FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

AMERICAN MUSEUM
CENTRAL PARK,
NEW YORK.
OF NATURAL HISTORY.

Zeitschrift

für

ENTOMOLOGIE.

Herausgegeben

vom

Verein für schlesische Insectenkunde

zu

Breslau.

Neue Folge. Siebentes Heft.

Breslau. 1879.
In Commission
bei
Maruschke & Berendt.

AMERICAN MUSEUM
CENTRAL PARK
NATURAL HISTORY

Zeitschrift

für

ENTOMOLOGIE.

Herausgegeben

vom

Verein für schlesische Insectenkunde

zu

Breslau.

Neue Folge. Siebentes Heft.

Breslau. 1879.
In Commission
bei
Maruschke & Berendt.

8896

Vereinsnachrichten.

Der Verein für Schlesische Insectenkunde hat während des Jahres 1877 im Ganzen 51 Sitzungen, darunter eine ordentliche Generalversammlung abgehalten. Dieselben fanden im Vereinslokal, Café Restaurant Karlsstrasse 37, statt, und waren meistentheils verhältnismässig stark besucht; öfter hatten sich auch auswärtige Mitglieder und Gäste eingefunden.

An den Vereinsabenden wurden folgende Vorträge und Demonstrationen gehalten:

Hr. Hauptlehrer **Letzner:** Ueber die in Deutschland vorkommenden Arten der Käfergattung Lyctus.

Hr. Dr. med. **M. F. Wocke:** Ueber eine für Schlesien neue Lepidopteren-Species: Cosmoptoryx Scribaiella Z.

„ Ueber Agrotis Weissenbornii Frr., Mamestra Pomerana Schulz, und die Säcke von Coleophora Absinthii Wk. gesammelt im Herbst 1877 in Misdroy.

„ Demonstration der Raupe von Panthea Zoenobita Esp. und von Eupitetia Subfulvata Hw.

„ Demonstration der durch ihre dunkle Färbung sich auszeichnenden Exemplare von Ortholitha Bipunctaria SV. aus Bilbao.

Hr. Dr. philos. **O. Penzig:** Demonstration einiger biologischer Präparate, betreffend schädliche und nützliche Insecten.

„ Demonstration der Schlesischen Arten der Gattung Saprinus, darunter einer für Schlesien neuen Species, Sapr. rugifer.

Hr. Dr. phil. **O. Penzig**: Demonstration der Puppe und des Insects von Tabanus bovinus.

„ Demonstration lebender Termiten, eingebracht mit Blauholz aus St. Domingo.

Hr. **Max Wiskott**: Demonstration von Erebia Pharte Hb. und Agrotis Lignosa, God.

Hr. Secretair **Lehmann**: Ueber den Gebrauch v. Senföl als Tödtungsmittel für Schmetterlinge.

„ Ueber einige Ichneumoniden von Lithocampa Ramosa Esp.

„ Ueber die durch Bestreichen mit Collodium erzielte Heilung eines beim Ausschneiden mit dem Messer verletzten Gespinnstes von Harp. Bifida.

„ Ueber eine entomologische Reise in Süd-Tyrol.

„ Ueber den Nachtfang auf dem Stilfser Joch.

„ Demonstration v. Agrotis Culminicola Stgr.

„ Demonstration von Anarta Nigrita B. und Dasydia Wockearia Stgr.

Hr. Maler **Albrich**: Demonstration eines sehr dunklen Exemplares von Lycaena Alveus, sowie einiger Raupen von Cucullia Umbratica L.

Hr. Baumeister **Fein**: Ueber eine Missbildung von Sylpha atrata.

„ Bericht über eine Excursion nach Dyhernfurth und das hierbei beobachtete Vorkommen von Käfern im Akazienholz.

Hr. stud. rer. nat. **Haase**: Ueber einen neuen Tödtungsapparat für Käfer.

Hr. **von Hahn**: Demonstration der in Carlsruhe O./Schl. im Sommer 1877 gesammelten Käfer.

„ Demonstration einer Anzahl serbischer Käfer.

Hr. **Hoffmann I.**: Demonstration einer grossen Insectenlarve aus fauligem Eichenholz.

„ Demonstration einer frisch eingesponnenen Raupe von Hyb. Milhauseri F.

Hr. **Hoffmann II.:** Demonstration mehrerer noch sehr junger Raupen von Hybocampa Milhauseri F.

Hr. Pastor **Standfuss:** Demonstration einer dunklen Varietät von Hadena Monoglypha Hufn. und eines theilweisen Albinos von Amphipyra Livida F.

Hr. stud. **Standfuss:** Demonstration von Harp. Bicuspis Bkh. und Phorodesma Pustulata Hufn.

„ Demonstration von Drynobia Melagona Bkh.

„ Ueber einige aus den Gespinnsten von Harp. Bicuspis erzogene Schmarotzer (Hymenopteren und Coleopteren.)

Hr. **Czeczorcinski** sen.: Demonstration eines von Larven und Käfern von Lyctus canaliculatus angefressenen Stück Eichenholzes, sowie einiger junger Raupen von Gortyna Ochracea Hb.

„ Demonstration eines sehr kleinen Exemplares von Catocala Nupta L.

Hr. Rendant **Raacke:** Ueber die Lebensweise der Raupe von Helia Calvaria F.

In der am 5. Januar 1878 abgehaltenen Generalversammlung wurden als Vorstandsmitglieder für 1878 gewählt:

als Präsident: Herr Hauptlehrer Karl Letzner,
als dessen Stellvertreter: Herr Dr. med. M. F. Wocke,
als Secretair: Herr Dr. juris F. Wocke,
als dessen Stellvertreter: Herr stud. rer. nat. Max Standfuss,
als Rendant: Herr Oberbergamts-Kanzlist Rudel.
als dessen Stellvertreter: Herr St.-H.-Deposital-Kassen-Rendant Raacke.

Der Verkehr mit auswärtigen Vereinen naturwissenschaftlicher, spec. entomologischer Tendenz hat insofern eine Erweiterung erfahren, als mit folgenden Gesellschaften ein regelmässiger Schriftentausch eingegangen worden ist:

dem naturwissenschaftlichen Verein in Aussig,
dem naturwissenschaftlich-medicinischen Verein zu Innsbruck,
dem Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns zu Linz.

Durch den Tod hat der Verein im verflossenen Jahre sein langjähriges Mitglied, den Kaufmann Heinrich Schlabitz verloren.

In den Verein neu aufgenommen wurden die Herren:
Polizei-Secretär Junge in Breslau,
Prof. Dr. med. Ludwig Hirt ebenda,
Kaufmann Carl Schwarz in Liegnitz,
Dr. Oscar Struve in Leipzig,
Particulier Hermann Wutzdorff in Breslau,
Lehrer Mochmann in Brieg,
Lehrer Czeczatka ebenda.

Cassenbericht für das Jahr 1877.

(Auszug.)

Der Verwaltungsbericht vom 7. Januar 1877 für das Jahr 1876 und das Kassenbuch weisen einen Geldbestand nach von . . . 336 Mk. 86 Pf.

Hierzu treten die nachstehenden Einnahmen im Jahre 1877:

1.	Beitragsrest von je einem Mitglied pro 1873—76 und 1874—76 . .	21 Mk.				
2.	Beitrag incl. Rest von einem Mitgliede pro 1874—79	18 „				
3.	Beitragsrest von zwei Mitgliedern pro 1875—76	12 „				
4.	Beitragsrest von vier Mitgliedern pro 1876—77	24 „				
5.	Beitrag von 34 Mitgliedern pro 1877	102 „	=	177	„ —	„
6.	Eintrittsgeld von 5 pro 1877 neu aufgenommenen Mitgliedern à 3 Mk.			15	„ —	„
7.	Diplomsausfertigungsgebühren für sechs einheimische Mitglieder à 50 Pf. . . .			3	„ —	„
8.	Zinsen der Kreissparkasse, laut Sparkassenbuch pro 1875 6 Mk. 78 Pf. pro 1876 6 „ 96 „		=	13	„ 74	„
9.	Für abgesetzte Zeitschriften des Vereins			6	„ 70	„
10.	Für eine Gravenhorst'sche Photographie			—	„ 75	„
	Summa der Einnahmen			553	Mk. 05	Pf.

Die Ausgaben specificiren sich wie folgt:

		Transport	553 Mk.	05 Pf
1.	Für Porto etc. . . .	15 Mk. 23 Pf.		
2.	Für den Druck der Zeitschrift	210 „ — „		
3.	Für eine Zeichnung zu derselben	24 „ — „		
4.	Für acht Diplome für auswärtige Mitglieder .	4 „ — „		
5.	Abschlagszahlung auf eine Schuld an den Herrn Präsidenten	120 „ — „		
		Summa der Ausgaben	373 „	82 „
		Bleibt Cassenbestand ult. 1877	179 Mk.	23 Pf

Mit Beitragszahlungen sind im Rückstande:

pro 1875—77 ein Mitglied mit	9 Mk.
pro 1876—77 sechs Mitglieder mit	18 „
pro 1877 drei und zwanzig Mitglieder mit . .	69 „
Mithin bleibt Restbeitrag	96 Mk.

Breslau, den 5. Januar 1878.

Der Cassenverwalter.

In dem folgenden Jahre 1878 hat der Verein ebenfalls ein und fünfzig, grösstentheils sehr zahlreich besuchte Versammlungen, darunter eine ordentliche Generalversammlung in seinem bisherigen Vereinslokal abgehalten.

Die in denselben gehaltenen Vorträge vertheilen sich auf die einzelnen Mitglieder wie folgt:

Hr. Dr. med. **M. F. Wocke:** Ueber das Sammeln der Raupen von Leucania Obsoleta Hb.

" " " " Demonstration von Araschnia Levana L. und Burejana Brem.

" " " " Demonstration von Toxocampa Viciae Hb. aus Misdroy.

" " " " Demonstration von Mamestra Pomerana ebendaher.

" " " " Ueber den bisher noch nicht in Schlesien gefangenen Biston Lapponarius B.

" " " " Ueber die Synonymie von Hesperia Aetna Boisd. = Pamphilia Egeremet Scud. aus Nordamerika.

" " " " Demonstration einer Aberration von Syntomis Phegea.

Hr. stud. rer. nat. **Standfuss:** Demonstration und Mittheilungen über ein Exemplar von Colias Hyale mit anomalem Flügelschnitt.

" " " " " Demonstration von Deil. Celerio.

" " " " Demonstration einer eigenen Form von Deil. Porcellus.

" " " " " Demonstration und Mittheilungen über Actias Isabellae, Selene und Luna.

Hr. stud. rer. nat. **Haase:** Ueber das Vorkommen von Duftschuppen bei Schmetterlingen.

Hr. stud. rer. nat. **Haase:** Ueber die Ausbeute auf zwei entom
logischen Excursionen im Spätherb
in der Nähe von Ohlau.

„ „ „ „ „ Mittheilung einer eigenthümlichen B
obachtung an Carabus nodulosus.

Hr. **Wiskott:** Demonstration einer Anzahl sel
schöner Species der Gattung Plusi
sowie von Harp. Vinula aberr. Pha
toma Dalm.

„ „ Demonstration eines Exemplares vo
Bombyx Neustria ohne Zeichnung, vo
Lyc. Icarus ♀ var. Allous, von Ar
tocharis Cardamines var. Turritis

„ „ Demonstration eines Exemplares vo
Deil. Euphorbiae mit anomalem Flüge
schnitt, sowie zweier Aberrationen vo
Deil. Euphorbiae und Smerinthus Tilia

Hr. Maler **Albrich:** Ueber ein erprobtes Tödtungsmitt
für Schmetterlinge (Flasche mit Lö
sung von Gyps und Cyankalium).

„ „ „ Demonstration einer bei Breslau ge
fangenen weissen Aberration von Colia
Edusa.

Hr. Secretär **Lehmann:** Ueber den sog. Schirl'schen Selbst
fänger.

„ „ „ Ueber den Gebrauch einer neuen Ar
von Nachtfanglaternen.

Hr. Realschullehrer **Dittrich:** Ueber das Hymenopteren-Genus Scolia

„ „ „ Demonstration von Zweigen und Früch
ten des Erdbeerbaumes Arbutus unedo

Hr. Dr. **Schneider:** Mittheilungen über einige interessant
Beobachtungen an Cerambyx Heros.

Hr. Pol.-Secretär **Junge:** Demonstration eines besonders kleine
Exemplares von Antocharis Cardami
nes, sowie eines anderen bei Breslau
gefangenen, welches zu aberr. Turriti
gehört.

Hr. **von Bodemeyer:** Demonstration und Mittheilungen über Agrotis Conflua, eine Aberration von Arg. Selene mit schwarzen Flügeln, ein abnorm gebildetes Exemplar von Cidaria Sociata Bkh., ein in copula gefangenes Paar von Coen. Arcania und Hero, und ein noch in copula befindliches Paar von Harpalus signaticornis und distinguendus.

Hr. **Eugert** jr.: Demonstration eines unbestimmt gebliebenen, wahrscheinlich von einem Insect herrührenden, nestähnlichen Holzgebildes.

Hr. **Purmann:** Demonstration eines Cocon's von Sat. Pyri mit zwei Ausläufen.

Der Verein hat im Jahre 1878 durch die Freundlichkeit einiger Herren Grossgrundbesitzer bezüglich des Sammelns von Insecten mehrfach sehr schätzenswerthe Vortheile erlangt. Seinen Mitgliedern sind nämlich mehrere als ergiebige Fundorte für Entomologen bekannte Gegenden in Schlesien, speciell um Breslau, von deren resp. Eigenthümern zum ungehinderten Besuch freigegeben worden, deren Betreten bis dahin theils ganz untersagt, theils mit mancherlei Unannehmlichkeiten verbunden gewesen. Die zu diesem Zweck von den angegangenen Herren Besitzern ausgestellten Legitimationskarten betreffen die Gebiete von Fürstenstein, Masselwitz, Pilsnitz, die städtischen und unter städtischer Verwaltung stehenden Güter, und das Terrain des Breslau-Odervorstädtischen Deichverbandes.

In der Zeit von Anfang 1878 bis zum Erscheinen dieses Heftes sind ferner mehrere allgemeine Beschlüsse gefasst worden, auf welche die auswärtigen Herren Mitglieder besonders aufmerksam gemacht werden:

1. Das Entnehmen von Büchern aus der Vereinsbibliothek erfolgt gegen Ausstellung eines Leihscheines, und zwar längstens auf drei Monate.
2. Sämmtliche Hefte der alten Folge kosten, zusammen entnommen, für Vereinsmitglieder 9 Mark, einzeln entnommen kostet jedes Heft der alten Folge 1 M. 50 Pf.; jedes Heft der Neuen

Folge kostet die Hälfte des Buchhändlerpreises, wieder
nur für Vereinsmitglieder; die Hefte sind durch den Vere
Secretär zu beziehen; Heft I der neuen Folge kostet
für Vereinsmitglieder 75 Pf., Heft II 3 Mark, Heft III,
V und VI je 1,50 Mk., die entomologischen Miscellen von
1874 nur 50 Pf.

3. Der unterm 9. November 1877 gefasste Beschluss, dass in
Wintermonaten October bis April excl. die erste Sitzung
jedem Monat nicht am Freitag, sondern an dem darauf
genden Sonnabend stattfinden soll, ist durch Beschluss
ordentlichen Generalversammlung vom 10. Januar 1879 a
gehoben worden, da die Sonnabend-Sitzungen einerseits
auswärtigen Mitgliedern, in deren Interesse dieselben ledigl
eingeführt worden, nur sehr schwach besucht waren, andr
seits zu öfteren Missverständnissen bei den einheimisch
Mitgliedern führten.
4. Dieselbe Generalversammlung hatte auch beschlossen, an
zahlreichen säumigen Mitglieder Mahnschreiben wegen Zahlu
der rückständigen Beiträge zu senden; bei den mit Beiträ
für mehr als 2 Jahre im Rückstande befindlichen Herren
dies auch geschehen; da aber eine derartige Mahnung st
etwas unangenehmes, sowohl für den Schreiber, als auch
den Empfänger ist, und sich dies leider auch bei den gemahnt
Herren Mitgliedern gezeigt hat, indem dieselben aus d
Verein ausgeschieden sind, so ist eine weitere Mahnung unt
blieben: die Mitglieder werden jedoch unter Hinweis auf §
der Vereinsstatuten ersucht, ihre Restbeiträge rechtzeitig
den Herrn Rendanten einzusenden.

Bezüglich des Verkehrs des Vereins mit auswärtigen V
einen gleicher oder ähnlicher Tendenz ist zu erwähnen, dass
verflossenen Jahre mit

der Siebenbürgisch-Sächsischen Gewerbeschule zu Bistritz
Siebenbürgen, und

dem Verein für Naturkunde in Kassel

der Schriftentausch eingeleitet worden ist.

Die Zahl der correspondirenden Vereine und Gesellschaft
beläuft sich bis ult. 1878 auf 42. Dieselben sind weiter unt
namentlich aufgeführt.

Die Bibliothek des Vereins besteht zumeist aus den perio-isch erscheinenden Zeitschriften der correspondirenden Vereine, nd befindet sich in der Wohnung des Herrn Bibliothekars. Herr)r. Schneider hat der Vereinsbibliothek in den Berichten der enckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Mainz ein ankenswerthes Geschenk gemacht.

Ausgeschieden sind aus dem Verein bis zum Erscheinen ieses Heftes die Herren:

Rittergutsbesitzer Barchewitz auf Gross-Merzdorf.
Lehrer Bläser in Landeshut.
Lehrer Thamm in Grüssau.
Oberstabsarzt Dr. Biefel in Schweidnitz.
Rittergutsbesitzer Barchewitz auf Schmellwitz.

Durch den Tod hat der Verein ein sehr eifriges Mitglied, errn Zimmermeister Friedrich Engert aus Breslau verloren.

Neu eingetreten in den Verein sind die Herren:

Buchhändler Buchhal in Patschkau.
Gutsbesitzer Purmann in Neuhof bei Heinrichau.
Stadthauptkassenbuchhalter Schlegel in Breslau.
Dr. phil. W. Schneider ebenda.
Maler Richard Kleemann ebenda.
Instrumentenmacher Gerth ebenda.
Kgl. Werkstätten-Vorsteher Schiwon ebenda.
Kaufmann Halisch ebenda.
Dr. phil. Hermann Krause in Kunersdorf bei Hirschberg.
Ober-Steuer-Controleur Pietsch in Gross-Glogau.

Gegegenwärtig besteht der Vorstand des Vereins aus den erren:

Rector Letzner als Präsident.
Dr. med. M. F. Wocke als dessen Stellvertreter.
Dr. juris F. Wocke als Secretär.
Realschullehrer Dittrich als dessen Stellvertreter.
Oberbergamtskanzlist Rudel als Rendant.
Stadthauptkassenbuchhalter Schlegel als dessen Stellvertreter.
Dr. med. M. F. Wocke als Bibliothekar.

Cassenbericht für 1878.

(Auszug.)

Der Verwaltungsbericht vom 5. Januar 1878 für das Jahr 1877 wies einen Geldbestand nach von . . . . . 179 Mk. 82

Hierzu treten folgende Einnahmen im Jahre 1878:

1.	Nachträglich zur Buchung gelangte laut Rechnung von Maruschke & Berendt .	20 Mk.	— Pf.		
2.	Mitgliederbeiträge . . .	185 „	— „		
3.	Eintrittsgelder von acht Mitgliedern	24 „	— „		
4.	Für Zeitschriften durch den Verein	36 „	— „		
5.	Für Diplomsausfertigungen von 4 einheimischen Mitgliedern	2 „	— „		
6.	Von Maruschke & Berendt laut Rechnung	21 „	30 „	= 288 „	30
			Summa der Einnahmen	468 Mk.	12

Die Ausgaben waren folgende:

1.	Für Porto etc.	1 Mk.	40 Pf.		
2.	Für Diplomsausfertigungen	5 „	50 „		
3.	Für Zeitungsannoncen . .	2 „	— „		
			Summa der Ausgaben	8 „	90
			Bleibt Kassenbestand ult. 1878 =	459 Mk.	22

Mit Beiträgen im Rückstande sind:

1	Mitglied pro 1875 bis 1878	12	Mk.
4	Mitglieder pro 1876—1878	36	„
15	Mitglieder pro 1877—1878	90	„
12	Mitglieder pro 1878	36	„
1	Mitglied pro 1878 mit Rest von	2	„
2	Mitglieder für entnommene Zeitschriften . .	9	„
	Summa der Aussenstände	185	Mk.

Statuten

des

Vereins für schlesische Insektenkunde.

---

§ 1.

Der Zweck des Vereins ist vorzugsweise, die schlesische In sectenfauna zu erforschen, und eine eigene Zeitschrift „die Zei schrift für Entomologie“ herauszugeben.

§ 2.

Der Verein besteht aus ordentlichen und Ehrenmitgliedern.

§ 3.

Jeder Freund der Entomologie, gleichviel ob in oder ausserhal Schlesien wohnhaft, kann ordentliches Mitglied des Vereins werden Zu Ehrenmitgliedern ernennt der Verein vorzugsweise die ausser halb Schlesien wohnenden Entomologen, welche sich wesentlich Verdienste um den Verein oder die Entomologie überhaupt er worben haben.

§ 4.

Die Aufnahme in den Verein findet auf Vorschlag eines Mit gliedes nach Verlauf von 14 Tagen durch geheime Abstimmun statt. Einheimische, welche dem Verein beizutreten wünschen müssen vor ihrer Aufnahme einmal einer Vereinssitzung beige wohnt haben.

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied des Vereins ist ein Majorität von zwei Drittheilen der anwesenden Mitglieder erforderlich

Als Eintrittsgeld hat jedes neu aufgenommene ordentliche Mitglied drei Mark zu bezahlen.

§ 5.

Jedes ordentliche Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von drei Mark pränumerando, welcher spätestens bis Ende März an den Vorstand einzusenden ist. Wer nicht vor Jahresschluss dem Vorstande seinen Austritt anzeigt, wird noch ferner als Mitglied betrachtet, der Beitrag aber nach Ablauf des vorstehend angegebenen Termins von den ausserhalb Breslau's wohnenden durch Postvorschuss erhoben. — Ehrenmitglieder zahlen keinen Beitrag.

§ 6.

Wer trotz schriftlicher Aufforderung zwei Jahre mit seinem Beitrag im Rückstande bleibt, scheidet dadurch aus dem Vereine aus.

§ 7.

Alle Einnahmen des Vereins dürfen nur zur Deckung der Druckkosten für die Vereinsschrift und zu anderen im Interesse des Vereins erforderlichen Ausgaben verwendet werden.

§ 8.

Zur Leitung der Vereinsangelegenheiten wird aus den in Breslau wohnhaften Mitgliedern alljährlich ein Vorstand gewählt, welcher aus einem Präsidenten, einem Secretair, einem Rendanten, deren Stellvertretern und dem Bibliothekar besteht.

§ 9.

Die Vereinssitzungen finden regelmässig wöchentlich einmal statt, und kann in denselben über alle nicht der Generalversammlung vorbehaltenen Gegenstände beschlossen werden, ausserdem finden Mittheilungen und Vorträge über entomologische Gegenstände statt.

Veröffentlichungen über die Vereinssitzungen sind dem Vorstande allein vorbehalten. Derselbe wird nach seinem Ermessen von Zeit zu Zeit Berichte über die Thätigkeit des Vereins in den hiesigen Zeitungen veröffentlichen.

§ 10.

Im Monat Januar jeden Jahres findet im Vereinslokal die ordentliche Generalversammlung des Vereins statt. In derselben wird vom Secretair über das verflossene Vereinsjahr Be-

*

richt erstattet, vom Rendanten Rechnung gelegt und vom Bibli-
thekar über den Stand der Bibliothek berichtet, worauf die a
wesenden Mitglieder ohne Rücksicht auf ihre Zahl den Vorsta
für das neue Jahr durch absolute Stimmenmehrheit in geheim
Wahl wählen. Sollte innerhalb des Jahres ein Mitglied aus de
Vorstande ausscheiden, so hat der Gesammtvorstand das Rech
sich nach Massgabe des § 8 zu cooptiren.

§ 11.

Ausserordentliche Generalversammlungen müssen wenigste
vier Wochen vor ihrer Abhaltung sämmtlichen Mitgliedern de
Vereins schriftlich angezeigt werden.

§ 12.

Das Archiv und sonstige durch Kauf oder Geschenke e
worbene Gegenstände, desgleichen die durch die Beiträge de
Mitglieder entstandenen Fonds bilden das Eigenthum des Verein

§ 13.

Ueber Auflösung des Vereins darf nur in einer General
versammlung nach Massgabe des folgenden Paragraphen be
schlossen werden. Ein Antrag auf Auflösung aber muss mindeste
vier Wochen vor der Generalversammlung sämmtlichen Mitglieder
angezeigt werden.

§ 14.

Diese Statuten bleiben so lange in Kraft, als nicht ein
Generalversammlung mit einer Majorität von zwei Dritteln der an
wesenden Stimmen daran etwas ändert. Tritt eine Aenderun
ein, so sind die Statuten von neuem in der nächsten Vereins
schrift zu veröffentlichen.

Verzeichniss der Mitglieder des Vereins für Schlesische Insectenkunde.

A. Ehrenmitglieder.

1. Prof. Dr. H. Loew, Realschuldirector a. D. in Guben.
2. Prof. Dr. Zeller in Grünhof bei Stettin.
3. von Kiesenwetter, Geheimer Regierungsrath in Dresden.
4. Dr. Koch, practischer Arzt in Nürnberg.
5. Edmund Reitter in Paskau in Mähren.

B. Ordentliche Mitglieder.

1. Albrich, Glasmaler in Breslau.
2. Arnold, Kaufmann ebenda.
3. Dr. Beinling, Professor ebenda.
4. Benner, cand. theol. in Löwenberg.
5. v. Bodemeyer, Generaldirector in Heinrichau bei Münsterberg.
6. Buchal, Buchhändler in Patschkau.
7. Czeczatka, Lehrer in Brieg.
8. Czeczorcinski sen., Werkmeister in Breslau.
9. Czeczorcinski jun. ebenda.
10. Czegley, Bezirksvorsteher in Troppau.
11. Dihm, Kaufmann in Magdeburg.
12. Dittrich, Realschullehrer in Breslau.
13. Doehring, Gymnasiallehrer a. D. in Brieg.
14. von Drabizius, Handelsgärtnereibesitzer in Kl.-Kletschkau bei Breslau.
15. Engert, Particulier in Breslau.
16. A. Fein, Baumeister in Breslau.
17. Dr. C. Fickert, Assistent in Tübingen.
18. Foerster, cand. theol. in Breslau.

19. Friedrich, Amtsrichter in Oppeln.
20. Frief, Hausbesitzer in Breslau.
21. Gansel, Secretär in Breslau.
22. Gerhardt, Lehrer in Liegnitz.
23. Gerth, Instrumentenmacher in Breslau.
24. Dr. med. Grosser, Sanitätsrath und Kreisphysikus in Neumark.
25. Haase, stud. rer. nat. in Breslau.
26. von Hahn, Kaufmann in Breslau.
27. Halisch, Max, Kaufmann ebenda.
28. Dr. Hamdorf, Oberlehrer in Guben.
29 Hiller, Lehrer in Brieg.
30. Hirt, Wilhelm, Rittergutsbesitzer auf Kammerau.
31. Hirt, Ludwig, Dr. med., Professor an der Universität in Breslau.
32. Hoffmann, Rathsgeometer in Breslau.
33. Hoffmann, Ingenieur ebenda.
34. A. von Homeyer, Major a. D. in Wiesbaden.
35. Junge, Polizei-Secretär in Breslau.
36. Dr. F. Katter, Gymnasiallehrer in Putbus.
37. Kleemann, Maler in Breslau.
38. Dr. philos. H. Krause in Cunersdorf bei Hirschberg.
39. Kunze, Rittergutsbesitzer auf Poln.-Weistritz bei Schweidnitz.
40. Lehmann, Provinziallandschafts-Secretär in Breslau.
41. Letzner, Karl, Rector in Breslau, Nicolaistrasse 63.
42. Lohmeyer, Kaufmann in Gleiwitz.
43. Lottermoser, Rechtsanwalt in Schweidnitz.
44. W. Martini in Sömmerda.
45. Graf Matuschka, Oberforstmeister a. D. in Breslau.
46. Mochmann, Lehrer in Brieg.
47. Moeschler, Benno, Gutsbesitzer in Kronförstchen bei Bautzen.
48. Mühlwenzel, Buchdruckereibesitzer in Breslau.
49. Müller, früher Fabrikverwalter in Czepregh bei Oedenburg in Ungarn, jetzt in Prag.
50. Mundt, Ober-Post-Commissarius in Stettin.
51. Nitschke, Particulier in Breslau.
52. Nürnberger, Bürger in Troppau.
53. Otto, cand. rer. nat. in Breslau.

54. Penzig, Otto, Dr. philos., Assistent am botanischen Garten in Pavia.
55. Pietsch, Ober-Steuer-Controleur in Gross-Glogau.
56. von Prittwitz, W., Academiker in Halle a./S.
57. Purmann, Gutsbesitzer in Neuhof bei Heinrichau.
58. Raacke, Stadthauptkassendeposital-Rendant in Breslau.
59. von Roeder, Oekonom in Hoym in Anhalt.
60. Rudel, W., Oberbergamtskanzlist in Breslau, Klosterstrasse No. 4 II.
61. Rupp, Lehrer in Schweidnitz.
62. Schiwon, Kgl. Werkstätten-Vorsteher in Breslau.
63. Schlegel, Stadthauptkassen-Buchhalter ebenda.
64. Schnabl, Dr. med. in Warschau.
65. W. Schneider, Dr. philos. in Breslau.
66. Schwarz, Eugen, in New-Cambridge U. S.
67. Schwarz, Carl, Kaufmann in Liegnitz.
68. Standfuss, Pastor in Parchwitz.
69. Standfuss, Max, Dr. philos. in Breslau.
70. Stanke, Kunstgärtner in Gräbschen bei Breslau.
71. Staudinger, Otto, Dr. in Blasewitz bei Dresden.
72. Stricker, Dr. med., Kreisphysikus a. D. in Breslau.
73. Struve, Oscar, Dr. in Leipzig.
74. Thuns, Berginspector in Neudorf bei Nimptsch.
75. Wiskott, Max, Fabrikbesitzer in Breslau.
76. Wocke, M. F., Dr. med. in Breslau.
77. Wocke, Georg, Kaufmann in Troppau.
78. Wocke, Felix, Dr. juris, Referendar in Breslau, Klosterstrasse 87 II.
79. Wutzdorff, Hermann, Particulier in Breslau.
80. Freie Standesherrliche Bibliothek in Warmbrunn.

Verzeichniss
der correspondirenden Vereine.

1. Altenburg, Naturforschende Gesellschaft.
2. Amiens, Societé Linnéenne du Nord de la France.
3. Amsterdam, Kooningliik Zoologisch Genootschap „Natura Artis Magistra."
4. Aussig, Naturwissenschaftlicher Verein.
5. Bamberg, Naturforschende Gesellschaft.
6. Berlin, Entomologischer Verein.
7. Bistritz, Siebenbürgisch-Sächsische Gewerbeschule.
8. Blankenburg, Naturforschender Verein des Harzes.
9. Bonn, Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westphalen.
10. Breslau, Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
11. Brünn, Naturforschender Verein.
12. „ Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.
13. Brüssel, Societé entomologique de Belgique.
14. Cambridge, Massachussets, Entomological Club „Psyche Advertiser."
15. Chicago, Academy of Sciences.
16. Danzig, Naturforschende Gesellschaft.
17. Giessen, Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
18. Görlitz, Naturforschende Gesellschaft.
19. Gratz, Verein der Aerzte in Steyermark.
20. Halle, Kais. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.
21. Hamburg, Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
22. Hanau, Wetterauische Gesellschaft für Naturkunde.

23. Hermannstadt, Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft.
24. Innsbruck, Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.
25. Kassel, Verein für Naturkunde.
26. Kiel, Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
27. Linz, Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Ens.
28. Mecklenburg, Verein der Freunde der Naturwissenschaft.
29. Münster, Westphälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
30. Königsberg, Verein für die Fauna der Provinz Preussen.
31. Offenbach, Verein für Naturkunde.
32. St. Petersburg, Societé Entomologique.
33. Prag, Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos.“
34. Pressburg, Verein für Naturkunde.
35. Regensburg, Zoologisch-mineralogischer Verein.
36. Reichenberg i. Böhmen, Verein der Naturfreunde.
37. Riga, Naturforschender Verein.
38. Rio de Janeiro, Commission Geologique de l'Empire du Brésil.
39. Washington, Smithsonian Institution.
40. Wien, k. k. Zoologisch-botanische Gesellschaft.
41. „ Naturwissenschaftlicher Verein an der k. k. technischen Hochschule.
42. Wien, Akademische Lesehalle.
43. Wiesbaden, Nassauischer Verein für Naturkunde.
44. Wisconsin, Naturhistorischer Verein.
45. Würzburg, Landwirthschaftlicher Verein für Unterfranken und Aschaffenburg.
46. Zweibrücken, Naturhistorischer Verein.
47. Zwickau, Verein für Naturkunde.

Inhalt.

Standfuss, Max.	Beobachtungen an den schlesischen Arten des Genus Psyche (Schrank) und Versuch einer Systematik sämmtlicher, der europäischen Fauna angehörenden, Vertreter dieses Genus	pag. 1
Kraatz, Dr. G.	Ueber die Verwandten der Phytodecta viminalis L.	„ 45
Derselbe.	Die schlesischen Varietäten des Carabus cancellatus	„ 57
Derselbe.	Letzneria, eine neue europäische Bockkäfer-Gattung	„ 63
Gerhardt, J.	Ueber Herbst- und Winter-Käfer	„ 66
Wocke, Dr. M. F.	Lepidopterologische Mittheilungen	„ 70
Möschler, H. B.	Ueber das deutsche Bürgerrecht von Ochsenheimeria Birdella Crt.	„ 82
Raacke, O.	Eier, Raupe und Puppe von Helia Calvaria	„ 86
Weise, Julius.	Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren	„ 88

Beobachtungen
an den
schlesischen Arten des Genus Psyche (Schrank)
und
Versuch einer Systematik sämmtlicher, der europäischen Fauna angehörenden, Vertreter dieses Genus

von **Max Standfuss.**

Einleitung.

Von zwei mir bekannten Autoren ist der Versuch gemacht worden, sämmtliche bis zu dem jeweiligen Zeitpunkt bekannte Arten der Gattung Psyche (Schrank 1801 u. 1802 pro parte; Herrich-Schaeffer 1845) nach bestimmten Gesichtspunkten zu gruppiren:

Herrich-Schaeffer[1]) unternahm dies in seiner „systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa"; auch hier fast ausschliesslich gestützt auf den Rippenbau der Flügel. Dieser ist jedoch gerade im Genus Psyche ein äusserst wechselnder, und so konnte das Ergebniss kein befriedigendes sein.

Bruand[2]) sah in seiner „Monographie des Psychides" im Gegensatz dazu von diesem Eintheilungsprinzip vollkommen ab und berücksichtigte bei der Anordnung der hier in Frage kommenden Arten, welche in seinem Genus Psyche — ausser Psyche Schrk. Epichnopteryx Hb., Fumea Hb., Talaeporia Hb. und Solenobia Zell. umfassend — nur einen kleinen Bruchtheil ausmachen, theils biologische und physiologische Verhältnisse der früheren Stände und des entwickelten Weibchens, theils gewisse

[1]) Band II. p. 17—22.
[2]) Mém. de la Soc. libre d'Émul. du Doubs 1853 N 17—47.

Merkmale des männlichen Falters. Indess weder sind diese Ge sichtspunkte genügend weit ausgedehnt, noch die ins Auge ge fassten einheitlich und consequent durchgeführt, ja zum Thei stützen sie sich sogar auf unrichtige oder doch mangelhafte Beob achtung, und so entsteht auch hier eine Anordnung, die keinesweg eine naturgemässe genannt werden kann.

Viel glücklicher war wohl in letzter Beziehung Dr. A. Speyer[1], welcher unter dem von ihm neu errichteten Genus Oreopsych nur eine Gruppe — und deshalb ist er oben nicht genannt — aus der ganzen Zahl der Psychen herausgriff, die, wenn freilic auch nur nach gewissen Merkmalen der männlichen Falter zu sammengestellt, doch ebenso nach den Eigenthümlichkeiten de Weibchen, wie der früheren Stände, eine natürliche Formenreih bildet.

Herrich-Schaeffer[2]) sagt in seiner Charakteristik der Familie „Die von mir unter den Psychiden gelassenen Arten bieten s grosse Mannigfaltigkeit im Rippenverlaufe und im Habitus da dass noch eine Trennung in Gattungen nöthig werden dürft Doch möchte dies noch bis zur genaueren Beobachtung de Lebensart, der Säcke und der Weiber aufzusparen sein."

Von dieser Wahrheit durchdrungen, der er auch in Worte Ausdruck giebt, veröffentlichte Dr. Ottmar Hofmann[3]) in Regensbur unter dem Titel: „Ueber die Naturgeschichte der Psychiden eine rein biologisch-physiologisch-anatomische Arbeit, in welcher e die in langjähriger fleissiger Beobachtung über diese Gruppe gesan melten Erfahrungen niederlegte, und die besonders durch Beschre bung der stets sehr vernachlässigten Weibchen eine bestehend grosse Lücke auszufüllen bemüht ist; rücksichtlich der Systemati werden nur sehr kurze Andeutungen gemacht.

