. 1317. 1318. 1319. 1320. 1321. 1322. 1323. 1324. 1325. 1326. 1327. 1328. 1329. 1330. 1331. 1332. 1333. 1334. 1335. 1336. 1337. 1338. 1339. 1340. 1341. 1342. 1343. 1344. 1345. 1346. 1347. 1348. 1349. 1350. 1351. 1352. 1353. 1354. 1355. 1356. 1357. 1358. 1359. 1360. 1361. 1362. 1363. 1364. 1365. 1366. 1367. 1368. 1369. 1370. 1371. 1372. 1373. 1374. 1375. 1376. 1377. 1378. 1379. 1380. 1381. 1382. 1383. 1384. 1385. 1386. 1387. 1388. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396. 1397. 1398. 1399. 1400. 1401. 1402. 1403. 1404. 1405. 1406. 1407. 1408. 1409. 1410. 1411. 1412. 1413. 1414. 1415. 1416. 1417. 1418. 1419. 1420. 1421. 1422. 1423. 1424. 1425. 1426. 1427. 1428. 1429. 1430. 1431. 1432. 1433. 1434. 1435. 1436. 1437. 1438. 1439. 1440. 1441. 1442. 1443. 1444. 1445. 1446. 1447. 1448. 1449. 1450. 1451. 1452. 1453. 1454. 1455. 1456. 1457. 1458. 1459. 1460. 1461. 1462. 1463. 1464. 1465. 1466. 1467. 1468. 1469. 1470. 1471. 1472. 1473. 1474. 1475. 1476. 1477. 1478. 1479. 1480. 1481. 1482. 1483. 1484. 1485. 1486. 1487. 1488. 1489. 1490. 1491. 1492. 1493. 1494. 1495. 1496. 1497. 1498. 1499. 1500. 1501. 1502. 1503. 1504. 1505. 1506. 1507. 1508. 1509. 1510. 1511. 1512. 1513. 1514. 1515. 1516. 1517. 1518. 1519. 1520. 1521. 1522. 1523. 1524. 1525. 1526. 1527. 1528. 1529. 1530. 1531. 1532. 1533. 1534. 1535. 1536. 1537. 1538. 1539. 1540. 1541. 1542. 1543. 1544. 1545. 1546. 1547. 1548. 1549. 1550. 1551. 1552. 1553. 1554. 1555. 1556. 1557. 1558. 1559. 1560. 1561. 1562. 1563. 1564. 1565. 1566. 1567. 1568. 1569. 1570. 1571. 1572. 1573. 1574. 1575. 1576. 1577. 1578. 1579. 1580. 1581. 1582. 1583. 1584. 1585. 1586. 1587. 1588. 1589. 1590. 1591. 1592. 1593. 1594. 1595. 1596. 1597. 1598. 1599. 1600. 1601. 1602. 1603. 1604. 1605. 1606. 1607. 1608. 1609. 1610. 1611. 1612. 1613. 1614. 1615. 1616. 1617. 1618. 1619. 1620. 1621. 1622. 1623. 1624. 1625. 1626. 1627. 1628. 1629. 1630. 1631. 1632. 1633. 1634. 1635. 1636. 1637. 1638. 1639. 1640. 1641. 1642. 1643. 1644. 1645. 1646. 1647. 1648. 1649. 1650. 1651. 1652. 1653. 1654. 1655. 1656. 1657. 1658. 1659. 1660. 1661. 1662. 1663. 1664. 1665. 1666. 1667. 1668. 1669. 1670. 1671. 1672. 1673. 1674. 1675. 1676. 1677. 1678. 1679. 1680. 1681. 1682. 1683. 1684. 1685. 1686. 1687. 1688. 1689. 1690. 1691. 1692. 1693. 1694. 1695. 1696. 1697. 1698. 1699. 1700. 1701. 1702. 1703. 1704. 1705. 1706. 1707. 1708. 1709. 1710. 1711. 1712. 1713. 1714. 1715. 1716. 1717. 1718. 1719. 1720. 1721. 1722. 1723. 1724. 1725. 1726. 1727. 1728. 1729. 1730. 1731. 1732. 1733. 1734. 1735. 1736. 1737. 1738. 1739. 1740. 1741. 1742. 1743. 1744. 1745. 1746. 1747. 1748. 1749. 1750. 1751. 1752. 1753. 1754. 1755. 1756. 1757. 1758. 1759. 1760. 1761. 1762. 1763. 1764. 1765. 1766. 1767. 1768. 1769. 1770. 1771. 1772. 1773. 1774. 1775. 1776. 1777. 1778. 1779. 1780. 1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800. 1801. 1802. 1803. 1804. 1805. 1806. 1807. 1808. 1809. 1810. 1811. 1812. 1813. 1814. 1815. 1816. 1817. 1818. 1819. 1820. 1821. 1822. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828. 1829. 1830. 1831. 1832. 1833. 1834. 1835. 1836. 1837. 1838. 1839. 1840. 1841. 1842. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848. 1849. 1850. 1851. 1852. 1853. 1854. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1884. 1885. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904. 1905. 1906. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. 1912. 1913. 1914. 1915. 1916. 1917. 1918. 1919. 1920. 1921. 1922. 1923. 1924. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. 1935. 1936. 1937. 1938. 1939. 1940. 1941. 1942. 1943. 1944. 1945. 1946. 1947. 1948. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1963. 1964. 1965. 1966. 1967. 1968. 1969. 1970. 1971. 1972. 1973. 1974. 1975. 1976. 1977. 1978. 1979. 1980. 1981. 1982. 1983. 1984. 1985. 1986. 1987. 1988. 1989. 1990. 1991. 1992. 1993. 1994. 1995. 1996. 1997. 1998. 1999. 2000. 2001. 2002. 2003. 2004. 2005. 2006. 2007. 2008. 2009. 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124

Einer der älterverbreiteten Falter von Europa, der auch bei uns vorkommt, wo er *Andromeda* ist, von unbegrenzter Harkheit an. In die unbegrenzte Region dieses in großer Menge und in zahlreichen Schwärmen die Gegend durchzieht. Wir sehr charakteristische und sehr Tactile auf den Haken dieses Falter stützen, zeigen vollständig die stielchen Formen des Falter, die Falter in Haken und auf Stielen in allen nur möglichen Überlegungen bis zur vollkommenen Stielchen Lyflos bestanden und dadurch die Identität dieses, lange für eigene Art gehaltenen Falter, mit unserem stielchen Pimplin bewiesen hat.

Lyflos ist stielchen die Sommergeneration des Pimplin im bekanntesten Süden und liegt diese Entwicklung und Zeichnung erst zu bilden sich an, wenn die Frühlingsgeneration (deren Lebenszyklus noch in die kalte Region sich) bald vorüberdauert ist. Die letzten Frühlingfalter und die ersten Sommerfalter zeigen den Falter am besten die stielchen Überlegungen. Die Flugzeit der ersten dauerte am Lyflos bis um die Mitte des Juni, wo Lyflos schon ziemlich dunkler erschien. Nördlicher, in Haken, zwischen Neapel und Rom, fand er im August Pimplin nur noch wenig von den stielchen Sommerexemplaren abweichend und den Lyflos nur noch etwas dunkler ausgebildet. Diese stielchen Sommerfalter zeichnen sich aber immer noch aus: durch breite, abwärtsgezogene Flügelstübe, durch 1—2 Randpunkte auf der Oberseite des Hinterflügel und eine höchst-schöne Färbung der Unterseite. Diese Individuen ganz sich auszeichnen, sind meine stielchen Exemplare von Syntes, dem folgen die Sommerexemplare aus Wallis, die ich am 8. August (1888) bei Troch. Müll. Salzach und Vercy in beiden Bergfliegen sehr reich zusammen. Diese aus bilden in der Schweiz den nächsten Anstich in die Stielchen, so dass von gewöhnlichen stielchen Pimplin an, bis zu dem sehr schön ganz verschiedenen stiel. Lyflos, in einer Reihe von 18 Exemplaren in meiner Sammlung, die ältesten Überlegungen sich auszeichnen lassen. In der Gestalt sind die Stielchen etwas verschieden wie die stielchen.

Die Frühlinge des Falter erschienen bei uns in den ersten Tagen des Mai (in stielchen Überlegungen schon am 28. Apr.). Diese Generation dauerte, je nach den Verhältnissen, bis um den 31. Juni und endet dann nach und nach. Am 1. August beobachtete ich die ersten Stücke des zweiten Fluges, welcher um die Mitte September ebenfalls endet.

Dieser Schwärmer zeigt sich auf folgende Weise:

I. Frühlingsgeneration.

a) Unterseite der Vorderflügel mit kaum abweisbarem breitem Schattenschnitt vor dem

Angelock. Die Hinterflügel dieser geflügelten, das Wuselbild noch dunkler, was an der Zeichnung vorwiegend deutlich hervortritt. Im Randfeld stehen 3—4 kleine glänzende Papillen.

k) Oberseite sehr hell, mit fast verstreutem sehr feinem Rand, meist auf den Hinterflügeln. Unterseite der Vorderflügel ohne Querstreif; die der Hinterflügel hat eckig geflügelten, das Wuselbild kaum abgegrenzt. Ein Mann von Heringen (21. Mai).

l) Dunkel umrandet, an der Wurzel stark schwachlich bündelt, ohne Punkt in der Vorderflügelstipe. Ein Mann von Bergdorf (2. Juni).

m) Größer als gewöhnlich, mit dunkler, breiter Umrandung und deutlicher Punkt. Unterseite vollständig dunkel verzeichnet. Die Vorderflügel mit langem, deutlichem Querstreif. Ein Mann von Bergdorf.

II. Sommergeneration.

Oberseite meist dunkler umrandet. Die Punkt stärker. Seiten der Querstreif der Vorderflügel meist lang und dunkel, doch auch ganz fehlend. Unterseite der Hinterflügel sehr geflügelten, das Wuselbild weißlich-gelb abgegrenzt; vorwiegend den glänzenden Papillen ist rötlich.

n) Mann und Weib (Hitzl 2. August) waren mit doppelter Punkt; auf den Hinterflügeln ein rötlicher Streif hinter den Papillen.

o) Ein Weib. Auf der Oberseite der Vorderflügel unter der tiefen, schwarzen Punkt noch ein schwarzer Punkt. (Lauter od. Heringen 5. August.)

p) Ein Mann (Bergdorf 1. August). Auf der Unterseite der Vorderflügel unter der Punkt noch ein kleines, gekrümmtes zugegeben und auf der Oberseite der Hinterflügel 3 dunkle Punkte über dem Randstreif.

q) Umrandung der ganzen Oberseite, sowie der Ausschnitt der Vorderflügel auf der Unterseite sehr dunkel. Die Unterseite der Hinterflügel reichlich und noch stärker verzeichnet als bei den Frühlingsformen. Ein Mann vom 2. September, Bergdorf.

r) Oberseite sehr Mann, auf den Vorderflügeln hat eine alte Umrandung, auf den Hinterflügeln kaum merklich. Unterseite ebenso wie, die der Hinterflügel glanzvoll, sehr leicht rötlich-gelb, mit dunkler Wuselbild. Zwei Weibchen vom Obergarnigel (5. Juli).

Ganz ähnlich sind die vom Jura.

s) Oben wie gewöhnlich; Unterseite der Hinterflügel genau wie die Frühlingsformen von Spätere, und von denselben einzig noch oben durch die kleinen Randpunkte und durch die ganz ungetriebene dunkle Umrandung zu unterscheiden. (2. August Obergarnigel.)

Das Vorderhorn des Frontocere bildet man oben den Berührungspunkt mit dem hohen Pimplin der Fröhlings, im Sommer verbleibt er sich in Italien nach Norden. Bei einem abgewinkelten Trichter des Seiten, verbleibt sich oben der abgewinkelte Flügelrand und wird ebenfalls vom Seiten durch einen schmalen Zerkleinerung getrennt. Auf dem Hinterflügel bilden sich deutliche schwarze Randpunkte. Die ganze Unterseite stimmt immer mehr einem silbernen Ton an, der nach der, vom dunklen Wurzfeld ausfällt. Die abgewinkelten Papillen werden zu deutlicheren Augen, bis endlich das vollständige Knospe des eigentlichen Lytus hervorsteht. In dieser Form finden wir ihn bei Meyer VI. Tab. 489. F. 1 (nach einem Exemplar, das Keller aus Mailand brachte). Sehr selten und nie in ungewöhnlich hohen Jahren zeigt er sich auch in unseren nördlichen Gegenden, obwohl sie in so ungewöhnlichen Gegenden.

Es scheint mir am Orte, hier näher auf diesen gewissen Fehler einzugehen; einmal, weil Keller's sehr interessanter Katalog in der bis 1847 in der Schweiz nur wenigen Entomologen bekannt ist, und andererseits, um deren Aufmerksamkeit gerade auf diejenigen Arten zu lenken, die man so wenig kennt und beschreibt, dass wohl die gesamte Zeit. Die Facies, die man aber auf sie verwendet, sind nicht weniger bekannt, als sie auch die sichersten Anhaltspunkte über künftige Fortentwicklung abgeben; mindestens Arten zu geben vermögen.

Die Larve von Pimplin ist grün, weiß, mit dunkler Rücken- und weißer Seitenlinie, hinten zweifach. Sie lebt auf verschiedenen Gattungen.

NB. Pimplin und Var. Lytus sind auch in Kleinasien häufig. Prof. Loren beschreibt die von Epitoma und Hahnd in geologischen Exemplaren, aus dem Jahr 9 auf der Unterseite der Hinterflügel das dunkle Wurzfeld schärfer begrenzt ist. Ich erhielt von Hrn. Max J. d. und 1 ♀ von Braun, die mit den italienischen genau übereinstimmen.

184. Iphis Hübn.

Hübner, F. 149—211.

Meyer u. Bähr, II. Tab. 323. F. 2. 4.

Wintersort: das Jura am Jura.

In der warmen Schweiz, sowohl in der Kalk- als Molasseformation, doch nur an wenigen Stellen, am Fuße der Berge, und auch da oben nicht häufig.

H. Hübner hat die vom 28—29. Juni am Helvetic in den Abhängen der Jura bei Trun und Prigly. H. De-Latour auf dem Jura und am Helvetic. Beer am Glarus.

Die Gruppe findet in der Färbung von *Strigatus* die ich's Grünschwärze, ich und ich, auch Gelbschwärze, ich alle ähnlichen, auf welche Schichten.
 18. Eine interessante Eigenschaft ist, dass von Berlin und von schwebischen Kün-
 geln durchsicht ist.

183. *Arcania* L.

Hahn. F. 240—242.

Weissen: In den wärmern Gegenden der Schweiz, z. B. Berg des östlichen Pass
 oder Berg bei Luzern, Luzern u. a. m. sehr häufig; doch auch in kühleren
 Gegenden des inneren Mittelandes, wie in den Höhen und Wäldern
 von Baselst. (Meyer)

Wie es vorkommt, wie am Baum der Laubblätter, auf manchen Waldwegen und
 in tiefen Gebirgen, im Flachlande wie in der Bergregion ist es gemein und kommt
 in den Vorwiegendsten auf Bergkuppen, und Kirschenbäumen meist gesammelt mit
 Theil (Hahn G. In den Alpen fand ich das folgende.

Es erscheint bei uns um den 10. Juni und fliegt. Nach ihm um den 8. oder 10. Juli.
 Zwei schwebende Mücken, in seiner Sammlung, zeigen die Spitze der Vorderflügel
 merklich stumpfer als alle Hirschenfliegen.

Freyer's *Arcania* (T. Tab. 463. F. 1), den Hr. von Weissenborn als ein Schwärze-
 fäher (von Andrey von Wille) erhielt, ist eine eigene Art, die jedoch in der Schweiz
 nicht vorkommt, wie ich von Andrey selbst vernehmen. Auch ich habe von ihm 3 Exem-
 plare, die ich aus einer Schachtel entnahm, die aus mit schwebischen Fäheren gefüllt
 war. Hr. H. Weissenborn dieses *Arcania* aus Nordeuropa stammen hier (verm. Ed.).
 es ist es nicht unvorstellbar, dass es auch im östlichen Spanien, vielleicht am Gäl-
 cher vorkommen mag.

Die Gruppe von *Arcania* ist (nach Trübner) grün, mit dunkelgrünen Rücken- und
 unterliegenden Schichten, mit einer gelben Linie über den Flügeln und östlichen Schen-
 keln.

Es lebt auf dem Fußboden und mehreren andern Gräsern.

X. Tribus: Hesperidae.

Genus: Stenropus, Bösch.

155. *Aracanthus* F. Bösch. (*Stenropus* H. G.)

Bösch. F. 413. 434.

Bezeichnung: «In der kaiserlichen Schweiz, wo ich ihn im August (1895) zwischen Gersau und an der Schwitze des Monte Ceneri am Wege gefunden habe.»

Wie bei über das Vorkommen dieses Falters in der Schweiz nichts weiteres bekannt geworden. Meine 4 Exemplare stammen alle von Bösch. Im nördlichen Deutschland, in Preussen, Pommern, Mecklenburg, liegt er auf Hochmooren. Im Braunschweig (nach Zinken) in verregneten Erbsengärten.

156. *Paniscus* F.

Erster Bösch. F. 473. 456.

Freyer u. Bösch. VI. Tab. 513. F. 1. Var.

Bezeichnung: «In Ende Aprils und im Mai an einigen Orten in und vor den Wäldern bei „Bers“ nicht selten.»

Im Winterthale des Kantons Bern auf kaltem Waldweiden und am Fusse der Leutkircher, namentlich am Burgdorf in den Schenckischen und am Fusse des Hühnerfluges gemein, von Mitte Mai bis Anfang Juni. Am Juni auf dem Saumethoden nördlich dem Winterthale und am Haggflügelberg ob Biel am die Mitte des Juni. In der West bei Olten in Wäldern und wahrscheinlich an ähnlichen Stellen über die ganze nordwestliche Schweiz bis an die Alpen verbreitet. In der Schweiz bei Glarus (Bösch).

Vier deutsche Exemplare von Winterberg weichen von meinen klapfen in nichts ab. Die Rumpfe ist (nach Trübner) dunkelbraun, in den Seiten heller, mit 8 gelben Längsflecken, schwarzem Kopfe und hochgelbem Halbkreis; die bei auf dem grossen Wipfel (Pinnate major).

Der sehr naheverwandte *Syrinus* ist wohl eigene Art und kommt in der Schweiz nicht vor. Meine 5 Exemplare stammen von Bandy und Braunschweig, in welcher letzterer Gegend sie von Hm. von Böschmann auf dem Elbe und bei Hahndorf auf hochten, schattigen Stellen im Leutkircher gesammelt wurden. Ein Böschmann über diesen Falter findet sich in der ersten Zehung von Jentia 1868. pag. 126 von Schöcher in Biele.

Der Bau des Systems soll viel tiefer und geradliniger sein, als der des sonst ähnlichen und lebhaften Flöckchens. Die Flügel sind die stärksten und am meisten ausgebreiteten Linsen, sehr jung mit der Linsenlinie, schwarz schwarz, etc.