Der Verfasser, welcher sich einerseits auf die bei Regensbu und Erlangen vorkommenden Arten beschränkt, gewinnt anderer seits dadurch ein sehr grosses Arbeitsfeld, dass er unter de Namen „Psychiden" das Genus Psyche Schrk., Epichnoptery Hb., Fumea Hb., Talaeporia Hb., und Solenobia Zell. begreif

---

[1]) Stett. Ent. Zeit. 1865 p. 250—252.
[2]) Band II. p. 17.
[3]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 1—53.

Die letzten Jahre haben mir wiederholt Gelegenheit geboten, über die schlesischen Arten des Genus Psyche Schrk. Beobachtungen zu machen.

Eine Reihe derselben giebt für eine richtige Gruppirung innerhalb der jetzt schon nahe an 40 europäische Arten zählenden Gattung wesentliche Anhaltepunkte, andere dienen zur sonstigen Ergänzung oder Berichtigung des von vorgenannten Autoren oder anderen Orts Mitgetheilten, und so mögen dieselben in dem Folgenden niedergelegt werden.

Wenn schliesslich nach den gewonnenen Resultaten der Versuch einer naturgemässen Anordnung der europäischen Vertreter dieses Genus gemacht wurde, so ist vorweg zu bemerken, dass von den ausserschlesischen Arten keine lebend beobachtet wurde, sondern über dieselben ausschliesslich nach dem natürlichen Material der Sammlungen und nach der einschlägigen Literatur ein Urtheil gebildet werden musste.

Dass mir die beiden letztgenannten Hülfsmittel in sehr umfassender Weise zu Gebote standen, verdanke ich ausschliesslich der Güte der Herren: Staatsrath Prof. Dr. E. Grube, Dr. M. F. Wocke und Kaufmann M. Wiskott in Breslau, des Herren Dr. O. Staudinger in Dresden und des Herren Prof. Dr. Hering in Stettin. Ich erfülle daher nur einen kleinen Theil der diesen Herren gegenüber auf mir lastenden Verpflichtung, wenn ich hier für die grosse Güte, mit der sie mich bei dieser Arbeit freundlichst unterstützten, meinen aufrichtigsten Dank ausspreche.

Definition des Genus.

Zu den Psychen gehören

als männliche Imagines spinnerartige Falter mit saumwärts stets gegabelter Innenrandsrippe der Vorderflügel;

als weibliche madenartige, mehr oder weniger nackte Geschöpfe ohne Legeröhre mit sehr rudimentären Augen und Fühlern und meist auch durchaus verkümmerten Füssen.

Ihre Raupen leben in geraden, aus einem festen Gewebe bestehenden Säcken, welche äusserlich mit mancherlei Körpern, meist pflanzlichen Ursprungs, bekleidet sind.

Allgemeiner Theil.[1])

Das Ei.

Die Eier der Psychen sind von matt gelblicher oder röthlich weisser Farbe, meist von langgestreckt-ellyptischer Form, ohne jede deutliche Sculptur, wie sie zumal viele Noctuinen-Eier in sc zierlicher Weise zeigen, ohne irgend welche Differenzirung in de Farbe, wie sich solche bei den Bombyciden doch sonst oft findet und von äusserst weicher Consistenz. In allen diesen wie nament lich auch in der letztgenannten Beziehung gleichen ihnen sowoh die Eier aller übrigen Psychiden in Hofmann'schem Sinne, al auch die der ebenfalls verwandten Hepialiden und Cossiden; un wie alle jene durch den Ort, welchen das Weibchen für die Eie wählt, der harten Schale entrathen können, so ist dies in gleiche Weise auch bei den Psychen der Fall:

Das Weibchen, gleichviel ob es stets in der Puppenschaal verharrt (pupicola) oder in dieselbe zum Eierabsetzen zurückkehr (pupifuga), legt oder stopft vielmehr seine Eier in den hintere Theil der Puppenschaale hinein, bis dieser noch praller ausgefüll ist, als vorher durch den mütterlichen Körper, welcher schliesslic als vollkommen verschrumpfter Balg vor den Eiern liegen bleibt

Diese nehmen so zwar durch den gegenseitigen Druck be ihrer grossen Zartheit je nach ihrer Lage alle möglichen polyedri schen Gestalten an, sind aber auch zugleich stets durch den dop pelten Wall der Puppenhülse und des consistenten Sackes, meis auch noch durch den nach dem freien Sackende zu vorlagernde mumienhaften mütterlichen Körper gegen äussere Einflüsse geschützt In der That habe ich niemals die Eier unserer Psychen vo Schmarotzern[2]) bewohnt gefunden; wohl aber sah ich Hymenopteren der Gattung Vespa L. angehörend, mehrfach, befestigte Säcke vo Psychen an dem angesponnenen Ende mit ihren starken Mandibel aufnagen und den Inhalt, seien es Raupen, oder Puppen, ode mit Eiern gefüllte Puppenschaalen, als Beute hinwegschleppen.

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 4—14.

[2]) Auf die zahlreichen aus den Raupen und Puppen der Psychen er zogenen Schmarotzer ist nicht eingegangen, weil die Arbeit von Dr. Hofmann dieselben eingehend berücksichtigt.

Bei Viciella und Viadrina ergaben sich 200—250 Eier, bei Unicolor etwa 400; Dr. Hofmann[1]) giebt ähnliche Zahlen, für Opacella gegen 250, Villosella 448.

Die Raupe.

Nach der für die Lepidopteren normalen Ruhezeit von 3—5 Wochen entwickeln sich auch bei den Psychen aus den Eiern die Räupchen. Diese, mit feinen Härchen an den Brustfüssen und auf der Oberseite der mittleren Partieen jedes Segmentes sparsam bekleidet, sind zumal in der ersten Häutung unscheinbar und äusserst ähnlich gezeichnet: Der Kopf schwarz oder schwarzbraun, ebenso die drei folgenden Ringe, welche nur dann und wann auf der Höhe des Rückens wenige gelbliche Punkte zeigen. Der ganze übrige Körper ist braun oder grau, die Oberseite jedoch stets in einem dunkleren Farbenton als die Unterseite, an welcher die 8 Bauchfüsse wie die beiden Nachschieber mit ihren kurzen aber scharfen Hakenkränzen, welche das Festhalten in der inneren seidigen Auskleidung des Sackes ermöglichen, durchaus nicht so rudimentär erscheinen, als man es wohl angegeben findet.

In den späteren Häutungen gewinnt diese Färbung in sofern etwas an Lebhaftigkeit, als dann meist der Kopf ebenfalls gelbliche Flecken erhält, die sich nun auch zahlreicher auf den drei folgenden Segmenten einfinden. Hier fliessen sie sogar in der Regel zu 3 oder 5 parallelen Linien zusammen, von welchen die eine unpaare längs des Rückens, die eine der paarweis vorhandenen ziemlich dicht über den Lüftern, die andere mitten zwischen letzterer und der Rückenlinie verläuft. Nicht selten fehlen die Linien dicht über den Lüftern, seltener das nächste Paar, wohl niemals die Rückenlinie.

Auch auf der Bauchseite des zweiten bis vierten Segmentes sind häufig hellere Partieen vorhanden, diese jedoch dann unregelmässig und selbst bei derselben Species stark variirend.

Das bisher Beschriebene, der Kopf und die nächsten 3 Ringe mit den Brustfüssen, sind die einzigen Theile des Körpers, welche, wenigstens bei dem Kriechen der Raupe, directem Licht ausgesetzt werden.

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 14.

Noch einfacher ist das Kleid der letzten 9 in dem Sack jederzeit verborgen bleibenden Segmente, nur zeigt die Rückenseite auch im späteren Alter stets ein dunkleres Braun oder Grau; die Bauchseite zieht oft bis ins Gelbliche oder schmutzig-Weisse. Der Rücken führt, wenn überhaupt Zeichnung vorkommt, auf den vorderen Segmenten je 6 helle Flecken. Zwei in geringerem Abstand von einander finden sich am Vorderrand, zwei in grösserem am Hinterrand jedes Segmentes, das dritte, bisweilen sich berührende Paar steht zwischen jenen. Nach dem After zu werden die Punkte undeutlicher und verschwinden allmählig vollständig. Kommen auf der Bauchseite lichte Tüpfel vor, so sind sie auch hier unregelmässig und wechselnd. Bei manchen Arten ist das letzte Segment wieder schärfer hervorgehoben, indem entweder nur der über dem After liegende Theil, oder auch die beiden Nachschieber wieder die schwarze oder schwarzbraune Farbe des Kopfes tragen.

Hat die junge Psychen-Raupe kaum die Eihülle verlassen und diese theilweis als erste Nahrung zu sich genommen, so arbeitet sie sich durch die Puppenschaale hindurch an den Resten des mütterlichen Körpers vorbei zu dem freien Sackende hinaus, und tritt, schon in ein kleines mit den unterwegs gefundenen Stoffen bekleidetes Säckchen gehüllt, an das Tageslicht. Dies erste Gehäuse ist so leicht, dass das kleine Geschöpf den Hinterleib vollkommen vertical trägt, ohne die Hülse im mindesten zu schleifen.

Macht man es durch rechtzeitiges Isoliren der Eier dem Räupchen unmöglich, sich ein Säckchen zu bauen, oder entfernt man dieses von dem normal geschlüpften Thier, so läuft letzteres gleichwohl nur mit den Brustfüssen, verzichtet auf den Gebrauch der Bauchfüsse und Nachschieber gänzlich und trägt den Hinterleib senkrecht.

Sobald die Raupe die erste vegetabilische Nahrung zu sich genommen, in der sie, von unseren Arten wohl nur Graslinella ausgenommen, keineswegs wählerisch ist, so bekleidet sie zunächst den mittleren Kreis ihres winzigen Gehäuses mit theils so gefundenen theils selbst zugestutzten Partikeln von Vegetabilien, seltener mit Erde oder Sand, und es ist meist schon jetzt zu erkennen, ob man eine Art vor sich habe, welche die einzelnen Theile der Bekleidung parallel mit der Längsaxe, oder eine solche, welche

dieselben senkrecht zur Längsaxe anlagert; bei gewissen Arten sogar nach der Beschaffenheit der einzelnen Stücke, welchem Geschlecht das Thierchen angehöre.

Der Weiterbau des Gehäuses correspondirt auch in der Grösse des einhüllenden Materiales dem Wachsthum der Raupe und wird in der Richtung von hinten nach vorn fortgeführt. Das Kopf- wie das Afterende des Sackes bleibt frei von Bekleidung, oder führt doch nur solche von viel zarterer Beschaffenheit, um die Möglichkeit eines schnellen Verschlusses der Oeffnungen sich zu erhalten.

Bei den Männchen von sechs unserer schlesischen Psychen, nämlich bei Unicolor, Villosella, Opacella, Graslinella, Hirsutella und Standfussii, ist das unbekleidete Afterende äusserst ausgesprochen, nicht so bei Stetinensis und Viadrina.

Kann man schon daran bei jenen 6 Arten das Geschlecht leicht erkennen, so kommt bei Villosella und vor allen bei Unicolor noch die schon oben angedeutete verschiedene Beschaffenheit der zur Bekleidung verwendeten Stoffe hinzu. Die männlichen Raupen dieser beiden Species hüllen sich am liebsten in grosse Abschnitte dürrer Blätter ein, während die weiblichen Halme und Stengel oder doch nur sehr kleine Blattsegmente vorziehen. Finden die männlichen Raupen zufällig nur Stengel für ihre Bekleidung, so stehen diese stets rauh von der Sackröhre ab und sind, wenn die Wahl auf Binsen oder anderes leichtes Material fiel, meist von enormer Grösse.

Bei Stetinensis und Viadrina kann man auch an dem Stoff der Bekleidung das Geschlecht nicht erkennen, und erst später eintretende Verschiedenheiten geben hier Aufschluss.

Während der Häutungen, deren Zahl[1]) auch ich bei der Schwierigkeit der Beobachtung leider nicht sicher ermitteln konnte, spinnt die Raupe, wie später zur Verpuppung, die ganze Mündung des Gehäuses fest und schafft den abgestreiften Balg, nachdem sie sich in ihrer Behausung vollständig umgewendet hat, alsbald zu der hinteren Oeffnung hinaus.

Auch sonst habe ich wiederholt beobachtet, dass Raupen, deren Sackende zufällig von anderen Mitgefangenen festgesponnen

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 5.

war, sich in der bisweilen doch recht engen Röhre schnell umkehrten und den gefesselten Theil durch Abbeissen befreiten. Mit Gewalt aus ihrem Gehäuse getriebene Raupen bedienen sich in mehr erwachsenem Zustande zwar auch ausserhalb des Sackes ihrer Bauchfüsse und Nachschieber nothdürftig zum Kriechen, zwängen sich jedoch bei gebotener Möglichkeit alsbald durch die vordere Oeffnung wieder in ihre Behausung hinein, wenden sich um und tragen ihre Bürde in alter Weise.

Bei starkem Sonnenschein sind die Raupen meist in lebhaftester Bewegung, gleichwohl nehmen sie durchaus nicht alle ihre Nahrung am Tage zu sich, Graslinella, Standfussii und wohl auch Villosella fressen fast ausschliesslich des Nachts.

Stets sind sie vorsichtig und scheu; ahnen sie beim Kriechen die Annäherung irgend einer Gefahr, so wird entweder der Sack fest an den Körper gedrückt, an welchem sie sich eben befinden, oder sie lassen sich schnell in die bergende Tiefe fallen.

Zur Ruhe befestigen sie einen Punkt der Mündung mit wenigen Fäden, so dass der Sack hin und her schwenken kann, pressen darauf den übrigen freien Rand der vorderen Oeffnung mit ihren 6 Brustfüssen zu einem engen Schlitz zusammen und zwingen dieselbe durch innen hin und her geführte Fäden, in dieser Stellung zu verharren. Das hintere Sackende ist hier wie stets zusammengezogen, innen leicht versponnen. So pflegen sie der Ruhe nach der schweren Lastträger-Arbeit; denn bei den grössten Arten beträgt das Gewicht des Sackes nicht selten das Doppelte der Körperschwere.

Doch das Angenehme wird auch hier mit dem Nützlichen verbunden —: Die Raupe wendet sich um, entfernt die im hinteren Sackraum angesammelten Excremente, sie einzeln mit den Mandibeln fassend, durch das mit dem Kopf aufgedrängte Ende des Gehäuses und nachdem sie letzteres noch durch allseitigen Druck erweitert, darauf etwa schadhafte Stellen ausgebessert und es schliesslich von innen wieder leicht zugezogen hat, wendet sie sich in kürzester Zeit — 12 Secunden nahm es bei Stetinensis in Anspruch — abermals um, ... sie ist zu neuer Anstrengung gerüstet.

Wie die Raupe nach beendeter Ruhe durch Abbeissen der inneren Schlussfäden und der Fäden der äusseren Befestigung die Ortsbewegung wieder ermöglicht, so beisst sie auch, wenn man ihr

Gehäuse mit einer Nadel festspiesst, nachdem sie sich vorher über das unerwartete Hinderniss genau unterrichtet hat, so viel aus dem Sack heraus, bis dieser wieder flott wird. Das verlorene Stück wird alsbald durch ein neues ersetzt.

Merkwürdig und schwer zu erklären ist es, dass die meisten Psychen, von den schlesischen 8 Arten trifft dies 6 — Hirsutella und Opacella machen hier die Ausnahme — zwei volle Jahre vom Ei bis zum Falter-Stadium bedürfen, wovon sie circa 22 Monate als Raupen zubringen. Wunderbar besonders deshalb, weil sie durchaus phyllophag sind, ihnen also unschwer assimilirbare Stoffe als Nahrung zugeführt werden, während die gleiche Erscheinung bei den verwandten Cossiden und vielen anderen xylophagen Lepidopteren begreiflicher ist.

Schreiten die Raupen zur Verpuppung[1]), so trennen sich die weiblichen, die bis dahin mit den männlichen den gleichen Aufenthaltsort getheilt hatten, bei allen unseren Arten von diesen.

Erstere spinnen sich an Baumstämmen in einer Höhe von 2—5 Fuss, (Unicolor, Villosella, Opacella, Standfussii,) oder an den Zweigenden von Sträuchern und Bäumen, (Hirsutella, Graslinella,) oder an den hochaufgeschossenen Blüthentrieben krautartiger Gewächse, (Stetinensis, Viadrina,) überhaupt an exponirten Punkten an, wo sie in die Augen fallen, und von den Männchen zur Paarung leicht aufgefunden werden.

Die männlichen Raupen dagegen befestigen ihr Gehäuse in der Tiefe an Stengeln, (Stetinensis, Viadrina, Standfussii, Graslinella,) auf abgefallenen dürren Blättern und Zweigen, (Villosella, Stetinensis,) an blosliegenden Wurzeln, (Opacella,) am Fusse von Stämmen und Sträuchern, (Unicolor, Villosella, Opacella, Stetinensis,) alle jedoch so, dass sie dem Sonnenschein einen Theil des Tages über ausgesetzt sind. Nur die männliche Raupe von Unicolor spinnt sich auch oft genug freier und in ziemlicher Höhe an Baumstämmen an und bei Hirsutella ist dies sogar durchaus Regel.

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 6 u. 7.

Es ist eine oftgenannte Thatsache, dass ein Theil der zur Verwandlung am Kopfende festgesponnenen Gehäuse gewisser Psychen am freien Afterende eine heraushängende starke Raupenhaut[1]) zeigt, und dass diese das sichere Zeichen einer männlichen Puppe ist, welche aber mit ihrem Kopf ebenfalls nach dem freien Afterende des Gehäuses zu liegt, um durch dieses das ausschlüpfende Männchen zu entlassen. Jede andere Falterraupe streift bei ihren Häutungen und bei der Verpuppung die alte Haut nach hinten ab, so dass dieselbe stets am Afterende liegt; wie kommt bei diesen Psychen der Kopf der Puppe an die Raupenhaut? **Zeller**[2]) hat bereits vor 4 Jahrzehnten diese Hauptfrage durch seine Beobachtungen an Hirsutella vollständig gelöst und nur zwei andere damit zusammenhängende nebensächliche Fragen noch offen gelassen, welche im Vorstehenden und Nachfolgenden auch ihre Beantwortung finden; wenn er aber 7 Jahre[3]) später darüber klagt, dass bis dahin Niemand diese Nebenfragen berücksichtigt hat, so ist jetzt noch viel mehr Beschwerde darüber zu erheben, dass 40 Jahre lang die weiteren Schriftsteller[4]), so weit mir bekannt, in Unkenntniss seiner Beobachtung über die Hauptsache immer wieder schon von ihm abgewiesene Vermuthungen aufgestellt haben.

Dieselben gehen dahin: Entweder diese Arten streifen bei der Verpuppung die Haut von hinten nach vorn ab, oder die frische Puppe dreht sich in dem Gehäuse um.

Was die erste Annahme angeht, so kann man sich leicht durch Untersuchung der in Frage kommenden Bälge überzeugen, dass das Afterende der Haut vollkommen geschlossen, der Nacken dagegen gespalten ist, das Abstreifen der Haut also in gewöhnlicher Weise von vorn nach hinten geschehen sein muss.

Die zweite Vermuthung kann sich auf die Beweglichkeit der männlichen Psychen-Puppe berufen, ist jedoch eben so irrig.

---

[1]) Isis 1835 p. 927.
Stett. Ent. Zeit. 1846 p. 229.
Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 7.
[2]) Isis 1840 p. 214.
[3]) Isis 1847 p. 427.
[4]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 7 u. 8.

Gehen wir einmal der Sache ohne vorherige Vermuthung nach und öffnen mit spitziger Scheere einen Sack, an dessen Afterende neben der ausgeschlüpften Puppenhülse noch die Raupenhaut hängt! Ist denn in demselben am Kopfende gar nichts vorhanden? Gewiss! Hier werden wir, wenn auch vielleicht tief in den Seidenfäden der inneren Auskleidung verborgen, eine sehr dünne, durchscheinende **zweite Raupenhaut** bemerken, die aber gleichwohl die 6 Brustfüsse deutlich erkennen lässt. Die Bauchfüsse und Nachschieber sind mehr oder weniger rudimentär, und der Kopf ist meist nur in Bruchstücken aufzufinden. Es ist merkwürdig, dass dieser Umstand bisher jeder Beobachtung entgangen ist, wenigstens konnte ich nirgends eine Andeutung darüber finden, ausser Zeller a. a. O. Woher diese zweite Haut stammt und was sie bedeutet, darüber möge eine Reihe von Notizen aus dem Tagebuch Auskunft geben:

Am elften und zwölften April wurden drei bereits vollkommen festgesponnene Säcke von Graslinella an Calluna vulg. gefunden.

Bei zweien derselben hing die Raupenhaut bereits am Afterende des Sackes heraus; sie sollten also männliche Puppen einschliessen.

Am dritten Sack von gleichfalls männlicher Form und wie jene dicht an der Erde angesponnen hing kein Raupenbalg, er enthielt also wohl noch keine Puppe.

Doch was ergab die Untersuchung?

Die beiden ersten Säcke zeigten aufgeschnitten nicht, wie es erwartet werden musste, Puppen, sondern beide noch raupenartige Geschöpfe, deren Kopf nach dem Afterende des Gehäuses gerichtet war. Allerdings schienen diese Thiere der Verpuppung sehr nahe zu sein: ihr Körper war kurz, die Brustfüsse, wie es bei Raupen in diesem Stadium der Fall zu sein pflegt, dicht an einander gelegt und zu Bewegungen fast untauglich, dabei diese wie der übrige Körper, sogar der Kopf nicht ausgeschlossen, zart und weich. Die Bauchfüsse hoben sich kaum sichtbar ab, kenntlicher die Nachschieber.

Die Farbe der Thiere bestand zumeist in einem schmutzigen Gelb, der Kopf dagegen und die Oberseite der nächsten drei Segmente, letztere von einer etwas helleren Längslinie in ihrer

Mitte durchzogen, sowie der dreizehnte Ring oberhalb des After waren honigbraun. Beide wurden nach geschehener Untersuchung wieder in den Gehäusen in der früheren Lage untergebracht.

Der dritte Sack ohne heraushängenden Balg zeigte aufgeschnitten gleichfalls eine Raupe, die aber mit dem Kopf nach dem festgesponnenen Ende, also Kopf-Ende des Sackes zu lag; umgekehrt wie jene beiden. Sie trug noch die gewöhnliche oben beschriebene Färbung und Zeichnung der Psychen-Raupen, kurz es lag eine ganz normale, nicht schmutzig gelbe, sondern nahezu schwarze, nur schon etwas zusammengezogene Graslinella-Raupe vor. In der nächsten Nacht spann diese, wieder in ihre frühere Lage gebracht, nicht nur die gemachte Schnittwunde ihres Gehäuses zu, sondern auch dieses selbst an das sie bergende Gefäss fest, in welchem sie vorher frei gelegen hatte.

Am 15. April zeigte der abermals geöffnete Sack die Raupe in ganz derselben Färbung wie Lage, also den Kopf nach dem festgesponnenen Theil gerichtet. Am 21. dagegen hing an dem freien Ende des Sackes der Raupenbalg, und das nun sofort wieder untersuchte Gehäuse zeigte ein Geschöpf von der matten oben beschriebenen Färbung, welches jetzt umgekehrt, also mit dem Kopf nach dem Afterende des Sackes zu lag. Am 6. Mai endlich enthielt der zum letzten Mal geöffnete Sack eine noch weiche männliche Puppe, welche am 7. Juni einen männlichen Krüpel lieferte.

Die vorgenannten zwei Raupen hatten sich schon am 26. und 27. April in eine Puppe verwandelt; eine derselben ergab am 28. Mai ein ebenfalls verkümmertes Männchen.

Diese Beobachtungen zeigen also, dass die männlichen Raupen von Graslinella, und genau wie diese, geringe Zeitdifferenzen abgerechnet, verhält sich unter unseren schlesischen Arten das gleiche Geschlecht von Viadrina, Stetinensis, Hirsutella und Standfussii, nachdem sie sich zur Verpuppung festgesponnen haben, sich nicht sofort umdrehen, sondern zunächst in ihrer bisherigen Lage, mit dem Kopf nach dem befestigten Ende zu, 8—14 Tage nachdem der Sack angehangen wurde, einmal die Haut abstreifen; dadurch in einen Zustand versetzt werden, welcher eine Verkümmerung der Raupengestalt darstellt und als eine Zwischenform zwischen dieser und der Puppe aufgefasst werden kann;

sich, sobald sie in dieses merkwürdige Stadium getreten sind, umwenden, nun die derbe Raupenhaut zu dem freien Sackende hinausdrängen, um sich erst später nach Verlauf von noch anderen 8—14 Tagen durch eine nochmalige Häutung, bei welcher natürlich die Haut an das frühere Kopfende zu liegen kommt, in eine Puppe zu verwandeln.

Es sind diese Vorgänge so abnorm, dass selbst der Beobachter seinen Augen misstrauen möchte; indess wenigstens eine der hier in Frage kommenden Arten: Psyche Hirsutella Hb., ist im Flachlande und niedrigen Vorgebirge sehr weit verbreitet und meist zahlreich vorhanden, so dass man sich leicht durch eigene Untersuchung von der Wahrheit der Thatsachen überzeugen kann.

Dieser von allem sonst Bekannten abweichende Gang der Verpuppung wird dadurch noch auffallender, dass die zugehörige weibliche Raupe sich hierbei ganz anders verhält.

Sie wendet sich nämlich, nachdem der Sack am Kopfende befestigt ist, alsbald in demselben um und wird durch eine einzige Häutung zur Puppe, welche den Kopf am Afterende des Sackes, die Haut hinter sich hat.

Ebenso wie die weiblichen Raupen dieser Reihe verfahren die Raupen beider Geschlechter von Unicolor, Villosella und Opacella, deren männliche Puppen daher nicht durch eine aus dem Gehäuse heraushängende derbe Raupenhaut sich kenntlich machen, da diese bei Männchen wie Weibchen an dem befestigten Kopfende des Sackes liegt.

Die Puppe.

Die männliche Puppe trägt, wie sich Aehnliches nicht nur bei allen Psychiden im Bruand'schen und Hofmann'schen Sinne, sondern auch bei den Hepialiden und Cossiden findet, auf der Rückenseite besonders der drei letzten Segmente einen Bogen kurzer, scharfer, nach **hinten** geneigter Häkchen, welcher bis zu einer über den Lüftern hinlaufenden Furche sich herabzieht; wogegen das letzte Segment in zwei Buckeln endet, welche mit je einem nach **vorn** gekrümmten Dorn versehen sind.

Beiderlei Organe ermöglichen ein Auf- und Absteigen in dem Gehäuse, indem sich die Puppe mit den nach dem After zu

geneigten Hakenbögen der Rückenseite nach vorn, mit den nac
dem Kopfe zu gekrümmten beiden Dornen der Bauchseite ab
nach hinten fortzubewegen vermag.

Zudem sind die Segmente des Hinterleibes wie bei den sch
vorgenannten verwandten Familien ziemlich lang und nur in ein
mittleren Zone von consistenten Chitintheilen umgeben. Dah
kommt es, dass der Leib nicht nur, wie bei allen Puppen, die Bal
eines Kegelpendels beschreiben, sondern auch schlangen- u
schraubenförmige Bewegungen machen kann.

Diese Fähigkeit wird denn auch zumal von den männlich
Puppen von Stetinensis, Viadrina und Graslinella ausgebe
tet, die bei Sonnenschein in ihren Wohnungen auf und ab spaziere
sich bald bis zur Hälfte des ganzen Körpers aus der freien Oeffnu
herausschrauben, wobei die Afterdornen das Herausfallen hinder
bald wieder nach dem festgesponnenen Ende emporsteigen.

Ist die Puppe zum Ausschlüpfen reif, so schraubt sie si
zum letzten Mal etwa bis zu ihrer halben Länge aus dem Sa
hervor, der Falter sprengt seinen Kerker und arbeitet sich n
grosser Schnelligkeit aus der beengenden Hülle heraus.

Bei der weiblichen Puppe findet sich in vieler Beziehu
das gerade Gegentheil von der männlichen. Ist diese äusser
lebendig, so ist jene fast starr und unbeweglich; ist diese n
einer ziemlich festen Chitinschaale umgeben, so erscheint jene i
höchsten Grade feinhäutig; zeigt diese vielerlei scharfe Kanten u
Unebenheiten in der äusseren Bekleidung, so findet sich dergleich
bei jener nicht.

Nur die 8 Bauchfüsse wie die Nachschieber der früher
Raupe sind noch als seichte, stumpfe Höckerchen, und von de
künftigen Falter Augen, Stirn und am After vielleicht der Ruthe
kanal durch leichte Wölbung der Decke bemerkbar.

Indess alle diese Unebenheiten, zu denen noch die schon l
dem Männchen bezeichnete Längsfurche dicht oberhalb der Lüft
jederseits hinzukommt, sind so unbedeutend, dass die Puppe durc
aus den Eindruck eines an beiden Enden zugerundeten, aus a
einandergesetzten Ringen bestehenden Tönnchens macht. Inte
essant ist, dass schon Kopf und Thorax dieser Puppen deutli
die 4 Segmente unterscheiden lassen, von denen das erste d
Augen angehört, die letzten 3 den Füssen.

Die weiblichen Puppen von Hirsutella, Stetinensis, Viadrina, Graslinella und Standfussii sind verhältnissmässig kürzer, als die von Unicolor, Villosella und Opacella, und zeigen in den ersten und den letzten Segmenten einen weit helleren Farbenton als in den mittleren, welche schwarzbraun oder schwarz erscheinen.

Bei den drei übrigen Species ist die Farbe über und über hellbraun, höchstens auf der Bauchseite und in den Einschnitten der Rückenseite sehr wenig lichter.

Der Falter.

1. Das Männchen.

Nach 2—5 Wochen schlüpfen die männlichen Individuen aus, die einzelnen Arten meist bestimmte Stunden[1]) inne haltend, und entfalten sich mit ungemeiner Schnelligkeit. So beobachtete ich, dass Hirsutella, Stetinensis, Unicolor schon nach 50—55 Secunden die ausgewachsenen Flügel über dem Rücken zusammenschlugen und nach noch 3 Minuten dachförmig nach unten klappten, also fertige Falter waren.

Dabei entwickeln sich Stetinensis und Graslinella auch vollkommen normal, wenn sie gezwungen sind, bei dem Auswachsen auf horizontaler Fläche zu verharren; die Flügel wachsen dann senkrecht in die Höhe, ohne im mindesten zu verkümmern.

Schon 15—20 Minuten nach der vollen Entwickelung beginnt bei genügender Wärme das Männchen in wildem und wilderem Fluge umherzustürmen, bis es einen Sack mit einem geschlechtsreifen Weibchen gefunden hat, und die Begattung alsbald in der von Mann[2]) und Dr. Hofmann[3]) beschriebenen Weise vollzieht. Sehr treffend macht Dr. Hofmann dabei auf das Fehlen der Haltzangen bei den Männchen aufmerksam. Ein Opacella-Männchen paarte sich nach seiner Beobachtung mit zwei Weibchen. Es wird dergleichen von Manchem bestritten. Ich selbst habe zwar nur eine einmalige Befruchtung bei Unicolor u. a. bemerkt,

---

[1]) Berlin. Ent. Zeit. 1860 p. 8.
[2]) Stett. Ent. Zeit. 1844. p. 175.
[3]) Berl. Ent. Zeit. 1860. p. 8 u. 9.

sah jedoch ein Männchen von Liparis Dispar innerhalb wenige Stunden mit 3 sicher bis dahin unbefruchteten Weibchen i Copulation begriffen und später dennoch lebhaft davon fliegen.

Nur theilweis richtig dagegen ist wohl bei Dr. Hofmann di Notiz über die Lebensdauer der Männchen, welche als 1—2 Tag während angegeben wird. Nur bei Unicolor trifft dies zu, wi auch ich aus sicherer Erfahrung weiss. Die übrigen schlesische Arten starben schon nach 1—2 Stunden wilden Stürmens, un waren bereits nach 30—40 Minuten bis zur Unkenntlichkeit ver flogen. Darauf beruht die Schwierigkeit, tadelfreie Exemplar für die Sammlung zu erlangen auch bei reichlicher Zucht.

Das Charakteristische des Kopfes der männlichen Psychen die fehlende Zunge und Nebenaugen und die mangelnden ode doch höchst verkümmerten Palpen, finden sich bei den neuere lepidopterologischen Schriftstellern richtig verzeichnet.

Nicht so ist dies der Fall mit einer auffallenden Eigenthüm lichkeit in der Bekleidung der Flügel. Man kann die verschie denartigste Literatur einsehen und wird stets nur Schuppen[1]) al Bedeckung der Flügel angegeben finden.

Nur Dr. A. Speyer hebt ausdrücklich hervor, dass alle di von ihm unter dem Namen Oreopsyche zusammengefassten Arte nie mit Schuppen sondern mit Haaren[2]) bekleidet seien. Wem aber die Bedeckung der Flügel mit Schuppen ein so allgemeine Merkmal der grossen Familie der Lepidopteren ist, dass sie davo ihren Namen „Schuppenflügler" erhalten hat, so verdient es gewis Beachtung, wenn uns hier eine zugehörige Gruppe aufstösst, welch alle Uebergänge vom cylindrischen feinen Haar bis zur kurzen breiten, am Vorderrande abgestutzten und dann auch fast aus nahmslos tiefer oder seichter spitz oder stumpf ausgebuchteter Schuppe zeigt; zumal wenn wir gewisse Formen dieser Bekleidungsgebilde bei gewissen auch sonst zusammengehörenden Arte ausschliesslich oder fast ausschliesslich vertreten finden.

---

[1]) Herrich-Schäffer. Band II. p. 17.
Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 4.
Ochsenheimer: Die Schmett. v. Europa. B. III. p. 165. Leipzig 1810.

[2]) Stett. Ent. Zeit. 1865 p. 251.

Es zeigen sich aber:

1) Haare. Cylindrische, nicht oder wenig durchscheinende Gebilde der Bekleidung, welche von dem Insertionspunkt an sofort oder nach schwacher Anschwellung abnehmen und sehr allmählich in eine feine Spitze enden. Die für die Schuppen der Lepidopteren sonst so charakteristische Streifung zeigen sie nicht.

2) Haarschuppen. Flache, stets durchscheinende Gebilde, welche von der Basis bis zur Mitte allmählich an Breite wachsen und von da ebenso abnehmend gleichfalls in eine Spitze enden. Sie werden wohl am anschaulichsten mit schmalen Grasblättern verglichen und zeigen stets die den Schuppen eigenthümliche Streifung.

3) Schuppen. Flache, bisweilen stark durchscheinende Formen der Bekleidung, welche theilweis durch ihre Gestrecktheit mit den vorigen Aehnlichkeit haben, am Vorderende aber gerade abgestutzt oder eingebuchtet sind und durch mancherlei Stufen schliesslich zu Gebilden übergehen, die wenig länger als breit die häufigste Schuppenform der Lepidopteren repräsentiren.

Die ausgeprägtesten Formen der Bekleidung finden sich stets in der Nähe der Spitze der Vorderflügel auf der Fläche und zumal am Saum.

Von den 8 schlesischen Arten zeigen 3: Unicolor über und über, Villosella und Opacella theilweis wirkliche Schuppen; die übrigen 5 Species besitzen nur Haare oder Haarschuppen.

Die Flügel, deren Form bei allen Arten mehr oder weniger abgerundet ist, sind fast ausnahmslos einfarbig: wasserhell, weiss, grau, braun oder schwarz. Am dichtesten stehen die Haare beziehungsweise Haarschuppen oder Schuppen am Vorderrand der Vorderflügel. Thorax und Hinterleib sind stets behaart, letzterer kann zur Copulation perspectivartig, bei manchen Arten bis zu 8facher Länge gestreckt werden.

2. Das Weibchen.

Die Weibchen bilden zwei Gruppen; in der ersten niedrigeren stehen die 5 schon öfter als zusammengehörig genannten Arten, in der zweiten höheren die 3 übrigen.

Die wichtigste und doch von so vielen unberücksichtigte Eigen thümlichkeit von Hirsutella, Standfussii, Stetinensis, Via drina und Graslinella ist die, dass die Weibchen dieser Reih ihre Puppenschaale im Sack **niemals**[1]) auch nur im geringste **verlassen,** sondern in dieser gepaart werden, ihre Eier ablege und in dieser auch sterben. Hand in Hand damit geht die niedrig Organisation dieser Thiere: Die Augen sind äusserst verkümmert und der scharf nach unten geneigte Kopf beschränkt, falls die Auge überhaupt Lichtempfindung vermitteln können, ihre Funktion noc mehr, ebenso zeigen sich die Füsse, an denen sich niemals di geringste Spur einer Gliederung wahrnehmen lässt, im höchste Grade rudimentär.

Der gedrungene, fast bewegungsunfähige Körper trägt ein schmutzig-rothe, graue oder weissliche Färbung und ist, von einen dünnen Kranz feiner Härchen an den letzten Segmenten abgese hen, durchaus nackt. Das Auskriechen aller anderen Falter au der Puppenschaale besteht hier nur in einem Ablösen des weib lichen Körpers in und von der Schaale nach erlangter Reife, be welchem Vorgange gerade wie beim wirklichen Auskriechen di Schaale auf dem Rücken des 3. und 4. Segmentes und in den Einschnitte zwischen letzterem und dem folgenden bis zu der Lüftern herab springt, ohne dass diese Sprünge zum Auskriechen benutzt werden.