Genus: *Hesperia*, Boisd.

153. *Linea* F.

Bata. F. 485, 486. f. 187. V.

Var. *Francis* Bata. F. 485—486.

Meisner: ein Juli und August sehr gemein auf Feldwegen.

Weit verbreitet in den unteren Regionen aller Formationen, von 1000—1800' u. M. von den kalten Anhängen an die kalte Alpen. Auf allen Höhenplätzen, zwischen Wiesen und Frühlingsfeldern, auch in großer Zahl am Rande der Wälder, auf Tuffmassen und auf kahlen Seiten der Felsenmassen. Auf den Alpen trifft sie häufig an, so wenig als auf den Küsten der See.

Linea ist an dem sehr tiefen, gekrümmten Längenschnitt der Vorderflügel kein Mann und an der ersten rothgelben Fühlerkollie bildet von dem nachfolgenden zu unterscheiden. Linea hat nämlich eine gerade Längenschnitt und eine, unter schwarzen Fühlerkollie.

Die glatte, weingelbe Nase ist kegelförmig, dunkler Rückenlinie, weinlichen Seitenlinien und 8 kleinen Aderspitzen, tritt im Vordere auf Wäldern und Heiden im Gebirge. Überwiegend als Raupe und verpuppt sich im nächsten Frühjahr in irgend einem Pflanzenstängel. Die gelbe Puppe ist sehr lang und dünn, mit einer langen Rindenschale und durch dasjenige einen Einschnitt.

154. *Linea* O.

Nepes. Bata. F. 488, 489. f. 188, 189. V.

Meisner: ein Juni nicht selten.

In Allgäu ist sie seltener als die vorige, aber wo es vorkommt, in einem grossen Menge und an kahlen Stellen. In Flach- und Hügelbänken besonders in jungen Tannenwäldchen zwischen den Stämmen der Bäume. 3 Exemplare in meiner Sammlung von den Felsenmassen zwischen von den Bergen in nicht ab.

Fliegen: der ganze Juli. In Stellen steigt das Insekt vom 20. April an bis in die Mitte des Juli. Seine Entwicklung von Eiern, durch das ganze Jahr angestrichen. Die Raupen ist noch unbekannt.

154. *Syrphus* F.

Falla. F. 408. G. 461. 464. V.

Notizen: von Mai und Juni in kleinen Widdern abgesehen.

Beidezeit gibt als Fliegen nur den Juni an. Der Falter erscheint aber bei uns offenbar in zwei Generationen, nämlich erstens von Ende Mai bis Ende Juni; dann zum zweiten Mal von Anfang Juli bis um den 20. August. Er fliegt in der ganzen Schweiz fast zu allen trocknen Gränthängen und Wäldchen bis auf 1000' u. M., doch abgesehen sehr häufig; in unsere Alpen fand ich ihn nicht, während Grosse sich bis auf 1000' u. M. in die alpine Region hinauf erhebt.

Er scheint wenig verschieden. Ein Mann von Schen in meiner Sammlung hat von den Hirschen nur durch bedeutendere Größe zu unterscheiden, indem er die Größe unserer Weibchen erreicht.

Die Raupen ist nicht und finde sie noch abgesehen beschrieben.

155. *Cerata* L.

Falla. F. 479—481.

Notizen: im Juli und August abgesehen.

Es dieser Falter vom tiefsten Flachlande an bis auf die höchsten Alpen bis 1000' u. M. vorkommt, so ist seine Fliegenzeit sehr verschieden. Doch glaube ich, im Flachlande bestimmt zwei Generationen bemerkt zu haben, die die Erstlings von Bergdorf am 17. Juni erschienen und um die Mitte Juli verschwanden; am 21. August fliegen an den gleichen Stellen wieder kleine Stiche, die dann Anfang September wieder aufhören. Auf den Höhen des Jura und den Alpen gibt es nur eine Fliegenzeit, die in die mittlere Zeit, nämlich in den August, fällt. Diese montane Form, die ich am 4.—20. August auf der Grieschölen, an der Meyerswand, in Wallis ab Taron, Leuk und auf der Gemünd, dann am 14. August auf dem Farn sammelte, scheint sich besonders im weiblichen Geschlecht durch bedeutendere Größe, dunklere Grundfarbe und schärfer absteckende, hellgelbe Flecke, von den Faltern der Ebene aus. Mit letzteren sind meine schönsten Exemplare ganz überdeckend.

Die Kruppe sehr (nach Entschlacke) auf der Konvexität. Sie ist schwärzlich grau; über die Rippen und in die Seiten, wo die schwärze Pusteln sich, vorwiegend gestrichelt. Der Kopf schwarz, hinter dem als weisse, schwarze eingestreute Ring.

58. Käse vermischt sehr aus Leppigkeit hingestrichen. Stiche als besondere Art: Gattungen. Ich kann aber gegen unsere alpinischen keine Unterscheid finden, als dass die Grundfarbe der Brustseite der Hinterflügel und der hinteren Theile der Vorderflügel noch dunkler schwarzgrün ist, als bei denjenigen der Gemachthe. Bei den Fäulen des Tiefandes sind diese Partien mehr gelbgrün.

Geme: Syritidus. Biele.

158. Halvatum G. (Halvum F. H. B.)

Malin. Fata. F. 458. 459.

Var. Althaus: Hüb. F. 542. 552.

Halvatum: das Hal und Jast identischen gemein. In Walla vorzüglich gross. (Halvatum Althaus.)

Durchaus nicht so gemein und identisch vermischt, als Halvatum sagt. Der Falter ist im Gegentheil nur auf steilen Landstrichen der alpinen Regionen beizubekommen. Im Bergdorf und im Himmelsdal nicht so gross, so auch in den meisten Thälern Menns der Alpenkreise. Dagegen findet er sich längs der Gänge, von Hal bis Neuenburg, nach oben am Schöpfen und Aachberg am Waldeisenen. Häufiger ist er jenseits der Berner Alpenkreise im ganzen Ober- und Unterwalla, durch's Himmelsdal bis in die südwestlichsten Punkte der Schweiz. Ebenen in den südlichsten Kantonen, in Bünden, v. B. bei Melchior, im Engadin u. s. w. In Walla steigt er noch weiter oben und dem Umfange bei 6000 u. B.

Er ähnelt 58 Hal. Erweitert im Hal bis gegen die Mitte des Jast, dann im Jast bis an die Mitte des Angust.

Die ganze oder rüthlich-grüne Kruppe mit gelbfestigen Faltpunkten und schwarzem Kopf ist auf Malin (Malin spicatus) und Alpin, wenn von Malin fort an, bis in den Hohen; als überwiegen bald als Kruppe in einem Gewebe, bald als Kruppe.

59. Der Falter weicht in der Grösse und Lebendigkeit der Färbung sehr ab: Sie von 58 Angust in Walla gelungener. Kauspfer sind als viel grösser als unser westdeutsches von Baudy, und stimmen in Grösse und Färbung genau mit solchen 58 von Hal.

eigener Artrechte einzuzeichnen. Nachdem ich ganz Bogen überschrieben, über 30 Seiten des noch nicht beendeten Gepräges gezeichnet, schwebte die Ausrufung vor mir auf, daß nur mögliches Mäkelzwischet habe, bis ich doch zu keinem Gefriedigen Resultat gekommen, weil kein einziges, noch momenten schneller ganz Trennungsmittel, sich durchgreifend zeigen hatte. Ich muß deshalb, so wichtig mir die Sache auch war, stehen, je länger je mehr der Ansicht mich zuzugewandt, das Gerthum, Dacopodi, Frillum, Alvea Hüb., Alvea O., Carolina Rank, und Carea Fo. aber nur ähnliche Formen und klimatische Eigenschaften einer und derselben Art sind, welche unter dem Namen Frillum eine Reihe, mit besonderem Namen belegter Variationen, bilden. — Carea, als die kleinste Form der kleinen Regionen betrachtet, geht ganz genau in Carolina über; Carolina in den obersten Modifikationen in Schenckian's Alvea, so dem Reichthum und Frey in einer neuen Nummer zuführen. Dieser kleine (Hüb. F. 104) zeigt wieder die genauesten Ähnlichkeit zu Hübner's kleine F. 101—102, welchen Frey ganz mit Recht mit einem schulpigen Frillum als eine Art vereinigt, obgleich Hübner nach 8 Arten darstellend stellt. Frillum geht in Carolina und diese auch sogar in Dacopodi über, so dass, wie oben gesagt, es mir bei jezt unmöglich war, die Grenze zu setzen, welche sich auf richtige Trennungsmomente beziehen sollen dürfen, wesentlich eigenen Leben, geklärt haben.

Langs gleiche ich, weilgenom Gerthum als eigene Art halten zu sollen: 1) wegen der auffallenden Größe, 2) wegen der meist sehr groben weichen Wirklichkeit, 3) dem weiten Mundloch auf der Oberseite der Vorderflügel, das einwärts sich nicht in 2 kleine Einschnitte abgrenzt; 4) wegen der weingren gewölbten, gleichsam in weiten Pfeilzichen einschneidende Unterseite der Vorderflügel; und 5) dem glänzend weissen und dem feinsten unkenntlichen, schiefen Streifen auf der Unterseite des Hinterflügel. Allein auch das war unmöglich, weil 2 Stücke von Spalato (von Wien als Gerthum erhalten) auf der Unterseite des gewölbten Anschlusses an Frillum darboten, auch letzteres in der Größe gleichkam, so dass ich die Flügelformen nur einer oder andern Form nicht zusammen bringen konnte.

In der oben erwähnten 2. vertheilten Stücke von Spalato erhielt ich später noch 2 andere ganz analoge, welche Wien im Juli und August (1851) von Brunn in der österreichischen Türkei sammelte und die er mir als *Cynurus* beibeh. mit 2. einordnete. Wirklich stimmen die vertheilten mit Hübner's F. 711 und 712 (Carthum), welche Heydenreich zu *Cynurus* rief. Feyer's *Cynurus* (n. Beitr. Tab. 100, F. 3) scheint jedoch etwas anders zu sein, denn die Flügelform ist in seinem Bilde breiter, die Grundfarbe sehr schwach,

des weissen Knochens gegen und die Hinterflügel viel weniger abgerundet, als dies zu mit meinen Fischschinken und thierischen Fischgräten übereinstimmt. Höchstwahrscheinlich das typische der *Hyphessopus* (s. vorstehende Abtheilung). Dies ist also die weisse Hahn'sche Fische F. 721, 722 auf *Cynurus* basirt, während er die weisse No. 337 bereits auf *Carassius* (Hahn, 716—721) angewandt hatte.

Gefässe, Fingerringe, Flossenbildung und Genaufzeichnung der Organe wie der Flossen geben bei diesen stammbildeten Arten durchaus keine Anhaltspunkte, abweichend die Farbe der Färbung, des Hinterkopfs unter und der Kehle, welche immer mit der individuellen Fingerringbildung zusammenhängt. Selbst die vollständige Färbung der Färbung ist schwach, da sie bei einem Fischen derselben Form in's Schwachere übergeht. Rauten hat die Merkmale in den Färbungen gezeigt und überall unter einem alten *Hyphessopus*, *Quasipedi*, *Circuli* und *Carassius* gegeben. Bald, nicht noch eine neue Art (*R. Carassius*) auf. Mit weissen Färbungen diese *Hyphessopus* basirt, will ich nicht berühren, da jene Färbung bei trockenen Exemplaren nicht nicht charakteristisch haben können lassen. Nur *Quasipedi* und *Circuli* basirt ich in ungefähr unvollständigen Färbungen und verleihe mir erlaube zu *Carassius* zu gehören, letztere jedoch mit Färbungen von *Prüllum* als eigene Art eingestrichen zu sein. Was von *Hyphessopus* betrifft, der auch in der Schweiz, *Carassius* auf den Alpen und *Carassius* in Lappland und Scandinavien vorkommen soll, so habe ich wohl am Jura, wie in Oberrhein als stammbildete Färbungen von *Prüllum* gegeben, die möglicher Weise zu einer jener stammbildeten Arten gehören mögen. Ich habe mir alle Mühe gegeben, um Färbungen Färbungen von Vergleich zu erhalten, aber leider — verfehlt aus menschlicher Rücksicht. — nicht bekommen.

Das Färbung ist und bleibt, das man nicht einmal über den Begriff der Stammbildungen *Prüllum* ganz verstanden zu sein scheint. Aus den Beschreibungen der Färbungen ist nicht Schluss zu ziehen, da sie sich überhaupt auf nichtverwandte Formen anwenden lassen; die Abbildungen sind nicht weniger unrichtig und schwach. Obgleich Färbungen und Färbungen haben wahrscheinlich mehrere der Rauten'schen Arten unter dem Namen *Prüllum* vereinigt. Obgleich Färbungen's Färbungen (Hahn, F. 302) ist, wie wir in der Folge zeigen werden, nur eine einzelne Färbung derselben. Hahn's Färbungen (F. 161—162), obwohl nach mancher Abstammung, zeigt schon einen grossen Unterschied zu seinen und Frey's *Prüllum*, und Lefebvre hält ihn mit denselben für identisch (s. Hahn, IV, pag. 162). Schneider trennt *Albus* und *Prüllum* als selbstständige Arten und rühmt seinem *Albus* Hahn, 442, V und in sein von *Prüllum* Hahn, F. 161—162; Obgleich Färbungen nicht zu seinem *Prüllum* Hahn, F. 161, 162, 163, 164, 165, also nach dem

Bundesarchiv, Altona: Preussische (Suppl. A. 1. pag. 35—36) vorliegt F. 361. 32. 33 und 366 aus Hübner's Hölzer unter die Stammlosen Frilium. August 1846, 35. wird in Götting. Es ist also möglich, aus einem Wurmer zu entstehen, welche Form allgemein als Stammlosen Frilium zu betrachten ist. Da Freyer (a. a. O. Tab. 106. F. 4) einen Frilium nur im weiblichen Geschlechte abbildet, dasselbe aber mit Hübner's F. 464 auf der Oberseite, sowie auch in dem gedrungenen Flügeln im beiden übereinstimmt, so wird es das Richtige sein, dass Hübner (amlich Freyer IV. Tab. 105. F. 4 und Hübner's F. 464, 35) als Normform aufzufassen und als Stammlos zu betrachten. Die Faltung, sowie die Entwicklung dieser höchst unbefruchteten Gruppe betragen zu können, muss ich aufheben, bis und so lange vollständige, wissenschaftliche Trennungserkennung in einzelnen Körpertheilen gefahren sind, oder die richtige Einordnung der Hölzer Hölzer mit einem sicheren Leitfaden in die Hand gehen wird. Hübner'sche Werk, das wahrscheinlich die richtigen Aufschlüsse oder Wege gibt, steht mir leider nicht zu Gebote.

Frilium also als Stammlos betrachtet, habe ich folgenden Richtungen:

1) Die Gattung nimmt zu um Fünf bis sechs Beigehören der Kalkformation des Jura und an der Südseite der Hochalpen. Die Werkstücke der Oberseite werden grösser, regelmäßiger, zusammenhängender, die jüngeren Bundesstücke der Hinterflügel kleiner, dunkler. Die Oberseite der Vorderflügel verlängert, nach unten gewölbt, die der Hinterflügel schief, mit scharf abgesetzten, glänzend weissen Flecken und Rinden. In diesem Sinne leben die: Carthus und Gorgon.

2) Die Gattung nimmt ab, die Vorderflügel werden später und schneller in höherem, kälteren Regionen, namentlich dem Uppelberge. Die weissen Werkstücke der Oberseite werden immer kleiner, poröser, unregelmäßiger, die Bestäubung und Bestäubung grösser, die Hölzer Hinterflügelstücken auf der Oberseite verzeichnen. Die Unterseite der Vorderflügel nimmt einen mittigen, gleichmässigen Ton an, die der Hinterflügel wird einheitlich, mittiggrün oder rötlich-grün, die weissen Flecke und Rinden immer mehr verbleichen, glänzend, oder sehr schwach grünlich oder klein dunkler Einsenkung. Die Hinterflügel sind unregelmässig, mittiggrün. Von den 3 weissen Wurzelstücken bildet nur einer noch sichtbar. So bilden sich auch auf noch einem Hölzer, F. 461—62, Altona F. 466, Carolina Bank, Serravallo Bank, und endlich Götting Freyer, in einer solchen Zahl von ersten Uebungsstücken.

Ich lasse von hier diese kurze Skizze über alle die, mit Namen belegen, sollte geistigen Formen folgen, damit man erkenne, was unter Carthus, Gorgon, Frilium, Altona, Carolina und Götting von den Hölzern gemeint ist. Carthus, Serravallo und

Carthamus habe ich aus ungenügender Kenntnis weg; sollte sie in der Schweiz vorkommen, so würden sie sich früher oder später unter der allwissenden Aufmerksamkeit der Papilien erheben lassen.

Var. a) *Carthami*.

Gesellschaftlicher J. Ed. | hielt diesen Fehler für *Trachium* und rief dass *Hübner's* F. 449—50. In IV. Ed. pag. 126 beistimmt er seinen Irrthum, beschließt den wahren *Trachium* auf pag. 129 nach einem *Carthami* (Hüb. F. 728. 729).

Reichardt stellt ihn ebenfalls als eigene Art auf (Index Nr. 189).

Kleinmann (Journ. Zeit. 1840. pag. 171) hält ihn für Var. von *Prätorius*.

Freyer (n. Beitr. IV. Tab. III. F. 2) hält ihn wieder als eigene Art ab.

Heydenreich (Catalog 1848) stellt ihn als eigene Art zwischen *Siles* und *Arenis*, wo er irrigant, dass über *Quercus* in apt. folgen.

Hübner erweist diese Fehler nicht.

Die ganze Form, so groß wie *Siles*. Die weißen Warfblüthe groß, quadratisch oberständig, sich sehr heftend. Auf der Oberseite hoch innerhalb der Warfblüthe, parallel mit dem Ansaarande aller Flügel, noch eine Reihe schmalig-rechteckiger Flecken. Auf den Hinterflügeln ist die Warfblüthe mehr oder weniger deutlich. Gegen die Wurzel sich mähend ein verlorener weißer Punkt. Unterseite der Vorderflügel am Vorderende, von der Wurzel an bis zur Mitte, weißlich, so auch der Innenrand in seiner ganzen Länge. Der Flügel Rand ganz grau; darauf die weißen Warfblüthe scharf abweichend, bedeutend am vorderen Ende, schwach am hinteren. Die verlorene Ansaarreihe befindet sich der Oberseite folgen sich über bei deutlichen Stellen als kleine Reihe in dunkler Schattir und sparsam davor, bis zu den Flammenrand, bei der Raum wieder heller. Unterseite der Hinterflügel graulich-weißlich oder gelblich. 2 Warfblüthe, die Warfblüthe und die Ansaarblüthe weißlich-weißlich schwarzlich, die dunkellich abgesetzt. Hinterblüthe ebenfalls weißlich-weißlich, am Afterwinkel mit einem grauen Schattenfleck.