Ferner aber, und dies ist ein zweiter wichtiger Punkt, findet sich in dieser Reihe dann und wann **Parthenogenesis.**

Dr. Hofmann[2]) bestreitet dies und sagt, nachdem die Procedur des Eierlegens beschrieben ist: „solche mit befruchteten Eiern gefüllte Puppenhüllen wurden schon oft für noch unentwickelte Puppen gehalten und gaben zu der irrthümlichen Ansicht Veranlassung, dass auch die weiblichen Psychen im Stande seien, ohne vorhergegangene Befruchtung entwickelungfähige Eier zu legen".

Diese Ansicht ist aber nicht irrthümlich:

Am 27. Mai sammelte ich auf einer sehr feuchten Waldwiese die Säcke von Viadrina Stgr., im ganzen 81, wovon 4 bereits festgesponnen waren. Indess auch diese 4 begannen daheim,

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 8.
[2]) Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 9.

wahrscheinlich weil ihnen die Lage, in welche sie gebracht wurden, nicht zusagte, noch einmal zu laufen. Ich hatte also nur Raupen eingetragen.

Schon am nächsten Tage waren nicht nur die 4 bereits angesponnen gefundenen, sondern noch 5—6 andere ausser ihnen an den Wänden des Zuchtbehälters befestigt.

Täglich kamen weitere hinzu, bis sich 47 ausgewachsene Säcke in dem Kasten, welcher ausserdem durchaus nichts Animalisches enthielt, festgesponnen hatten.

Der Rest der Thiere starb halb erwachsen und ergab später mehrere Arten Schlupfwespen.

Mit Spannung wartete ich auf den Augenblick, in welchem sich eines der Gehäuse durch die heraushängende Raupenhaut als Herberge eines männlichen Individuum's ausweisen würde; allein alles Warten war vergeblich.

So nahm ich denn die Säcke sämmtlich los und separirte sie in verschiedene Gefässe; welche durchaus sicher schlossen.

Schon am 20. Juli fand ich in dem einen Behälter eine Anzahl Räupchen herumkriechend und als ich nun alle Gehäuse der Reihe nach öffnete, enthielten 40 derselben noch unversehrte weibliche Puppenschaalen; die Hülse des einen Weibchens, dessen Eier Räupchen geliefert hatten, war durch diese am Kopfende wenig beschädigt. Der Rest von 6 Säcken wies verkommene Raupen auf.

Von den 40 wohlerhaltenen Schaalen zeigten sich 7 in den unteren 2 Drittheilen prall mit Eiern gefüllt, das obere enthielt die Mumie des mütterlichen Körpers.

Alle übrigen fassten theils verstorbene theils noch lebende Weibchen, von denen sich aber kein Weiteres zum Legen von Eiern entschloss. Von den 7 vorgenannten Hülsen liessen noch 5 innerhalb der nächsten 14 Tage fast sämmtliche Eier ausschlüpfen. Leider habe ich die Zahl der unentwickelt bleibenden Eier, die übrigens eine auffallend geringe war, nicht ermittelt.

In zwei Hülsen vertrockneten die Eier ausnahmslos, ohne dass ich irgend welchen Grund dafür einsehen konnte.

Die Anatomie der Weibchen, welche Eier abgelegt hatten, ergab, dass ihre Geschlechtsorgane genau mit denen, die keine

Eier absetzten, übereinstimmten. Die 8 Eierstockröhren[1]) m ihrem einfachen Mündungskanal, das Receptaculum seminis, d Ruthenkanal wie die Bursa copulatrix waren bei den 8 Weibche welche Eier abgesetzt hatten, vollkommen gleichgebildet wie b den andern vorhanden.

Da von 41 Weibchen 6 parthenogenetische Räupchen ergebe hatten, so waren dies also etwas über 14 Prozent.

Die Thiere zu erziehen unterliess ich darum von vorn herei weil mir schon bei Psyche Stetinensis, die 1877 und eben wieder 1878 gleichfalls parthenogenetische Räupchen lieferte, ei Zuchtversuch vollkommen missglückt war.

Sämmtliche Raupen starben nach kurzer Zeit, ihre Leben kraft schien äusserst gering.

Bei Hirsutella, Standfussii und Graslinella habe ic nie Parthenogenesis beobachtet; bei Opacella, Villosella un Unicolor kommt sie wahrscheinlich niemals vor.

Die Repräsentanten der zweiten Reihe — die drei zulet genannten Arten — verhalten sich nun durchaus anders.

Sie verlassen, sobald sie entwickelt sind, was oft schon nac 14 Tagen bis 3 Wochen der Fall ist, die hier einfarbige Puppe hülse. Ihre Augen und Füsse sind nicht so rudimentär, als i der früheren Gruppe. Besonders die Füsse lassen bei Unicolo und auch bei Villosella nicht selten eine Gliederung deutlich e kennen. Der Körper ist rein beingelb und weil ziemlich gestrec zu Bewegungen geeigneter. Auch der Kopf ist hier nicht s scharf nach unten gekrümmt.

Diese Weibchen steigen, die vorderen Segmente aus de Puppenschaale hervorstreckend, in dem Sack auf und ab, inde sie sich bisweilen sogar mit den ersten 4—5 Segmenten zu de unteren Oeffnung herausdrängen, vielleicht um dem Freier ent gegenzukommen.

Bei diesen Spaziergängen reiben sie sich die feine Woll mit welcher der Körper zumal auf der Höhe der Ringe, di vordersten abgerechnet, bekleidet ist, meist vollkommen ab.

---

[1]) Berl. Ent. Zeit. 1860 Taf. I. Fig. 3.
Leucart: „Zur Kenntniss des Generationswechsels und der Partheno genesis." Frankfurt a/M. 1858 p. 45—50 conf. Fig. XII.

Wird ein solches Weibchen befruchtet, so zieht es sich sofort in die Puppenhülse zurück und beginnt letztere alsbald von ihrem hinteren Ende an mit Eiern vollzupfropfen, welche in die abgeriebene Wollbekleidung des Körpers eingebettet werden. Dann fällt die Mutter verschrumpft meistens aus der hinteren, in Folge der früheren Bewegungen offenstehenden Sackmündung gänzlich heraus.

Muss ein solches Weibchen zu lange auf die Befruchtung warten, dann bohrt es sich weiter und weiter aus dem freien Sackende heraus und fällt schliesslich noch vollkommen lebendig aus Puppenschaale und Sack zur Erde, wie ich bei der Beobachtung von etwa 80 Opacella- und einer Anzahl Villosella- und Unicolor-Weibchen durchgängig wahrnahm.

Schliesslich sei noch Folgendes über Vorkommen und Lebensdauer bemerkt:

Mit den eigenthümlichen Lebensverhältnissen der weiblichen Psychen hängt es zusammen, dass wohl alle Arten dieses Genus in beiden Geschlechtern an ihrem Fundort zahlreich vorkommen, wenn sich gleich die männlichen Raupen und Puppen meist viel verborgener halten als die weiblichen.

Die Lebensdauer aber ist unter normalen Verhältnissen eine sehr abgekürzte. Wie das Weibchen alsbald nach Ablösung von der Puppenschaale, gleichviel ob es diese verlässt oder nicht, geschlechtsreif ist, was sich aus den schon jetzt bis in die äussersten Spitzen der Eierstockröhren ausgebildeten Eiern ergiebt und durch sofortige Paarung dargethan wird; so stürmt auch das Männchen wenige Minuten, nachdem es die Puppenhülse gesprengt, zur Begattung. Die Geschlechtsreife fällt mit dem Ausschlüpfen zusammen.

Es ist dieser Umstand nicht den Psychen ausschliesslich eigenthümlich, sondern findet sich auch bei vielen anderen Bombyciden und kann sogar bei derselben Species je nach den Verhältnissen variiren.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die grossen Spinnerarten, theils dem indo-australischen theils dem nordamerikanischen Faunengebiet angehörend, wie Pernyi, Yama-May etc., deren Zucht jetzt vielfach in Deutschland oft durch viele Generationen fortgesetzt wird, sich in ihrer Frühjahrsgeneration äusserst leicht zur

Paarung bringen lassen, während dies in der zweiten Generation bisweilen durchaus nicht glücken will. Der Grund hierfür dürfte darin zu suchen sein, dass bei jener Generation die Dauer des Puppenzustandes eine bedeutend ausgedehntere ist, und so schon am Ende desselben die Geschlechtsproducte: Eier und Saamen vollständig ausgebildet sind, während bei der zweiten Generation diese Entwickelung erst in dem bereits ausgeschlüpften Falter ihre Vollendung erreichen muss. Anders steht es bei den meisten Papilioniden, deren Lebensdauer als Raupe und Puppe oft auf eine äusserst kurze Spanne Zeit zusammengedrängt ist. Sie dürfen sich, bevor sie von der Natur zu dem Geschäft der Fortpflanzung gedrängt werden, weit länger ihres Lebens erfreuen als die Bombyciden, deren Falterleben in den männlichen Psychen nach Minuten gemessen ist.

Specielles zu den schlesischen Arten.

1. Hirsutella *Hb. (1793)*.

Calvella O (1810) III. 172. Heyn. Schmett. Deutschl. u. d. Schw. B. I. p. 180 Dr. Hofmann Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 17. Freyer. N. B. B 7 p. 92. tab. 653. F. 2

Die Raupe bekleidet ihren Sack mit dem verschiedenartigsten Material: mit den abgefallenen braunen Deckschuppen von Blattknospen, oder mit kleinen Rindentheilchen von Sträuchern und Bäumen, mit kurz abgebissenen feinen Stengeln, oder kleinen Blüthen, so unregelmässig, dass man nicht deutlich erkennen kann ob die einhüllenden Partikeln parallel der Längsaxe oder senkrecht zu dieser gestellt sind. Der männliche Sack zeigt deutlich einen ziemlich langen, unbekleideten, weissen Anhang, an welchen 14 Tage bis 3 Wochen vor der Entwickelung der Raupenbalg hängend gefunden wird. Dem weiblichen Sack fehlt jener Anhang. So viel ich im Freien beobachten konnte, besitzt die Raupe nur einjährige Lebensdauer, wenigstens habe ich nie zu der Zeit wann die angesponnenen Säcke eingesammelt wurden, halbwachsene Raupen finden können, wie mir solches bei allen übrigen schlesischen Arten, ausser bei Opacella, glückte. Die männlichen

Raupen verwandeln sich am liebsten an flechtenreichen Baumstämmen in einer Höhe von 1—5 Fuss, seltener an niedrigem Gestrüpp; die Weibchen dagegen auf den Blättern oder an den Zweigenden niederer oder höherer Sträucher, ja selbst von Bäumen. Niemals verlässt der weibliche Falter die Puppenhülse, sondern beginnt und beschliesst in dieser seinen Lebenslauf.

Das Männchen entwickelt sich gegen Abend von Mitte Juni bis Anfang Juli; ist zwar nicht gerade wild, fliegt sich jedoch wegen seiner zarten Flügel schon in 30 Minuten vollkommen ab.

Die Bekleidung der Flügel, deren Spannweite 20—22 MM misst, besteht ausschliesslich aus feinen Haaren. Herrich-Schaeffer[1]), nach dessen System hier wie in Folgendem das Flügelgerüst aufgefasst ist, hat den Rippenverlauf dieser Art mit Viciella in Parallele gestellt. Letztere besitzt auf den Hinterflügeln 8, auf den Vorderflügeln 12 Rippen. Bei Hirsutella ist auf den Hinterflügeln die vorderste Abtheilung der Mittelzelle fast nie geschlossen, im übrigen stimmt Zahl und Verlauf der Rippen vollkommen mit vorgenannter Art. Auf den Vorderflügeln aber fehlt bei Hirsutella eine der Rippen, welche aus dem Vorderrand der Mittelzelle nach dem Vorderrand der Flügel verlaufen; Hirsutella zeigt also auf diesen nur 11 Rippen.

Unerwähnt bleibt, dass von den lang gestielten Rippen 8 und 9 der Vorderflügel sehr häufig der eine Ast bald nur auf einem bald auf beiden Flügeln nicht vorhanden ist.

Die Art scheint, wie auch Speyer[2]) B I. p. 458 angiebt, nur der Ebene und dem niederen Vorgebirge anzugehören, wo sie vorzüglich in lichten Laubwäldern zahlreich zu finden ist.

Ich selbst beobachtete Hirsutella bei Osswitz (Breslau), Bohrau (Oels), Leubusch (Brieg), Panten (Liegnitz), Parchwitz, Freiburg.

Die Fundorte, welche Speyer[3]), nachdem er die folgende Art hinzugezogen hat, angiebt, zum Theil von bedeutender Höhe — so die Strasse von Brad nach Trafoi 4000′; der steiermärkische

---

[1]) B. II. p. 20.

[2]) Speyer: Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz.

[3]) Speyer: B. II. p. 278.

Schneeberg, der Altvater und Leiterberg, halte ich nicht fü
richtig, sie dürften sämmtlich zu Standfussii zu ziehen sei
Von Altvater und Leiterberg, woher mir gezogene Falter zu
Vergleich vorliegen, ist dies gewiss.

2. Standfussii *Herrich-Schäffer Band VI. p. 175.*

Heinemann I. p. 181. Speyer geogr. ... B. I. p. 305 u. 457. B. II. p. 27

Herrich-Schäffer sagt in seiner Beschreibung, der Sack se
dem von Hirsutella Hb. gleich. Abgesehen davon, dass de
Sack von Standfussii bei gleichem Habitus sich zu dem vo
Hirsutella in der Länge wie 7:5 verhält, dem Raume nach also meh
als 2½mal so gross ist, unterscheidet er sich auch noch von den
letzteren, besonders bei den männlichen Exemplaren, durch de
regelmässigeren Bau, da hier die bekleidenden Stoffe nahezu s
genau wie bei Graslinella und ihren Verwandten senkrecht zu
Längsaxe gestellt sind. Zum Material der Einhüllung werden be
sonders Grashalme, kurze Stengel, Erdflechten oder Rinde ge
wählt. Die männlichen Raupen verwandeln sich nicht, wie di
von Hirsutella, einige Fuss hoch an Baumstämmen, sondern dich
über der Erde an Calluna vulg. oder Vaccinium uliginosum un
myrtillus, ihren vornehmlichsten Futterpflanzen. Die weiblichen
ebenfalls abweichend von Hirsutella, spinnen sich zumeist hoch
an Stämmen fest. Der männliche Sack zeigt schliesslich an den
weissen Anhang den Raupenbalg, dem weiblichen fehlt beides
Die männliche Puppe ist reichlich doppelt so gross, als die vor
Hirsutella, und heller braun, sonst zeigt sie keine Verschiedenheit
Das letztere, von der gleichen Grössendifferenz abgesehen, gilt
auch von der weiblichen Puppe. Der weibliche Falter verharrt
sein ganzes Leben über in seiner Hülse. Leider versäumte ich es,
von einem lebenden Exemplar eine Beschreibung zu entwerfen,
und die mir vorliegenden getrockneten geben ein falsches Bild.

Herrich-Schaeffers Angaben über das Geäder der Flügel,
letztere auch hier nur mit sehr feinen Haaren bedeckt, sind, so
weit ich aus 15 verglichenen Exemplaren ermitteln konnte, nur
theilweis richtig: Die Hinterflügel seien Hirsutella gleich, jedoch
fehle Ast 6, auch entsprängen 4 und 5 nicht auf gleichem Stiel,
sondern nur dicht bei einander. Das letztere ist im Allgemeinen
richtig, nur kommen auch bei Hirsutella Ast 4 und 5 ausnahms-

weise ungestielt vor, wie sich andererseits Stücke von Standfussii mit kurzem Stiel an dieser Stelle finden. Das erstere dagegen konnte ich bei keinem der verglichenen Exemplare wahrnehmen; niemals war Rippe 6 undeutlicher als die anderen vorhanden.

Die Hinterflügel könnten also denen der Hirsutella im Wesentlichen gleich genannt werden, wenn nicht hier die schliessende Querrippe der vordersten Abtheilung der Mittelzelle ebenso regelmässig vorhanden wäre, als sie bei Hirsutella fehlt.

Die Rippen der Vorderflügel bezeichnet der Autor der Art als mit Villosella übereinstimmend, nur fänden sich nach 4 und 5 bei Standfussii auf der Einen Seite noch zwei gesonderte Rippen vor 8 und 9. Ich konnte diese Anomalie des einzelnen Herrich-Schäfferschen Exemplares bei keinem der meinigen wahrnehmen, sondern zählte stets auf beiden Flügeln eine Rippe mehr als bei Villosella, also 12, so dass Standfussii damit Viciella der Zahl nach gleich ist; meine Umrisstafel zeigt, dass auch der Verlauf der Rippen beider Arten harmonirt.

Den Vorderflügeln nach mit Hirsutella verglichen, zeigt Standfussii also eine Rippe mehr, indem sie statt der einen Rippe jener Art (Rippe 10), welche zwischen der isolirten Vorderrandsrippe und den gestielten Rippen 8 und 9 liegt, deren 2 vom Vorderrand der Mittelzelle nach dem Vorderrand der Flügel parallel laufend trägt.

Die Angaben bei Heynemann sind aus Herrich-Schaeffer entlehnt und mithin ebenso weit falsch und richtig, als jene. Darum hat er auch aus dieser Beschreibung die hier in Frage kommende Art, welche er selbst gefangen hatte, nicht erkannt.

Er sagt nämlich: ich fing auf dem Oberharz zwei Exemplare mit einer Länge des Vorderflügels von 6 Linien (Calvella 4), Kopf, Thorax und Fühler schwärzlich, Hinterleib heller gelbgrau, die Rippen wie bei Hirsutella; Säcke, wie sie Speyer p. 457 beschreibt — passt vollständig auf unsere Art, nur übersah Heynemann die eine Rippe, welche Standfussii mehr hat, weil gerade diese am Vorderrand der Vorderflügel, also an der am stärksten behaarten Stelle sich befindet und ohne Entfernung der Haare nicht sichtbar wird. — Nun aber fährt er fort: „Gewiss neue Art. Sie zu der folgenden (Standf.) zu ziehen, verbietet der abweichende Rippenbau", womit er den von Herrich-Schaeffer beschrie-

benen Rippenbau meint, welcher einem einzelnen abnormen Exem plar entnommen ist, während Heynemann 2 normale vor sic hatte. — Zwei männliche Falter und einige Säcke vom Oberhar die ich verglichen habe, machen es mir gewiss, dass Standfussi an dem Heynemann'schen Fundorte vorkommt.

Dr. A. Speyer hält die Art zunächst nach der Differenz de Säcke aufrecht, zieht sie aber später, nachdem ihm auch Falte zu Gesicht gekommen waren, zu Hirsutella. Hieran hätte ih schon die bedeutendere Grösse von Standfussii, wenn ihm di richtige Art vorlag, verhindern sollen, welche die der Hirsutell um 7 MM übertrifft, da Speyer selbst bei anderen Psyche-Arte z. B. Tenella und Plumifera an höheren Flugorten eine Grössen abnahme konstatirt.

Bisher wurde Standfussii nur in Gebirgen gefunden. I Schlesien dürfte der niedrigste bekannte und zugleich ergiebigst Fundort das Gebiet der sogenannten Seefelder bei Reinerz sei (nach Prudlo 2317 Fuss). Sonst zeigt sich das Thier zerstreu auch auf den Höhen des ganzen übrigen Glatzer Gebirgskessel und auf dem Altvater (4621 Fuss), wie auf den Kämmen de Riesengebirges (3000—4000 Fuss).

3. Stetinensis *Prof. Hering.*

Stett. Ent. Zeit. 1846 p. 226—232. Bruand Monogr. des. Psych. N. 42 p. 39. u. 40

Die sehr genaue Beschreibung des Entdeckers lässt nur noch wenige Ergänzungen zu.

Die männlichen Raupen verwandeln sich am liebsten in de Tiefe an Kräutern oder abgefallenen dürren Ruthen; die weiblichen dagegen weit sichtbarer und freier an den Zweigenden vor niederem Strauchwerk oder den Blüthenständen von Achillea vulgaris, Hierac. spec., Juncus spec. etc. Die Entwickelung des Falters findet von Mitte Juni bis Mitte Juli statt.

Dass nur aus den Säcken mit heraushängendem Raupenbalg männliche Falter ausschlüpfen, hat schon der Autor beobachtet. Dagegen irrt er mit der Angabe, dass sich die weibliche Raupe zur Verpuppung nicht umwende, und schon die weibliche Puppe paarungsfähig sei, während doch erst das vollkommen abgelöst in der Hülse mit dem Kopf nach dem freien Sackende zu ruhende Weibchen befruchtet wird. Wie die beiden vorhergehenden und

die nächsten beiden folgenden Arten, legt es in der Hülse auch seine Eier ab und stirbt in ihr.

Diese Art steht Viciella Schiff. am nächsten, ist aber gewiss nicht eine blosse Varietät jener ausschliesslich süddeutschen Species, wie ich, nachdem mir in den letzten 3 Jahren mehr als 80 frischgezogene schlesische Stücke zur Vergleichung vorlagen, fest überzeugt bin.

Die constanten Unterschiede beider Arten sind folgende:

1. Die Spannweite von Viciella beträgt 21—22 MM, gegen 19 bis 20 MM bei Stetinensis.
2. Die Vorderflügel von Viciella sind stark abgerundet und höchstens 1 MM länger als die Hinterflügel, beide von ihrer Insertion nach dem entferntesten Punkt des Aussenrandes gemessen.

   Die Vorderflügel von Stetinensis sind nicht so stark abgerundet und differiren gegen die Hinterflügel, ebenfalls beide in ihrer grössten Ausdehnung gemessen, um 1½ bis 2 MM.
3. Viciella zeigt stets über und über einen entschieden braunen Farbenton, am ausgesprochensten an Thorax und Leib, und die dichte Bekleidung der Flügel lässt dieselben matt erscheinen.

   Stetinensis variirt von hell bleigrau bis grauschwarz; dieselbe Farbe trägt stets der Thorax und bisweilen der Leib, nur letzterer ist zumal gegen das Ende oft braun oder rothbraun, nie aber so hell, als der von Viciella. Die Bekleidung der Flügel ist sparsam, so dass die glänzende Membran überall durchscheint.

Alte Exemplare dürfen zur Vergleichung der Farbe nicht herangezogen werden, da diese gerade bei den Psychen durch die Zeit stark abgeändert wird.

Dr. O. Staudinger[1]) und Dr. A. Speyer[2]) bezeichnen Fasciculella Herrich-Schäffer[3]) mit Stetinensis als identisch, wie Herrich-Schäffer selbst in seinen Nachträgen thut.

Der zweite Band des Herrich-Schäfferschen Werkes ist 1845 publicirt, während Prof. Hering seine Stetinensis erst 1846 ver-

---

[1]) Catal. der Lep. des europ. Faunengeb. Dresden 1871 p. 82.
[2]) Speyer B. I. p. 458.
[3]) Herrich-Schaeffer B. VI. p. 40; conf. B. II. p. 20.

öffentlichte. So müsste den Gesetzen der Priorität zu Folge di Art Fasciculella heissen.

Indess Umrisstafel[1]), wie colorirte Abbildung[2]), wie Text[3]) bei Herrich-Schäffer lassen die Art nicht erkennen, und erst di 1856 in Band VI. p. 40 gegebene Erklärung: Fasciculella i Stetinensis, führt auf die Spur.

Man vergleiche nur den ganz verschiedenen Flügelschnit der Umrisstafel, welcher zu Stetinensis sehr wohl passt, mit de colorirten Abbildung, auf welcher die Form der Vorderflügel s spitz erscheint, wie sie bei Villosella wohl vorkommt, bei Steti nensis sich aber niemals findet, so wird man schon dadurch i das ärgste Dilemma versetzt. Und dazu kommt noch, dass di Rippenzahl auf Hinter- wie Vorderflügeln genau mit Villosell übereinstimmt, ihr Verlauf aber wiederum nicht. Bei Fasciculell fehlt, was sich aus der Umrisstafel am leichtesten ersehen lässt verglichen mit Stetinensis, Rippe 6 der Hinterflügel, und auf de Vorderflügeln einer der auf langem gemeinsamen Stiel entspringen den Aeste 8 und 9. Das erstere kommt bei Stetinensis aus nahmsweise vor, das letztere dagegen konnte ich bei allen mi zu Gebote stehenden Exemplaren nicht wahrnehmen.

Demnach kann colorirtes Bild wie Umrisstafel bei Herrich-Schaeffer nur irre leiten; und der Text, welcher die colorirte Abbildung theilweis rectificirt, ist schliesslich doch darum unbrauchbar, weil er den auf der Umrisstafel falsch oder nach einem abnormen Exemplar gezeichneten Rippenverlauf nicht als einen solchen darstellt und die Art neben Villosella und Unicolor aufführt.

In Schlesien findet sich Stetinensis bei Leubusch (Brieg); Panten (Liegnitz); Lissa (Breslau); Kranst (Oels); Obernigk; Parchwitz; Glogau. Ueberhaupt scheint das Thier nur im nördlichen Deutschland vorzukommen.

Aus der Gegend von Dessau, Halle und Stettin wurden Exemplare ausser den schlesischen verglichen. An letzterem Ort konnte die Art in jüngster Zeit nicht mehr aufgefunden werden.

---

[1]) Umrisstafel XVI. Fig. 5.
[2]) Colorirte Abbildungen Fig. 106 Suppl.
[3]) Text B. II. p. 20.

4. Viadrina *Wk.*

Cat. d. Lep. d. europ. Fauneng. Dresden 1861 p. 62. Stett. Ent. Zeitschr. 1871 p. 426.

Da die vorläufige Diagnose im Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes nicht genügend erschien, so wurde die Art von ihrem Entdecker, Dr. M. F. Wocke, noch einmal eingehend beschrieben.

Es ist in jener Abhandlung Viadrina nur mit Viciella verglichen, während ihr doch Stetinensis um vieles näher kommt. Daher mögen hier noch die constanten Unterschiede von letzterer Art kurz berührt werden:

Bei Stetinensis erreicht die grösste Spannweite 19—20 MM, bei Viadrina beträgt sie 18—19 MM.

Zugleich ist bei letzterer Art der Vorderflügel nicht nur schmäler mit der Breite der Hinterflügel verglichen, sondern auch an der Spitze weniger abgerundet, und letztere durch schärfere Neigung des Aussenrandes gegen den Vorderrand ausgesprochener als bei Stetinensis. Der augenfälligste Unterschied besteht jedoch ohne Zweifel in der Farbe.

Viadrina ist am ganzen Körper, abgesehen von den Tarsen der Füsse, welche einen lichtbraunen, und der Behaarung der letzten Leibessegmente, die einen tief dunkelbraunen Farbenton zeigen, in frischen Exemplaren rein schwarz.

Bei Stetinensis kommen nur Exemplare vor, welche in den Flügeln nahezu so dunkel gefärbt sind, als Viadrina; niemals aber finden sich bei jener Art Stücke, welche schwarze Fühler und schwarzen Thorax besässen, und zumal der Hinterleib mit seinen entschieden hellgrau oder braun gefärbten letzten Segmenten lässt Stetinensis leicht und sicher von Viadrina unterscheiden.

Das Gehäuse und die Raupe, wie deren zweijährige Lebensdauer, stimmen mit Stetinensis und Viciella überein, bei letzterer Art natürlich von der Grösse abgesehen. Der männliche Sack wird erst spät an der heraushängenden Raupenhaut kenntlich. Auch männliche und weibliche Puppe wie weiblicher Falter, welcher gleichfalls seine Puppenschaale nie verlässt, stimmen vollkommen mit Stetinensis und Viciella, auch hier natürlich mit obiger Einschränkung.

Vielleicht kann das bisher ausschliesslich auf sehr sumpfige Terrain beobachtete Vorkommen von Viadrina als Charakteristikum angeführt werden, während Stetinensis auf dem dürrste und auf dem feuchtesten Grunde zu finden ist.

Bisher ist diese Art nur an zwei Stellen in Schlesien beobachtet: in der sogenannten Strachate bei Breslau und bei Rienberg (Obernigk). Angeblich soll sie jedoch auch bei Stettin vorgekommen sein, leider hatte ich noch nicht Gelegenheit, dergleiche Exemplare zu sehen.

Da auch in Schlesien bisher nur wenige Stücke erzoge worden sind, so gehört Viadrina zur Zeit zu den grössten Seltenheiten der Sammlungen.

5. Graslinella *B.*

Atra. Freyer N. B. 218 a—d Band III. p. 38. Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 15 u. 16

Die grössere Rauhigkeit, eine Folge des nicht so kurz abgebissenen Materials, nebst dem nach der zweiten Ueberwinterung gefertigten, besonders bei den männlichen Säcken ausgeprägten seidigen Ueberzug, sowie der lange, unbekleidete, weisse Anhang des männlichen Sackes bilden den Hauptunterschied des Gehäuses dieser Art von demjenigen der Viadrina und Stetinensis.

Wie dieser Ueberzug angelegt werde, konnte auch ich leider nicht beobachten. Ob durch ihn der rauhe Sack in dem dichten wiederstrebenden Calluna- oder Vaccinium-Geflecht transportabler gemacht, oder Feinde abgehalten werden sollen, oder welchen Zweck er sonst haben möge, steht dahin.

Schon in der Isis[1]), hier als Muscella bezeichnet, findet sich eine in den wesentlichen Punkten zutreffende Beschreibung der Entwickelung dieser Art: Die zweijährige Lebensdauer der Raupe, von der nur fälschlich angegeben wird, dass sie vom Juli des vorletzten bis April des letzten Jahres kein Futter mehr annehme, während sie doch selbst nach der zweiten Ueberwinterung noch Nahrung geniesst. Ebenso ist der an den männlichen Säcken hängende Raupenbalg erwähnt, die Erklärung dieser Erscheinung aber allerdings eine falsche.

Richtig ist schliesslich auch beobachtet, dass das Weibchen niemals die Puppenschaale verlasse, sondern in dieser gepaart werde, seine Eier ablege und sterbe.

---

[1]) Isis 1835 p. 927.

Des verschiedenen Ortes, den sich beide Geschlechter zur Verpuppung wählen, ist von Dr. Hofmann gedacht.

Die Art scheint sich im Flachlande wie im Vorgebirge nur in Gegenden zu finden, welche in grosser Ausdehnung mit Calluna vulgaris bewachsen sind.

In Schlesien sind bekannte Fundorte: Nisky, Kohlfurth, Schreiberhau.

6. Opacella *H. S. B. II. p. 20.*

Fig. 102. — Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 20 und 21.

Da die Beobachtungen Dr. Hofmann's über diese wie über die beiden noch übrigen schlesischen Arten durchaus richtige und meist auch vollständige sind, so können wir uns von jetzt ab kürzer fassen.

Die Dauer der Raupenzeit ist hier, wie ich durch Zucht ermittelte, also mit Hirsutella übereinstimmend, nur eine einjährige.

Der weibliche Falter zeigt, aus der Puppe ausgeschält, deutlich Haarbekleidung; schlüpft er jedoch aus, so wird dieselbe alsbald durch die Bewegungen abgerieben.

Der männliche Falter trägt auf der Flügelfläche sehr schmale Schuppen oder Haarschuppen, am Aussenrand der Flügel jedoch stets deutliche Schuppen.

Von der Ebene bis in das Hochgebirge verbreitet: Parchwitz; Obernigk; Schreiberhau; Seefelder; Altvater.

7. Villosella *O. III. 180.*

H. S. II. 20. F. 100. Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 18 u. 19.

Der Sack macht dem Namen der Art durch seine Bekleidung meist alle Ehre. Das Weibchen, in seltenen Fällen deutliche Füsse zeigend, ist auch hier, wie bei der noch folgenden Art, ziemlich reichlich mit Haaren bekleidet, streift sich dieselben jedoch ausgeschlüpft ebenfalls alsbald ab.

Der Falter variirt stark, und es ist z. B. von Duponch.[1]) eine Varietät „Cinerella“ als eigene Art beschrieben worden.

Auch unsere schlesische Form weicht nicht unbedeutend von süddeutschen Exemplaren durch schmäleren Flügelschnitt in Vorder-

[1]) Dup. IV. 16, 1. p. 61.

wie Hinterflügeln, durch die rein grauschwarze Farbe, gege meist entschiedenes Braun bei jenen, und in der Aderung bisweile dadurch ab, dass bei unseren Stücken auf den Vorderflüge Rippe 6 und 7 gestielt und zwar ziemlich lang gestielt sin während sonst 7 und 8 auf gemeinsamem Stiel, oder aus der selben Punkt der Mittelzelle entspringen. Indess bei genügende Material finden sich alle Uebergänge, und es wäre nicht berec tigt gewesen, wie ich es beabsichtigte, diese Form als Varietä geschweige denn als Art aufzustellen. Die Bekleidung und B gränzung der Flügel gleicht der von Opacella, nur finden si auch auf der Flügelfläche hier schon dann und wann etwas breite Schuppen. Auf den Hinterflügeln fehlt sehr häufig Rippe 4.

In Schlesien wie überhaupt in dem ganzen nördlichen Euro ist diese Art recht selten: Obernigk; Parchwitz.

8. Unicolor *Hufn.*

Berl. Mag. II. p. 418 (1766). Berl. Ent. Zeit. 1860 p. 17 u. 18.

Unicolor ist mit Hirsutella die einzige Art, von welche die männlichen Puppen fast leichter als die weiblichen gefunde werden, da ihre Raupen sich frei an der Sonnenseite von Baumstämme bis zu einer Höhe von etwa 3 Fuss anspinnen, während di Weibchen entweder noch höher an den Stämmen aufsteigen, ode häufiger sich an den Zweigenden von nicht allzu niedrigem Ge sträuch, oft ziemlich versteckt, verwandeln.

Der weibliche Falter zeigt unter unseren Psychen-Weib chen entschieden die höchste Entwickelung.

Alle Organe: Augen, Fühlerstummel und Füsse trete deutlicher hervor, ja es finden sich sogar Exemplare, bei dene die Füsse, wie Raupenfüsse gebildet, eine 4fache Gliederun deutlich erkennen lassen.

Richtig, wenn auch wohl etwas zu stark ausgeprägt, ist dies Eigenthümlichkeit von Harzer, dem ersten Zeichner Fischer's vo Roeslerstamm[1]), dargestellt, wogegen sich Fischer selbst mi Unrecht verwahrt und die Abbildung als verfehlt bezeichnet.

Dem Weibchen ganz analog zeichnet sich auch das Männche allen übrigen Psychen gegenüber dadurch aus, dass es nicht nu

[1]) Fg. 41.

in den Franzen, sondern auch in der Bekleidung der Vorder- wie Hinterflügel Schuppen zeigt.

Im schlesischen Flachlande, wie überall im östlichen Deutschland, sehr weit verbreitet, weshalb ich besondere Fundorte nicht nenne. Das höhere Gebirge scheint diese Art zu meiden.

Systematischer Theil.

Herrich-Schaeffer[1]) bediente sich, wie schon erwähnt, auch in diesem Genus als leitenden Principes der Anordnung fast ausschliesslich des Rippenverlaufes; Bau der Fühler und Habitus werden nur sehr untergeordnet berücksichtigt.

Wir hatten bei 3 von den 8 schlesischen Arten nicht unbedeutende und theilweis häufige Anomalitäten des Flügelgerüstes zu constatiren, was uns an der Brauchbarkeit dieses Eintheilungsprincipes begründete Zweifel wecken muss. Es ist merkwürdig, dass Herrich-Schaeffer[2]) in seiner Systematik nur ein einziges Mal einer solchen Abweichung gedenkt, wie sich eine gleiche Bemerkung auch nur einmal in der Erläuterung der Umrisstafel[3]) der Psychen findet. Und so ist es denn äusserst bezeichnend für das Künstliche des Systemes, dass wir Fasciculella H.-S.[4]) (Stetinensis Hrg.) bei einer Gruppe von Arten finden, unter welche diese Species nimmermehr gehört; und lediglich darum hier finden, weil zufälliger Weise ein in den Rippen anomales Exemplar verglichen wurde.

Doch gehen wir noch etwas näher ein:

Herrich-Schaeffer vertheilt die 16 ihm zur Zeit der Veröffentlichung des zweiten Bandes bekannten Psychen-Arten in V Hauptgruppen, von denen III und V wieder mehrfach zerspalten sind; I, II und IV aber nur durch je eine Species repräsentirt werden.

---

[1]) B. II. p. 18—22.
[2]) B. II. p. 22. N. 15.
[3]) Umrisstafel XVI. F. 9.
[4]) B. II. p. 20.

Helicinella H.-S. ist Vertreter von Gruppe IV. Allei das hier schneckenförmige Gehäuse zeigt, wie sich Aehnliches b den gekrümmten Coleophoren-Säcken findet, eine seitlich Oeffnung vor dem Ende[1]), durch welche der Koth entfernt wir die Raupe nährt sich genau wie die der Coleophoren durc Miniren der Blätter ihrer Futterpflanze[2]), indem sie sich durc die eine Epidermis ein Loch nagt und von diesem aus rings i Umkreis das Chlorophyll herausfrisst; zudem wird die Gabelun der Innenrandsrippe[3]) der Vorderflügel, sonst allerdings ein aus schliessliches Merkmal des echten Genus Psyche, hier in manche Exemplaren äusserst undeutlich, so dass die Art mit Recht jetz aus dem Genus Psyche entfernt ist.