Carthami liegt im Juli durch's ganze Oberwäld bis zu zunehmender Größe und Reife; etwas früher im Juli und August am Fuß bei Hül, Neumarkt u. s. w. Es sieht an unsere jenseitigen *Carthami* schon sich:

Var. b) *Oncopelti* Rambur.

Nach einem unvollständigen Exemplar von Rambur (Mus. Hist. Nat. Belgica) in Berlin beschrieben.

Es ist etwas kleiner als *Cardinali*, etwa wie die grössten *Prithium*. Die weisse Fleckenbildung der Oberseite ganz wie bei *Cardinali*; auf dem Hinterflügel ist aber der weisse Wurzelfleck, die Mittelbinde und die Fluchtbänder vor dem Aussensende weiss und schärfes absetzend. Die ganze Unterseite ist sehr klein, die der Vorderflügel weisslich, nur die Wurzelflecke dunkel eingetaucht; die der Hinterflügel so bläulich-gelblich, dass die weissen Bänder und Flecken kaum davon abstechen.

Dass diese *Oncopelti* nicht eigene Art ist, beweist mir ein unvollständiger *Cardinali* von Jena, der sich von ihm in gar nicht andern unterscheidet, als durch etwas kleinere Grössthe der ganzen Unterseite, wenn sich aber keine Uebergänge vorfinden. Mit diesem jenseitigen *Oncopelti* stimmen in allem Diogen. Frey's *Cardinali* (s. Hist. II. Tab. 348. F. 5) und Wäber's *Cardinali* F. 729 auf der Oberseite.

Var. c) *Prithium*. (Stamatform.)

Hier steht ich nur: Frey's u. Hist. IV. Tab. 349. F. 4. 9. und Hist. F. 484—85.

Nach kleinen als *Oncopelti*, die Vorderflügel gelbgrüner, im Aussensende gründer, von der Spitze bis zum Aussensende breiter. Die weissen Wurzelflecke kleiner (wie bei bläulichgelben *Cardinali*-Stücken). Die schwarzlich-weiße Mittelbinde des Hinterflügel eben mehr oder weniger deutlich. Von der Unterseite sagt Ochsenbein: wie kommt der der *Cardinali* (vermuthlich nach Tenebrion) nahe, aber auf dem Hinterflügel steht die grünlich-grüne Bandbinde (wie) dem Saume näher und läuft in denselben aus. Diese Angabe lässt indess sehr unklare Grenzen.

Frey's stellt selbst, dass es unvollständiges Kennzeichen heraus, nämlich: 1) Braun und Hinterflügel schwarzgrün. Beide stehen sich aber nach der Flügelmessung, die bald grün, bald gelblich ist. 2) Unterseite schwarze gerzeichnet und die dunkeln Bänder zwischen den weissen Wurzelflecken (wobl auf dem Hinterflügel) sind reithraun, nicht gelbgrün. Seine eigene Abbildung, sowie auch meine 8 Exemplare zeigen es aber nicht reithraun, sondern gelbgrün. Bei Wäber's F. 484—85 sind sie allerdings reithraun; aber wieder ein schlechtes Merkmal, 3) sollte ich es nicht ergänzen das habe ich nur bei Wäber's Bild, denn bei einem vollständigen Exemplar aus

Palmen und einem Baum von Myrtigen. Von Dornenstacheln aber, wie Freyer's Bild in gewöhnlich zeigt, sagt er nichts, ähnlich von der äußeren Unterseite der Vorderflügel, die bei Carthago nurmehr wie gewöhnlich, bei Prüllum mehr gleichmäßig verstreut; es ist aber auch dieses Merkmal nicht standhaft; denn 2 Exemplare aus Palmenen, in meiner Sammlung, sind in der Größe, dem Flügelstich und der ganzen Oberseite ganz Prüllum, die Unterseite vollkommen Carthago. Die 2 σ haben aber eine ganz, die 2 ν eine mehr oblonge Wurzelbildung, die sich bei letztern, zumal auf den Hinterflügeln, fast über die ganze Flügelfläche zieht. Hr. Max Bong ist im Juni 1860 bei Spitzau und umgab sie mit 21 Carthago. Sie bewohnen die Mündung von Carthago und Prüllum. Später sandte er mir ganz analoge Stücke von Bressan als Cyane in Bolet.

Ein Weib, das ich am 5. August 1860 in Oberwille zwischen March und Lax am, nahm, hat etwas sehr Ausgezeichnetes. Färbungsfarbe etwas dunkelbraun, nicht rotgelb, wie gewöhnlich. Es gleicht in Größe und Flügelstich ganz Freyer's Bild; die Flügel haben aber eine sehr dicke, fast braunschwarze Grundfarbe. Kopf, Scheitelschilde und Wurzel der Vorderflügel grüngelb behaart. Die Vorderflügel kurz, breit, nicht über die Hinterflügel hinausgehend, am Aussenrande gewinkelt. Der weisse Mittelstreich der Vorderflügel grüner als gewöhnlich. Die übrigen Mittelstreiche sehr klein, getrennt, aber scharf absetzend. Auf den Hinterflügeln ist von der schwarzen Mittelbinde und den bleichen Randfleckchen kaum noch eine Spur vorhanden. Die ganze Unterseite nimmt darüber als Freyer's Bild, nur dass die Mittelstreiche der Hinterflügel matter weiss, mehr grüngelb-grün ist. Die Stämmchen Prüllum ist in der Größe schön und scheint nur in den weissen Gefässen der Rippenlinie vorkommen.

Var. δ) *Alveus* Hübn. Bolet.

Hüb. F. 361. δ . 362. 363. *Alveus* S.

Weibchen etwas größer als der Vorkergelände, von dem es nur durch geringere, ständiger Vorderflügel sich unterscheiden. Mäuser nicht so deutlich auch in Prüllum und Bressan als Freyer's Weib.

Beide Exemplare stammen von sich in Bressan. Diese Form bildet die erste Stufe der meisten Abänderungen.

Var. ϵ) *Alveus* Ochsk.

Kleiner als der Vorige, die Vorderflügel am Aussenrande meist gewinkelt, daher auch etwas breiter. Die Oberseite unvollständig, mattschwarz, ohne gelbliche Bezeichnung. Die

Wirteldecken sehr klein, nicht mehr als Punkte, als ganz fehlend. Unterseite des Vorderflügels mattgrün, mit den, oben entsprechenden, weißlichen Punkten, die des Hinterflügels gelbgrün, die letzten Punkte unvollständig, gelblich, ohne scharfe Umgrenzung; der mittlere Wirteldeck sehr fehlend. Hinterflügeldecke fehlend, dunkel. Behaarung des Tarsus schwachlich.

Diese Form ist die gewöhnliche auf allen Schweizeralpen, und habe ich mehrere ganz charakteristische auch vom Riesengipfel durch Hrn. Stadler als Füllhorn erhalten.

Varietät g) *Cacalia* Rambur.

ES. F. 33—35.

Wieder etwas grüner als der vorige (*Alveus* G.), doch gleiche Färbungen. Behaarung mehr schärfer. Die weißen Wirteldecken etwas grösser, doch auf dem Hinterflügel kaum eine Spur der ersten Ende. Unterseite des Vorderflügels fehlend, nur am Ansatzende gegen die Spitze und am unteren Winkel weißlich. Die weißen Wirteldecken sehr undeutlich und kurz. Die Grundfarbe des Hinterflügels (unter) reinkörnig, mit olivgrün oder rüßlich-grün. Von den 2 weißen Wirteldecken nur noch der am Vorderende vorhanden. Hinterflügel und Ansatzende fehlend nur auch in verschiedenen, morphologischen Wicken. Hinterflügeldecke dunkel fehlend.

Cacalia verhält sich in ihrer Färbung der Unterseite zu *Alveus* und *Prisilla* ganz wie *Oncopeltus* zu *Candana*.

Bezeichnet steht dabei Hübner's *Alveus* F. 306. Auch Freyer hält sie dafür. Bezeichnet sich dann *Alveus* F. 306 für *Sarcocaulis* Rambur. Da jenes Bild jedoch die *Cacalia* nicht darstellt, so kann sich darüber nicht entscheiden. Jedenfalls bilden *Cacalia* dann den genannten *Anschieben*, und scharfe Grenzen sind auch da keine Anzeichen.

Diese Form liegt schon in bedeutenden Höhen, bei 8000—9000' u. M. vorzüglich auf Urgipfeln. Ich fand sie vom 3.—7. August auf der Grindelthalen nahe am Tödihaus; hier auf den Glarner Alpen.

Varietät g) *Cacalia* Freyer.

Freyer u. Reitz. Fl. Tab. 103. F. 3. 4.

Oftener die Mitteln, vornehmliche Region von Füllhorn. Kann noch so groß wie *Alveus*, aber in Farbe, Flügelmark und Zeichnung von *Cacalia* mehr verschieden. Die weißen Wirteldecken etwas hell kleiner, hell grüner blasser. Zwei, mit Freyer's Bilden ziemlich charakterisierende Exemplare sendte mir Hr. Reitz als *Cacalia* Var. an.

Delusionen. Er schenkte sie im Juli 1850 auf dem Monte Sacro. Bei Faggar's Bildern ist die Oberseite der Hinterflügel viel zu gelb gezeichnet.

Ein δ ganz ohne alle Wirtelschatten, nur mit einem schwach angedeuteten Wirtelschatten, hing ich am 6. August 1850 auf der Geinertallee, unter Cuscuta. Ein zweites, mit verstreuten weissen Punkten, am 15. August auf der Straße der Genesi. Diese zwei Stücke stufen Serravallo's Bau ab, so, da sie sehr gut auf Hübner's *Alnus F. 328* passen, welcher nach Heydenreich eben Serravallo ist. Leider hat Hübner hier die Unterseite nicht abgebildet, was die Bestimmung unklar macht.

Etwas von δ bekannten Vertreter von *Psithyrus* geht es von einer, auch viel gelassene Menge von Ubergangsstufen, deren Zusammensetzungen aber, zu einer und derselben Stammart, aus dem Gesagten um so wahrscheinlicher wird. Habe ich vor richtig beobachtet, so erweist sich meine Behauptung.

123. *Circus Rambur.*

Seid., bel. mact. No. 581.

Von Rambur noch nicht gekannt oder mit *Psithyrus* vermischt zusammengeworfen. Sie scheint ein wirklich eigenes Gen. Die Gattung ist die des *Alcedo*, aber die Vorderflügel sind runder, gedrehter, der Innenrand beim δ von der Spitze zum Innenrand leicht, schräge als bei irgend einer der nächstverwandten Arten. Die weissen Wirtelschatten der Vorderflügel sind oben gross, deutlich und so dicht aneinander gestellt wie bei *Cathartus*. Auf den Hinterflügeln ist oben die schwachgelbe Wirtelschatten sowie die Reihe der Innenrandschatten hell und deutlich. Die ganze Flügelfläche, namentlich der Wirtelschatten, zeigt viel gelbgrüne Bestäubung.

Die Unterseite des δ gleicht sehr derjenigen von *Cathartus*. Die weissen Wirtelschatten der Vorderflügel sind quadratisch, schief und deutlich. Die Grundfarbe der Hinterflügel grüngelb oder auch rötlich. Die weissen Flecke und Strichen darauf schief, doch ohne beträchtliche Umrandung. Die Hinterleibsfalte tiefgrün, wie bei *Alnus*, aber die ganze Bestäubung glatter und feiner.

Das γ hat breitere, gelbgrünere Vorderflügel mit verhältnissmässig geringerer Anwesenheit und über der ganzen Fläche besonders viel gelbgrüne Bestäubung. Die weissen Wirtelschatten der Oberseite sind besonders kleiner und getrennter als beim δ ; auf der Unterseite der Hinterflügel scheinen die hell absteichenden Adern den Falterenger mit *Alcedo* zu verlinken.

Gletsch erscheint 2 Mal des Jahres; zuerst im Juni, dann im August bis Mitte September. Im Juli war sehr häufig mit weissen Entenscheiden, wenigen Bergschaffungen, doch auch mit Ferkeln. In voriger Sammlung stellten 3 Mäuse eine Weib und 2 ein Junges und Varen, welche am 18. August 1890 bei der grössten Mäuseplage auf Gletschern erschienen; 2 Mäuse vom 8. und 16. September im Korymben bei Rangdorf ebenfalls auf Gletsch gefangen; ein Weib von der Stoppel-Hyd am Jura (21. Juni) und ein Mann von der Türkei (von Hrn. Kolodziej) mit dem Wallhorn in der stark politischen Bestimmung grosser Überbestimmung; von Hrn. Boudi erhielt ich zur Bestimmung ein Exemplar aus der Elschengrund. Die Art scheint daher, obwohl bloss 2 Jahre, doch weit verbreitet. (Schäfer hat sie auch von Paris.)

Die Raupen ist noch unbekannt.

100. *Alpenius II.*

Preyer n. Beitr. II. Tab. 261. F. 2. 3.

Hüb. F. 466. 467.

Von Alpenius Sp. }
" Taras Bergsp. } F. 466. — Hüb. 466.

Wohnort: Allenthalben gemein. Aenderet sehr selten.

Entwickelung geht als Fliegen am Mai und Juni. Gekochener: Frühling und Sommer. Preyer: Mai, Juni und dann später noch im August. Eine zweite Generation mag wohl in nördlichen Ländern vorkommen. In auch Eder im Neapelischen eben, nachherlich zu Alpenius gehörenden Faller nach im August erschienen. Bei uns aber liegt dieselbe nur einmal des Jahres, und zwar von den letzten Tagen April an bis zu Ende des Juni.

Er ist in der Schweiz überall gemein; auf trockenen Wiesen und an steilen Abhängen, sowohl in der Ebene als auf den Klüften des Jura, selbst bis an die nördlichen Stellen der Alpen hinauf bis auf 2600' u. M.

Er gehört in der Zahl und Gestalt der weissen Würfelchen, in Färbung aber sehr dunkler Färbung, sowie auch in geringerer, färbender. Die vordere Gabel der Unterseite der Hinterfügel und ihrer weissen Rinde und Fächerchen, bei 1/2 Enden ab. In sehr kleinen Gegenden zeigt sich die schwachere Farbe der Oberseite stark grüner Oberseite, runde an der Wurzel und Spitze dem Vorderende, und der Fächer gleich einem dem oben beschriebenen Gletsch, von welchem er sich jedoch durch die mehr quadratische Flügelform, durch die abweichende Unterseite und die Fächerchen leicht unterscheidet.

Zwei türkische Exemplare in meiner Sammlung (von Meise im Freytag gesammelt) und 1 andere von Bruck, sind von den 12 Exemplaren vollkommen nicht verschieden. Ein Mischling von Spiziers in Schindeln weicht sich nur durch mehr gelbliche Färbung der Oberseite. Die Weibchen von Lappand (von Kiehl) ist mehren Malerns Exemplaren ganz gleich.

Hübner's Var. F. 547. 548. 549. (Mikrus Esp.) In der Mitte der Vorderflügel mit zusammengehörender weißer Wadenlinie, kommt auch bei uns öfters vor und findet sich dem obigen Beschlage.

Die Raupen ist von Hübner auf Kalliopeen abgebildet. Freyer gibt sie auf Heidekraut an und Richter (Falter von Dornen, meise Zeit 1848) auf Spitzwegerich (Plantago lanceolata). Das ist die nämliche Pflanze.

III. Sertorius D.

(Nat. Hist. Schid.) Freyer u. Bruck II. Tab. 261. F. 1.

(Dipn. F. 478. 479.)

Meinere: Schöner als der Vorderheute (Mikrus), das er allerdings sehr ähnlich ist.

In Schid., sonstiges Einzelstücken, besonders wo viel Gärten hauseigen sind; öftersweise ziemlich gemein, sonst in warmen Gebieten: am Jura, im bairischen Alpenlande an den Hängen am Bergdorf; im Oberland bei Meyringen, ganz besonders aber in Wallen an den wenigen Bergplätzen bei Isen, Yarn, Leuk, Schen u. v. m. In der Waadt: am Leman. Schöner in der südlichen Schweiz: Basel, Zürich, Schaffhausen am Bodensee. Ob auch in der östlichen Schweiz?

Er erscheint 2 Mal des Jahres, doch sind seine Entwicklungsperioden sehr verschieden. Im Bergdorf Sang ich die am 16. Mai schon in Begattung, am 16. Juni wieder frisch Exemplare. Mitte Juni am Meyringen, dann am Jura auf dem sogenannten Neuenboden. Am 11. Juli fand ich Bodenbach Müllig und frisch bei Isen im Wallen; ich selbst ob Yarn ein abgeflügelter 2 am 16. August und endlich ein sehr kleines Männchen auch am 1. September (1848) an den Gipsenflühen bei Bergdorf. Es ist demnach sicher, die bekannte Flugzeit der beiden Generationen anzunehmen. Er scheint sich bis auf eine 2000 u. M. zu ziehen.

Auch diese Falter weicht, wie der vorige, bedeutend in dem Färbetönen und dem weissen Flecken der Oberseite. Bei manchen Stücken verzeichnete manne ihn auf einzelne Punkte, während bei einem sehr schönen Weibchen vom Neuenboden (vom 11. Juni) die

weisen Flecken der Vorderflügel eine zusammenhängende Reihe bilden. Bei dem Früh-
lingsexemplare ist die Grundfarbe der Hinterflügel außerordentlich von sehr lebhaftem
Gelblich, bei dem Sommerexemplare mehr gelblich als gelblich. Die Adern sind auch
meist in hellem, dunklen Copuliren, sonst etwas kleiner. Freyer's Bild hat eine Größe,
die bei weitem bei uns nur selten vorkommt.

Die Raupen ist noch unbekannt.

Genus: *Thanaos*. Boisd.

192. *Tages* L.

(Bibl. P. 456. 457.)

Wirtspflanzen: im April, Juli und August ebenfalls gemein.

Er erscheint in der zweiten Hälfte April und fliegt bis gegen die Mitte des Juni.
Dann zum zweiten Mal im Ende des Juli bis um den 10. August.

In der Schweiz überall auf Alpen und jagbaren Wiesen, im Thale wie an den Berg-
abhängen; auf den Höhen noch häufiger als in den Niederungen; an manchen Stellen,
wie z. B. auf den Wiesen des Weissentals, auf dem Jura bei Solothurn, bei 6000 f. M.,
in sehr reichlicher Menge; auf den Alpen bis gegen 8000 f. M. Selten bei uns wenig
abzählbar. Das V. von Spätere in meiner Sammlung ist von dem hierigen in nicht
verschiden. Freyer's P. Unicorn (n. Boisd. VI. Tab. 105) von den griechischen Inseln
ist ganz nur eine Varietät von *Tages*, an welcher die weissen Punkte am Vorderende
sowie die ganzen Querlinien ausgeblieben sind; sie sind aber auch bei unserem *Tages*
nicht immer deutlich.

Tages ist Boisd. Boisd. (Sericea Freyer III. Tab. 161. P. 4 von Kautschkopf)
vollständig eigen. 42.

Die Raupen von *Tages* lebt im Juni und wieder im September auf *Eryngium yuccifolium*;
auch *Chenopodium* auch auf *Lactuca* vorkommen.