Gruppe I wird durch Apiformis Rossi repräsentirt. Die Ar stimmt in allen biologischen wie physiologischen Merkmalen de früheren Stände[4]) wie des Weibchens mit Graslinella und ihre Verwandten überein. Selbst der männliche Falter hätte nac Zahl und Bau der Vorderflügelrippen Herrich-Schaeffer nicht be stimmen können, Apiformis von jenen zu sondern, nur auf de Hinterflügeln ist Rippe 8 nicht die bis zum Vordereck des Flügel führende Fortsetzung vom Vorderrande der dritten Mittelzellen abtheilung, sondern nach Herrich-Schaeffers[5]) Anschauung der mi Rippe 7 etwa parallel verlaufende Aussenrand dieser dritten Ab theilung, deren Vorderrand zugleich Vorderrand des Flügels ist So könnte die Art in einem natürlichen System vielleicht al Untergruppe neben Graslinella gestellt, nie aber sollte sie vo dieser und ähnlichen Formen durch Febretta getrennt werden wie es bei Herrich-Schaeffer geschieht.

Die letztgenannte Art steht allein in Gruppe II.

Was über Apiformis Ros. in Beziehung auf ihre Verwandt schaft mit Graslinella etc. gesagt ist, das gilt in eben demsel ben Umfang von Febretta rücksichtlich Unicolor, Villosell und gleichen Formen.

---

[1]) Siebold: Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen Leipzig 1856 p. 37—40. Fg. 1. 3. 6.

[2]) Stett. Ent. Zeit. 1866. p. 358—360.

[3]) Bruand. Mon. d. Psych. p. 117. Taf. III. Fig. 47.

[4]) Isis 1847. p. 426—428.

[5]) B. II. p. 18.

Herrich-Schaeffer wurde durch die 12 Rippen der Vorder- und 8 der Hinterflügel gegen 11 und 7 bei jenen zu dieser Isolirung bewogen. Indess dürfen wir Ecksteini Ld. wegen einer bei wenigen Exemplaren der Art überzähligen Rippe der Hinterflügel, und Stetinensis wie Villosella wegen einer bei vielen Exemplaren fehlenden nicht in je zwei Arten scheiden, so werden wir Febretta, deren Aehnlichkeit im Rippenbau mit Villosella Herrich-Schaeffer selbst erwähnt, nicht von dieser durch ganz fremde Formen trennen dürfen.

Es ist wohl der Rippenverlauf der Flügel ein äusserst bequemes Merkmal; aber es scheint derselbe bei dieser offenbar auf niedrigster Stufe stehenden Familie noch kein so constanter Werth zu sein, als bei den höchsten Formen der Lepidopteren, und er kann daher nur mit grosser Vorsicht und unter Mitbenutzung aller übrigen Merkmale verwendet werden.

Von den fünf Gruppen Herrich-Schaeffers bildet nur V eine natürliche Formenreihe; Gruppe IV (Helicinella) fällt als nicht zu Psyche gehörig aus, die in I, II, III angeführten Arten aber sind theils Verwandte jener Formenreihe, theils bilden sie eine zweite, ihr gegenüberstehende, wie später nachgewiesen wird.

Bruand[1]) führt bei seiner Eintheilung der Vertreter des Genus Psyche Schrk. den Rippenverlauf nur beiläufig an. Er hat die Absicht, nach der Gesammtheit der Merkmale zu ordnen, also ein natürliches System zu bilden. Aber seine Beobachtungen sind unvollständig und ungenau und, wo sie ganz fehlen, werden sie gern durch ebenso kühne als falsche Behauptungen ersetzt.

So hat er, um nur einige Beweise beizubringen, das von ihm als einen Haupteintheilungsgrund hervorgehobene Verbleiben des Weibchens in der Puppenschaale bei der in Frankreich weit verbreiteten Hirsutella[2]) nicht beobachtet und darum diese Art von Graslinella etc., bei deren Weibchen das gleiche Verhalten ihm bekannt war, weit getrennt.

Von Albida[3]) und Atra Esp. (Stomoxella) behauptet er, dass sich das entwickelte Weib in der Puppenhülse umkehre,

---

[1]) Bruand. Mon. d. Psych. p. 36—72.
[2]) p. 72.
[3]) p. 44 u. 62.

während sich Jedermann durch das Aufschneiden alter weibliche Säcke dieser Arten vom Gegentheil überzeugen kann u. s. w.

Nichtsdestoweniger finden sich bei Bruand, da er bei seine Gruppirung meist eine grosse Zahl von Merkmalen in Rechnun zog, unter den einzelnen Rubriken mit nur einer Ausnahme – Tabanivicinella, die gewiss nicht zu Graslinella etc. z ziehen ist, — stets Arten verbunden, die nach natürlichen Verhält nissen zusammengehören. Er hat z. B. richtig Apiformis z Graslinella und ihren Verwandten und richtig Febretta z Villosella gestellt.

Aber andererseits finden sich Arten von einander, und zwa theilweise weit getrennt, die in innigster Verwandtschaft zu ein ander stehen, wovon ein Beispiel bereits angeführt wurde.

Gehen wir nun nach den im ersten Theil eingehend gege benen biologischen und physiologischen Erörterungen an den Ver such einer naturgemässen Gruppirung, so müssen wir zunächs aus den sehr ungleichwerthigen Beobachtungen die Punkte hervor heben, welche für die Systematik von Bedeutung sind.

Wenn die Raupen aller übrigen Abtheilungen der Lepi dopteren[1]), wann sie erwachsen sind, nach längerer oder kür zerer Ruhe durch Abstreifen einer einzigen letzten Haut unmit telbar in den ruhenden und der Nahrung nicht bedürfenden Zu stand der Puppe übergehen, so kann es uns für die Aufstellun einer naturgemässen Anordnung nicht gleichgiltig sein, wenn wi in diesem Genus eine Reihe von Arten finden, bei deren Männ chen diese letzte Häutung sich in zwei Absätzen, oder als ein zweifache vollzieht, und innerhalb beider ein Mittelzustand zwische Raupe und Puppe entsteht.

Diese Eigenthümlichkeit gewinnt weiteres Gewicht dadurch dass sich bei dem anderen Geschlecht genau derselben Arten eben falls ein einzig dastehender Ausnahmefall findet, indem dasselb in entwickeltem Zustande nicht fähig ist, seine Puppenhülse z verlassen, sondern in dieser sein Leben beginnt und beschliesst.

---

[1]) Nur bei Agrotis Strigula ist bisher ein ähnlicher Vorgang beobach tet worden, indem die Raupe dieser Art zwischen der vorletzten und letzte Häutung keine Nahrung mehr zu sich nimmt. Allein eine Zwischenfor zwischen Raupe und Puppe bildet sich hier nicht, der vollständige Raupen Habitus bleibt bestehen. (Von Prf. Zeller zuerst beobachtet.)

Und dazu kommt schliesslich als dritte fundamentale Differenz die bisher allerdings nur bei wenigen der hier in Frage kommenden Arten beobachtete Parthenogenesis. Zu Viadrina und Stetinensis kann zur Zeit wohl nur Apiformis Ross.[1]) hinzugefügt werden.

Steht nun aber dieser Artenreihe gegenüber eine andere, welche bei sonstiger naher Verwandtschaft diese Eigenthümlichkeiten mit ihr nicht theilt, auch sonst noch eine Anzahl durchgehende Verschiedenheiten untergeordneter Art zeigt, so sind wir von der Natur unweigerlich auf eine Zweitheilung angewiesen und können nun die bisher von allen Autoren zur Eintheilung verwendeten Verschiedenheiten der männlichen Falter, wobei wir als ein bisher unbeachtetes Merkmal noch die Bekleidung der Flügel in Rechnung ziehen wollen, nur zu weiterer Orientirung benutzen.

Die schlesischen Vertreter jener niederen, eine exceptionelle Stellung einnehmenden Reihe sind schon mehrfach genannt: Hirsutella, Standfussii, Stetinensis, Viadrina und Graslinella.

Aus dem ganzen europäischen Faunengebiet kommen nunmehr noch hinzu: Viciella, Turatii, Constancella, Praecellens, Bruandi, Crassicornis, Apiformis, (Quadrangularis??)

Wir wollen zunächst die Merkmale dieser Reihe, welche ich als die der „Pupicolae“ bezeichne, den andern Arten: „Pupifugae“ in ihrer Gesammtheit gegenüber aufführen; und darauf die männlichen Falter der Pupicolae für sich betrachten.

Es wird sich dabei herausstellen, dass die bisher bekannten Arten zwar einerseits der gemeinsamen Merkmale genug bieten, um in einer Gattung vereinigt zu bleiben, doch aber andererseits gewisse Unterschiede in ihrem Habitus zeigen, welche eine Gliederung in kleinere Gruppen rathsam erscheinen lassen.

---

[1]) Ochsenheimer: die Schmetterlinge von Europa. B. III. p. 166. Bronn: Klass. u. Ordn. V. p. 166.

Pupicolae.

I. Notae praeponderantes.

1. Adulta affixaque maris eruca in pupam commutatur cute bi destricta.
2. Femininae imagini potestas pupae relinquendae deest.
3. Parthenogenesis partim observata, partim conjicienda.

II. Notae leviores.

1. Folliculus foliorum, calamorum cauliumque fragmentis transversariis obtectus (haud perspicue Hirsutella).
2. Folliculo maris affixo penultima pellis extrusa adhaeret.
3. Pupa feminae bicolor, segmentis mediis fuscis, primis et postumis fulvis.

Genus Empedopsyche[1]) (mihi).

1. Antennae plumulis brevibus angustae. Plumulae maximae $^1/_7$—$^1/_5$ antennarum longitudinis attingentes.
2. Alae posteriores cellula media tripartita (haud perspicue Hirsutella et Apiformis).
   costis 8 (abortu 7: deficiente IVta sive Vta aut VIta).
   costa IIda—VItam ex infima cellulae mediae parte oriente.
   Alae auteriores costis 12 (abortu 11: deficiente VIIIva sive IXna).
   Hirsutella 11 (abortu 10: deficiente VIIIva sive IXna).

A.

1. Antennae fere $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes; tenues, rarius pectinatae.
2. Alae tenues, pellucidae; pro corpore maximae; pilis obtectae et circumdatae.
3. Corpus gracillimum, parce lanuginosum.
   Hirsutella Hb. (Alae anteriores costis 11, alae posteriores prima cellulae mediae parte rarissime clausa.)
   Standfussii H.-S. (Alae auteriores costis 12, alae posteriores prima cellulae mediae parte clausa.)

---

[1]) „ἔμπεδος“: Was hartnäckig auf seinem Platze verharrt.

B.

1. Antennae $^1/_2$ longitudinis alarum attingentes, robustae, dense pectinatae.
2. Alae robustae, plus aut minus pellucidae, corpori aptae, squamis in pilorum speciem formatis obtectae et circumdatae.
3. Corpus robustum, villosum, pilis ad anum partim crescentibus. Viciella Schiff., Stetinensis Hrg., Viadrina Wocke, Turatii Stgr., Constancella Brd., Praecellens Stgr., Graslinella Boisd., Bruandi Led., Crassicornis Stgr.

C.

1. Antennae $^2/_3$ longitudinis alarum attingentes, robustae, dense pectinatae.
2. Alae robustae, satis pellucidae, pro corpore parvae, squamis angustis obtectae et circumdatae.
3. Corpus robustissimum, villosissimum, pilis ad anum crescentibus. Apiformis Ross. (Pars prima cellulae mediae alarum posteriorum marginem anteriorem attingens.

Die Arten von Viciella bis Graslinella bilden eine schön geschlossene Kette, indem der vollkommen abgerundete Flügelschnitt der ersteren allmählich durch die 5 dazwischen liegenden Arten in den spitzen der letzteren übergeht.

Ebenso ist das leichte Gespinnst über dem Sacke von Constancella bereits auffallender bei Graslinella und wird bei Crassicornis und Bruandi ein dichtes Filzgewebe.

Uebrigens weichen die letzten beiden Arten dem Falter nach in ihrer Erscheinung von den verwandten Formen ab und passen nicht recht in unsere Fauna.

Ob Quadrangularis Christ. und Detrita Led. zu den Pupicolae gehöre, kann ich leider nicht bestimmen, da mir Nichts von diesen Arten in natura zur Vergleichung vorlag. Die Literatur aber über erstere war mir unerreichbar, über letztere ergab sie kein befriedigendes Resultat.

Die zweite Reihe bezeichneten wir der ersten gegenüber als die der „Pupifugae“ (scl. feminis potestas pupae relinquendae inest.)

Es ist die potestas hier besonders zu betonen, denn bei den Arten, bei welchen das Männchen regulär sich etwas früher oder wenigstens zu derselben Zeit wie das Weibchen entwickelt, kommt es vor, dass das entwickelte Weibchen schon in der Puppenschale befruchtet wird und dann das Ausschlüpfen unterlässt, — so bei Albida, Malvinella und deren Verwandten, aber auch bei Opacella und wohl noch dieser oder jener Species. Von einigen Arten ist das Weibchen nicht sicher oder gar nicht bekannt, es konnte dann nur von dem männlichen Falter und vielleicht dessen Sack ein Rückschluss auf das Weibchen gezogen werden.

So Lutea Stgr. u. a.

Wir können hier bei der Anordnung der Merkmale denselben Weg einschlagen wie bei den Pupicolae, nur werden wir uns vergeblich bemühen, gemeinsame Eigenschaften aller männlichen Falter dieses ganzen zahlreichen Artencomplexes aufzufinden, müssen vielmehr hier von vornherein eine Zweitheilung vornehmen; indem der eine Theil der Arten unter Rubrik V bei Herrich-Schaeffer oder das schon von Dr. A. Speyer scharf umgränzte Genus Oreopsyche fällt, welchem nur noch eine Anzahl nächst verwandter Arten zur Ergänzung hinzugefügt werden muss, der andere Theil aber die höchsten Psychen umfasst, die sich ihrerseits ebenfalls durch eine Summe von Merkmalen eng aneinander schliessen.

Pupifugae.

I. Notae praeponderantes.

1. Adulta affixaque maris eruca in pupam commutatur cute semel destricta.
2. Femininae imagini potestas pupae relinquendae inest.
3. Parthenogenesis nunquam observata est.

II. Notae leviores.

1. Folliculus plantarum fragmentis aut quisquiliis per longitudinem obtectus (haud perspicue et Pyrenaella et quaecunque humo et pulvere utuntur.)
2. Folliculo maris affixo pellis non adhaeret.
3. Pupa feminae fere unicolor fulva.

Genus Oreopsyche (Speyer).

1. Antennae graciles, plumulis magnis aut maximis amplae aut amplissimae. Plumulae maximae $^1/_3$—$^2/_3$ antennarum longitudinis attingentes.
2. Alae tenues — posteriores cellula media bipartita, costis 5 (abortu 6: superflua inter IIItiam et IVtam aut inter IVtam et Vtam).
costa IIda—IVtam ex inferiore cellulae mediae parte oriente.
anteriores costis 10 (abortu 9: deficiente VIta sive VIIma; aut IXna).
costis 9: Silphella, Leschenaulti, Malvinella, Albida.

a.

1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes.
plumulis longis.
2. Alae pellucidae vel opacae, pro corpore maximae, pilis obtectae et circumdatae.
3. Corpus gracillimum, corpore affinium rarius lanuginosum.
Tenella Spr.

b.

1. Antennae $^1/_2$ alarum longitudinis attingentes;
plumulis longissimis.
2. Alae opacae; pro corpore magnae; pilis obtectae et circumdatae.
3. Corpus gracile villosum.
Plumistrella Hbn.

c.

1. Antennae $^1/_2$ longitudinis alarum attingentes;
plumulis longissimis.
2. Alae fere omnium valde pellucidae, corpori satis aptae, pilis obtectae et circumdatae.
3. Corpus robustum, villosissimum, pilis ad anum valde crescentibus.
Schiffermilleri Stgr., Pyrenaella H.-S., Tabanivicinella Brd., Vesubiella Mill., Atra Esp., Muscella Hb., Fulminella Mill., Mediterranea Ld., Gondeboutella Mill., Sicheliella Brd., Plumifera O., Siculella Brd., Kahri Ld.

d.

1. Antennae $^1/_2$ longitudinis alarum attingentes;
plumulis longis aut satis longis.
2. Alae pellucidae aut vitreae, corpori aptae, pilis obtectae et circumdatae (margine exteriore partim squamis angustissimis: Albida).

3. Corpus alis aptum, villosum.
Silphella Mill., Leschenaulti Stgr., Malvinella Mill., Albida Esp.

Genus Psyche (Schrank sensu strictiore).

1. Antennae robustae, plumulis mediocribus satis amplae.
Plumulae maximae fere ¼ antennarum longitudinis attingentes.
2. Alae robustae — posteriores cellula media tripartita,
costis 7 (abortu 6 sive 8: deficiente IVta sive Vta; superflua inter Vtam et VItam).
costis 8: Lutea, Febretta.
costa IIda—IVtam ex infima cellulae mediae parte oriente.
anteriores costis 11;
costis 12: Lutea, Febretta.

a.

1. Antennae ½ longitudinis alarum attingentes.
2. Alae pellucidae aut subopacae, corpori aptae, et pilis et squamis in pilorum speciem formatis et squamis obtectae, margine exteriore squamis circumdatae.
3. Corpus robustum, villosum.
Zelleri Mn., Inquinata Ld., Opacella H.-S., Uralensis Fr., Ecksteini Ld., Villosella O.

b.

1. Antennae ½ longitudinis alarum attingentes.
2. Alae opacae aut subopacae, corpori aptae, squamis obtectae et circumdatae.
3. Corpus robustum, villosum.
Lutea Stgr., Febretta Fons.

c.

1. Antennae ⅓ longitudinis alarum attingentes.
2. Alae opacae, pro corpore magnae, squamis obtectae et circumdatae.
3. Corpus satis robustum, villosum.
Unicolor Hfn.

Ueberblicken wir nach diesem kurzen Grundriss beide Gruppen, so finden wir in jeder derselben eine aufsteigende Reihe. Die niedrigsten Formen zeigen — darin den Phryganiden vollkommen gleich — ausschliesslich Haare als Bekleidung der Flügel: und der winzige Körper bei Tenella hier und Hirsutella wie

Standfussii dort gegenüber den grossen zarten Flügeln giebt diesen Thieren ein so fremdartiges Ansehen, dass man in ihnen kaum noch die Verwandtschaft mit jenen höchsten, in Form und Farbe so harmonischen Geschöpfen, die im Licht der Sonne Feld, Wiese und Wald auf das anmuthigste beleben, zu ahnen vermag. Dabei bieten diese niedrigsten Repräsentanten in ihrem Gesammteindruck die auffallendste Aehnlichkeit mit einander.

Ganz anders steht es dagegen mit den höchsten Stufen beider Reihen. Zwar zeigt Apiformis hier, wie Lutea, Febretta und Unicolor dort durch ihr Schuppenkleid auf das bestimmteste, dass sie Repräsentanten des grossen Reiches der Lepidopteren sind; aber während Febretta und noch mehr Unicolor durch ihren ganzen Habitus auf uns sofort den Eindruck eines Falters machen und sich zumal manchen Arten des Genus Orgyia O. äusserst ähnlich zeigen, kann uns Apiformis durch ihren unproportionalen plumpen Bau und die gewaltige Haarbekleidung wohl an einen Bombus oder ein ähnliches Hymenopteron, nicht aber an eine bekanntere Bombyx-Art erinnern.

Wie die niedrigere Reihe schon durch die verhältnissmässig geringere Zahl ihrer Vertreter anzudeuten scheint, dass ein günstiger Boden für ihre Entwickelung nicht oder nicht mehr existire, so tritt dies noch kenntlicher darin hervor, dass die Art, welche sich nach der Beschaffenheit ihrer Flügelbekleidung den Lepidopteren am meisten nähert: Apiformis, in ihrer übrigen Erscheinung nur eine Verkümmerung dieses Typus an sich trägt.

Die Entwickelungsfähigkeit der Pupicolae scheint demnach erschöpft zu sein und in den Arten, welche sich um Viciella und Graslinella gruppiren, ihren grössten Formenreichthum entfaltet zu haben.

Sehr verschieden davon hat sich die mehr als doppelt so zahlreiche Gruppe der Pupifugae entwickelt.

War bei den Pupicolae die niedrigste Stufe nur durch zwei Arten vertreten, so schliesst sich hier an Tenella eine grosse Fülle von Formen an, die — ohne sich annähernd natürlich an einem geraden Faden aufreihen zu lassen — doch in einer Summe von Merkmalen der Anhaltepunkte genug bieten, um als eine eng zusammengehörende und gegen Aussen wohl abgeschlossene Abtheilung zu erscheinen.

Wenn ich die Arten innerhalb derselben etwas anders anordne, als es Speyer gethan, so ist dies subjectiv und ohne erhebliche Bedeutung. Wie Albida und deren Verwandte sich schon durch ihren proportionalen Habitus der höchsten und letzten Formenreihe nähern, so ist dies auch rücksichtlich ihrer Flügelbekleidung in sofern der Fall, als sich hier allein aus der artenreichen Gattung Oreopsyche am Aussenrand der Flügel sehr schmale, lange, am Vorderende gespaltene Schuppen zeigen, die eine Streifung ziemlich deutlich erkennen lassen.

Die oberen Sprossen der Leiter endlich, die Arten von Zelleri aufwärts, stehen wieder in fast so naher Verwandtschaft mit einander, als Viciella und die ihr zugehörigen Species; und führen allmählich zu einer Stufe empor, die sich durch eine reichlicher zugemessene Lebenszeit, durch ihre Bekleidung, durch einen entsprechenden Habitus und selbst durch grössere Vollkommenheit in dem weiblichen Geschlecht entschieden als die höchste ausweist.

Bemerkungen zur nebenstehenden systematischen Tabelle.

1. Die Abkürzungen der Autorennamen sind dem Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes von Dr. O. Staudinger und Dr. M. Wocke (Dresden 1871) entnommen.
2. Die in Klammern gesetzten Arten haben in natura nicht vorgelegen.
3. Quadrangularis (Christoph) und Detrita (Lederer) bleiben ganz unerwähnt, da auch nur einigermassen sichere Kenntniss derselben nicht zu erlangen war.

Erklärung der Tafeln.

Umriss und Rippenverlauf der Flügel von

1. Hirsutella.	5. Apiformis.	9. Albida.
2. Standfussii.	6. Tenella.	10. Villosella.
3. Stetinensis.	7. Plumistrella.	11. Febretta.
4. Viadrina.	8. Plumifera.	12. Unicolor.

Die mit Zahlen bezeichneten Rippen sind diejenigen, welche als bisweilen fehlend, die punktirten, welche als bisweilen überzählig beobachtet wurden.

Pupicolae.

I. Notae praeponderantes.

1. Adulta affixaque maris eruca in pupam commutatur cute bis destricta.
2. Femininae imagini potestas pupae relinquendae deest.
3. Parthenogenesis partim observata, partim conjicienda.

II. Notae leviores.

1. Folliculus foliorum, calamorum cauliumque fragmentis transversariis obtectus (haud perspicue Hirsutella).
2. Folliculo maris affixo penultima pellis extrusa adhaeret.
3. Pupa feminae bicolor: segmentis mediis fuscis, primis et postumis fulvis.

Genus Empedopsyche (mihi).

1. Antennae plumulis brevibus angustae.
   Plumulae maximae $^1/_7$—$^1/_5$ antennarum longitudinis attingentes.
2. Alae — posteriores cellula media tripartita (haud perspicue Hirsutella et apiformis.)
   costis 8
   [abortu 7: deficiente IV^{ta} sive V^{ta}; aut VI^{ta}].

costa II^{da}—VI^{tam} ex infima cellulae mediae parte oriente
— anteriores costis 12
[abortu 11: deficiente VIII^{va} sive IX^{na}].
costis 11 Hirsutella
[abortu 10: deficiente VIII^{va} sive IX^{na}].

A.	B.	C.
1. Antennae fere $^1/_4$ longitudinis alarum attingentes, tenues, rarius pectinatae.	1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes, robustae, dense pectinatae.	1. Antennae $^2/_3$ longitudinis alarum attingentes, robustae, dense pectinatae.
2. Alae tenues, pellucidae, pro corpore maximae, pilis obtectae et circumdata.	2. Alae robustae, plus aut minus pellucidae, corpori aptae, squamis in pilorum speciem formatis obtectae et circumdatae.	2. Alae robustae satis pellucidae, pro corpore parvae, squamis angustis obtectae et circumdatae.
3. Corpus gracillimum, parce lanuginosum.	3. Corpus robustum, villosum, pilis ad anum apud nonnullas species crescentibus.	3. Corpus robustissimum, villosissimum, pilis ad anum crescentibus.
Hirsutella Hb. (Pars prima cellulae mediae alarum posteriorum rarissime clausa.) Standfussii H.-S.	Viciella Schiff. Stetinensis Hrg. Viadrina Wk. Turatii Stgr. Constancella Brd. (Praecellens Stgr.) Graslinella Boisd. Bruandi Led. Crassicornis Stgr.	Apiformis Ross (Pars prima cellulae mediae alarum posteriorum marginem anteriorem attingens.)

Pupifugae.

I. Notae praeponderantes.

1. Adulta affixaque maris eruca in pupam commutatur cute semel destricta.
2. Femininae imagini potestas pupae relinquendae inest.
3. Parthenogenis nunquam observata.

II. Notae leviores.

1. Folliculus plantarum fragmentis aut quisquiliis per longitudinem obtectus (haud perspicue et Pyrenaella et quaecunque humo et pulvere utuntur).
2. Folliculo maris affixo pellis non adhaeret.
3. Pupa feminae fere unicolor fulva.

Genus Oreopsyche (Speyer).

1. Antennae graciles, plumulis magnis aut maximis amplae aut amplissimae.
   Plumulae maximae $^1/_3$—$^2/_3$ antennarum longitudinis attingentes.
2. Alae tenues — posteriores cellula media bipartita,
   costis 5
   [abortu 6: superflua inter III^{tiam} et IV^{tam}; aut inter IV^{tam} et V^{tam}].

costa II^{da}—IV^{tam} ex inferiore cellulae mediae parte oriente.
— anteriores costis 10
[abortu 9: deficiente VI^{ta} sive VII^{ma}; aut IX^{na}]
costis 9: Silphella, Leschenaulti, Malvinella, Albida.

a.	b.	c.	d.
1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes, plumulis longis.	1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes; plumulis longissimis.	1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes, plumulis longissimis.	1. Antennae $^1/_2$ longitudinis alarum attingentes, plumulis longis aut satis longis.
2. Alae pellucidae vel opacae, pro corpore maximae, pilis obtectae et circumdatae.	2. Alae opacae, pro corpore magnae, pilis obtectae et circumdatae.	2. Alae fere omnium valde pellucidae, corpori satis aptae, pilis obtectae et circumdatae.	2. Alae pellucidae aut vitreae, corpori aptae, pilis obtectae et circumdatae (margine exteriore partim squamis angustissimis).
3. Corpus gracillimum, corpore affinium rarius lanuginosum.	3. Corpus gracile, villosum.	3. Corpus robustum, villosissimum, pilis ad anum valde crescentibus.	3. Corpus alis aptum, villosum.
Tenella Spr.	Plumistrella Hbn.	Schiffermilleri Stgr. Pyrenaella H.-S. (Tabanivicinella Brd.) Vesubiella Mill. Atra Esp. Muscella Hb. Fulminella Mill. Mediterranea Led. Gondeboutella Mill. (Sicheliella Brd.) Plumifera O. (Siculella Brd.) Kahri Led.	Silphella Mill. Leschenaulti Stgr. Malvinella Mill. Albida Esp.

Genus Psyche (Schrank sensu strictiore).

1. Antennae robustae, plumulis mediocribus satis amplae.
   Plumulae maximae fere $^1/_4$ antennarum longitudinis attingentes.
2. Alae robustae — posteriores cellula media tripartita,
   costis 7.
   [abortu 6 sive 8: deficiente IV^{ta} sive V^{ta}; superflua inter V^{tam} et VI^{tam}].
   costis 8: Lutea, Febretta.

costa II^{da}—IV^{tam} ex infima cellulae mediae parte oriente.
— anteriores costis 11.

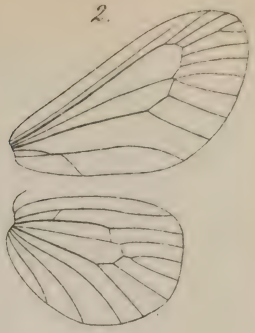
costis 12: Lutea, Febretta.

a.	b.	c.
1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes.	1. Antennae $^1/_2$ longitudinis alarum attingentes.	1. Antennae $^1/_3$ longitudinis alarum attingentes.
2. Alae pellucidae aut subopacae, corpori aptae, et pilis et squamis in pilorum speciem formatis et squamis obtectae, margine exteriore squamis circumdatae.	2. Alae opacae aut subopacae, corpori aptae, squamis obtectae et circumdatae.	2. Alae opacae, pro corpore magnae, squamis obtectae et circumdatae.
3. Corpus robustum, villosum.	3. Corpus robustum, villosum.	3. Corpus satis robustum, villosum.
Zelleri Mn. (Inquinata Led.) Opacella H.-S. (Uralensis Fr.) Ecksteini Led. Villosella O.	Lutea Stgr. Febretta Fons.	Unicolor Hfn.

AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY
CENTRAL PARK,
NEW YORK.

1.

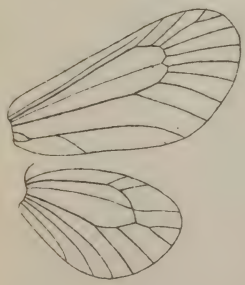
2.



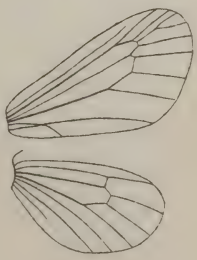
3.

4.

5.



6.



AMERICAN MUSEUM
CENTRAL PARK
NEW YORK.
OF NATURAL HISTORY

Ueber die Verwandten der Phytodecta viminalis L.

von

Dr. G. Kraatz.

Wenn auch noch in der 3. Auflage von Redtenbacher's Faun. austr. von 1872, II. p. 480, die Note unter der Gonioctena rufipes beibehalten ist: „wohl sicher nur Abart der viminalis", und ebenso unter dieser letzteren p. 481 die Bemerkung: „Dr. Suffrian theilt die zahllosen Varietäten dieser Art in vier Arten (viminalis, flavicornis, triandrae und affinis), mir ist es aber bis jetzt nicht gelungen, selbe mit einiger Sicherheit zu unterscheiden", so hätte Redtenbacher sich bereits über einige derselben in Thomsons Scandinaviens Coleopt. VIII. p. 259 u. f. im Interesse seines Buches belehren können. Es bleibt aber immerhin auffallend, dass der weitgeschätzte Autor trotz der Arbeit von Suffrian überzeugt in Zweifel bleiben konnte, und ist der letztere wohl hauptsächlich Suffrian's Darstellungsweise zuzuschreiben. Da nun viele Entomologen sich mit dem Redtenbacher'schen Handbuche begnügen müssen, so sind einige Worte über den Gegenstand wohl schon aus diesem Grunde und auch wohl sonst nicht ganz überflüssig, falls wir nicht geradezu Redtenbacher in eine Reihe mit einem ziemlich unfähigen Adepten der Entomologie stellen wollen.

1. Phytodecta rufipes.

Wenn Suffrian unter Gonioctena rufipes Deg. (Linnaea entomol. V. p. 211) gleich zuerst auf den alten, zuverlässigen Gyllenhal verweist, so muss dessen Beschreibung, die mit den Worten beginnt: magnitudo et statura omnino Chrys. viminalis, sed os et pedes semper rufa etc., doch wohl irgend einen Mangel gehabt haben, welcher durch Suffrian's Zusätze vielleicht eher vergrössert als vermindert ist, da sich Redtenbacher doch sonst würde zurecht gefunden haben. In der That glaube ich der Ursache der Redtenbacher'schen Zweifel auf den Grund kommen

zu können. Er hat annehmen zu müssen geglaubt, die rufipe sei eine rothbeinige viminalis, deren magnitudo und statura si omnino besitzt. Allerdings beschreibt Suffrian die morphologi schen Unterschiede zwischen viminalis und rufipes ganz treffen aber dies geschieht unter viminalis; auch treten dieselben, wen man nur wenige Stücke der seltenern rufipes besitzt natürlic weniger scharf hervor. Suffrian's genaue Beschreibung der Taster und Fühlerglieder gewährt bei Chrysomelen kaum ein besonder einladendes Studium, seine Beschreibung der Punktirung ist nich selten geeignet, geradezu irre zu führen; dazu kommt noch, das er unter viminalis p. 212 sagt: Alles Uebrige, auch die Geschlechts unterschiede, wie bei der vorigen Art. Dieser Darstellungs- un wenig kritischen Anschauungsweise, welche höchst geeignet ist irr zu führen, wäre etwa folgende gegenüber zu stellen: Zu de erwähnten morphologischen Unterschieden tritt nicht nur die roth Färbung der Beine, sondern auch eine abweichende Zeichnun des Halsschildes und der Flügeldecken. Die erstere besteht darin dass das Halsschild constant eine Zeichnung besitzt, welch ähnlich nur ganz ausnahmsweise bei der viel mehr veränder lichen viminalis auftritt, nämlich maculae duae difformes nigra juxta basin (Gyll.), denen ungefähr die puncta baseos dua saep tria bei viminalis Gyl. Var. b, c, d entsprechen. Die letztere finde ich darin, dass die Flecke auf den Flügeldecken fast niemal wischartig sind und nicht zusammenfliessen, während sie bei de viminalis oft wischartig sind und der hinterste der Spitze nähe liegt. Diese letzteren beiden Eigenthümlichkeiten sind meine Wissens noch nicht scharf hervorgehoben; dagegen giebt Suffria an, dass er von der rufipes keine Stücke mit zusammenhängende Flecken gesehen habe. — Die Varietätenreihe der rufipes be Gyllenhal ist Null, die der viminalis sehr lang. Hiernach würd wohl auch für Redtenbacher kaum ein Zweifel übrig bleiben, das wir es in der rufipes in der That mit einer guten Art zu thun haben

2. Phytodecta viminalis.

Es ist jedenfalls ein Fehler bei Suffrian, dass er die normale Färbung des Thorax auch bei der viminalis nicht hervorhebt worin er Gyllenhal in sofern zum Mitschuldigen hat, als dieser bei der Beschreibung von einem thorax rufo-testaceus ausgeht

bei welchem dann eine schwarze Färbung in Gestalt von zwei Basal-Punkten auftritt, welche sich vergrössern und endlich den ganzen Thorax schwärzen. Weder Gyllenhal noch Suffrian geben an, welche von ihren Varietäten in Schweden oder Deutschland am häufigsten sind, doch glaube ich nach meinem lappländischen, schlesischen und Berliner Materiale (etwa 150 Exemplare), dass die Normalform bei der viminalis überall dieselbe sein wird, nämlich die mit einer basalen Quermakel, welche ungefähr bis zur Mitte des Thorax reicht, seitlich meist abgerundet, vorn oft leicht ausgeschnitten ist. — Eigentliche Uebergänge zwischen dieser und der Form mit zwei- und dreipunktigem Halsschilde kommen noch seltener, wie diese selbst vor.

Während nun Gyllenhal bei der Aufzählung der Varietäten der viminalis in erster Linie die Färbung des Thorax berücksichtiget, sagt Suffrian (p. 213): Bei der Aufstellung der Hauptformen erscheint es am passendsten, ausschliesslich die Zeichnung der Deckschilde zum Grunde zu legen, weil man sonst die Anzahl der Varietäten in's Unendliche vermehren müsste. Dieser Satz lässt einerseits das Halsschild viel öfters verschieden gefärbt vermuthen, als wirklich der Fall ist, andrerseits seine Verwerthungsfähigkeit für die Art-Unterscheidung viel geringer erscheinen, als sie ist. Suffrian's Aeusserung (p. 212), dass das Umsichgreifen der schwarzen Färbung mit der Zeichnung der Deckschilde nicht zusammenhinge, ist ebenfalls nicht richtig; es kann allerdings bei ziemlich gleicher Färbung der Flügeldecken eine verschiedene Färbung des Thorax auftreten und ein geflecktes Exemplar bisweilen auch einen zweipunktigen Thorax zeigen, aber fast nie dürfte ein solcher in Verbindung mit Flügeldecken gefunden werden, die viel Schwarz zeigen; ebenso findet sich umgekehrt ein schwarzer Thorax mit rothen Vorderecken gewiss fasst nur bei Exemplaren, deren Flügeldecken grossentheils schwarz sind. Stücke mit schwarzem Thorax und rothen Flügeldecken sind eine grosse Seltenheit. Eine Wechselbeziehung zwischen der Färbung des Thorax und der Flügeldecken ist somit jedenfalls vorhanden, wenn sie auch nicht immer scharf ausgesprochen hervortritt.

Nachstehend sind die Varietäten der viminalis ausführlicher, als es bisher irgend geschehen, aufgefürt. D bildet die Stammform. Namentlich bei dieser Art darf eine Aufzählung der wich-

tigsten benannten Varietäten nicht fehlen; von den unbenannte schien mir Var. G einen besonderen Namen zu verdienen.

A. Thorace rufo, immaculato,
   a. elytris rufis,
   b. elytris basi nigro-maculato. Chrys. viminalis Gyll. var. l

B. Thor. rufo, punctis 2 subbasalibus,
   a. elytris rufis. Chrys. viminalis Linné.
   b. elytris basi nigro-maculatis. Gon. viminalis Thoms. var. c

C. Thor. rufo, punctis 3 subbasalibus, vix contiguis, elytri plerumque 3 maculatis.

D. Thor. rufo, punctis 3 bas. contiguis, elytris maculis 0 — 2 — 3 — 4 — 5.

E. Thor. rufo, plaga magna basali nigra, elytris maculis
   a. haud confluentibus, distinctis,
      maculis 0 — 2 — 3 — 4[1]),
      maculis 5. Chrys. 10-punctata L.
   b. quinque magis minusve confluentibus; confluunt:
      1. maculae 2 mediae inter se,
      2. et cum apicali,
      3. et cum humerali,
      4. et cum scutellari,
      5. et cum apicali humeralique,
      6. et cum apicali scutellarique,
      7. et cum apic., hum. scutellarique,
      8. maculae inter se omnes, Chrys. Baaderi Panz. ♂,
      9. mac. 2 mediae inter se et 2 basales inter se rarissim confluunt,
      10. macula media posterior et apicalis confluunt.

F. Thor. rufo, plaga magna apicem fere aut re vera attingente elytris maculis confluentibus
   a. parum,
   b. valde, Chrys. Baaderi Panz. ♀,
   c. elytris nigris, margine basali et laterali cum sutura antic rufo-testaceis.

---

[1]) Die Zahlen bedeuten, dass entweder null, 2, 3 oder 4 Flecke vor handen sind.

G. Thorace nigro, elytris rufis, immaculatis. Phytodecta bicolor Kraatz.

H. Thorace elytrisque nigris, antennis basi anoque rufescentibus. Chrys. haemorrhoidalis Fabr.

3. **Phytodecta triandrae** Suffr.

Ebenso wenig wie bei der viminalis ist das Charakteristische in der Zeichnung des Halsschildes der deutschen triandrae von Suffrian hervorgehoben. Es besteht darin, dass der Vorderrand des Thorax nur höchst ausnahmsweise rothgelb ist. In der Regel zeigen allein seine Vorderecken diese Farbe; dabei ist ein schwarzer Thorax an einzelnen Localitäten nicht selten und nach meinem Material bei dieser Art meist[1]) ohne Einfluss auf die Zeichnung der Flügeldecken und die Färbung der stets röthlichen Schienen. Suffrian's Beschreibung des Thorax (p. 217) lässt eher vermuthen, dass das Ueberfliessen des vorn bis zur Mitte reichenden, schwarzen Kreissegmentes, welches nur die Vorderecke breit roth lässt, die Ausnahme bilde. — Die Angabe „Deckschilde gezeichnet wie bei viminalis" ist ebenso wenig richtig wie bei rufipes; denn bei triandrae steht der hinterste Seitenfleck ebenfalls mehr nach vorn und die ziemlich scharf ausgeprägten Flecke fliessen nur höchst selten zusammen. — Schlankere Gestalt, etwas feinere Punktsreifen, feinere Punkte und röthliche Schienen[2]) unterscheiden den Käfer leicht von der schwarzbeinigen viminalis und der rothbeinigen rufipes.

Weder Suffrian noch Thomson, welcher im Uebrigen die Geschlechtsunterschiede der Gonioctena-Arten meisterhaft auseinandergesetzt hat, bemerken, dass namentlich bei der triandrae und affinis die Geschlechts-Differenz sich in der Form des Halsschildes so deutlich ausprägt, dass ich bei beiden Mann und Weib fast immer deutlich mit blossem Auge zu unterscheiden

---

[1]) Nach Suffrian soll bei der triandrae die Zeichnung der Flügeldecken nicht irgend wie mit der des Halsschildes (p. 217) zusammenhängen; indessen scheinen ganz rothe Flügeldecken auffallender Weise bei den Exemplaren mit schwarzem Thorax weniger selten vorzukommen, als bei denen mit gefleckten.

[2]) Bei ganz schwarzen Stücken nehmen die Schienen allerdings auch eine schwarze Farbe an.

vermag[1]). Bei den ♀ ist nämlich das Halsschild nach vorn de
lich verschmälert, bei den ♂ dagegen fast gleich breit, so d
namentlich schmale ♂ sehr deutlich den thorax angulis vix
flexis, subacute prominulis zeigen, welchen Thomson der triandr
zuschreibt, dabei aber unbedingt vornehmlich Männchen im A
hat. Bedenken wir, dass Suffrian die affinis hauptsächlich du
die Gestalt des Halsschildes von der triandrae unterscheidet, u
bei Seidlitz (Faun. balt.) die Unterschiede beider Arten ledigl
lauten:

> Stirn und Mitte des Halsschildes deutlich punktirt (triandra
> fast unpunktirt (affinis); Vorderwinkel des Halsschildes rec
> winkelig, ihre Spitze breit gerundet (triandrae), etwas sp
> (affinis); Seiten des Halsschildes vor der Mitte ziemlich st
> gerundet (triandrae), ziemlich geradlinig verengt (affinis),

so ist die Beachtung dieser Geschlechts-Differenz von besonde
Wichtigkeit, da man bei der Bestimmung genau beachten m
welches Geschlecht man vor sich hat. Das Halsschild ei
triandrae ♀ weicht nur wenig von dem einer affinis ♂ ab.
Ausserdem zeichnen sich die ♀ meist durch ihre Grösse und
stumpfen, fettartigen Glanz der Flügeldecken aus. Auch die
sind etwas weniger glänzend als die der verwandten Arten.
wichtige Geschlechtsauszeichnung der ♀ am letzten Hinterlei
segmente ist unter der folgenden Art besprochen.

Suffrian unterscheidet ziegelrothe und gelbrothe Stüc
letztere erhielt ich nur aus Lappland, und zwar waren unter
Exempl. die 7 ♀ gelbroth, die 3 ♂ mehr ziegelroth. Von die
7 ♀ hatte eines einen schmalen, eines einen ziemlich brei
gelben Vorderrand des Thorax; bei dem letzteren zeigt
schwarze Fleck in der Mitte vorn einen deutlichen Einschn
Unter 25 Exemplaren, von mir am Harz gesammelt, befanden
nur 7 ♀, und unter diesen nur eines, welches einen röthlic
Fleck vorn in der Mitte der Thorax-Makel zeigte, deren Sp
den Vorderrand erreicht; kein einziges hatte einen schwar

---

[1]) Dass dies bei vielen Oreinen-Arten der Fall ist, habe ich be
1859 in der Berliner entomol. Zeitschrift Jahrg. III. p. 275 u. f. aus
ander gesetzt.

Thorax, während ein solcher bei 6 von 8 serbischen Exemplaren auftrat.

Nachdem wir nunmehr über die Art wohl vollkommen im Reinen sind, hat uns leider deren Benennung zu beschäftigen. Thomson nennt sie einfach triandrae, da ihm hauptsächlich die Unterscheidung der schwedischen Arten am Herzen liegt. Im Gemminger-Harold'schen Cataloge finden wir die triandrae Suffr. zuletzt unter der Linnaeana Schrank citirt, einer Art, welche sich schon dadurch auffällig macht, dass sie viele Synonyme, aber keine Varietäten besitzt, während die viminalis dergleichen sieben aufzuweisen hat. Nehmen wir an, dass Suffrian die Beschreibung der Linnaeana richtig auf die seltene triandrae mit rothen Flügeldecken und rothen Vorderecken[1]) des Halsschildes deutet (p. 220), so ist eine solche Deutung überhaupt nur bei genauer, kritischer Kenntniss der betreffenden Arten möglich und mittelst derselben nicht etwa die triandrae, sondern noch nicht einmal die betreffende Varietät ganz genau beschrieben. Wäre die letztere zufällig später noch einmal unter anderem Namen publicirt, so würden wir der Linnaeana in diesem Falle mit Vergnügen die Priorität einräumen; wir müssen aber auch hier die Ansicht bekämpfen, dass die Beschreibung irgend einer Varietät die Priorität vor der Stammart einzuräumen sei, welche dabei oft so gut wie unbeschrieben geblieben ist. Je deutlicher eine Art variirt, und dies ist gerade bei Phytodecta der Fall, um so weniger können wir über die Stammart in Zweifel sein. Es hat auch in solchen Fällen früher wohl selten Jemand daran gedacht, eine Priorität geltend zu machen, und wäre dies auch geschehen, so wäre es nicht massgebend.

Erst in neuerer Zeit sucht namentlich auch Herr Fauvel sich dadurch der Wissenschaft nützlich zu machen, dass er da, wo ein Autor irgend eine früher beschriebene Art zweifelnd citirt, den Namen derselben ohne weitere Prüfung als älteren aufführt[2]). Das Verfahren, für den Namen einer kenntlich beschriebenen Art

---

[1]) Schrank beschreibt eigentlich rothe Hinterecken, denn er spricht von maculae duae prope basin.

[2]) Hr. v. Kiesenwetter hat hierfür in der deutschen entomol. Zeitschrift 1878 p. 176 u. f. einige sehr treffende Beläge geliefert.

den einer früher nicht kenntlich beschriebenen einz führen, wi von manchen Seiten geradezu als höhere Kritik aufgefasst. D selben Autoritäten aber, welche für die Priorität a tout prix ei treten, sind sich ihrerseits noch nicht einmal klar geworden, d sie andrerseits dem Prioritätsgesetze noch häufig Abbruch th weil sie von Schaum oder Anderen noch nicht besonders dara aufmerksam gemacht sind. Dafür liefert uns die Synonymie d Linnaeana gleich ein hübsches Beispiel. Wir finden eine decostigi Andersch in litt. citirt, und doch hat Duftschmid dieselbe (Fa Aust. III. p. 203) ganz genau beschrieben, und Suffrian bestät (p. 221), dass decostigma And. bei Kunze dasselbe Thier i Wollten wir annehmen, die decostigma sei nicht von Duftschm beschrieben, sondern nur erwähnt worden, so würde 1) d Publikum absichtlich ausser Stand gesetzt, sich über decostigi And. zu belehren, während es durch das Citat decostigma (An Duft. sofort informirt ist, — 2) wenn Andersch verschiede Arten unter demselben Namen verschickt hätte, und wir die Cita der nomina in litt. nicht überhaupt als Ballast über Bord werf wollen, eventuell decostigma And. — Suffr. citirt werden müss Dass dergleichen Fälle vorkommen können, wo dasselbe nomen litt. sich bei verschiedenen Formen findet, ist von mir ausführli in Katter's entomol. Monatschrift auseinander gesetzt. Dasell wird ein ungarischer Carabus als der moestus (Sturm) des Harol schen Catalogs angesprochen; des letzteren Vaterland ist Tyr während der moestus (Sturm) Dej. nur in Ungarn zu Hause i

Wir wünschten uns darauf berufen zu können, dass ja sch Suffrian selbst, den man doch für synonymisch geschult halt sollte, den Namen Linnaeana nicht eingeführt hat, aber er fol leider auch da bisweilen den einfachsten nomenclatorischen A forderungen nicht, wo es unseres Erachtens absolut nothwen war, denn: Selbst wenn wir den Zeitraum von circa 25 Jahr der zwischen der Beschreibung der tibialis Duft. und der triandr Suffr. liegt, nicht berücksichtigen, möchten wir Duftschmid's B schreibung für viel besser als Suffrian's halten. Schon der Na tibialis ist classisch, denn die Färbung der Schienen ist das bes Kennzeichen der triandrae, welche Suffrian selbst ausser auf Sal triandra auf S. viminalis und purpurea gesammelt hat. Waru also dieser Name? — Duftschmid zählt nicht weniger als 8 Vari

täten auf! Wenn er zwei Hauptformen mit interstitiis confertius und subtilius punctulatis unterscheidet, so hat er meines Erachtens die bei beiden Geschlechtern verschiedene Punktirung im Auge gehabt, die Suffrian ganz unbeachtet lässt. Suffrian's Vermuthung (p. 221), Duftschmid habe flavicornis mit beschrieben, scheint mir irrthümlich und willkührlich. Warum ignorirt also Suffrian den Namen einer so kenntlich beschriebenen Art gänzlich und führt einen neuen ein?

Meines Erachtens hat die triandrae Suffr. den Namen tibialis zu führen, unter dem sie schon 1825 von Duftschmid treffend beschrieben ist.

4. Phytodecta affinis.

Nach den Beschreibungen der früheren Autoren, mit glänzender Ausnahme von Thomson, ist es unmöglich die affinis von der triandrae u. nivosa scharf zu unterscheiden, und Suffrian hat beide jedenfalls mit einander verwechselt. Dies lässt sich mit Leichtigkeit daraus beweisen, dass er die Schienen der affinis sogar in der Diagnose ziegelroth angiebt, während Gyllenhal nur bei der var. c mit mehr oder weniger rothgelben Seiten des Thorax die Schienen ähnlich gefärbt nennt. Nach Thomson sind aber die tibiae saepissime nigrae, und so habe ich sie auch bei meinen nordischen affinis gefunden. Da Gyllenhal affinis und triandrae nicht unterscheidet, die triandrae aber nach Thomson sicher in Schweden vorkommt, so sind Gyllenhal's hellschienige var. c und d mit hellen Thoraxseiten grossentheils oder sämmtlich triandrae. — Was die Punktirung des Thorax anbetrifft, so wird man am besten thun, sie bei der Bestimmung hier ganz aus dem Spiel zu lassen, da sie entschieden variabel ist. Stücke mit gelbem Seitenrande besitze ich nicht, aber Thomson erwähnt sie.

Hat man sich gewöhnt, ähnlich wie bei triandrae, die ♀ an der Form des Thorax zu erkennen, so wird man ziemlich sicher sein, affinis vor sich zu haben, wenn sie schwarzbeinig sind, und ganz sicher, wenn man bei ihnen das fünfte Hinterleibs-Segment an der Spitze leicht abgerundet findet, während es bei triandrae ♀ in der Mitte deutlich, fast dreieckig ausgerandet, jederseits leicht eingedrückt ist. — Ausserdem sind die Fühler der affinis merklich schlanker.

Die Flecke sind ähnlich gestellt wie bei triandrae, aber i der Regel merklich grösser, weshalb die mittleren auc öfters zusammenfliessen. Thomson's var. f (elytris nigris, limb basali et apice late rufis), var. g (elytris limbo apicali rufescenti var. h (elytris nigris, epipleuris tibiisque externe piceo-fusci scheinen sehr selten und sind mir bis jetzt unbekannt geblieb

Suffrian's Angabe, dass die kleinsten affinis noch merkli kleiner, als die kleinsten triandrae sind, ist richtig; andererse kommen aber auch von der affinis öfters als bei der triandr sehr grosse Stücke vor, so dass Thomson treffend der affin 2—$2^3/_4$ lin. Länge giebt, der triandrae 2—$2^1/_2$; durch $1^4/_5$—2^3 liesse sich der Unterschied vielleicht noch schärfer ausdrücke Seidlitz giebt beiden 4,5—5 mm.

Die mir von Hrn. Dr. Stierlin freundlichst zur Ansicht ei gesandten affinis erwiesen sich sämmtlich als nivosa mit gelb Schienen.

5. Phytodecta nivosa.

Suffrian wagt nicht mit Sicherheit zu entscheiden (S. 222 ob die nivosa wirklich eine selbstständige Art oder nur eine klei Form der affinis ist, weil er sie niemals lebend beobachten konnt ist aber geneigt sie für gute Art anzusprechen; ich glaube da selbe, obwohl es mir eigentlich an Material von affinis gebric Was die Beobachtung im Freien gross nutzen soll, weiss ich nic da beide Arten nach Stierlin (Käfer der Schweiz) in derselb Höhe und zum Theil an denselben Orten (und wahrscheinlich a denselben Pflanzen) vorkommen, wie es bei den Arten der Ebe der Fall ist.

Suffrian's Angabe, dass die nivosa noch bedeutend klein als die kleinsten affinis seien, ist nicht richtig; meine kleinst affinis ♂ sind ebensogros oder kleiner als meine grössten nivos

Für die Vereinigung spräche Folgendes: 1) Die Fühl sind fast ebenso schlank. — 2) Die Punktirung des Halsschild und der Flügeldecken ist oft ganz ähnlich, wenn auch bei nivo mehr zum Variiren geneigt. — 3) Das fünfte Hinterleibs-Segme des ♀ ist ebenso gebildet, wie bei der affinis. — 4) Thomso eigenthümliche var. g findet sich auch bei nivosa; ebenso sei var. k, schwarz mit bräunlichen Schienen und Tarsen. — Geg

die Vereinigung spricht nur: Die Farbe der Schienen ist meist gelb, bei der affinis fast stets schwarz. Würden hellschienige Exemplare der affinis mehrfach nachgewiesen, welche Thomson und mir unbekannt sind, so könnte nivosa vielleicht als Art fallen.

In Mannerheim's Unterscheidung seiner arctica von Kenai (Bull. Moscou 1853, III. p. 257) spielt die Gestalt des Thorax und die Streifung der Flügeldecken die Hauptrolle; Suffrian hätte in seiner Critik (Stett. Ent. Z. 1858 p. 382) hervorheben sollen, dass die von Mannerheim unter seiner affinis citirte affinis Gyl. var. c von Suffrian selbst auf triandrae gedeutet ist. Dadurch wird die Unterscheidung der arctica von der affinis hinfällig; indessen ist kein Zweifel, dass arctica Gyll. mit der nivosa identisch ist. Unter 3 Exempl. von Kenai, welche ich von Mäklin als arctica erhielt, befand sich eine affinis; wahrscheinlich hat auch Mannerheim beide nicht sicher zu scheiden gewusst.

Von Varietäten, welche Thomson unter affinis nicht aufführt, hebe ich hervor:

a) Thorace lateribus rufescentibus, elytris nigris,

b) Thorace rufescenti, basi nigro-bimaculato,

d. h. Vorderhälfte rothgelb, der schwarze Fleck in der Mitte breit gelb, wenn auch nicht bis zur Basis; beide von Wallis (Stierlin). — Sowohl unter den Exemplaren aus dem Wallis (Stierlin), als aus Kärnthen (Kahr), befinden sich einige grosse, weibliche Exemplare, welche der typischen affinis täuschend ähnlich sind, aber gelbliche Schienen haben; dagegen erhielt ich aus Lappland durchaus keine den anderen Varietäten der nivosa ähnliche Stücke.

Phytodecta nivosa var. **rufula.**

Rufula, subtus nigra, capite, thoracis maculis 2 basalibus, elytrorum maculis 0—5 femoribusque nigris.

Var. Thoracis maculis basi conjunctis.

Var. Capite rufo, thoracis maculis fere nullis, elytris immaculatis.

Dieser interessante Rufino ist in der entomologischen Literatur fast ganz unbekannt geblieben, aber um so mehr erwähnenswerth, als er in Tyrol lokal vorkommt, wo ihn der Oberlehrer Müller (jetzt in Lippstadt) vor Jahren mehrfach sammelte, Kahr,

wie es scheint, nur einzeln; 1 Exemplar befand sich unter viele von Kretschmar in Lappland gesammelten Stücken.

Weder Gyllenhal noch Thomson, noch Suffrian erwähne unter affinis oder nivosa eine Form mit ähnlich gefärbtem Thora Nur bei Mannerheim glaube ich den Käfer unter den Varietäte seiner arctica (= nivosa) von der Insel Kenai wiederzufinden un zwar als var. d, „subtus nigra, thorace flavotestaceo, puncti duobus postice transversim positis nigris, elytris rufo-ferrugineis maculis 2 minutis mox pone basin etc.“ — Pedibus rufo-ferrugi neis ist von Mannerheim jedenfalls irrthümlich für tibiis gesetzt

Meine (8) Tyroler Stücke sind fast von derselben Grösse (einer mittleren nivosa), das lappländische ist etwas grösser; si erscheinen etwas untersetzter und robuster als nivosa, wozu di Färbung wohl beiträgt. — Bei den Stücken, bei denen die schwar zen Flecke an der Basis (ähnlich wie bei rufipes gestellt) zusam menfliessen, sind die schwarzen Flecke auf den Flügeldecke verhältnissmässig gross und kräftig; sie können bis auf de Scutellarfleck oder ganz schwinden. Bisweilen wird auch de Kopf rothbraun und die Flecke auf dem Thorax sind nur ange deutet. Bei einem Exemplare sind nur der Scutellarfleck (d. h der dem Scutellum nächste) und der hintere Nahtfleck übrig ge blieben; eine ähnliche Var. habe ich bei den verwandten Arte nicht beobachtet.

Die schlesischen Varietäten des Carabus cancellatus

nach dem Material der Letzner'schen Sammlung
besprochen von

Dr. G. Kraatz.

Die Käfersammler unseres deutschen Vaterlandes wenden in vielen Fällen den einheimischen Racen variirender Arten wohl kaum die gehörige Beachtung zu, und es ist oft leichter Material aus der Schweiz, Andalusien und Griechenland zu erhalten, als aus Süd-Tyrol etc. Dieser Vorwurf trifft die schlesischen Entomologen am wenigsten, nur ist ihr Verkehr mit dem Auslande ein verhältnissmässig beschränkter geblieben; dafür hat das Verzeichniss von Herrn Letzner ein glänzendes Zeugniss für die Erfolge rastloser, stiller Thätigkeit abgelegt. — Bemüht, mir eine Uebersicht über die deutschen Varietäten des Carabus cancellatus zu verschaffen, erbat ich mir von dem genannten, vieljährigen Explorator Schlesiens das Material seiner reichen Sammlung zur Ansicht, und glaube einige Bemerkungen über dasselbe am besten der Zeitschrift des Vereines für schlesische Insektenkunde zu übergeben.

Das Studium der lokalen Varietäten hat besonders dadurch gelitten, dass dieselben früher vielfach als gute Arten beschrieben wurden. Die angebliche gute Art wurde mit vollem Rechte als eine schlechte, nur selten als lokale Varietät betrachtet, und damit war die Sache abgethan. Gegenwärtig fangen wir an, den Lokal-Varietäten mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, aber es geschieht dies trotz des guten Willens oft noch in ziemlich mangelhafter Weise.

Was den Carabus cancellatus anbetrifft, so ist selbst in der Naturgeschichte der Insekten Deutschlands nur ein etwas dürftiger Grund für ein wirkliches Varietäten- und Rassen-Studium gelegt. — Wenn daselbst (Bd. I pag. 136) kurz gesagt ist „die Schenkel sind häufig roth", so werden Viele aus dieser Angabe

den Schluss ziehen, der Käfer komme an manchen Orten gleichzeitig roth- und schwarzschenkelig vor. Dass die Farbe der Schenkel ein Racen-Merkmal sein kann, geht zwar aus den Angaben hervor, dass die var. tuberculatus rothe Schenkel habe und die Schenkel der Wiener var. excisus und punctulatus Meg. immer roth seien, aber es fehlt an jeglicher Angabe darüber, ob der sogen. typische deutsche cancellatus in Nord-Deutschland oder Süd-Deutschland vorherrschend rothbeinig oder schwarzbeinig vorkommt. Das ist aber doch sicher von Interesse zu wissen, wenn wir einmal die Farbe der Schenkel als Racen-Merkmal kennen gelernt haben.

Der eben erwähnten mangelnden Anregung ist es wohl zuzuschreiben, wenn wir z. B. in Letzner's sorgfältigem Verzeichnisse zwar über ein Dutzend Fundorte des Carabus cancellatus, aber nirgends angegeben finden, ob die letzteren rothschenkelig oder schwarzschenkelig seien, und wo dies der Fall ist, wenn beide Farben vorkommen.

Ich halte es für eine Nothwendigkeit, eine rothbeinige und schwarzbeinige Form des typischen C. cancellatus streng aus einander zu halten, die ich anderweitig noch ausführlicher zu begründen gedenke; hier möge es genügen zu bemerken, dass ich die deutschen rothschenkeligen cancellatus, die zu keiner der von Schaum angeführten Varietäten gehören, als var. haematomerus bezeichne. — Die Letzner'schen Stücke gehören nun fast sämmtlich zum haematomerus und nur 4 von Kauffungen[1]) sind schwarzschenkelig. Bei einem Breslauer schwarzschenkeligen Exemplare glaube ich noch ein wenig Rothbraun durchschimmern zu sehen.

a. Carabus cancellatus var. tuberculatus (Meg.) Dej., Schaum.

Zwei untersetzte Breslauer Stücke, mit kräftigen Rippen und Körnerreihen dazwischen, oben dunkel kupferfarbig mit mattglänzendem Halsschilde, gehören entschieden zur var. tuberculatus (Meg.) Schaum; Ins. Deutschl. I p. 136. — Diese Varietät suchen wir in Schaum's Catal. Col. Eur. ed. II, 1862, vergebens, ebenso wie den Wiener excisus Meg. Wesshalb? Weil Schaum befürch-

[1]) Nachträglich hat sich noch eines aus der Gegend von Schweidnitz und eines von Leuthen bei Lissa gefunden.

tete, dass die Angabe var. tuberculatus Schaum zu dem Glauben führen könne, er habe den tuberculatus ursprünglich als eigene schlechte Art eingeführt, und weil er den Varietäten überhaupt noch nicht die gehörige Bedeutung beilegt.

Im Gemminger-Harold'schen Cataloge (p. 161) wird als Vaterland des tuberculatus Meg. Deutschland angegeben, im Weise'schen Cataloge finden wir bereits einen tuberculatus Schaum aus den Karpathen. Diese Angaben sind sehr oberflächlich; denn der tuberculatus Meg., Dhl. ist bereits 1826 in Dejean's Spec. gén. des Col. II p. 101 kurz aber vortrefflich und zwar nach norddeutschen Exemplaren beschrieben[1]). Dejean sagt ausdrücklich: il se trouve ordinairement dans le nord de l'Allemagne, jai recu de Moscou des individus à cuisses noires, mais du reste absolument semblables.

Schaum würde wahrscheinlich Dejean's Angabe nicht unbeachtet gelassen haben, wenn ihm norddeutsche tuberculatus zu Gesichte gekommen wären. Solche finden sich aber meines Wissens bei Berlin und Stettin nicht einmal vereinzelt; dagegen ist der tuberculatus bei Königsberg in Preussen vollständig zur Race entwickelt, denn unter einem Dutzend von dort stammenden Exemplaren meiner Sammlung befand sich auch nicht ein einziges glänzendes mit grünen Flügeldecken. Mit diesen Königsberger Stücken stimmen die beiden Breslauer im Wesentlichen überein. Es wäre nun von Interesse zu verfolgen, ob an andern Punkten Schlesiens der tuberculatus sich zur Race entwickelt, wie dies hauptsächlich an andern Orten des östlichen Deutschlands und in Galizien geschieht.

b. **Carabus cancellatus var. carinatus** Charp.

Es ist wohl nicht ohne Interesse hier hervorzuheben, dass Dr. Stierlin (Faun. Col. Helv. p. 14) die rothschenkeligen cancellatus als Schweizer Stammform betrachtet und von der var. cari-

---

[1]) Ebenso ist der excisus Meg. bereits von Dejean a. a. O. kurz und treffend beschrieben, wesshalb im Catal. Weise statt excisus Schaum, excisus Dej. zu setzen ist. Dejean und Schaum geben Wien als Vaterland an, der Münchener Catalog führt Hungaria an, was insofern unzulässig ist, als zum Namen der Lokal-Rasse in erster Linie stets der Ort gestellt werden muss, an dem sie zuerst aufgefunden ist. Wahrscheinlich ist die Angabe Ungarn aber auch falsch.

natus Charp. (nach Exemplaren aus Savoyen beschrieben) sagt, dass sie stets schwarze Schenkel habe, sodass wir wiederum mit einer bestimmten Sculptur eine bestimmte Farbe der Schenkel verbunden finden. — Der carinatus ist daran leicht kenntlich, dass die Kettenstreifen bei ihm auffallend schwach, bisweilen fast ganz verschwunden sind. — Da er in der Mark Brandenburg vereinzelt vorkommt, (ein schönes Belegstück befindet sich in meiner Sammlung), so könnte er sich auch in Schlesien finden. Unter Letzner's Exemplaren befand sich kein carinatus. Derselbe giebt nicht an, wo er in Schlesien aufgefunden wurde. Ist nachzuweisen[1]), ob dies der Fall gewesen?

Carabus intermedius Dej.

Nach Letzner in Schlesien selten. — Ein sorgfältiges Studium einiger Dalmatiner Original-Exemplare und anderer aus Dalmatien stammender Stücke hat mich neuerdings zu der Ansicht gebracht, dass wir es im C. intermedius mit einer Varietät des C. emarginatus Duft. zu thun haben, während ich früher glaubte, ihn eher zu cancellatus stellen zu sollen (Deutsche ent. Zeitschr. 1877 p. 261). Jedenfalls dürfen wir einen intermedius überhaupt nicht gut in Schlesien vermuthen, um so weniger, als so schwer festzustellen ist, worin denn überhaupt das Eigenthümliche dieser Dalmatiner Form besteht[2]).

Carabus nigricornis Zgl. in coll. Letzner (nec Dej., nec Schaum).

Das Exemplar des nigricornis Zgl. in der Letzner'schen Sammlung ist in sofern von besonderem Interesse, als es nach Hrn. Letzner's Angabe von Ziegler selbst stammt. Seine Benennung verdankt es offenbar dem Umstande, dass das erste Fühlerglied, welches bei sämmtlichen übrigen schlesischen Stücken lebhaft rothgelb ist, pechschwarz erscheint. Dieses Merkmal erweist sich

---

[1]) Bis jetzt habe ich weder ein Stück dieses Thieres in Schlesien selbst gefangen, noch habe ich in den verschiedenen Sammlungen schlesischer Entomologen ein solches zu Gesicht bekommen; es ist daher wohl sicher anzunehmen, dass dasselbe in Schlesien noch nicht beobachtet worden ist. Letzner.

[2]) Die von mir und anderen Entomologen Schlesiens für C. intermedius gehaltenen Exemplare waren grosse Stücke der schwarzbeinigen Race des C. cancellatus. Letzner.

aber in sofern als ein ausnahmsweises oder zufälliges, als die Schenkel rothbraun sind. Dennoch darf das Stück als ein interessantes bezeichnet werden, da es von eigenthümlicher Färbung ist; es verbindet nämlich mit dem typischen, matten, kupferbraunen Thorax des tuberculatus und mit derselben Sculptur der Flügeldecken eine matte, grünliche Färbung derselben; es ist also, kürzer gesagt, ein tuberculatus mit mattgrünen Flügeldecken. — Ich erhielt ein ähnliches Exemplar aus Sorau und ein weniger charakteristisch gefärbtes aus Königsberg in Preussen. Da diese Stücke in der Literatur noch nicht beachtet, von Interesse und wahrscheinlich nicht allzu selten sind, möchte ich die schlesischen Entomologen besonders auf sie aufmerksam machen, was wohl am besten durch eigenen Namen geschieht; ich schlage Letzneri vor.

Dass der C. nigricornis (Ziegl.) Dej. aus Steiermark (= emarginatus var.) ein anderer Käfer ist als der nigricornis (Ziegl.) Schaum, habe ich bereits in der deutschen entomol. Zeitschr. 1877 p. 261 ff. auseinander gesetzt. — Hier wurde nun nachgewiesen, dass wieder eine andere Form als nigricornis von Ziegler selbst gegeben wurde, wodurch der klare Beweis geliefert wird, dass, wenn ein Autor eine benannte Art, wenn auch kurz, beschrieben hat, dieselbe als beschrieben betrachtet werden muss; ist aber ein nigricornis (Ziegl.) Dej. aus Steiermark beschrieben, dann kann kein nigricornis (Ziegl.) Schaum mehr beschrieben werden, wie es geschehen.

Hiermit sind nun die Hauptvarietäten erledigt, und es bleibt zum Schluss etwa noch eine kurze Besprechung der schlesischen Race im Allgemeinen übrig. Dieselbe zeigt sowohl die etwas feineren Kettenstreifen der rothschenkeligen süd- und südwestlichen haematomerus, als die kräftigere Sculptur der norddeutschen schwarzschenkeligen cancellatus. Nicht wenige Stücke stimmen in Bau und Sculptur mit den schlesisch-ostpreussischen Stücken überein, was z. B. bei den Berlin-Stettiner Stücken wenig der Fall ist. — Die beiden schwarzschenkeligen Exemplare haben die schwächeren Kettenstreifen der süddeutschen und anderer schlesischen haematomerus, und sind vorläufig eher als haematomerus mit geschwärzten Schenkeln zu betrachten; eine schwarzschenkelige Race muss eben in Mehrzahl auftreten.

Die Veränderlichkeit der Breslauer Stücke ist auf-

fallend und wahrscheinlich durch die verschiedenen Lokalitäten bedingt. Neben kleinen, schmalen haematomerus von 19 mm finden sich solche von 23 mm; sie erinnern fast an arvensis. — Während die meisten glänzend kupferröthlich sind, tritt nicht selten ein grünlicher Anflug auf den Flügeldecken hinzu, welcher indessen erst dann intensiv grün wird, wenn sich auch der Thorax grün, oder (noch seltener) grüngoldig zeigt. — Aber auch an schwärzlichen haematomerus fehlt es bei Breslau nicht; die 3 so gefärbten Exemplare sind mittelgross, die Kettenstreifen der Flügeldecken ziemlich schwach, die Schenkel und das erste Fühlerglied lebhaft rothbraun. Ganz ähnliche Stücke erhielt ich aus Oesterreich von Hrn. Erber. — In Südfrankreich, den Pyrenäen, kommen ebenfalls schwarze, schwarzschenkelige Exemplare vor; sollten sie local als schwarze Race auftreten, so möchte ich für die schwarzen Exemplare den Namen dolens vorschlagen.

Herrn Letzner war es zweifelhaft, ob er seine Stücke auf assimilis Duft. beziehen solle; das von Schaum (Ins. Deutschl. I p. 238) besprochene Banater Exemplar ist als Repräsentant einer ungarischen, eigenthümlichen, kleinen, dunkel kupferbraunen Race zu betrachten, die mir in Mehrzahl vorliegt. Es kann nicht überraschen, dass sich unter dieser bisweilen fast oder ganz schwärzliche Stücke befinden; aber dieser Umstand begründet keine nähere Verwandtschaft zwischen ihnen und schwarzen Stücken von andern Orten.

Nach alledem werden, neben dem Letzneri und tuberculatus, cancellatus mit schwarzer Fühlerwurzel, schwarzen Schenkeln von den schlesischen Coleopterologen besonders zu beachten sein. Sollten einige derselben Gelegenheit haben, den cancellatus an einzelnen Localitäten in Menge zu sammeln, so wäre es von Interesse, zu hören, welche Uebereinstimmungen und Abweichungen die einzelnen Stücke von einander bieten.

Letzneria,

eine neue europäische Bockkäfer-Gattung,

aufgestellt von

Dr. G. Kraatz.

Bei dem Vergleich einiger ähnlicher Amur-Arten mit der Pidonia lurida Fabr. fiel mir von Neuem meine Leptura lineata Letzner[1]) in die Augen. Da der interessante Käfer Jahr aus Jahr ein unter der Gattung Pidonia versteckt bleibt, mit der er ebenso wenig oder noch weniger zu schaffen hat, als mit den meisten übrigen Lepturiden-Gattungen, so will ich nicht länger zögern, ihm zu dem Gattungsrechte, welches er in so hohem Grade beanspruchen darf, zu verhelfen.

Was zuförderst seine Stellung in Mulsant's Col. de France, Longicornes ed. II p. 572 unter Pidonia betrifft, so beruht sie auf der vollständigen Unkenntniss des Käfers einerseits und vielleicht auf dem Umstande, dass der Entdecker sie in der ersten Beschreibung, um sie doch mit etwas zu vergleichen, mit der Leptura lurida vergleicht.

So lange man noch, wie es im Stein-Weise'schen Cataloge geschieht, die Lepturini von den Cerambycini durch die Lamiani trennt, so wird man es wahrscheinlich sehr auffallend finden, wenn ich die Leptura lineata als einen nahen Verwandten von Necydalis ansprechen zu müssen glaube; wenn man aber, wie im Gemminger-Harold'schen Cataloge, auf Leptura, Grammoptera, Strangalia von europäischen Gattungen unmittelbar die Gattung Necydalis folgen sieht, so wird man die hier zu besprechende neue Gattung

---

[1]) Mein Exemplar dieser äusserst seltenen, deutschen Art ist ein Geschenk des verstorbenen Sanitätsrathes Roger, der dasselbe seinerseits von Hrn. Hauptlehrer Letzner erhalten hatte, welcher die wenigen bis jetzt bekannten Stöcke im Altvater-Gebirge (über 3000 F.) an Fichten- und Tannen-Stöcken fing.

als eine systematisch höchst interessante betrachten müssen, deren bisher wenigstens von den Systematikern ungeahnte Existenz ein höchst beredtes Wort zu Gunsten der letzterwähnten systematischen Anordnung spricht. Bei den Longicornen ist die Systematik bekanntlich eine besondere crux entomologorum.