58. Eine sehr grosse Form von *Tages*, als vielleicht eigene Art, ist *Corvus*
Gent. aus Andalusien, die Boisd. Freyer als Varietät zu *Tages* zieht, Freyer aber
als eigene Art abbildet (n. Boisd. V. Tab. 417. P. 2). Die Unterschiede von unserem *Tages*
sind nach Freyer in Folgendem: 1) in der Größe: *Corvus* hat die Größe eines
mittlern *Corvus*; 2) in der gleichzeitigen braunen Grundfarbe (bei *Tages* bildet die
schwarze Binde); 3) in dem Mangel der kleinen weissen Punkte längs dem Ventralsaum;

h) in dem Ausdruck der 1-3 reihen Wirtelbedeckten auf der Unterseite; k) und besonders in dem weissen Wirtelbeck auf der Supraverte der Hinterlappel.

Die zwei letzten Kriterien blieben nicht als Entscheidungsmomente genug, da bei Tages-Exemplaren beides, welche diese weissen Wirtelbedeckten und den weissen Wirtelbeck noch, nur nicht so deutlich, saßen. Dagegen ist die weisse Farbe bei diesem Fehler am so auffällender, als ich weisse Tages, am gleich stielichen Supraverte, aber von dem weissen in nicht abweichend, gesehen habe. Bei Tages sind die weissen Flecke der Oberseite in zusammenhängende Bänder verflochten, und die Zwischenräume durch mehr oder weniger hellgrüne Grundfarbe ausgefüllt. Bei Carassius stehen die weissen Flecke alle getrennt und verlaufen auf eierförmigen, braunen Grunde. — das kann wohl hinreichende Wirkung sein; — dagegen ist das gleiche Fehlen der weissen Randpunkte bei Carassius ein auffällendes Kriterium, das ich unter Wiederum von eingezeichneten Tages als gesehen habe.

Nachträge.

In pag. 14 zwischen Papilio und Parusianus steht die Gattung

Thais Fals. (*Zerynthia* O.)

Polycena Hüb. F. 228. 231.

Nach Fawcett's Text, der oben, inselien soll dieser Fehler einmal bei Locusta gelungen worden sein. Da indess dieser Angabe die Sicherheit mangelt, auch selber meines Wissens, aller Nachforschungen ungeachtet, keine Polycena mehr in der Schweiz gefunden wurde, so muss die wohl unbedenklich aus der Reihe der Schweizerfalter gestrichen werden.

Auf pag. 40. Zeile 14 steht, dass Polycena auch an der Tasse de Gouffe in der Wand vorkomme. Da Charassius steht mir aber, dass der Fehler nur ein stieliges Mal als eine ganz sporadische Erscheinung dort gelungen worden sei, daher diese Lokaltät nicht unter die eigentlichen Flugorte dieses Falters gerechnet werden könnte.

In pag. 148. Caribei. Auch dieses Jahr (1860), gleichfalls in vorigen, dass der Fehler hier hundert hundert in allen wenigen Weibchen, von Ende Mai an bis um den 15. Juni im Reizgen dieses Falters in eine ungewöhnliche Karibei. Auch und wird selbst erplausen

unter; das Fluggewehr wenig schwebend, den Vorderflügel sogleich vergrößernd, hebt er sich im selben Augenblicke wieder an die reifere Stelle, wendet sich mit horizontal gestellten Flügeln immer auf die trockenste Erde oder auf Sandstein, ab. Er ist nicht flüchtig, sondern langsam, lebensdauer, jugendlich ungetriebener Wäldung, der in seinem Bestreben keine Ähnlichkeit mit einem andern, aber belebtenen Viehvieh hat.

Alle besser gelungenen Frühlingsstücke scheinen sich vor dem letzten Jahr zu bewegen: Exemplare in Moleken aus. Sie sind kleine, durchgehende viel kleinere, reißende, aber hochsteht. Die meisten sehr dunkle Umrandung der Vorderflügel sowie die dunkle Wertschuld aller Flügel ist durch seine, hellere die Bestimmung bei mit der matten Grundfarbe verwischen. Die schwarze Fläche, welche die Querlinie der Vorderflügel bildet, sind mehr getrennt und auf den Hinterflügeln sind die ersten Punkte merklich kleiner. Auch die ganze Färbung der Unterseite ist, bei allen den heutigen Frühlingsstücken matter und bläuer. Ich weiß nun nicht, ob diese Eigenheiten der Färbung nicht die Gattungswerte sind, oder ob sie nur in gewissen Jahren sich häufig zu bemerken.

In pag. 185. Polychlorus. Die Haupt sind ich dieses Jahr am Ruppert besonnen. Ich habe heute zwei auf dem hohen Sandstein (Papirus pyramidale). Sie unterscheiden sich in gar nichts von denen der Weiden- und Eichenblätter, nur daß die Puppen im Allgemeinen dunkler. Die, am 4. Juli ausgebrochenen Fäher haben ein kleineres Rudel als gewöhnlich, aber stärkere Zeichen am Auswuchs.

Pag. 186. reißende Puppen und Fäher wurde am Vorschein ausgelesen:

Aglaia L.

Fäher, P. 18. 18. 9.

Fäher u. Ruppert, 18. 18. 18. 18. 18. 18.

Wissen: ein Jahr und Augen ebenfalls. In den Alpenländern, z. B. im Grödenfeld, erscheint das V. oft sehr gut und dunkel gefärbt. Hierher ganz schwarz nicht. Hierher.

Es ist nicht zu, die hat aber ganz Europa, von Nord-Cap hinweg bis zu den südlichen Gebirgen verheißt ist. Endet sich auch noch in der Schweiz auf allen Farnstücken, und zwar vom Tiefsen bis über die Baumgrenze hinauf. Im Winterzeit zeigt sie sich von der ersten Hälfte bis zu den Mitte August, meist an den Südhängen des Jura, auf den tiefen Bergwiesen der Alpen und auf den Waldwiesen des Mittellandes.

Die, diese dunkeln Abänderungen finden wir nur beim Weib, doch nicht nur in den Alpenflügeln. Wie Weibchen dem gewohnt, sondern auch bei den noch jüngsten im Fluge. Die Flugschärfe dunkler Punkte ist bei ich. Weibchen auch aus Schilling und Freytag, die neueren alpinischen ganz ähnlich sehen. Dagegen fand ich sie ungewöhnlich hell gefärbt und fand von Schenckel Götting (hier wie Lucien V) am 16. Juli am Hochgerstl in einer Höhe von nahezu 4000' u. M., so dass die dunkeln Färbungen bei diesem Faller mehr von besonders reichlichen Färbestoffen, als von einem veränderten Färbungsorganismus herzu führen scheinen.

Auffallende Abweichungen sind immer sehr selten, zumal solche, bei denen auf der Oberseite der Hinterflügel die Silberflocken des Wundschlitzes in 4 große Flecken zusammenfließen, wie z. B. bei dem vordemmal gesehenen Weib, dessen Ocularschimmer erwähnt und welcher später von Treubacher in seinem alpinischen Tab. II. F. 1 abgebildet wurde. Häufiger kommen Abänderungen vor; bei denen auf der Oberseite ein oder mehrere Flecke in einer Reihe stehen und keine bilden. Eine solche erhielt z. B. Freyer von Hrn. Major Kuntze aus München (wie Freyer u. Sehn. III. Tab. 101. F. 4). Noch häufiger zeigen sich Stachel mit kleinen, fast farblosen Stellen auf der Oberseite; solche erhielt ich von guter Entwicklung aber sonstigen vortheilhaften Charakteren während dem Puppenstadium.

Die schwanz Dornen sind hell gelblich, hell gelblichen Winkelspitzen und roten Seitenhöfen, sehr sehr stark im Mai und Juni auf Violett gelblich, schwarz und rot; sie ist träge, wächst langsam und wird nur des Nachts. Ich fand sie ein einziges Mal (am 16. Juni) auf dem Jura, sie verpuppte sich am 7. Juli und lieferte mir ein gewöhnliches, weiß gelbliches Weibchen am Ende desselben Monats. Sehr feurig rothgelbe Männchen fand ich das folgende Jahr in derselben Gegend schon am 16. Juli, doch hatten alle auf der Oberseite dünnere und kleinere schwarze Flecke als die der Alpengegend und des Mittelmeeres.

Das Gefüge der Oberseite der Hinterflügel ist das vortheilhafteste Mischen unterworfen. Am gelbsten fand ich es bei dem alpinischen Stücken am Oberrhein, am grünen bei denen nur den dunkeln Wäldern des Engadiner. Auch die Größe der Silberflocken ändert sich. Am Weib ist ich ein Stück, das hier der kühnen Art. Cyrene gegenüber sehr stand.

Hinweisung der Abbildungen auf die Textseiten.

I.	Fig. 1.	Melittaea Atollia ♂ (von Rungt)	pag. 132.
„	2.	„ Aurota 1881. ♂ (Norddeutschland)	„ 134.
„	3.	„ Pacifica ♂ H. von Rungt	„ 135.
„	4.	„ „ ♂ H. „	„ 135.
„	5.	„ „ ♂ „ Varianz Tull. Hoch. von	„
„	6.	den Südsee Inseln	„ 136.
II.	Fig. 1.	Parasitus Dellei ♀ Var. a) von der Gattung	„ 18.
„	2.	Polymatus Xanthi ♀ (Class. Q.) von Montana (Lewid)	„ 20.
„	3.	Eubia Carolina ♂ Var. a) Barrensis (Oosterschelde)	„ 112.
„	4.	„ „ „ „ b) Valeriana (Roggenfeld)	„ 112.
„	5.	„ „ „ „ c) „ (süd. Wälder)	„ 112.
„	6.	„ „ „ „ Epiphan (von Hart)	„ 112.
„	7.	„ „ „ „ von Alster, im schlesischen	
		rischen Gebiet	„ 112.
„	8.	„ Euphylla ♂ Var. a) von der Gattung	„ 115.