Vergleicht man Kopf und namentlich Thoraxbildung der Pidonia (!!) lineata Letzn. mit denen meiner Necydalis morio[1]) vom Amur, so sind sie fast dieselben; vergleicht man andererseits die erwähnten Theile von Pidonia lurida und Necydalis, so wird man sich eine Idee davon machen können, bis zu welchem Grade der Vorderleib beider Käfer abweicht. — Gesammtgestalt und Punktirung bei der genannten Necydalis und der lineata sind fast dieselben, nur ist der Vorderrand bei der ersteren etwas breiter schräg abgesetzt; der Discus ist bei beiden ganz glatt, in der Mitte leicht der Länge nach eingedrückt, jederseits leicht aufgewölbt. Die Oberlippe ist bei der lineata fast noch kürzer; die Tasterbildung ist dieselbe; die Fühler sind unter ganz ähnlichen Wulsten bei der lineata eingelenkt, die Augen ähnlich ausgerandet, nach hinten etwas weniger ausgezogen, etwas gewölbter. In den kurzen Fühlern und Füssen tritt allerdings der Lepturiden-Typus deutlich hervor, doch bleibt er auch hier ein eigenthümlicher; die Fühler sind merklich kürzer als z. B. bei den ähnlich schlanken Anoplodera, Glied 4 ist relativ kürzer, fast nur halb so lang als 5. Die Beine sind schwach und kurz; die Hinterschenkel erreichen kaum die Spitze des zweiten Hinterleibs-Segmentes. Die Flügeldecken mit der charakteristischen schwarzen Mittellinie auf gelbem Grunde sind flacher, nach hinten weniger verengt, also mehr gleich breit als bei den Lepturen, bei meinem Exemplar [ob bei allen?[2])] deutlich kürzer als der Hinterleib.

Was den Namen der Gattung anbetrifft, so mag sie den eines Mannes verewigen, der für die Förderung unserer entomologischen Kenntniss seiner Provinz eine langjährige, segensreiche, stille

---

[1]) Ein Exemplar dieses Käfers befindet sich nach mündlicher Mittheilung des Hrn. Appellations-Gerichts-Rathes Witte in seiner Sammlung in Breslau.

[2]) Nein, nur bei den ♀, bei denen der Hinterleib zur Begattungszeit oder bald nach derselben bedeutend nach hinten über die Deckschilde vortritt. L.

Thätigkeit entwickelt hat. Wenn Westwood eine Bockkäfer-Gattung Erichsonia creirte, so darf wohl auch einmal eine Letzneria vom Stapel laufen, welche zugleich eine besondere Gruppe zu bilden hat.

Nehmen wir die Fauna baltica von Seidlitz zur Hand, so finden wir p. 137, dass unter dessen Cerambycini nur Necydalis und Molorchus die zapfenförmig vorragenden Vorderhüften der Lepturini besitzen, was die Verwandtschaft Beider nur bestätigen kann.

Die Gattungs-Diagnose könnte etwa lauten: Antennae breviusculae, articulo quarto quinto duplo fere breviore, ad marginem anteriorem oculorum insertae. Caput epistomo brevissimo, temporibus perspicuis, subito constrictis. Thorax apice multo latius constrictus, disco laevi. Elytra subparallela, abdomine apud fem. breviores. Pedes debiles, femoribus posticis marginem post. segmenti secundi abdominis vix attingentibus.

Habitat in montosis Silesiae rarissime.

Ueber Herbst- und Winterkäfer.

Beiträge aus der Gegend von Liegnitz

von

J. Gerhardt.

Wie die vaterländische Flora des Herbstes ihr Colchicum auctumnale, die des Winters ihren Helleborus niger hat, so haben auch unter den heimathlichen Insecten die Coleopteren specifische Herbst- und Winterthiere, d. h. Arten, bei denen der Sommer ihres kurzen Daseins — die Paarungszeit — in die Monate October, November und December fällt. Ihre Zahl ist noch nicht definitiv feststellbar, weil dazu Beobachtungen durch mehrere Jahre und an den verschiedensten Localitäten gehören. Es können darum die hier gegebenen Notizen nur als Beiträge aufzufassen sein, deren Vervollständigung der Zukunft vorbehalten bleibt.

Bezüglich Liegnitz dürften die von mir angestellten Beobachtungen im Herbste des verflossenen Jahres (1877) genügenden Anhalt für die Beurtheilung der beregten Frage bieten, denn ich hatte Zeit genug, das Käferleben an den Wänden, Mauern und Zäunen unserer Vorstädte bis zu seinem, Mitte Dezember erfolgenden Ersterben täglich einige Stunden zu beobachten. Dabei habe ich sowohl die Wahrnehmungen Andrer z. Th. bestätigt gefunden, z. Th. auch eigne Beobachtungen gemacht, welche mir der Veröffentlichung werth schienen.

1. In erster Reihe ist es Orochares angustatus, von dem ich leicht einige Hundert in einem günstigen Nachmittage hätte greifen können, welcher gegen die Mitte des October sich zu zeigen anfängt und bei günstigem Wetter, d. h. bei mindestens 3° + R., ruhiger Luft oder sanftem Süd und Sonnenschein bis in den Januar hinein anzutreffen ist. Er fliegt zwischen 11 und 2 Uhr mit der ruhigen Flugform der Omalinen, während man ihn vor- und nachher, oft in Paarung, in der Nähe von Dungstätten,

frisch gebreitetem Dünger oder aufgedeckten Gemüsegruben, wie sie unsere Kräuter zum Aufbewahren von Rüben, Möhren etc. anlegen, aber weniger an gemauerten Wänden als an Plankenzäunen sitzend antrifft. — Nicht selten ist er von seinem nahen Anverwandten, dem Omalium rivulare, seltener von O. florale, sehr selten von O. nigrum oder concinnum begleitet, vier Formen, von denen nur nigrum mit Vorliebe im Herbste aufzutreten scheint. Auch das von mir als Omalium affine beschriebene Thier fand ich im Herbst; möglich, dass es ein Herbstthier ist.

2. Als gutes Herbstthier muss auch Acidota cruentata gelten. Schon vor vielen Jahren fand ich diese Species Mitte October in der Nähe eines Fleischerladens und war geneigt, sie mit dieser Localität in eine biologische Beziehung zu setzen. Nachdem sie eine Reihe von Jahren wie verschwunden war, führte sie mir der vorige Herbst Mitte October wieder zu, doch an ganz anderen Orten, so dass ich genöthigt war, jene Vermuthung aufzugeben. Während Orochares im Sonnenschein wie auch im Schatten gleich oft angetroffen wird, sucht Acidota cruentata mit besonderer Vorliebe die schattige Nordseite auf. Sie meidet groben Anwurf, liebt vielmehr glatten Oelanstrich, getünchte Wände und Quadern der unteren Hauspartie und nur selten hält sie sich auf Holz auf. — Gewisse einzeln stehende Gebäude, die dem Verkehr mehr fern stehen und an deren Fuss zwischen Sand oder Pflaster noch etwas Gras wächst, sowie solche, deren subterraner Theil Kellerräume enthält, lieferten die meisten Exemplare. Ich habe bei aller Aufmerksamkeit den eigentlichen Aufenthalt der Thiere nicht entdecken können. Von den Gebäuden, an denen ich das Thier wiederholt griff, sind besonders hervorzuheben: das Nicolai-Hospital, das Gymnasium und das Schulhaus am Friedrichsplatze.

3. Während meiner langjährigen Sammelthätigkeit gelang es mir, von Longitarsus suturalis nur 3 Stücke aufzufinden; während des vorigen Herbstes griff ich deren 9. Bei der Aufmerksamkeit, welche ich in gewissen Jahren den Microchrysomeliden zugewendet, hätte ich eine grössere Stückzahl finden müssen. Offenbar lag es daran, dass ich die Hauptzeit seines Vorkommens — den Herbst — nicht kannte.

Longitarsus suturalis kommt, abweichend von der vorigen

Art, nur an der Sonnenseite und zwar hellgekalkter, glatter Wände und bis in den Dezember hinein vor. Er sitzt höher, als die beiden v. A.

Um schliesslich ein Gesammtbild derjenigen Käferarten zu geben, welche hier von Mitte October bis Mitte Dezember noch lebend angetroffen werden, führe ich die im Vorjahre gegriffenen Arten in der Reihenfolge des Schaum'schen Katalogs vom Jahre 1862 namentlich auf.[1])

Notiophilus biguttatus; Nebria brevicollis; Lebia cyanocephala; Chlaenius vestitus; Badister unipustulatus; Amara apricaria, municipalis, acuminata; Anisodactylus nemorivagus; Bembidium flavipes. — Limnebius papposus; Helephorus granulatus; Sphaeridium marginatum; Cercyon unipunctatum. — Aleochara flavipes, rufipennis, bipunctata, villosa, brunneipennis, bilineata, nitida, binotata; Oxypoda opaca, flavicornis; Homalota nitidula, languida(?), gregaria, terminalis, labilis, debilis, exilis, longicornis, melanaria Sahlb., subsinuata, fungi; Tachinus rufipes, fimetarius; Tachyporus pusillus; Conosoma pubescens; Bolitobius atricapillus; Mycetoporus Märkelii, nanus; Quedius fuliginosus, scintillans; Philonthus carbonarius Gyll., politus, sordidus, cephalotes, ebeninus, fumigatus, scybalarius, agilis, debilis, discoideus, quisquiliarius und var. rubidus, micans; Xantholinus punctulatus, ochraceus, atratus Thoms., linearis; Stilicus subtilis, affinis; Sunius angustatus; Stenus biguttatus, ater, atratulus, speculator; Platysthetus cornutus; Oxytelus sculpturatus; Trogophloeus riparius, corticinus, tenellus; Lesteva bicolor; Acidota cruentata; Lathrimaeum atrocephalum; Orochares angustatus; Omalium concinnum, florale, nigrum. — Catops cisteloides, sericeus: — Hister carbonarius; Saprinus nitidulus var. mit nur nach vorn abgekürztem Nathstreifen, aeneus. — Phalacrus corruscus. — Epuraea limbata; Meligethes ochropus, aestimabilis; Cryptarcha strigosa; Rhizophagus depressus. Antherophagus nigricornis; Cryptophagus scanicus (gelb), badius, labilis, cellaris. Atomaria nana. — Lathridius minutus; Corticaria pubescens. — Cyphon nigriceps Thoms., padi. — Clerus formicarius. — Bruchus luteicornis. Phynchites conicus; Apion cerdo, radiolus; Phytonomus variabilis, meles; Gronops lunata; Pissodes

---

[1]) Gesperrt gedruckte Namen deuten für Niederschlesien neue Arten an.

notatus; Erirrhinus pectoralis; Sybines Potentillae; Baridius chloris, coerulescens; Coeliodes guttula, fuliginosus; Ceuthorhynchus suturalis, Erysimi und var. mit schwarz erzfarbenen Decken, cyanipennis; Bagous frit Gyll.; Sitophilus granarius. — Astynomus aedilis. — Haltica Helianthemi All., oleracea, obscurella, hilaris und var. mit broncefarbenen Decken; Longitarsus fusco-aeneus, parvulus, suturalis, atriceps Kutsch., medicaginis; Plectroscelis aridula; Psylliodes Rapae; Cassida lineola. — Coccinella impustulata, 5-punctata, septem-punctata; Halyzia tigrina, 18-guttata, 14-guttata; Sceymnus haemorrhoidalis.

Lepidopterologische Mittheilungen

von

Dr. M. F. Wocke.

Biston Lapponarius Boisd.

Einige Exemplare dieses seltenen Spanners waren vor mehreren Jahren von einem Sammler bei Jägerndorf in Oesterreichisch Schlesien erzogen worden aus Raupen, die ihm ein Knabe gebracht hatte. Leider wurden die erschienenen Weibchen als vermeintliche Krüpel weggeworfen. Zwei Männchen erhielt glücklicherweise Herr Czegley in Troppau, der sogleich ihre Verschiedenheit von B. Pomonarius erkannte und mir ein Stück überliess. Ostern 1878 unternahm ich nun mit meinem Sohne Georg von Troppau aus einen Ausflug in jene Gegend und wir durchsuchten die zwischen Jägerndorf und Freudenthal gelegenen Hügel, welche meist mit Wald bedeckt sind, der theils aus Rothbuchen, theils aus Nadelholz, Tannen, Fichten und Lärchen gemischt, besteht. Da von Heyden seine Raupen an Lärche gefunden hatte, so wurden die Stämme dieses Baumes am sorgfältigsten besichtigt und endlich glückte es meinem Sohne ein todtes aber noch ziemlich unbeschädigtes Männchen in einer Spinnwebe und bald darauf ein ganz frisches an einem jungen Lärchenstamme zu finden. Eine im Juni nach den Raupen unternommene Exkursion war fruchtlos. Im verflossenen Frühjahr, das für das Suchen nach dem Spanner durch stets kaltes Wetter mit häufigen Schneefällen sehr ungünstig war, fand mein Sohn endlich am 20. April an derselben Stelle, an der er das Jahr vorher das Männchen in der Spinnwebe angetroffen, ein frisches Weib in einem Ritz der Rinde eines alten Lärchenstammes sitzend. Dasselbe legte am nächsten Tage eine geringe Anzahl Eier, diese glichen sehr denen von Pomonarius, sie hatten die Gestalt einer etwas abgeplatteten Kugel mit anscheinend glatter, erst bei starker Vergrösserung fein gekörnt

erscheinender Oberfläche, ihre Farbe war hell bläulich grün, am 30. April waren sie bleicher geworden und färbten sich dann nach und nach bis blaugrau. Am 6. Mai kamen 5 Raupen aus, die übrigen Eier waren anscheinend unbefruchtet gewesen, sie schrumpften zusammen und vertrockneten. Die jungen Raupen waren schwarzgrünlich, der Kopf rein schwarz, ebenso die Beine, die Fleischfüsse mehr grünlich. Am 9. fand die erste Häutung statt, die Färbung blieb unverändert, aber es zeigte sich nun ein feiner grünlicher Seitenstreif vom ersten Segment bis zu den Nachschiebern reichend. Die 2. Häutung fand vom 11. bis 13. Mai statt. Der Seitenstreif hatte sich verbreitert und war blass grünlich, der Bauch und die Fleischfüsse waren schmutzig grünbraun, der Rücken zeigte sechs feine in gleichen Entfernungen stehende blassgrünliche Längslinien, Kopf und Brustfüsse unverändert matt schwarz, Länge 7 mm. Nach den folgenden Häutungen wurde die Färbung immer heller, die grüne Farbe der Zeichnung ging in Schwefelgelb über und die Aehnlichkeit mit der Raupe von Pomonarius wurde immer grösser. Die letzte Häutung machten vier Raupen am 20., die fünfte war zuzückgeblieben und häutete sich erst am 27. Mai zum letzten mal.

Erwachsen ist die Raupe 35 mm lang, fast durchweg gleich breit, nämlich 3½ mm, der Kopf um ¼ schmaler als das erste Segment. Borstenhaare stehen auf dem Kopf, den zwei ersten Gliedern und dem Endgliede häufiger, auf dem übrigen Körper sehr zerstreut und sparsam, der Kopf ist bräunlich grau, dicht mit grossen schwarzen Punkten bedeckt, der Körper, gleichfalls bräunlich grau, ist auf der Unterseite etwas heller als auf dem Rücken, auf diesem erscheint jedes Segment am hinteren Rande mehr oder weniger stark geschwärzt. Ober- wie Unterseite ist durch feine Längslinien schwarz gerieselt, der Vorderrand des ersten Segments führt 8 schwefelgelbe Fleckchen, die mehr oder weniger mit einander verbunden sein können. Die folgenden Glieder führen solcher Flecken ein Paar in der Mitte des Rückens, welche nach aussen tief schwarz begrenzt sind, dicht daneben einen undeutlicheren nach hinten verwaschenen und einen grösseren länglichen, welcher das schwarze Luftloch umgiebt, bisweilen erscheint auch über den Lüftern noch ein Streif, bleich gelblicher Färbung. Das Aftersegment ist nicht gestreift sondern wie der

Kopf schwarz punktirt und hat an seinem Vorderrand zwei gelbe, einander fast berührende Mittelflecke. Brustfüsse schwarz, die Wurzel der Glieder grau, Bauchfüsse gelblich grau, schwarz gefleckt.

Die ziemlich bedeutende Verschiedenheit dieser Beschreibung der Raupe von der von Herrn von Heyden gegebenen glaube ich dadurch erklären zu können, dass die Heyden'schen Exemplare kurz vor ihrer Verpuppung gefunden waren und deshalb sowohl ihre Gestalt wie Färbung verändert hatten. Am 4. Juni begab sich die erste, am 9. die letzte Raupe zur Verpuppung in die Erde.

Das bisher noch unbeschriebene Weib gleicht ebenfalls sehr dem von Pomonarius, es erscheint in gleicher Grösse und Gestalt wie grosse Stücke von Pom., ist aber auffallend stärker weisslich behaart, die Stümpfe der Vorderflügel erreichen fast die doppelte Länge, sie messen 4 mm., bei Pom. nur 2 bis 2½ mm., sind schmal, bald hinter der Wurzel am breitesten, etwa 1 mm., von da ab gleichmässig zugespitzt, ihr Vorderrand ist gerade, dicht vor der Spitze etwas nach oben vorgebogen, der Innenrand bildet einen sanften Bogen. Bei Pom. sind die Vorderflügel auf beiden Seiten convex und die Spitze ist stumpfer. Die Flügelfläche ist mit groben ziegelrothen Schuppen bestreut, die sich am Vorderrand häufen, während auf dem Innenrand von der Wurzel bis zur Spitze weisse Schuppen lagern. Bei Pom. fehlen diese weissen Schuppen und statt der rothen sind mehr gleichmässig vertheilte rothgelbe vorhanden. Die Behaarung ist am Vorderrand bei beiden Arten dichter als am Innenrand und grau mit längeren weisslichen Haaren gemischt. Die Hinterflügel bestehen bei Pom. aus einem kaum bemerkbaren schwärzlichen, sparsam rothgelb beschuppten, grau behaarten Vorsprung, bei Lap. sind sie viel deutlicher entwickelt und bilden ein kurzes gleichschenkliges Dreieck von fast 1 mm. Breite an der Basis und doppelter Länge, sie sind schwach behaart und ziemlich dicht grob weisslich beschuppt. Die Fühler sind schwärzlich mit weissen anliegenden Schuppen bestreut, die am Wurzeltheil sparsam, gegen die Spitze dicht gedrängt sind, ähnlich wie bei Pom., bei dem aber auch einzelne röthliche Schuppen vorkommen. Kopf, Thorax und Hinterleib sind wie bei Pom., nur dass die bei diesem gelbrothen Schuppen hier eine etwas dunklere Farbe haben und am Hinterleib nicht gleichmässig vertheilt sind, sondern sich an den Seiten häufen

und in der Mitte einen schmalen gegen das Hinterleibsende undeutlicher werdenden Längsstreif bilden. Beine und Unterseite sind wie bei Pom., nur zeigen die Vorderschenkel bei diesem an der Innenseite eine reichliche gelbrothe Beschuppung, während bei Lap. diese Stelle dicht weisschuppig ist und nur wenige rothe Schüppchen führt.

Meine drei Männer gleichen einander so ziemlich und stimmen sehr gut mit der Heyden'schen Beschreibung überein, weniger mit dem Bilde HS. 440, in welchem die dunkle Färbung des Vorderrandes wenig hervortritt, dagegen eine dunkle scharfe Mittelbinde sichtbar ist, die bei meinen Stücken nur schwach angedeutet ist, die in dem Bilde sehr deutliche schwarze Wurzelbinde ist gleichfalls nur als Spur vorhanden. Am abweichendsten erscheint aber die Gestalt der Vorderflügel, diese ist bei meinen Ex. ganz wie bei Pom., während in dem Bilde der Hinterrand viel stärker gebogen ist. Das gezogene Stück ist das grösste und misst 36 mm., die gefangenen nur 32 mm.

Retinia Margarotana HS. & Retiferana n. sp.

Ueber R. Margarotana HS. 148 herrschte bisher einige Confusion, zu der ich selbst meinen Theil beigetragen habe. Ich besass ein altes und schlechtes Exemplar, das Mann vor sehr langer Zeit bei Wien gefangen und das vielleicht das Original zu dem angeführten Bilde war. Ich zog dazu eine Art die ich bei Breslau im April an Kiefern einzeln und selten gefangen und die ich auch Heinemann und Ratzeburg mitgetheilt habe, so dass die Beschreibungen beider Autoren ganz sicher zu dieser Art gehören. Erst dieses Frühjahr lernte ich eine zweite Art kennen, die ich nunmehr für die echte Margarotana HS. erklären muss und die sowohl in Böhmen als auch hier in Mehrzahl aus Tannenzapfen erzogen wurde. Zu dieser Art gehört auch, wie ich mich nachträglich überzeugt habe, das Stück, das Herr Czegley in Troppau aus einem Tannenzapfen erzog (nicht aus einem Kiefernzapfen, wie Heft IV. pag. 26 irrthümlich angegeben). Margarotana ist bis jetzt nur in dem ungenauen Bilde von HS. bekannt gemacht, an welchem die dunkle Färbung, die Farbe des Kopfes und der Palpen und vor Allem die lichten Franzen der Hinterflügel die Richtigkeit der Bestimmung verbürgen, eine Beschreibung hat

Herrich-Schaeffer nicht gegeben, da er die Figur, die nach ihrer Gestalt und dem Hinterleibsende offenbar ein Männchen darstellt, für das Weib seiner Margarotana fig. 47, 48 hielt. Die andere Art, die ich nun Retiferana nenne, ist von Heinemann als Margarotana kenntlich beschrieben, und es wäre nur etwa noch der Diagnose hinzuzufügen, dass die Hinterflügel lichtgrau mit etwas heller grauen Franzen sind. Für Margarotana dagegen ist eine Beschreibung nöthig.

Alis anterioribus fuscis, lineis crassis rubescenti-plumbeis; posterioribus obscure griseo-fuscis, ciliis albis; capite cum palpis fuscis albido-adspersis. Long. al. ant. 8 (♂) — 10 (♀) mm.

Die Gestalt gleicht am meisten der von Buoliana, das Thier ist robuster als Retiferana und besonders das Weib zeigt einen viel kräftigeren Körper, breiteren Thorax und Hinterleib, während bei Ret. beide Geschlechter hierin einander ziemlich gleich sind. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist bei Marg. ein sehr dunkles Braun, das nur schwach in's Röthliche zieht, die Bleilinien sind nicht so zusammenhängend wie bei Ret., sondern zeigen vielfach zahnartige Einschnitte, bisweilen sogar feine Unterbrechungen durch die Grundfarbe, sodass sie aus Flecken zusammengeseszt erscheinen. Bei $^1/_3$ der Flügellänge tritt die Grundfarbe etwas stärker hervor in Gestalt einer schmalen, aber bei allen von mir gesehenen Exemplaren deutlichen Querlinie, die in ihrer Mitte einen nach hinten vorspringenden Winkel bildet. Die Vorderrandhäkchen, welche die Anfänge der Bleilinien bilden, sind bis an die erwähnte Querlinie deutlich weiss oder weisslich, während bei Ret. nur die hintersten 3 oder 4 diese Farbe zeigen. Die Hinterflügel sind dunkel braungrau, gegen die Wurzel ein wenig lichter, die Franzen weiss, nur am Hinterwinkel und an der Flügelspitze grau, eine dunkle Franzenlinie liegt auf der Franzenwurzel so dicht am Flügelsaum, dass sie kaum bemerkt wird, während bei Ret. die Franzen nur wenig lichter sind als die aschgrauen Hinterflügel und die Saumlinie vom Saum durch eine breitere helle Linie getrennt ist. Kopf und Palpen sind dunkelbraun mit feiner röthlich weisser Bestäubung, der Thorax ist gleichfalls dunkelbraun, dicht am Kopf mit einem schmalen Kranz röthlich weisser Haare, sodann mit zwei breiteren röthlich bleigrauen Querbinden, die nicht immer gleich deutlich und oft in Flecke aufgelöst sind. Der

Hinterleib ist dunkel graubraun, beim Mann mit einem schwachen
Afterbusch etwas lichterer Haare. Beine braungrau, die Schienen
e mit einem breiten lichten Fleck auf der Unterseite, die Tarsen-
lieder mit weissen Enden. Auf der Unterseite sind die Vorder-
ügel braungrau, die Vorderrandhäkchen sehr scharf weiss, Fran-
en weisslich, am Ende dunkelbraun mit einer scharfen dunklen
heilungslinie. Die Hinterflügel sind unten braungrau, an der
Wurzel weisslich, am Vorderrand gegen die Spitze zu röthlich-
eissgrau gefleckt, die Franzen weiss, an der Spitze mit einer
unklen kurzen Theilungs- und einer ebensolchen Endlinie, am
fterwinkel graulich. Die Raupe von Margarotana lebt in den
apfen von Pinus Picea von den Samen und fällt mit diesen
ährend des Winters oder im Frühjahr zu Boden, ihre Wohnung
t stets mit mehr oder weniger Harz umgeben, durch das die
nzelnen Samen zusammengeklebt sind. Die Falter erscheinen
April. Gefunden wurde die Art bei Wien, in Böhmen, in
esterreichisch Schlesien und im letzten Frühjahr von Dr. Krause
ch zahlreich bei Hirschberg.

Ratzeburg giebt in seinem Ergänzungswerk der Forstinsekten
lie Waldverderbniss" Bd. II 1868 Tab. V fig. 14 ein Bild von
etiferana, das ziemlich misslungen ist (er hatte Exemplare von
ir), die Zeichnung ist zwar richtig, aber die Farbe zu hell, Kopf
d Palpen sind bräunlich, statt rostfarben. Im Text pag. 410
richt er von grosser Variabilität der Art, während Ret. von der
über 20 Ex. in Händen gehabt habe gar nicht abändert.

Die Synonymie beider Arten ist also folgende:

Ret. Margarotana HS. fig. 148. (1847.)

Ret. Retiferana Wk. Margarotana Hein. Wickler pag. 95 (1863). — Ratzeburg, Waldverderbniss Bd. II, pag. 410, tab. V, fig. 14. (1868.)

Dactylota Kinkerella Snellen.

Dieses Genus der Gelechiden wurde von Snellen van Vollenhofen Jahre 1875 in der Tijdschrift voor Entomologie deel XIX aufstellt und begründet nach einem schon 1865 von Herrn Kinker i Noordwyk gefangenen Exemplare. Die dort gegebene Charakristik der Gattung ist ausführlich und lässt nur einen Theil des ppenbaues der Hinterflügel unklar, der aber auch mir nicht

ersichtlich wurde, weil ich mich nicht entschliessen mochte, ei
meiner wenigen Exemplare der Abschuppung zu opfern. An
von Snellen beigefügten Abbildung habe ich nur auszusetzen, d
der Ausschnitt der Hinterflügel nicht ganz richtig wiedergegel
ist, indem der untere Lappen abgerundet erscheint, was er
Natur nicht ist, vielmehr bildet der Einschnitt einen spitz
Winkel, dessen beide Schenkel gradlinig sind, der Hinterrand
zwar nach dem Ende des Zipfels etwas zugerundet, stösst al
mit dem unteren Schenkel des Einschnittswinkels unter scharf
Winkel zusammen. Da die genannte Zeitschrift wohl nur wenig
deutschen Lepidopterologen zur Hand sein wird, so gebe ich e
kurze Darstellung des genus nach der bis jetzt einzig bekannt
Art desselben.

Der Kopf ist gewölbt, mit anliegenden groben Schupp
haaren bedeckt, Augen klein, Nebenaugen deutlich, Fühler ni
ganz $^3/_4$ so lang, wie die Vorderflügel, fadenförmig, das Wurz
glied durch anliegende Beschuppung verdickt, unten an der Ba
mit einem Busch abstehender Haare, nach der Spitze zu bei d
Manne mit einzelnen abstehenden Schüppchen bekleidet. Palp
kürzer als der Thorax, vorstehend, kaum etwas aufgebogen,
Mittelglied schwach zusammengedrückt, durch anliegende etw
rauhe Beschuppung verdickt, Endglied $^1/_3$ so lang wie Glied
rauhschuppig mit spitzem Ende. Zunge fehlt. Thorax dopp
so breit wie der Kopf, glattschuppig. Hinterleib und Beine
bei Xystophora. Vorderflügel 6 mal so lang wie breit, mit f
geradem Vorderrand, vom Innenrand aus allmälig zugespitzt,
12 Rippen, die Mittelzelle reicht bis $^3/_4$ der Vorderflügel, ist schr
und gleichmässig zugespitzt. Aus ihrer Spitze entspringt Ri
6 und der Stiel von 7 und 8, bald darunter 5 und 4 nahe
einander. Die Hinterflügel $^1/_2$, mit lang vorgezogener Spitze u
unter derselben einem tiefen spitzwinkligen Einschnitt. Bis
Spitze des unteren Lappens desselben ist der Hinterrand allmä
gekrümmt, dicht vor der Spitze stärker gebogen, der obere L
pen schmal und $^1/_5$ so lang wie der Flügel. Von der Spitze
Einschnittes zieht sich die Falte nach der Wurzel, sie tritt st
hervor, da der Flügel in der Ruhe in ihr zusammengefaltet
tragen wird, so dass er um die Hälfte schmaler und linear
scheint. Die Franzen der Hinterflügel am Vorderrand $1^1/_2$,

Hinterrand über 2. Der Rippenbau ist zum Theil undeutlich, die Mittelzelle scheint offen, Ast 3 entspringt bei $^2/_3$, Ast 2 bei $^1/_3$, 4 und 5 aus einem Punkt und umfassen die Spitze des unteren Zipfels, Ast 6 sehr undeutlich, 7 stark, verlauft dicht am Vorderrand und mündet in denselben gegenüber der tiefsten Stelle des Einschnitts, 8 undeutlich und kurz.

Der Schmetterling hat, wie Snellen treffend bemerkt ein ganz Elachistenartiges Ansehen und gleicht sehr einer kleinen E. Rufocinerea. Er sitzt auch ähnlich mit steil zusammengefalteten Flügeln, wobei die Hinterflügel die schon angegebene Haltung haben. Seine Farbe ist am Kopf nebst Palpen und Fühlern, Thorax und Vorderflügeln beinfarbig. Die Fühler mit meist sehr undeutlicher bräunlicher Ringelung. Die Vorderflügel zeigen braungraue Bestäubung, die an der Wurzel nur sparsam, gegen die Spitze dichter und gröber wird, die Franzen sind gleichfalls breitläufig mit braungrauen Schuppen bestreut, die kurz vor den Franzenenden eine um die Flügelspitze deutliche, gegen den Innenwinkel verlöschende Linie bilden. Hinterflügel hellgrau etwas glänzend, beim Manne etwas dunkler als beim Weibe, der obere Zipfel am Ende beinfarben, die Franzen gelblichgrau, an der Wurzel am hellsten. Unterseite der Vdfl. rauchgrau mit gelblichen Franzen, die eine mehr oder weniger deutliche graue Theilungslinie führen. Hinterleib hellgrau, beim Weibe mehr gelbbräunlich, gegen die Spitze gelblich mit beinfarbenem Afterbusch, aus dem beim Weibe die hellbraune Legeröhre vorsteht. Unten ist der Hinterleib schmutzig beinfarben, ebenso die Beine. Die Hinterschienen zeigen lange, gelblichweisse Behaarung.

Die Raupe lebt im September minirend in den Blättern von Ammophila arenaria, einer auf allen Dünen der Nord- und Ostsee gemeinen und oft auch zur Befestigung des Sandes angepflanzten Grasart, sie bildet eine ziemlich breite oberseitige flache Mine von gelblicher Färbung, in welcher sie gewöhnlich nach oben, bisweilen aber auch in der Richtung nach unten, das Blattmark verzehrt. Mitte bis Ende September ist die Raupe erwachsen und bildet sich in der Mitte der Mine ein flaches aus lose zusammengesponnenen Exkrementen bereitetes Lager, in welchem sie unverwandelt bis zum nächsten Frühjahr ruht und sich bei Eintritt der Frühlingswärme verpuppt. Erwachsen ist die Raupe 6 bis 7 mm.

lang und an ihrer breitesten Stelle 1½ mm. breit, sie erschei
ein wenig flach gedrückt. Der Kopf ist dunkelbraun, am Hint
rande oben mit einem schmalen spitz dreieckigen gelben Fle
Der Körper ist in der Jugend dunkel bernsteinfarben, erwachs
hochgelb, auf dem Rücken der ersten 2 Glieder, an den Kopf a
schliessend, liegen 2 braune Schattenstreifen, die durch ein
gelben Strich getrennt sind, welcher die Fortsetzung des gelb
Hinterhauptdreiecks bildet. Bisweilen sind diese Streifen so dunk
braun wie der Kopf, oft aber auch sehr schwach und können
gar ganz fehlen. Das Hinterleibsende ist oft kaum ein wei
dunkler gelb als der übrige Körper, bisweilen schwach gebräu
Die Haut ist etwas glänzend, mit kurzen braunen steifen Borste
härchen zerstreut besetzt, besonders an den Seiten. Die einzeln
Glieder treten seitlich stark vor. Beine fehlen, an Stelle d
Brustfüsse stehen nur kleine runde wenig vortretende Buck
Die drei ersten Segmente sind etwas breiter und seitlich
stärksten vortretend. Die Puppe ist mässig flach gedrückt, glä
zend hellbraun. Die Flügelscheiden reichen bis zum vorletzt
Hinterleibssegmente, das Hinterleibsende stumpf ohne hervorragen
Spitzen. Sie liegt dicht unter der oberen Blatthaut, welche d
Schmetterling beim Ausschlüpfen durchbricht, ohne dass die Pup
aus der Oeffnung hervordringt.

Die Verbreitung von Kinkerella ist wahrscheinlich eine se
bedeutende und dürfte sich über die ganze sandige Küste d
Nord- und Ostsee erstrecken. Ich hatte das Glück die Rau
1877 Mitte September auf den Dünen der Insel Wollin zu e
decken, 1878 sammelte ich deren eine grosse Anzahl nahe de
Seebade Misdroy, auch bei Swinemünde wurde sie zahlreich ang
troffen. Leider misslang bis jetzt die Zucht sehr, das erste M
erzog ich von einigen 20 Raupen 2 Stück, dieses Frühjahr v
etwa 200 Raupen nur 5. Büttner, der gleichfalls Raupen bei Misdr
und Swinemünde gesammelt hatte, meldet mir, dass er gar nicl
erzogen habe. Die Ursachen dieses Missgeschicks sind mir nic
klar, ich fand in den geöffneten Minen die Puppen und in dies
die entwickelten vertrockneten Falter, so dass es scheint, als b
dürften die Thiere um ausschlüpfen zu können einer sehr stark
Befeuchtung und habe ein täglich einmaliges Bespritzen mit Wass
nicht genügt, um dem Falter das Durchbrechen der Oberhaut d

Blattes zu ermöglichen, vielleicht auch werden die Blätter im Freien durch die Unbilden des Wetters mürber als bei der Aufbewahrung im geschützten Behälter. Die Raupen unterliegen ausserdem sehr den Stichen kleinster Pteromalinen, deren eine grosse Anzahl aus meinen Puppen von Mitte Februar bis Ende April auskam.

Nepticula Ulmariae n. sp.

Alis ant. parte basali brunneo- vel fusco-aeneis, parte apicali nigra, coeruleo- vel olivaceo-tincta, fascia post medium recta lata pallide aurea nitida, ciliis nigricantibus apice albidis, capillis ferrugineis, antennarum conchula flavida. Exp. al. 4½ mm.

In Heinemann's Gruppe VI gehörig und in dieser der Diffinis am nächsten stehend, durch bedeutendere Grösse und gewöhnlich dunklere Färbung des Wurzeltheils der Vorderflügel verschieden. Die Vorderflügel sind bis zur Binde dunkel olivenbraun mehr oder weniger metallisch schimmernd und gewöhnlich etwas kupfrig angelaufen. Die Binde bei ⅔, beim Weibe schmaler als beim Manne ist gerade, selten aber sind ihre Ränder parallel, meist ist sie an oder dicht unter dem Vorderrand etwas erweitert, ihre Lage ist nicht ganz senkrecht, indem sie am Innenrand etwas mehr nach vorn reicht, ihre Farbe ist bleich golden, bisweilen mit etwas grünlichem Schimmer, ihr Glanz ist ziemlich bedeutend. Der Spitzentheil des Flügels ist stark blau angelaufen, seltener violettlich. Franzen schwärzlich mit weisslichen Spitzen, Kopfhaare von dunkel rostbraun bis rostroth wechselnd, Augendeckel mässig gross, gelblich. Fühler schwärzlich mit schwacher gelblicher Bestäubung, Nackenschöpfe schwarz. Thorax mit Schultern broncebraun. Die Raupe fand ich zuerst schon 1860 bei dem unter dem Polarkreise gelegenen norwegischen Städtchen Bodoe, (Stett. ent. Z. 1862 pag. 254,) erzog sie aber nicht. Staudinger brachte 1871 gleichfalls von Bodoe eine Anzahl Cocons mit, aus denen aber auch kein Falter auskam. Vor einigen Jahren fand ich einige Raupen in einem Erlbruch bei Sponsberg Kr. Trebnitz und erzog einen Schmetterling, im vorigen Herbst endlich traf ich bei Breslau am Ufer der Ohlau die Raupen zahlreich an Pflanzen, die an versumpften Stellen im dichten Schilf standen und erhielt im Winter etwa ein Dutzend Falter. Die Raupe lebt

bei uns zu Anfang October in den Blättern von Spiraea Ulmaria an Stellen, die stark beschattet sind, in langer geschlängelter Mine, die meist in der Mitte des Blattes, bisweilen aber auch am Rande desselben verlauft. Sie ist in der Jugend gelblichgrün, mit braunem Kopf, wird später immer gelber und vor der Verpuppung dunkel bernsteingelb. Die Verbreitung der Art scheint eine sehr grosse zu sein, da sie gewiss zwischen Bodoe und Breslau noch an vielen Orten vorkommen wird.

Nachträge zum Verzeichniss der Falter Schlesiens.

Heft I.

(866.) Fumea Nudella O. Mitte Juli 1879 sammelte G. Wocke im oberen Oderthale dicht an der Grenze von Mähren und Oesterreichisch-Schlesien die Säcke zahlreich an Kalkfelsen, einige Männer und viele Weibchen kamen Anfang August aus. Dieselben gleichen vollständig den ungarischen. In wärmeren Jahren wird die Art mindestens 14 Tage früher zu suchen sein.

(994.) Drynobia Melagona Bkh. Die Raupen wurden von H. Dr. Standfuss bei Glumbowitz Kreis Wohlau an Rothbuchen gefunden und erzogen.

(1544.) Caradrina Exigua Hb. Ein Exemplar von H. Rath Friedrich bei Ohlau gefangen. Das vereinzelte Vorkommen dürfte kaum das schlesische Indigenat dieser südlichen Art begründen, vielmehr wird das Thier wohl zufällig als Raupe oder Puppe eingeschleppt worden sein.

(2325.) Biston Lapponarius B. In Oesterreichisch Schlesien von G. Wocke gefunden.

(2562.) Lobophora Appensata Evm. Ich fand die Raupen Mitte Juli 1878 in Gesellschaft von denen der Eupithecia Immundata an den Früchten von Actaea spicata bei Erbersdorf in Oesterreichisch Schlesien und erhielt die Falter im März. Gleicherweise fand H. Dr. Krause die Raupen bei Hirschberg im August, ebenfalls mit Immundata zusammen.

Heft II.

(239.) Orobena Sophialis F. An gleicher Stelle mit Fumea Nudella an Kalkfelsen sehr häufig von G. Wocke gefunden.

(600) Euzophera Pinguis Hw. Ein frisch ausgekrochenes Weib fand H. Dr. Standfuss bei Breslau an einer alten Esche.

(789.) Doloploca Punctulana SV. Mehrere schon stark geflogene Exemplare fanden H. Dr. Standfuss und ich am 12. Mai 1878 im Leubuscher Walde bei Brieg an Eschen.

(923 bis.) Retinia Retiferana Wk. vide Abhandlung.

(1814.) Gelechia Oppletella HS. Bei Obernigk und an anderen Orten der Trebnitzer Hügel einzeln und selten von Mitte Juli bis Anfang August.

(1824.) Gel. Ignorantella HS. Vier Ex. von mir im Juli bei Hundsfeld an Kiefernstämmen gefangen.

(1841.) Gel. Boreella Dgl. fing ich in wenigen Stücken auf Torfsumpf am Kessel im Gesenke, den 23. Juli.

(2423 bis.) Coleophora Betulella Hein. Die Raupe bei Obernigk, Dyhernfurt etc. mehrfach an Birken gefunden und erzogen.

(2427 bis.) Col. Tristrigella Hein. Einige Säcke fand ich bei Breslau Anfang Juni verpuppt auf Ulmenblättern und erhielt 3 Falter im Juli.

(2428.) Col. Nemorum Hein. Wenige Säcke Ende Mai bei Neumarkt an Eichen gesammelt, Falter Ende Juni und im Juli.

(2434.) Col. Conyzae Z. Die Säcke von G. Wocke im Juni bei Koberwitz Kr. Breslau an Inula salicina gesammelt, Falter Anfang Juli.

(2541.) Col. Artemisiae Mühlig. In der Ebene an vielen Orten, Carlowitz, Mahlen, Obernigk, Dyhernfurt etc., im Herbst häufig als Raupe an Artemisia campestris, Falter im Juli bis Anfang August.

(2710.) Cosmopteryx Scribaiella Z. Bei Obernigk und Parchwitz die Raupe im October erwachsen in den Blättern von Phragmites.

(2745.) Elachista Pomerana Frey. Die Raupen fand ich sparsam in Glyceria fluitans in Gräben bei Breslau im April.

(3021 bis.) Nepticula Ulmariae Wk. vide ante.

Ueber das deutsche Bürgerrecht von Ochsenheimeria Birdella Crt.

von

H. B. Möschler.

Heinemann in seinem Werk über die Schmetterlinge Deutscl lands und der Schweiz führt Abtheilung II, Bd. 2, p. 90 Birdel auf und sagt über deren Vorkommen folgendes: „Ich habe ei Stück aus der Gegend von Bautzen, das Moeschler unter Taurel gefangen, es stimmt genau mit Exemplaren aus England überein

Bereits 1868 bei Gelegenheit der Naturforscherversammlu in Dresden machte ich meinen verewigten Freund, als er m obige Thatsache mittheilte, darauf aufmerksam, dass hier wo ein Irrthum obwalte, denn ich wüsste bestimmt, die Art, welcl wir in Staudingers Sammlung als Birdella Crt. aus England sahe nie gefangen zu haben, sie würde mir sofort als verschieden v Taurella aufgefallen sein und ich würde mein einziges Stück g wiss nicht weggegeben haben, da ich Birdella überdiess nic einmal besässe.

Heinemann berief sich aber behufs der Richtigkeit sein Behauptung auf die ganz braunen Hinterflügel des ihm gesendet Exemplares und da ich unter meinen Vorräthen von Taurella ke zweites Ex. mit ganz dunklen Hinterflügeln fand, musste ich d Sache einstweilen dahingestellt sein lassen.

Seitdem sind 10 Jahre vergangen und ich habe unausgeset den hier vorkommenden beiden Arten von Ochsenheimeria, Ta rella SV. und Vacculella F. R. meine Aufmerksamkeit gewidm immer die Hoffnung hegend durch Ex. von Taurella mit ga dunklen Hinterflügeln über den fraglichen Punkt ins Klare kommen.

Gegenwärtig kann ich 79 Ex. von Taurella vergleichen, v denen die Mehrzahl im vorigen Sommer von mir gesammelt si

und unter diesen ist ein ♀ mit vollständig braunen Hinterflügeln und ausserdem zeigen noch 4 weitere Ex. die Hinterflügel bis über $^2/_3$ ihrer Fläche braun gefärbt. Alle diese Ex. sind aber sichere Taurella, welche sich von gewöhnlichen Ex. dieser Art lediglich durch die Färbung der Hinterflügel unterscheiden und durchaus nicht zu der sehr verschiedenen Birdella Crt. gezogen werden können, welche ich nun auch durch Freund Hartmann in München in einem nach der Etiquette von Stainton selbst gefangenen Exemplar besitze.

Was nun die Unterscheidungsmerkmale beider Arten anbelangt, so befinden sich Stainton und Heinemann theilweis in Widerspruch über dieselben. Ersterer sagt in seinem Werk: die Naturgeschichte der Tineinen, Band XIII (1873) p. 20 und 21, dass bei Birdella die Fühler bis etwas über die Mitte, bei Taurella dagegen zu vollen drei Viertheilen durch Schuppen verdickt sind, während Heinemann l. c. p. 89, 90 gerade das Gegentheil angiebt und bei Taurella die Fühler in der grösseren Wurzelhälfte, bei Birdella bis zu $^3/_4$ schuppig verdickt nennt.

Mein englisches Ex. von Birdella zeigt die Fühler etwa zu $^2/_3$ ihrer Länge durch Schuppen verdickt, während Taurella in dieser Beziehung etwas abändert, bei den meisten mir vorliegenden Ex. sind die Fühler zu $^3/_4$, bei einigen aber auch nur bis $^2/_3$ ihrer Länge durch Schuppen verdickt und es scheint mir dies Kennzeichen nicht durchaus beständig zu sein. Was die Breite der Vorderfl. anbelangt, so misst mein breitestes Ex. von Taurella, gerade dasjenige mit ganz braunen Htfl., 2 mm., mein schmälstes, ein Ex. mit viel Weiss der Htfl. knapp $1^1/_2$ mm. und ist in dieser Hinsicht noch eine Kleinigkeit schmäler als mein Ex. von Birdella. In Betreff der Flügelspannung variiren meine Taurella von 12,5 bis 15 mm. und auch in dieser Beziehung gehört das Ex. mit ganz braunen Htfl. zu meinen grössten Stücken (14 mm.), während das kleinste recht weisse Htfl. zeigt.

Was die Farbe der Vorderflügel anbelangt, so sind meine Ex. von Taurella mit zwei Ausnahmen viel dunkler als mein Ex. von Birdella, doch soll diese Art nach Stainton auch in dieser Hinsicht variiren.

Daran, dass beide Arten verschieden sind, zweifle ich aber nicht im Geringsten, trotzdem, dass wohl die angegebenen einzelnen

Unterschiede nicht standhaft sind, ist doch der Totaleindruck bei der Arten ein ganz verschiedener und auch meine kleinsten Stücke von Taurella sind auf den ersten Blick von Birdella zu unterscheiden, diese ist der plumperen Taurella gegenüber schlanker und auch der Hinterleib scheint mir, so weit sich dies nach einen Ex. beurtheilen lässt, verhältnissmässig länger zu sein. Zuden ist die Lebensweise der Raupe, soweit solche bekannt ist, ein verschiedene, diejenige von Taurella fand ich Anfang Juni einzeln in Roggenhalmen, welche durch das Ausfressen des Markes weis wurden und dadurch das Vorhandensein der Raupe verrathen während die Raupe von Birdella nach Stainton in Grashalmen lebt

Taurella ist hier nicht selten, sie lebt besonders auf gra sigen Plätzen, wo Obstbäume stehen, um deren Stämme man de Schmetterling am häufigsten tief im Grase findet und zwar stet in Mehrzahl. Frei fliegend habe ich diese Art noch nie angetroffen

Was die zweite hier vorkommende Art Vacculella F. v. H betrifft, so kann ich Zeller's von Stainton mitgetheilte Beobach tung bestätigen. Ich fange diese Art zuweilen in Mehrzahl a der Aussenwand meines in Gartenanlagen stehenden Hauses un zwar vorzugsweise an der Nordseite. Die Schabe kommt im Ju an einzelnen heissen Tagen in den Mittagsstunden plötzlich a die weisse Hauswand geflogen, läuft an derselben gewöhnlich ei Stück in die Höhe und fliegt oft plötzlich ebenso schnell, als si anflog wieder ab. Eigenthümlich dabei ist, dass nur an einzelne Tagen das Thier in grösserer Anzahl erscheint, verpasst man dies Tage, meist ist es nach meiner mehrjährigen Erfahrung nur ei einzelner Tag, so findet man die Art nur einzeln, oder gar nich So gelang es mir im vorigen Sommer binnen zwei Stunden ge gen 60 Ex. zu fangen, während ich in den vorhergegangenen be den Jahren, in welchen ich die günstigen Tage verpasst hatte kaum einzelne Stücke fing.

Die Raupe vermuthe ich ebenfalls in Grashalmen oder Gra wurzeln, für welche Annahme auch schon das ausserordentlic leichte Oelichtwerden des Schmetterlings spricht, welches oft scho nach wenig Wochen eintritt, gewöhnlich zuerst die Vorderflüge ergreift und stets einen Theil der gesammelten Ex. verdirb Zwischen Gras habe ich den Schmetterling bis jetzt aber trot aller angewendeten Mühe nicht finden können.

Um schliesslich nochmals das von mir an Heinemann gesendete Ex. mit braunen Hinterflügeln zu erwähnen, so bin ich der festen Ueberzeugung, dass es auch nur Taurella war, es ist mir nicht bekannt, wer dessen gegenwärtiger Besitzer ist, es wäre interessant von demselben meine Annahme bestätigt zu sehen.

Stainton l. c. 25 ist Birdella auch bei Frankfurt a/M. und Dresden gefunden worden und wenn es sich hier nicht auch um Taurella mit dunklen Hinterflügeln handelt, so würde das deutsche Bürgerrecht dieser Art nicht anzuzweifeln sein, Bautzen und Umgegend wird aber vorläufig wohl als Fundort zu streichen sein.

Kronförstchen bei Bautzen, 2. April 1879.

H. B. Möschler.

Eier, Raupe und Puppe von Helia Calvaria

von

O. Raacke.

Helia Calvaria ist, wie auch Herr Dr. Wocke in seinem Verzeichnisse der Falter Schlesiens sagt, bisher wenig beobachtet worden.

Dies giebt mir Veranlassung, die über die ersten Stände des Falters gemachten Wahrnehmungen mitzutheilen. Am 29. Juli 1877 fing ich ein Weibchen von H. C., welches Eier absetzte, aus denen nach 8 Tagen die Räupchen ausschlüpften. Die Eier sind sehr klein, grünlich weiss, kugelförmig und glatt. Sie werden, wie ich zu beobachten Gelegenheit hatte, zerstreut gelegt.

Das nach seinem Ausschlüpfen ungefähr eine Linie lange Räupchen, ist hell graugrün, mit feinen Härchen besetzt, hat einen bräunlichen Kopf und ein bräunliches Nackenschildchen. Später zeigt die einschliesslich der Nachschieber nur mit vier Paar Fleischfüssen versehene fast walzige Raupe eine chocoladenbraune und oft bald mehr bald weniger ins Bläuliche spielende Farbe, hat einen schwarzen Kopf, ebensolches Halsschildchen und über dem Rücken zwei Reihen meist dunkel gefärbter oder schwärzlicher Warzen, von denen in einer solchen Reihe auf den drei ersten Ringen je eine, auf den folgenden Ringen je zwei stehen. Diese Warzen tragen steife kurze Haare, die auf den ersten drei Ringen nach vorn, vor dem After nach hinten, vom 4. bis 11. Ringe aber abwechselnd schief gegen Kopf und Hintertheil des Thieres gerichtet sind, und zwar so, dass die Haare der benachbarten Ringe sich einander zuneigen. Zwischen diesen hauptsächlich hervortretenden Warzenreihen und den Füssen lauft auf jeder Seite eine Reihe seichter zuweilen dunkler oder schwärzlicher Wärzchen zu je einem Wärzchen auf jedem Ringe und etwas zurückstehend unter den schwarzen Lüftern wiederum eine solche

Reihe. Auch diese Wärzchen so wie auch Kopf und Afterdeckel sind mit kurzen Härchen besetzt. Die Hornfüsse und die Nachschieber haben eine dunkle Färbung. Erwachsen ist die Raupe 2 bis 2½ Centimeter lang.

Bezüglich ihrer Lebensweise bemerke ich das Folgende:

Von dem gebotenen Futter, bestehend in Grasarten, Rumex, Leontodon, Urtica, Plantago, Flechten, Rinde, sowie auch in frischen Blättern von Pappeln und Weide, nahmen die Räupchen nichts an, benagten aber lebhaft abgestorbene und vertrocknete Weiden- und Pappelblätter, die auf dem feuchten Erdboden des Zuchtkästchens lagen, frassen wohl auch die ihnen später versuchsweise gereichten abgestorbenen Blätter anderer Bäume z. B. von Eiche, Birke und Esche. Ein Benagen des ebenfalls gebotenen trocknen Grases und faulen Weidenholzes habe ich nicht beobachten können. Wahrscheinlich dient dergleichen diesen Raupen auch zur Nahrung. Gewöhnlich sitzen die Raupen auf der Unterseite eines auf dem Boden liegenden Blattes, in das sie Löcher fressen, die immer mehr erweitert werden, bis oft nur Randtheile oder Rippen eines solchen Blattes übrig bleiben. Nur während der Häutungen und während der meist nach der vorletzten Häutung beginnenden Winterruhe war ein Theil der Thiere nicht unter ihren Nahrungs-Blättern zu finden. Unter oder zwischen diesen oder anderweit auf dem Boden des Zuchtkastens verborgen und durch Gespinnst geschützt, wird Häutung und Winterruhe abgehalten. Wenn die Raupen berührt werden, krümmen sie sich nicht zusammen, sondern ziehen nur die Füsse an den Körper. Die Verpuppung erfolgte im Mai 1878 in ziemlich festen Gespinnsten, die auf dem Erdboden angebracht und mit Erdkörnern und Stücken der Nahrungsblätter bedeckt waren.

Das etwa ein Centimeter lange, glatte, abgerundete, ziemlich schlanke, von den Flügelscheiden ab gleichmässig nach hinten an Umfang abnehmende Püppchen ist gelblich braun bis hell rothbraun und von den Flügelscheiden ab etwas dunkler gefärbt. Die Spitze des Hinterleibs ist mit einigen Borsten besetzt.

Nach Verlauf von 3 bis 4 Wochen schlüpften die Falter aus.

Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren.

II.

Coccinellidae

von

Julius Weise.

Im Folgenden sind die Punkte oder Makeln auf den Flügeldecken zunächst immer in ihrer Gesammtzahl angegeben, sodann die der linken Flügeldecke, vom Grunde zur Spitze hin, gezählt. Der dem Grunde am nächsten stehende Fleck ist der erste. Sind mehrere Flecke in einer Querreihe vorhanden, so ist der erste der, welcher dem Seitenrande zunächst befindlich ist. Der Punkt auf dem Schildchen ist, da er beiden Decken gemeinsam, mit ½ bezeichnet. Abgekürzt wurden: Punkt = P., Halsschild = Halssch., Flügeldecken = Flgd. und Länge = L.

Bei den Varietäten ist das Vaterland nur dann angegeben, wenn sie local oder aussereuropäisch sind.

Uebersicht der Gattungen.

1.	Fühler länger als der Kopf . . .	2.
1′	„ kürzer „ „ „ . . .	17.
2.	Oberseite kahl	3.
2′	„ behaart	13.
3.	Schenkellinie (des 1. Hinterleibssegmentes) fehlend	Hippodamia Mulsant.
3′	Schenkellinie deutlich	4.
4.	Klauen einfach	5.
4′	„ gezähnt	6.
5.	Schenkellinie ein einfacher Halbkreis	Anisosticta Duponchel.
5′	Schenkellinie aussen gespalten . .	Bulaea Muls.
6.	Klauenzahn dünn und sehr spitz .	Adonia Muls.
6′	„ ziemlich stumpf . . .	7.

7.	Schenkellinie aussen gespalten: ein Kiel läuft dem Hinterrande des Segmentes fast parallel bis zum Aussenrande, der andere geht ziemlich gradlinig zum Vorderrande . . .	Coccinella Linné.
7′	Schenkellinie einfach	8.
8.	Schenkellinie vollständig, ein Halbkreis; der äussere Theil läuft zum Vorderrande des Segmentes zurück	9.
8′	Schenkellinie unvollständig, ein flacher Viertelkreis; der äussere Theil läuft dem Hinterrande des Segments parallel zum Seitenrande	10.
9.	Schenkellinie ein mehr oder weniger flacher Halbkreis	Adalia Muls.
9′	Schenkellinie einen Winkel bildend, *V*förmig	Harmonia Muls.
10.	Schildchen sehr klein, schwer sichtbar	Micraspis Redtenbacher.
10′	„ deutlich sichtbar . . .	11.
11.	Fühlerkeule derb	Chelonitis n. g.
11′	Fühlerkeule lose gegliedert . . .	12.
12.	Klauen an der Wurzel schlank . .	Mysia Muls.
12′	„ am Grunde sehr breit . .	Halyzia Muls.
13.	Körper gerundet, gewölbt	14.
13′	„ länglich, ziemlich flach . .	16.
14.	Jede Klaue mit 2 spitzen Zähnen	Epilachna Redtb.
14′	„ „ mit einem Zahne . .	15.
15.	Klauenzahn ziemlich lang und spitz, Körper geflügelt	Subcoccinella Huber.
15′	Klauenzahn kurz, stumpf. Körper ungeflügelt	Cynegetis Redtb.
16.	Klauenzahn stumpf, Klauen am Grunde breit	Rhizobius Stephens.
16′	Klauenzahn fein und spitz, Klauen am Grunde schlank	Coccidula Kugelanu.
17.	Der Vorderrand des Kopfschildes läuft tief in die Augen hinein und bedeckt die Fühlerwurzel	18.

17'	Er läuft nicht in die Augen hinein und bedeckt die Fühlerwurzel nicht	21.
18.	Schenkellinie ein Halbkreis . . .	19.
18'	„ ein Viertelkreis . .	20.
19.	Klauen einfach	Brumus Muls.
19'	„ am Grunde gezähnt . . .	Exochomus Redtb.
20.	Körper kahl. Basis des Halsschildes an den Hinterecken mit doppelter Randlinie; Vorderschienen am Aussenrande eckig erweitert . . .	Chilocorus Leach.
20'	Körper behaart. Basis des Halsschildes einfach gerandet	Platynaspis Redtb.
21.	Oberseite kahl; Klauen deutlich gezähnt	22.
21'	Oberseite behaart	23.
22.	Schenkellinie ein grosser Halbkreis	Hyperaspis Redtb.
22'	„ ein Viertelkreis . .	Chilomenes Chevrolat.
23.	Klauen undeutlich gezähnt. Halsschild nach hinten verengt; die Basis ungerandet	Novius Muls.
23'	Klauen mit langem, spitzen Zahne, Halssch. nach vorn verengt, wenigstens vor dem Schildchen deutlich gerandet	Scymnus Kugelann.

Hippodamia Muls.

1. Hippodamia tredecimpunctata L. Füsse schwarz, Schienen ganz oder fast ganz und die Tarsen röthlichgelb. Halssch. $1^3/_4$ so breit als lang, Vorderrand fast gradlinig; schwarz, an den Seiten meist doppelt so breit als am Vorderrande gelb gesäumt, mit einem schwarzen Flecke in der Mitte des Seitensaumes der oft mit der Scheibe verbunden ist. Flügeldecken gelb oder ziegelroth mit 13 schwarzen P. 1, 2, 2, 1, $^1/_2$. L. 4, 5—7 mm. Mittel- und Nordeuropa an Wasserpflanzen.

a.	Der schwarze Mittelfleck des Halsschildes klein, nicht doppelt so breit als der gelbe Seitensaum, dreieckig. P. der Flgd. klein	v. padana Muls. Securipalp. p. 31.

b. Mittelfleck des Halssch. schmal, länglich. Flgd. ohne P. (xanthoptera Muls.) v. signata Faldermann.
c. Flgd. mit 10 P. 2 und ½ fehlen v. laeta.
d. „ mit 11 P. 2 fehlt . . . v. 11-maculata Harrer.
e. „ mit 12 P. ½ fehlt . . . v. scutellaris.
f. Normalfärbung; P. ½ + 3 verbunden . . . . . v. triloba.
g. P. 4 + 5 bilden eine breite, eckige Querbinde . . . . . v. spissa.
h. P. 1 + 2, 4 + 5 verbunden . . v. marchica.
i. P. ½ + 3, 4 + 5 „ . . v. contorta.
k. P. 4 + 5 + 6 in Form eines dicken c verbunden . . . . . v. c-nigrum.
l. P. 4 + 5 + 6 bilden eine grosse eckige Makel . . . . . v. Gyllenhali.
m. P. 3 ist mit ½ u. 2 u. 5 verbunden; die Zeichnung beider Decken gleicht einem Sattel . . . . . v. sellata.
n. Flgd. schwarz, jede mit 1 oder 2 mehr oder weniger deutlichen rothen Makeln . . . . . v. borealis.

2. Hippodamia septemmaculata Degeer. Füsse ganz schwarz, oder die Spitze der Schienen und die Tarsen schwarzbraun. Halssch. mehr als doppelt so breit als lang, der Vorderrand stark ausgeschnitten; schwarz, Vorder- und Seitenrand ziemlich gleichbreit gelb gesäumt. Flgd. ziegelroth, am Grunde gelblich, mit 13 schwarzen P. 1, 2, 2, 1, ½; von denen ½ + 3, 4 + 5 zusammenfliessen und 2 sehr klein ist. L. 5, 5—7 mm. In der nächsten Umgebung der Ostsee und den Sümpfen Norddeutschlands selten aber vielfach übersehen.[1])

a. Flgd. ohne P. oder nur das Schildchen angedunkelt . . . . . v. rubra.
b. Flgd. mit 3 P. 1, ½ . . . . . v. axillaris.
c. „ „ 4 P. 1, 5 . . . . . v. inornata.

[1]) Weder in England noch in Oesterreich. Alle süddeutschen Stücke der Sammlungen = Adalia notata Laich.

d. Flgd. mit 5 P. 1, 5, ½ . . . . . v. holsatica.
e. „ „ 6 P.
aa. P. 1, 4, 5 . . . . . v. suecica.
bb. P. 1, 5, 6 . . . . . v. Zetterstedti.
f. Flgd. mit 7 P. 1, ½ + 3, 5 . . . v. tarda.
g. „ „ 8 P. 1, 4 + 5, 6 . . . v. submutabilis.
h. „ „ 9 P.
cc. P. 1, 4, 5, 6, ½ . . . . v. lapponica.
dd. P. 1, 4 + 5, 6, ½ . . . . v. comari.
ee. P. 1, 2, 4, 5, ½ . . . . v. germanica.
ff. P. 1, ½ + 3, 4, 5 . . . . v. hamburgensis.
i. Flgd. mit 10 P. 1, 2, 4 + 5, 6 . . v. berolinensis.
k. „ „ 11 P.
gg. P. 1, 2, 3, 4, 5, ½ . . . . v. vorax.
hh. P. 1, 2, ½ + 3, 4, 5 . . . v. fontinalis.
ii. P. 1, 2, 4 + 5, 6, ½ . . . v. sii.
kk. P. 1, 3, 4, 5, 6, ½ . . . v. berulae.
ll. P. 1, ½ + 3, 4, 5, 6 . . . v. oblonga Herbst.
mm. P. 1, 3, 4 + 5, 6, ½ . . . v. palustris.
nn. P. 1, ½ + 3, 4 + 5, 6 . . v. viadri.
l. Flgd. mit 13 P.
oo. P. 1, 2, 3, 4, 5, 6, ½ . . v. baltica.
pp. P. 1, 2, 3, 4 + 5, 6, ½ . . v. aestiva.
qq. P. 1, 2, ½ + 3, 4, 5, 6 . . v. Paykulli.
Normalfärbung.
rr. P. 1 + 3 + ½, 2, 4 + 5, 6 v. continua.

Adonia Muls.

1. Adonia variegata Goeze. Halssch. an der Basis gerandet, schwarz, ein schmaler Vorder- und Seitensaum, eine hinten abgekürzte Mittellinie u. 1 P. jederseits auf der Scheibe, mit dem Vordersaume öfter verbunden, weissgelb. Flgd. roth, neben dem Schildchen weisslich, mit 13 schwarzen P. 1, 2, 2, 1, ½. L. 3—5½ mm. Ganz Europa. (mutabilis Scriba.)
a. Flgd. mit 1 P. ½ . . . . v. immaculata Gmelin.
b. „ „ 3 P.
aa. P. 5, ½ . . . . v. inhonesta.
bb. P. 4, ½ . . . . v. Hummeli.

c. Flgd. mit 5 P.
   cc. P. 3, 5, ½ . . . v. artemisiae.
   dd. P. 4, 5, ½ . . . v. 5-maculata Fabricius.
d. Flgd. mit 6 P. 4, 5, 6 . . v. 6-punctata Fabr.
e. „ „ 7 P.
   ee. P. 4, 5, 6, ½ . . v. constellata Laicharting.
   ff. P. 1, 4, 5, ½ . . v. obversepunctata Schrank.
   gg. P. 3, 4, 5, ½ . . v. postica.
   hh. P. 2, 4, 5, ½ . . v. alacris.
f. Flgd. mit 9 P.
   ii. P. 1, 4, 5, 6, ½ (9-punctata Schrnk.) v. carpini Fourcroy.
   kk. P. 1, 4 + 5, 6, ½ v. angulosa.
   ll. P. 1, 2, 3, 5, ½ . v. simplex.
   mm. P. 1, 3, 4, 5, ½ . v. campestris.
   nn. P. 2, 4, 5, 6, ½ . v. basilaris.
g. Flgd. mit 11 P.
   oo. 1, 3, 4, 5, 6, ½ . v. neglecta.
   pp. 1, 3, 4 + 5, 6, ½ v. abbreviata.
   qq. 1, 2, 4, 5, 6, ½ . v. velox.
   rr. 2, 3, 4, 5, 6, ½ . v. litigiosa.
   Normalfärbung.
h. Alle P. gross, nur 2 kaum sichtbar, 4 + 5, ½ + 3 verbunden v. ustulata.
i. P. 4 + 5 + 6 zu einer grossen, eckigen Makel vereint . . v. maculigera.
k. P. 1 + 4 gross, bilden eine Längsbinde . . . . . v. corsica Reiche.
l. P. 1 + 2 + 3 gross, bilden eine dreilappige Makel, 4 + 5 eine eckige Binde, die vorn fast die Makel erreicht . . v. orientalis.
m. Flgd. mit breitem, scharf begrenzten, schwarzen Saume, der mehr als ⅓ der Breite einnimmt und P. 5. (1 Stück dieser schönen Var. auf dem Berliner Museum) . . . . v. limbata Fabr.

2. Adonia arctica Schneider. Halssch. an der Basis ungerandet, schwarz, der Seiten- und Vorderrand, eine kurze Mittellinie und ein kleiner P. vor dem Schildchen gelb. Flgd. schwarz, eine gemeinschaftliche lyraförmige, an der Nath unterbrochene Längsbinde von der Wurzel bis zur Mitte, ein P. hinter derselben, ein zweimal gebuchteter Seitensaum sowie der umgeschlagene Rand gelb. L. 3—4 mm. Lappland.

Anisosticta Dup.

1. Anisosticta novemdecimpunctata L. Körper lang-oval; Halssch. mit breit abgesetztem Seitenrande. Oberseite gelb, 3 P. jederseits auf dem Halssch. und 19 P. auf den Flgd. schwarz: 1, 2, 1, 2, 2, 1, ½. L. 3—4 mm. Europa, in sumpfigen Gegenden.
   a. P. 7 + 8 verbunden . . . . . v. conjuncta.
   b. Die 3 P. des Halssch. jederseits zu einem c oder einer Makel verbunden . . . . . v. thoracica.
   c. Meist wie vorige; von den P. der Flgd. ist 1 gross, länglich, 2 normal, 3 mit der Nath und ½ verbunden, 4 + 5 zu einer mondförmigen Makel vereint, 6 mit der Nath verbunden, 7 + 8 fliessen zusammen, 9 normal. (Muls. Spec. p. 37.) 2 Stücke auf dem Berliner Museum aus N.-Amerika. Oregon . . . . . v. irregularis.
2. Anisosticta strigata Thunberg. Körper kurz-oval; Halssch. schwarz, der Vorder- und Seitenrand, sowie eine vorn schmale, vor dem Schildchen breitere Mittellinie gelb. Flgd. gelb, eine breite, viermal gebuchtete Längsbinde über die Mitte jeder einzelnen, eine violinenförmige, gemeinschaftliche Binde auf der vorderen Hälfte der Nath und ein Fleck jederseits dahinter schwarz. L. 3 mm. Lappland, Ungarn, Frankreich.
   a. Längsbinde der Flgd. kürzer, so dass das hintere Ende einen isolirten schwarzen P. vor der Spitze bildet v. Dohrniana Muls.

Adalia Mulsant.

1. Körper länglich-oval; Halssch. an der ganzen Basis gerandet . . . . . obliterata Linn.

1′	Körper rundlich; Halssch. an der Basis nur in den Aussenecken gerandet .	2.
2.	Klauen kurz, ihr Zahn sehr klein, schwer sichtbar	3.
2′	Klauen lang, am Grunde mit breitem Zahne	4.
3.	Körper hochgewölbt, Halssch. gelb mit schwarzer Zeichnung oder wenigstens am ganzen Seitenrande gelb . . .	bothnica Payk.
3′	Körper ziemlich flach, Halssch. schwarz, nur in den Vorderecken gelblich weiss	alpina Villa.
4.	Halssch. (Normalfärbung) am ganzen Seitenrande weisslich	5.
4′	Seiten des Halssch. nur auf der vorderen Hälfte weisslich gesäumt . . .	9.
5.	Prosternum zwischen den Vorderhüften mit 2 nicht ganz bis zum Vorderrande reichenden Kiellinien	rufocincta Muls.
5′	Prosternum ohne Kiellinien. . . .	6.
6.	Flgd. roth, ohne schwarze Zeichnung auf der Schulter oder in der Nähe derselben	7.
6′	Flgd. mit schwarzer Zeichnung auf der Schulter	8.
7.	Der helle Seitensaum des Halssch. zeigt in der Mitte einen schwarzen Punkt oder ist dort sehr schmal	frigida Schneid.
7′	Der helle Seitensaum des Halssch. ohne Punkt, gleichbreit	bipunctata L.
8.	Seitensaum des Halssch. nie mit einem schwarzen P. in der Mitte	fasciatopunctata Fald.
8′	Derselbe zeigt meist immer einen schwarzen P. in der Mitte	Revelierei Muls.
9.	Flgd. schwarz, mit 14 eckigen gelben Makeln	Schneideri Ws.
9′	Flgd. roth oder gelbroth mit 11 schwarzen Punkten	10.
10.	Spitze der Flgd. auf der Ober- und Unterseite schmal schwarz gesäumt	apicalis Ws.

10′ Spitze der Flgd. roth oder gelbroth, wie der übrige Theil . . . . . 11.

11. Körper wenig gewölbt. Halssch. vorn stark ausgeschnitten, die Basis vor den Hinterecken stark eingedrückt . . notata Laich.

11′ Körper gewölbt. Vorderrand des Halsschildes sowie die Basis gleichmässig gerundet . . . . . undecimnotata Schneid.

1. Adalia obliterata L. Oberseite heller oder dunkler gelbgrau, Ränder der Flgd. meist heller, gelblich; Halssch. mit 4 hellbräunlichen bis schwarzen P., die meist in ein M zusammenfliessen; oft ist die ganze Scheibe angedunkelt. L. 3, 5—5 mm. Europa; im Süden seltener. (obsoleta Schneid. pallida Thunb. M-nigrum Fabr.)

   a. Flgd. mit 1 oder 2 deutlichen, dunklen Längslinien über die Scheibe . . . . . v. sublineata.

   b. Flgd. mit einem schiefen, länglichen, schwarzen Flecke vor der Spitze . . . . . v. livida Deg.

   c. Flgd. mehr oder weniger zahlreich unregelmässig schwarz gesprenkelt, oder mit 6—8 regelmässigen scharf begrenzten Makeln: 2 oder 3 in einer gebogenen Querreihe vor der Mitte und eine längliche vor der Spitze . . . . . v. 6-notata Thunberg.

   d. Flgd. braun bis schwarz, ihr Grund (hinten meist gebuchtet) und 1 oder 2 Flecke hinter der Mitte heller v. fenestrata.

   e. Flgd. geschwärzt, nur ihr Grund heller . . . . . v. Illigeri.

   f. Flgd. gleichmässig schwarzbraun oder schwarz . . . . . v. fumata.

2. Adalia bothnica Payk. Oberseite gelb, Halssch. mit 3 den Vorderrand fast oder ganz berührenden schwarzen Längslinien, von denen die mittlere in der Mitte, die beiden anderen am Grunde am breitesten sind und oft so zusammenfliessen, dass

die Scheibe schwarz ist mit 2 länglichen gelben Flecken vor dem Schildchen. Flgd. mit schwarzem Nathsaum, der am Schildchen, in der Mitte und vor der Spitze breiter ist und 12 schwarzen P. 1, 3, 2. L. 3,5—4,5 mm.

a. Flgd. ganz gelb oder nur mit Andeutungen dunkler P. . . . . v. destituta.
b. Flgd. mit schwarzem Nathsaum und 8 schwarzen P. 1, 2, 3, 6 . . . . . v. encausta.
c. Flgd. mit Nathsaum und 10 schwarzen P.
aa. P. 1, 2, 3, 5, 6. . . . . v. decas Beck.
bb. P. 1, 2, 3, 4, 6. . . . . v. immunda.
d. Normalfärbung, aber P. 3 + 4 breit mit der Nath verbunden, die übrigen P. zeigen Andeutungen, sich zu vereinigen . . . v. crucifera.
e. P. unter sich und mit der Naht verbunden. Flgd. schwarz, am Grunde und Schulterwinkel schmal gelb gesäumt (an letzterem mit einem Ast schräg nach innen) ein grosser runder Fleck an der Nath vor der Mitte, 2 eckige hinter derselben und einer an der Spitze gelb . . . . . v. reticulum.

Mit dieser Var. ist A. testudinea Wollaston von Madeira sehr nahe verwandt. Etwas grösser, schwarz. Thor. an den Seiten mit breitem, hinten eckig ausgeschnittenem Saume, der Vorderrand und eine vor dem Schildchen breitere Mittellinie weissgelb. Flgd. mit 10 weisslichen Makeln 2, 2, 1, welche in der Stellung und Form mit Cocc. v. decempustulata Linn. die grösste Aehnlichkeit haben; jedoch ist 3 hinten tief ausgerandet und 4 bildet mit 4 der andern Decke eine gemeinschaftliche runde Makel.