Systematisches Register der schweizerischen Tagbäuer.

NB. Die mit * bezeichneten und in Grosseckel sind als schweizerische Arten auch veröffentlicht.

Tribe.	Gattung.	Art und Varietät.	pag.
I. Papilionides.	Papilio.	1. Podiceps	10
		2. Eubates	12
		3. Apollo	16
		4. Actes	17
		5. Monocoryne	20
	Pieris (Pieris G.)	6. Cretus	21
		7. Hesperus	22
		8. Nymph	24
		9. Papi	26
		Var. Nymph	28
		Var. Nymph	29
		10. Calliope	30
		11. Daphnia	31
	Andrena (Andrena G.)	12. Andrena	32
		Var. Andrena	33
		Var. Andrena	34
		13. Andrena	35
		14. Andrena	36
II. Lycaenides.	Lycaenides (Lycaenides G.)	15. Lycaenides	37
		16. Lycaenides	38
		17. Lycaenides	39
		18. Lycaenides	40
		19. Lycaenides	41
	Lycaenides (Lycaenides G.)	20. Lycaenides	42
		21. Lycaenides	43
		22. Lycaenides	44
		23. Lycaenides	45
		24. Lycaenides	46

Tribe	Genus	Alt. and Varsity	Page
Polycomidae (Aps. 6.)	46. Quercus		17
	Var. Bellus		20
	47. Nod		20
	48. Phlox		24
	49. Virgatus		25
	" Nigra		26
	50. Cypripedium		26
	Var. Erythra (L.)		27
	" Nigra		28
	51. Cardus		28
	52. Lander P. (Cinn. 6.)		29
	Var. Borealis		30
Lupinus	53. Nola		30
	" Borealis		31
	" Borealis		32
	54. Lycopodium		33
	" Polypodioides		33
	" Coccinea		33
	55. Hylis		34
	56. Sarcos		34
	57. Argem		35
	Var. Aspidites		36
	" Violacea		37
	58. Argem		38
	Var. Modica		39
	59. Opilium		39
	Var. Opilium		39
	60. Eucalyptus		39
	61. Agave		39
	Var. Borealis		39
	62. Githium		39
	Var. Agave		39
	63. Eran		39
	64. Eran		39
	65. Eran		39
	66. Eran		39
	67. Eran		39
	Var. Coccinea		39
	68. Dorylus		39
	Var. Gidgen		39
	69. Corylus		39
	Var. Syngrapha		39
	70. Metaxus (Corylus 6.)		39
	71. Phlox		39

Tribe	Genus	Art and Varieties	No
		<i>M. Aris</i>	89
		Var. <i>Marstoni</i>	90
		<i>M. Kelsoni</i>	91
		<i>M. Altoni</i>	92
		Var. <i>Altoniae</i>	93
		<i>M. Bessellii</i>	94
		<i>M. Argylei</i>	95
		<i>M. Bessoni</i>	96
		<i>M. Cythera</i>	97
		<i>M. Altoni</i>	98
		<i>M. Euphemus</i>	99
		<i>M. Erythraei</i>	100
		<i>M. Aris</i>	101
		<i>M. Lachis</i>	102
		Var. <i>stomatocera</i> <i>Det.</i>	103
10. <i>Pyrochroidea</i>	<i>Pyrochroa</i>	<i>M. Lachis</i>	104
11. <i>Stenochroa</i>	<i>Stenochroa</i>	<i>M. Lachis</i>	105
12. <i>Nymphalidae</i>	<i>Nymphalidae</i>	<i>M. Canalis</i>	106
		<i>M. Papilio</i>	107
		Var. <i>Dracopis</i>	108
		<i>M. Fendleri</i>	109
		<i>M. Papilio</i>	110
		<i>M. Agrippa</i>	111
		<i>M. Naja</i>	112
		<i>M. Agrippa</i>	113
		Var. <i>Chloris</i>	114
		<i>M. Lachis</i>	115
		<i>M. stomatocera</i>	116
		<i>M. Agrippa</i>	117
		<i>M. Thers</i>	118
		<i>M. Lachis</i>	119
		<i>M. Fendleri</i>	120
		<i>M. Agrippa</i>	121
		Var. <i>Scholaris</i> <i>F.</i>	122
		<i>M. Cythera</i>	123
		Var. <i>Myia</i>	124
		<i>M. Lachis</i>	125
		Var. <i>Stomata</i>	126
		<i>M. Lachis</i>	127

Tribe	Genus	Lat. and. V. (1901)	Vol.
VIII. Subgenus VIII. Apocynaceae	Toumou	80. Phoebe	100
		81. Eriyana	100
		82. Eriyana	100
		83. Eriyana	100
		84. Eriyana	100
		85. Eriyana	100
		Var. Eriyana	100
		Var. Eriyana	100
		86. Eriyana	100
		87. Eriyana	100
		Var. Eriyana	100
		Var. Eriyana	100
		88. Eriyana	100
		89. Eriyana	100
		Var. Eriyana	100
		90. Eriyana	100
		91. Eriyana	100
		92. Eriyana	100
		93. Eriyana	100
		94. Eriyana	100
		95. Eriyana	100
		96. Eriyana	100
		97. Eriyana	100
IX. Subgenus IX. Apocynaceae	Toumou	98. Eriyana	100
		99. Eriyana	100
		100. Eriyana	100
		101. Eriyana	100
		102. Eriyana	100
		103. Eriyana	100
		104. Eriyana	100
		105. Eriyana	100
		106. Eriyana	100
		107. Eriyana	100
		108. Eriyana	100
		109. Eriyana	100
		110. Eriyana	100
		111. Eriyana	100
		112. Eriyana	100
		113. Eriyana	100
		114. Eriyana	100
		115. Eriyana	100
		116. Eriyana	100
		117. Eriyana	100
		118. Eriyana	100
		119. Eriyana	100
		120. Eriyana	100

Tribes	Castings	Art and Parlole	Page
		1 sub. - Erbe	155
		111. Erbe	157
		112. Abate	157
		Var. Canella	158
		" Fide	158
		" Gloriosa	158
		113. Hyss	159
		114. Pomet	159
		Var. Fide	159
		115. Hede	159
		116. Lige	159
		117. Hysse	159
		Var. Adyle	159
		" Philomela	159
		118. Gende	159
		Var. Gye	159
		119. Gye	159
		Var. Hyssse	159
		120. Mene	159
		121. Tyllene	159
Chinookan.		122. Hede	159
Salishan.		123. Corde	159
		124. Phende	159
		125. Alente Var. Hede	159
		126. Hede	159
		127. Hede	159
		128. Hede	159
		129. Hede	159
		130. Hede	159
		131. Hede	159
		132. Hede	159
		133. Hede	159
		134. Hede	159
		135. Hede	159
		136. Hede	159
		137. Hede	159
		138. Hede	159
		139. Hede	159
		140. Hede	159
		141. Hede	159
		142. Hede	159
		143. Hede	159
		144. Hede	159
		145. Hede	159
		146. Hede	159
		147. Hede	159
		148. Hede	159
		149. Hede	159
		150. Hede	159

Teilgen.	Gattung	Art und Varietät	pag.
X. Hesperidion	Hesperidion	Var. <i>Platan</i>	268
		„ <i>Oleaster</i>	269
		146, <i>Berna</i>	269
		147, <i>Pauphien</i>	269
		148, <i>Ipsa</i>	270
		149, <i>Acronia</i>	271
		150, <i>Arctostilax</i>	271
		151, <i>Fraxinea</i>	274
		152, <i>Clava</i>	275
		153, <i>Umbra</i>	275
		154, <i>Sylvestris</i>	276
		155, <i>Cassia</i>	276
	Agrostoides	156, <i>Melvarum</i>	277
		157, <i>Lavandula</i>	278
		158, <i>Prunella</i>	279
		Var. <i>Carduus</i>	280
		„ <i>Crucifera</i>	280
		„ <i>Alnus</i> <i>Alba</i>	281
		„ <i>Alnus</i> <i>Obata</i>	281
		„ <i>Crucifera</i>	282
		„ <i>Cassia</i>	282
		„ <i>Arctostilax</i>	282
		159, <i>Orion</i>	283
		160, <i>Alnus</i>	287
	Thymus	Var. <i>Silvestris</i>	287
		161, <i>Arctostilax</i>	288
		162, <i>Thymus</i>	289
		Nachtrag zu <i>Falsum</i>	290
		„ <i>Cardus</i>	290
		„ <i>Polypodium</i>	291

Mit 147, von *Varidion* eingeschlossen *Agrostis Agilis* (Nachtrag pag. 287) hat somit diese Gesellschaft schwachwüchsiger Tagelilien 161 Arten, wovon jedoch 2 (Nr. 14 und 155) noch zweifelhaft. Drei andere (*Hippocistis*, *Berula* und *Thymus*) sind ebenfalls ohne Namen, da ihr Vorkommen in der Gegend nicht hinlänglich bestätigt ist. Mit *Arctostilax* hat die Gegend bis jetzt 161 Arten von Tagelilien.

Ganz Europa besitzt nach *Reichen-Schäfer* 161 Arten (jedoch sind jedoch mehrere kleine *Parthenoclitus* als eigene Arten aufgeführt). Die Gegend streift auf ihrem kleinen Pflanzenreichtum fast nicht auf die 161 für sämtliche europäischen Arten und kein Land, außer Frankreich, hat diese Zahl unterschritten.