3. Adalia rufocincta Muls. Körper schwarz, Halssch. am Vorderrande schmal an den Seiten vorn breiter als hinten rothgelb gesäumt; Flgd. an der Seite mit einem rothgelben Saume, der am Grunde halb so breit als jede Flgd. ist und sich, hinter der Mitte schnell verengt, schmal bis zur Spitze fortsetzt. Oberseite dicht und fein punktirt, zwischen den P. äusserst fein gekörnelt. L. 3, 5 mm. Nur am Monte Rosa. Die in den Sammlungen unter diesem Namen steckende Art ist = Chelonitis venusta.

4. Adalia alpina Villa. Etwas breiter aber kaum länger als die kleinsten Exemplare der bipunctata. Schwarz, Halssch. mit einem schmalen weisslichen Saume in den Vorderecken; eine mondförmige Schultermakel auf den Flgd., die hinten kaum bis zur Hälfte, aussen bis auf den umgeschlagenen Rand und innen bis zur Mitte reicht, und eine fast viereckige Makel vor der Spitze, die einen feinen Strich zum Aussenrande sendet, gelbroth. L. 3,5—4 mm. An Nesseln in den Alpen.
   a. Die hintere Makel verbreitert sich zu einer Querbinde, die vordere nähert sich innen der Nath bis $^1/_3$ . . . . . v. sabaudica.
   b. Hintere Makel normal; in die vordere tritt hinter dem Schulterhöcker das Schwarz der Scheibe punktförmig, fast bis zum Seitenrande reichend, hinein, ihr hinterer Theil bildet jetzt eine gebuchtete Querbinde . . . . . v. pedemontana.
   c. Die hintere Makel theilt sich in 2, eine grössere an der Nath und eine kleinere am Seitenrande, die vordere Makel zeigt am Seitenrande einen eingeschlossenen schwarzen P. und nähert sich nach innen der Nath bis $^4/_5$ . . . . . v. tyrolensis.
5. Adalia frigida Schneid. Halssch. gelb, ein dickes M und ein P. jederseits am Seitenrande schwarz oder schwarz, ein Seitensaum und öfter ein Doppelfleck vor dem Schildchen gelb Flgd. roth oder gelbroth mit 10 schwarzen P. 3, 2, erstere in, letztere hinter der Mitte, von denen P. 2 + 3, 4 + 5 zusammenfliessen. L. 4—5 mm. Lappland. Sibirien. Californien.
   a. Flgd. mit 4 P.
      aa. P. 2, 3 . . . . . v. parvula.
      bb. P. 2 + 3 . . . . . v. sibirica.
      cc. P. 1, 2 . . . . . v. ophthalmica Muls.
   b. Flgd. mit 6 P.
      dd. P. 2, 3, 5 . . . . . v. pulchella.
      ee. P. 2 + 3, 5 . . . . . v. daurica.
   c. Flgd. mit 8 P.
      ff. P. 2, 3, 4, 5 . . . . . v. distans.

gg. P. 2 + 3, 4, 5 . . . v. Schönherri.
hh. P. 2, 3, 4 + 5 . . . v. glacialis.
ii. P. 2 + 3, 4 + 5 . . . v. bifasciata.
kk. P. 1, 2, 3, 5 . . . . v. Thunbergi.
ll. P. 1 + 2 + 3, 5 . . . v. munda.

d. Flgd. mit 10 P.

mm. 1, 2, 3, 4, 5 . . . . v. arctica Thunb.
nn. 1, 2 + 3, 4, 5 . . . . v. faceta.
oo. 1 + 2, 3, 4, 5 . . . . v. Westmani.
pp. 1 + 2, 3, 4 + 5 . . . v. borealis.

Normalfärbung:

qq. 1 + 2 + 3, 4, 5 . . . v. fasciata.
rr. 1 + 2 + 3, 4 + 5 . . v. hyperborea Paykull.

6. Adalia bipunctata L. Halssch. schwarz, die Seiten breit, der Vorderrand schmal weisslich gesäumt, oft auch eine kurze Mittellinie vorn und 2 Makeln vor dem Schildchen weiss. Flgd. roth mit 2 schwarzen P. 1 auf der Mitte jeder Scheibe, der öfter von einem gelben Kreise umgeben (bioculata Say) oder unregelmässig vergrössert ist. L. 3, 5—5, 5 mm. Europa, Asien, Nordamerika.

a. Flgd. mit 4 P. in einer Querreihe

aa. P. 1 und 1 P. zwischen ihm und der Nath . . . v. Herbsti Ws. (Herbst. Nat. 5 pl. 58 fig. 2.)
bb. Beide P. verbunden . . v. pruni.
cc. P. 1 und 1 P. zwischen ihm und dem Seitenrande v. Stephensi.

b. Flgd. mit 6 P., auf jeder einzelnen 3, in einer Querreihe . . v. boreella.

dd. Die beiden inneren P. verbunden . . . . . v. rubiginosa.
ee. Die beiden äusseren P. verbunden . . . . . v. anglicana.
ff. Die 3 P. bilden eine Querbinde. Halssch. wie bei den folgenden Var. schwarz mit schmalem hellen Seitensaume. . . . v. unifasciata Fabr.

c. Flgd. mit 4, 6 oder 8 P. Der eine P. davon steht nie in der Querreihe, sondern meist zwischen Normalpunkt und dem Grunde der Flgd. . . . . v. perforata Marsh.

d. Wie ff. Flgd. hinter der Querbinde mit 1 oder 2 dunkleren Flecken jederseits oder, wenn diese sich verbinden, mit einer gemeinschaftlichen dunklen halbkreisförmigen Binde vor der Spitze, deren Spitzen vorn nicht die Querbinde erreichen. Am Schildchen oft ein dunkler Strich jederseits . . . v. Olivieri.

e. Wie vorige. Die halbkreisförmige Binde vereint sich mit der Querbinde; beide schliessen eine gemeinschaftliche querovale rothe Makel (oft an der Nath unterbrochen) ein. Schildchen dunkel v. annulata L.

f. Wie vorige. Beide Binden verbreitern sich so, dass die hintere Hälfte der Flgd. schwarz erscheint mit je 3 rothen Makeln, eine runde dicht an der Nath, eine mehr oder weniger dreieckige am Seitenrande, die dritte nimmt die Spitze ein. Die beiden letzten oft noch durch einen rothen Seitensaum verbunden. Schildchen dunkel . . . . . v. tripustulata Zschach.

g. Wie vorige. Die rothe Makel am Seitenrande wird punktförmig und verschwindet endlich ganz, das Schildchen mit mehr oder weniger grosser Makel welche ein oder mehrere dunkle Striche zur Querbinde entsendet . . . . . v. inaequalis.

h. Wie f. Die Makel am Seitenrande und an der Spitze verschwindet v. semirubra.

i. Wie g. Die Nath vom Grunde bis zur Querbinde breit schwarz gefärbt; jede Flgd. schwarz mit 3 rothen Makeln: 1 meist viereckig auf der Schulter bis zum Seitenrande, 2 rund an der Nath hinter der Mitte, 3 rund vor der Spitze; die beiden letzten oft sehr klein . . . . . v. 6-pustulata L.

k. Wie vorige. Makel 3 verschwindet v. 4-maculata Scopoli.

l. Wie i. Makel 2 verschwindet; die Schultermakel schmal, gleichbreit bis $^1/_3$ am Seitenrande, die Spitzenmakel ziemlich gross. Von Herrn Hans Simon bei Stuttgart gefunden . . . . . v. Simoni.

m. Wie k. Die Schultermakel mondförmig, der Fleck an der Nath klein . . . . . v. lunigera.

n. Flgd. schwarz, nur mit einer bald mehr viereckigen bald mondförmigen rothen Schultermakel . . v. sublunata.

o. Diese Makel ist am Seitenrande nur noch angedeutet und verschwindet endlich ganz. Körper schwarz, Seiten des Halssch. vorn breiter als hinten weisslich gesäumt; umgeschlagener Rand der Flgd. röthlich . . . . . v. lugubris.

p. Aehnlich Var. f. Flgd. schwarz, an der Basis nahe der Nath mit einer rothen Makel jederseits; ein breiter Seitensaum, in $^1/_3$ und $^2/_3$ der Länge stark verschmälert, der von der Spitze nach vorn auf der Nath bis zur Mitte zurück-

läuft und am Ende (gemeinschaftlich) lanzenförmig erweitert ist, roth . . . . . v. hastata Oliv.

7. Adalia fasciatopunctata Fald. Halssch. schwarz, der Vorderrand, mit kurzer Mittellinie, schmal, der Seitenrand breit weisslich gesäumt, oder diese Ränder schmal weisslich, dann fehlt die Mittellinie. Flgd. rothgelb, eine schmale, aus 2 flachen Halbkreisen (jeder von der Schulter bis zum Schildchen) bestehende Querbinde und 10 P. schwarz: 3, 2. 3 P. in einer Querreihe vor der Mitte, der äussere oft fehlend, 2 in $^2/_3$; auch zeigen sich mitunter 2 schwarze Striche an der Nath in der Spitze, die sich zu einem P. verbinden können. L. 5, 6 mm. Sibirien.

8. Adalia Revelierei Muls. Halssch. gelb, ein dickes M, fast bis zum Vorderrande reichend und ein P. jederseits in der Mitte des Seitenrandes schwarz. Flgd. rothgelb mit einem öfter fehlenden kurzen Striche jederseits am Schildchen und 14 schwarzen P. 2, 3, 2. In der Spitze jeder einzelnen zuweilen ein dunkler Strich. Cocc. 10-punctata var. 12-punctata Müll. sehr ähnlich, diese seigt aber nur einen P. am Grunde. Unterseite schwarz, Bauch roth gesäumt, Füsse einfarbig roth. L. 4,5—5,5 mm. Malaga. Corsica, Sardinien, Sicilien. Constantinopel.

   a. Die 2 Striche am Schildchen zu einem P. vereint. P. 2 + 1 + 4 + 5 zu einer E-förmigen Zeichnung verbunden. Halsschild hier meist schwarz, mit schmalem hellen Seiten- und Vordersaum. Füsse schwarz. Corsica . . . . . v. Damryi.

      Anm. Diese Var. zeigt die grösste Aehnlichkeit mit fasciatopunctata; sobald Stücke gefunden werden, bei denen sich P. 2 mit dem P. am Schildchen verbindet, ist die Zusammengehörigkeit beider wohl zweifellos.

   b. P. 1 + 2, 3 + 4 + 5 zu 2 zackigen Querbinden vereint, und öfter ein gemeinschaftlicher P. in der Spitze . . . . . v. sardiniensis.

   c. P. 3 + 4 + 5 + 6 + 7 mehr oder weniger unregelmässig vergrössert und

zusammenfliessend. Füsse gelbroth oder dunkel . . . . . v. ottomana.

d. Flgd. schwarz, eine grosse viereckige Schultermakel, in der die beiden Normal-P. 1 und 2 stehen und zwei Makeln auf jeder in einer Querreihe hinter der Mitte roth; hiervon steht die eine, halbkreisförmige, am Seitenrande, die andere, rund, an der Nath. Halssch. schwarz, ein breiter Seitensaum, mit kleinem schwarzen P. in der Mitte, weisslich. Corsica (Damry). Sieht Ad. bipunctata v. 6-pustulata täuschend ähnlich v. decipiens.

Adalia maritima Ménétr. Oval, hinten etwas zugespitzt. Flgd. roth oder rothgelb mit schwarzem Nathsaum und 3 mit diesem zusammenhängenden Querbinden, von denen die vordere öfter in einzelne Makeln aufgelöst ist. L. 6 mm. Insel Sara. Der Fundort dieser verschollenen Art ist mir unbekannt. In Europa (oder überhaupt?) giebt es nur einen Fluss Sara, der sich in den Nerosee ergiesst.

9. Adalia Schneideri Ws. Beiträge zur Kenntniss der Kaukas. Käferfauna p. 347. 1878. Halssch. schwarz, mit 4eckigem gelblichen Flecke in den Vorderecken, der nach hinten in 2 Spitzen ausläuft. Flgd. schwarz mit 14 meist viereckigen gelben Makeln, 2, 2, 2, 1, wovon 5 und 7 dreieckig, letztere nimmt die ganze Spitze ein. L. 5 mm. Caucasus. Cocc. 14-pustulata L. ähnlich, grösser, sehr flach, durch die einfache Schenkellinie sofort zu unterscheiden.

10. Adalia notata Laich. Tyr. Ins. t. 1. p. 119. 5. Halssch. schwarz, der Vorderrand, gewöhnlich 3 Spitzen nach hinten aussendend, und der Seitenrand bis $^2/_3$ nach hinten gelb gesäumt. Flgd. gelbroth mit 11 schwarzen P. 1 gross auf der Schulter, 2 klein am Seitenrande in $^1/_3$ Länge, 3 gross an der Nath in der Mitte, 4 klein am Seitenrande in $^2/_3$ Länge, 5 klein vor der Spitze, $^1/_2$ gross, birnförmig. (inquinata Muls.) L. 4,5—5,5 mm. Gebirge Mittel-Europas; im Schwarzwalde häufiger. Von Hippodamia 7-maculata leicht durch den nicht bis zu den Hinterecken reichenden hellen Seitensaum des Halssch. zu trennen.

a. Alle P. gross. 3 + 4 verbunden. Monte Rosa (Thieme) . . . . . v. elongata.

11. Adalia undecimnotata Schneid. Halssch. schwarz mit breiter drei-, oft viereckiger weisslicher Makel in den Vorderecken. Flgd. roth mit 11 schwarzen P. 1 auf der Schulter, 2 halbkreisförmig, klein, auf dem Seitenrande vor ⅓ Länge, auch von unten sichtbar, 3, 4 und 5 in einem Dreieck hinter der Mitte, 4 am Seitenrande, 3 und 5 an der Nath; 5 klein, ½ hinten verbreitert. L. 5—7 mm. Gern auf Salzstellen in Mittel- und Südeuropa. Zahlreich in Thüringen und dem Caucasus.
a. Flgd. mit 5 P. 1, 3, ½ . . . . v. graminis.
b. „ „ 7 P.
aa. P. 1, 3, 4, ½; letzterer gleichbreit . . . . . v. cardui Brahm.
bb. P. 1, 2, 3, ½ . . . . v. Schäfferi.
c. Flgd. mit 9 P.
cc. P. 1, 2, 3, 4, ½ . . . v. 9-punctata Fourcr.
dd. P. 1, 3, 4, 5, ½ . . . v. fulvimana Motsch.

12. Adalia apicalis n. sp. Kopf gelb mit schwarzer Stirn, Halssch. schwarz, der Vorderrand, eine kurze Mittellinie nach hinten sendend, sowie ein viereckiger, hinten jederseits in eine lange Spitze auslaufender Fleck in den Vorderecken weisslich. Flgd. roth mit 11 schwarzen P. welche im Allgemeinen die Stellung wie bei voriger Art haben. Hier ist jedoch P. 2 gross, quer, 3 und 4 stehen etwas weiter vorn und sind kreisrund, 4 ist vom Seitenrande entfernter, 5 so gross als 4, ½ besteht aus 2 hinten verdickten und nach aussen gebogenen Strichen; die Spitze ist schmal, scharf begrenzt schwarz gesäumt. Füsse schwarz, Vorderschienen und Tarsen ganz, die Hintertarsen nur auf der Sohle gelbroth. L. 5,5—6 mm. Caucasus (Ach Bul.) in einigen Stücken von H. Leder gesammelt.

Bulaea Muls.

Bulaea Lichatschovii Hummel. Kopf und Halssch. gelb, ersterer mit 2 schwarzen Stirnmakeln, letzterer mit 7 schwarzen P., 4 in einem Halbkreise und 1 oft fehlender direkt vor dem Schildchen, je einer in der Mitte am Seitenrande, öfter fehlend. Die P. vor dem Schildchen bilden, wenn sie sich vergrössern, ein

M. Flgd. gelb oder blassrosa, mit 19 P. 1, 2, 3, 2, 1, ½. Nath gleichfarbig oder fein schwarz gesäumt. Unterseite grossentheils schwarz, Beine gelb. L. 3,5—5,5 mm. Häufig im südlichsten Europa, Nordafrika und dem südwestlichen Asien.

a. Der ganze Körper einfarbig weisslichgelb, Augen dunkel, Füsse röthlich (lividula Muls.) . . . . . v. pallida Motsch.

In vielen Sammlungen befinden sich unter diesem Namen täuschend ähnliche Stücke von Cocc. 10-punctata und Halyz. 12-guttata aus Spanien, die nur durch die gezähnten Klauen und die Schenkellinie sicher zu unterscheiden sind.

b. Wie vorige. Halssch. mit den Normal-P. Stirnflecke klein, Nath meist schwarz gesäumt, oft auch der Bauch mit 2 Reihen dunkler P. (pallida Muls.) . . v. suturella Ws.

c. Flgd. mit 18 kleinen P. ½ fehlt. Bauch normal gefärbt . . . . . v. salina Ws.

d. Normalfärbung. P. 1 + 2 verbunden v. Gebleri.

e. Die hinteren 12 P. vereinigen sich so, dass nur eine grosse längliche Makel auf der vorderen Hälfte jeder Flgd. und der äusserste Saum bis zur Spitze röthlich bleibt; auch die vorderen P. 1 + 2, ½ und P. 3 hängen durch je eine schmale Linie mit dem hinteren schwarzen Flecke zusammen. Caucasus (Dr. Schneider Beiträge p. 346) . . v. coronata.

Bulaea Bocandei Muls. vom Senegal hat dieselbe Zeichnung der Oberseite, nur die P. gross, oft zusammenfliessend, aber einen gelben Bauch mit 2 Reihen schwarzer P. wie var. b. Sie könnte wohl eine Art sein.

Coccinella Linné.

1. Mittelbrust vorn grade . . . . 2.
1′ „ „ mit einer kleinen dreieckigen Ausrandung . . . . 10.

2.	Oberseite gelb oder roth, schwarz gezeichnet	3.
2′	Oberseite schwarz mit gelben Flecken	9.
3.	Halssch. fast ganz weissgelb oder wenigstens ein ganzer Seitensaum. Flgd. oft mit erhabener Querfalte vor der Spitze	decempunctata L.
3′	Halssch. nur in den Vorderecken weisslich	4.
4.	Epimeren der Mittelbrust schwarz	hieroglyphica L.
4′	„ „ „ weissgelb	5.
5.	Flgd. bis zum Seitenrande gleichmässig gewölbt, dieser selbst nur schmal	6.
5′	Flgd. parallel dem Seitenrande mit einer Längsvertiefung; zwischen dieser und dem Rande mit einer meist sehr deutlichen Längswulst . . .	7.
6.	Flgd. mit schwarzen Querbinden	transversoguttata Fald. und trifasciata L.
6′	Flgd. mit 7 oder 9 P.	distincta Fald.
7.	Körper mehr oder weniger länglich	undecimpunctata L.
7′	„ fast kreisrund	8.
8.	Flgd. gleichmässig fein punktirt .	septempunctata L.
8′	„ am Seitenrande stärker als auf der Scheibe punktirt . . .	quinquepunctata L.
9.	Fleck vor der Spitze der Flgd. quer, hinten halbkreisförmig ausgeschnitten	quatuordecimpustulata L.
9′	Derselbe dreieckig oder halbkreisförmig mit der Grundlinie am Seitenrande	sinuatomarginata Fald.
10.	Halssch. hell mit schwarzen P. oder wenigstens der ganze Seitenrand hell gesäumt	11.
10′	Halssch. schwarz mit einem vier-	

eckigen hellen Flecke in den Vorderecken . . . . . duodecimpustulata Fabr.

11. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften mit tiefer Rinne, die jederseits von einer Kiellinie begrenzt ist. Unterseite schwarz . . . . octodecimpunctata Scop.

11′ Vorderbrust zwischen den Vorderhüften gewölbt, ohne Kiellinien, Unterseite gelb, höchstens die Mitte der ersten Bauchsegmente angedunkelt . . . . . Doublieri Muls.

1. Coccinella septempunctata L. Halssch. schwarz, ein mehr oder weniger quadratischer Fleck in den Vorderecken weisslich. Flgd. roth, ein Fleck beiderseits am Schildchen weisslich und 7 P. schwarz. P. 1 etwas vor dem ersten, 3 etwas hinter dem zweiten Drittel am Seitenrande, 2 gewöhnlich grösser, vor der Mitte an der Nath; ½ gross. L. 6—8 mm. Europa, Nordafrika, Asien.

a. Flgd. ganz ohne deutliche P. . v. lucida.

b. „ mit 3 P.

aa. P. 2, ½ . . . . . v. internepunctata.

bb. P. 3, ½ . . . . . v. floricola.

c. Flgd. mit 5 meist kleinen P.

cc. P. 2, 3, ½ . . . . . v. atomaria.

dd. P. 1, 3, ½ . . . . . v. externepunctata.

ee. P. 1, 2, ½ . . . . . v. conspicua.

Normalfärbung.

d. Alle P. gross, rund, 3 etwas quer. Asien bis Japan . . . . v. Brucki Muls.

e. Flgd. mit 9 P. Zu den normalen tritt ein P. jederseits auf dem Schulterhöcker . . . . . v. zapluta.

f. Flgd. mit 11 und mehr oft sehr unregelmässigen, jedoch scharf begrenzten P. . . . . v. maculosa.

g. Normalfärbung. P. ½ + 2 bilden eine breite Binde, gewöhnlich, wie bei den folgenden, nicht scharf begrenzt . . . . . v. turcica.

h. P. 1 + 2 verbunden . . . . v. graeca.
i. P. 2 + 3 verbunden . . . . v. personata.
k. P. ½ + 2 + 3 verbunden . . v. divaricata Olivier.
l. Alle P. fliessen zusammen. Entweder bilden P. 1 + 2 + 3 eine halbmondförmige Binde mit der Wölbung nach der Nath, mit der sich auch ½ bindenförmig vereint; oder P. 1 mit ½ + 2 zu einer unregelmässigen, an der Nath breiteren Querbinde vereint, mit der sich an der Nath auch P. 3 verbindet; oder wie vorige, aber P. 3 verbindet sich nur durch eine Linie mit der vorderen Querbinde, ist jedoch hinten so erweitert, dass er mit P. 3 der andern Flgd. eine gemeinschaftliche mondförmige Querbinde bildet, welche mehr als das hintere Drittel einnimmt und nur an der Nath, hinter der Mitte eine längliche gemeinschaftliche rothe Makel freilässt. Häufiger in Ostindien . . . . . v. confusa Wiedemann.
m. Flgd. schwarz, mit je einem gelblichweissen Flecke neben dem Schildchen. (Lipsiensis Zschach. Mus. berol.) . . . . . v. lipsiensis.
n. Körper ganz schwarz . . . . v. anthrax.

2. Coccinella distincta Fald. Wie vorige; Körper länglicher, der weisse Fleck in den Vorderecken reicht auf der Unterseite des Halssch. nach hinten bis über die Mitte, bei jener nur bis ⅓, und P. 2 und 3 der Flgd. sind stets gross, quer. Durch die fehlende Längswulst am Seitenrande der Flgd. sicher zu unterscheiden (magnifica Redtb.). L. 6—7,5 mm. Ganz Europa; bei Berlin im Juli gemein.
a. Flgd. mit 9 P. Zu den normalen tritt ein kleiner Schulter-P. jederseits . . v. domiduca Ws.

b. Wie vorige. Schulter-P. gross, durch eine Linie mit Normal-P. 1, durch eine zweite mit 2 + 3 verbunden . . . v. intertexta.

3. Coccinella transversoguttata Fald. Halssch. schwarz, eine 4eckige Makel in den Vorderecken, bis zur Mitte des Seitenrandes reichend, weissgelb. Flgd. röthlich, eine gemeinschaftliche Querbinde von einer Schulter zur andern hinter dem Schildchen und 6 Makeln schwarz: 1 klein in $^1/_3$ am Aussenrande, 2 gross, quer, in der Mitte an der Nath, 3 quer in $^2/_3$ Länge, dem Seitenrande näher als der Nath. L. 5,5—7,5 mm. Von Sibirien bis Nordamerika; im nördlichsten Europa (Lappland) nur die Var.:
a. Makel 1 fehlend, 2 wenig quer . . v. 5-notata Kirb.

4. Coccinella trifasciata L. Halssch. schwarz, eine dreieckige Makel in den Vorderecken und beim ♂ der Vorderrand weisslich. Flgd. rothgelb, eine breite Binde von einer Schulter zur andern hinter dem Schildchen und 2 Querbinden auf jeder einzelnen, die 1. in der Mitte, die zweite vor der Spitze in $^2/_3$ Länge schwarz. L. 4—5,5 mm. Nördlichstes Europa, Asien und Amerika.
a. Die Mittelbinde in 2 Makeln aufgelöst, wovon die äussere klein ist, ja selbst verschwindet. (Gyllh. v. B.) . . . . . v. fennica.
Anm. Von der vorigen Art würde diese mir unbekannte Var. nur noch durch den dreieckigen weissen Halsschildfleck zu unterscheiden sein, falls letzterer constant bleibt.

5. Coccinella quinquepunctata L. Wie 7-punctata, halb so gross, der weisse Fleck in den Vorderecken bildet auf der Unterseite des Halssch. eine sehr breite Makel, bei den Verwandten nur einen Saum. Flgd. mit 5 P. 1 an der Nath in der Mitte, 2 in $^2/_3$ der Länge am Seitenrande und $^1/_2$. L. 3,5—5 mm. Europa.
a. Flgd. mit 3 P.
aa. P. 1, $^1/_2$ (3-punctata Rossi) v. Rossii.
bb. P. 2, $^1/_2$ . . . . . v. simplex.
Normalfärbung.

b. Flgd. mit 7 P.
   cc. Ein P. im ersten Drittel am Seitenrande. (P. wie bei 7-punctata gestellt) . . . . . v. simulatrix.
   dd. Ein P. auf der Schulter . . . v. jucunda.
c. Flgd. mit 9 P. Verbindung der beiden vorigen . . . . . v. multipunctata.
d. P. ½ und 1 (an der Nath) verbunden v. arcuata.

6. Coccinella undecimpunctata L. Halssch. schwarz, eine fast dreieckige Makel in den Vorderecken, die auf der Ober- und Unterseite gleich ist und sich öfter bis zum Hinterrande linienförmig fortsetzt, weisslich. Flgd. gelbroth, mit 11 schwarzen P. 1, 2, 2, ½, von denen 2 und 4, am Seitenrande, etwas höher als 3 und 5, an der Nath stehen (aegyptiaca Reiche). L. 3,5—5 mm. Europa, Nordafrika, Nordasien, Californien, besonders in der Nähe des Meeres.
a. Flgd. mit 3 P. 5, ½ . . . v. tripunctata L. Motsch.
b. „ „ 5 P. ½ oft nur angedeutet.
   aa. P. 3, 5, ½ . . . . v. 4-maculata Fabr.
   bb. P. 1, 5, ½ . . . . v. peregrina.
c. Flgd. mit 7 P. ½ oft nur angedeutet.
   cc. P. 3, 4, 5, ½; 4 und 5 oft leicht verbunden . v. vicina.
   dd. P. 2, 3, 5, ½ . . . v. variegata.
   ee. P. 2, 4, 5, ½ . . . v. litoralis.
d. Flgd. mit 9 P. wovon 2 + 3 oder 4 + 5 oft schmal verbunden sind.
   ff. P. 2, 3, 4, 5, ½. (Costa Faun. Nap. Taf. 1 f. 2) v. 9-punctata L.
   gg. P. 1, 2, 3, 4, ½ . . v. oculata Westman.
   hh. P. 1, 3, 4, 5, ½ . . v. salsolae.
   ii. P. 1, 2, 3, 5, ½ . . v. cakiles.
   Normalfärbung.
e. P. 2 + 3 bilden eine Querbinde v. longula.
f. P. 4 + 5 „ „ „ v. tamaricis.

g. P. 2 + 3, 4 + 5 breit verbunden v. brevifasciata.
h. P. ½ + 3 vereint . . . . v. nigrofasciata Rossi.

6. Coccinella hieroglyphica Linn. Halssch. schwarz mit dreieckigem weissen Flecke in den Vorderwinkeln. Flgd. gelbbraun, eine breite, gemeinschaftliche Querbinde in ⅓ der Länge, die nach dem Grunde 3 kurze, breite Längsbinden aussendet (eine jederseits über die Schulter und eine auf der Nath) und sich hinten mit einer grossen queren Makel jederseits in ⅔ Länge verbindet, schwarz. L. 3,5—4,5 mm. Europa, im Süden nur in Gebirgen. Bei Berlin im Juli am Rande von Sümpfen.

a. Flgd. einfarbig gelbbraun, oder nur am Schildchen dunkler v. brunnea.
b. Flgd. mit einer hinten oft zweilappigen gebogenen Längsbinde über die Schulter und länglicher Schildchenmakel . v. curva.
c. Flgd. an Stelle dieser Schulterbinde mit 2 oder 3 einzelnen Makeln . . . . . v. lineolata Marsh.
d. Flgd. mit Schulterbinde, 1 oder 2 Makeln in ⅔ der Länge und Schildchenmakel . . . v. 4-fasciata.
e. Wie vorige. Schulterbinde mit der Schildchenmakel mondförmig verbunden, in ⅔ Länge eine grosse quere Makel . . v. flexuosa Fabr.
f. Die Schulterbinde vereinigt sich mit der hinteren Makel, nicht mit der Schildchenmakel v. sinuata Naëzen.

Normalfärbung.

g. Die schwarzen Binden vergrössern sich so, dass die Flgd. schwarz erscheinen, mit 5 gelbbraunen Makeln 2, 2, 1. Makel 1 und 3 am Seitenrande, 2 und 4 an der Nath, letztere oft sehr klein, 5 in der Spitze v. marginemaculata Brahm.

h. Makel 2 und 4 verschwinden fast oder ganz . . . . . v. bistriverrucata Haworth.
i. Auch Makel 1 am Schulterrande verschwindet . . . v. luctuosa.
k. Auch Makel 5 verschwindet. Flgd. schwarz, mit einer gelben Makel in der Mitte des Seitenrandes . . . . . v. fuliginosa.
l. Flgd. ganz schwarz, nur der umgeschlagene Rand bräunlich v. areata Panzer.

Anm. Die Var. h—l sind meist grösser, breiter und flacher als die Normalform.

7. Coccinella decempunctata L. Halssch. gelblichweiss, 1 P. vor dem Schildchen, 4 in einem Halbkreise davor, oft verbunden, und 1 P. jederseits, meist fehlend, am Seitenrande braun oder schwarz. Flgd. gelbbraun oder rothgelb mit 12 schwarzen P. 1, 3, 2 wovon aber hier P. 5 fehlt. 1 auf der Schulter, 2, 3, 4 in einer Querreihe in der Mitte, 5, 6 in einer ebensolchen vor der Spitze. L. 3,5—5 mm. Europa. Nordafrika.

a. Oberseite einfarbig weissgelb. Flgd. meist ohne Querfalte . . v. pellucida.
b. Flgd. einfarbig, gelblich. Halssch. mit 5 röthlichen bis schwarzen P. v. lutea Rossi. Schauf.
c. Wie vorige. Flgd. mit 2 P.
  aa. P. 2 in der Mitte des Seitenrandes . . . . . v. subpunctata Schrank.
  bb. P. 4 in der Mitte der Nath v. dorsonotata.
  cc. P. 1 . . . . . v. loricata.
  dd. P. 5 in ¾ des Seitenrandes v. rubellula.
d. Flgd. mit 4 P. Halssch. mit 5 oder 7. P.
  ee. P. 2, 4 . . . . . v. 4-punctata L.
  ff. P. 1, 2 . . . . . v. lateralis.
  gg. P. 1, 4 . . . . . v. sedula.
e. Flgd. mit 6 P. mit oder ohne kurzen schwarzen Strich jederseits am Schildchen.

hh. P. 2, 3, 4 . . . . . v. 6-punctata L.
ii. P. 1, 2, 4 . . . . . v. trigemina.
kk. P. 2, 4, 6 . . . . . v. autumnalis.
ll. P. 2, 4, 5 . . . . . v. 6-maculata Thunb.

f. Flgd. mit 8 P. mit oder ohne Schildchenstriche.
mm. P. 1, 2, 3, 4 . . . . . v. 8-punctata Müller.
nn. P. 1, 2, 4, 5 . . . . v. salicis.

g. Flgd. mit 10 P. 1, 2, 3, 4, 5. Am Schildchen ohne oder mit 2 Strichen oder einer Makel . . v. consita. Normalfärbung.

h. Flgd. mit 12 P. (oder 13, wenn ½ deutlich ist) . . . . . v. 12-punctata Müll. v. 13-maculata Forster.

i. P. 4 + 4 (der andern Flgd.) verbunden. P. des Halssch. meist, wie bei den folgenden zusammenfliessend . . . . . v. centromaculata.

k. P. 3 + 4 + 4 + 3 zu einer gemeinschaftlichen Querbinde vereint, die Nath vor derselben bis zum Grunde oft schwarz gesäumt . . . . . v. semifasciata.

l. Wie vorige. P. 3 ist vorn mit 1, hinten mit 6 leicht verbunden und 6 + 6 bilden eine gemeinschaftliche Querbinde . . . . . v. consolida.

m. Wie vorige. Beide Querbinden verlängern sich nach aussen, die vordere nimmt P. 2, die hintere P. 5 auf. Flgd. schwarz, jede mit 5 grossen, hellen Makeln 2, 2, 1. 1 und 2 mondförmig, erstere an der Schulter, letztere am Schildchen, 3 und 4 ziemlich rund, dicht hinter der Mitte, 5 in der Spitze (obliquata Reiche) v. 10-pustulata L.

n. Wie vorige. Die Binden braun oder rothbraun, die Makeln weissgelb (clathrata Schauf.) v. guttato-punctata L.

o. Wie h. P. 2 + 3 + 4 zu einer Querbinde bis zur Nath vereint, diese oft bis zum Grunde schwarz gesäumt . . . . . v. triangularis.

p. Wie vorige. Mit P. 2 verbindet sich 5 am Seitenrande und mit 4 P. 6 an der Nath . . . . . v. ephippiata.

q. Auch P. 5 + 6 unter sich und nach vorn mit P. 3 verbunden. Sehr ähnlich der Var. m. Jede Flgd. nur mit 4 grossen, hellen Makeln: die erste umschliesst fast kreisförmig den vergrösserten Schulterpunkt, 2 und 3 hinter der Mitte, 4 in der Spitze . . . . v. humeralis Schall.

r. Wie Var. m oder q; die 3 hinteren hellen Makeln aber sind so verkleinert, dass die Spitze der Flgd. und meist auch der Seitenrand der hinteren Hälfte braun oder schwarz gefärbt ist . . . v. pantherina Deg.

s. Wie vorige. Von den 3 hellen Makeln verschwindet eine.

oo. Die Spitzenmakel . . . v. bella.

pp. Die Makel an der Nath v. obscura.

qq. Die Makel am Seitenrande . . . . . v. arvensis.

t. Flgd. dunkelbraun oder schwarz, eine grosse mondförmige Schultermakel und eine kleine Makel auf der hinteren Hälfte hell, gelb oder rothgelb . . . . . v. austriaca Schrank.

u. Flgd. schwarz, mit grosser, heller, mondförmiger Schultermakel, die nahe bis zum Schildchen reicht.

Halsschild wie bei den folgenden schwarz, mit schmalem hellen Seitenrande (unifasciata Scrib.) v. Scribae.

v. Flgd. schwarz, mit kleiner, mondförmiger Schultermakel, die innen kaum über die Hälfte der Flgd. reicht (bipustulata Herbst) v. bimaculata Pontopp.

w. Wie vorige. Flgd. heller oder dunkler braun, die Schultermakel weiss oder gelblichweiss (inconstans Schauf.) v. bimaculosa Herbst.

x. Flgd. schwarz, mit feinem rothen Seitensaume, der an der Schulterecke schwach verbreitert ist . . v. limbella.

y. Flgd. durchaus schwarz. . . . . v. nigrina.

8. Coccinella quatuordecimpustulata L. Oberseite schwarz. Kopf ♂ fast ganz gelb, ♀ mit 2 gelben P. Halssch. mit 4eckigem gelben Flecke in den Vorderecken, der nach hinten 2 Spitzen aussendet, wovon die äussere am Seitenrande fast bis zu den Hinterecken reicht und schmalem Saume am Vorderrande nebst kurzer Mittellinie. Flgd. mit 14 gelben Makeln: 2, 2, 2, 1. 1 rechteckig am Schulterrande, 2, 3, 5 halbkreisförmig, 2 am Grunde, 3 und 5 am Seitenrande; 4 und 6 kreisrund, erstere vor, letztere hinter der Mitte an der Nath; 7 mondförmig, hinten ausgerandet, vor der Spitze. L. 3—4 mm. Mitteleuropa, im südlichen und nördlichen Europa selten. Fehlt in England.

a. 2 Makeln, oft nur durch eine feine Linie, oft breit zu einer Makel verbunden. Der Häufigkeit nach geordnet in folgender Verbindung: 4 + 6. 6 + 7. 1 + 2. 1 + 3. 3 + 5. 5 + 6. 3 + 4. 5 + 7 . . . v. colligata.

b. 3 Makeln meist breit zusammengeflossen: 3 + 4 + 6. 5 + 6 + 7. 2 + 1 + 3. 1 + 2 + 4. 1 + 3 + 4. 1 + 3 + 5. 4 + 6 + 7 . . . . . v. cingulata.

c. 4 Makeln fliessen zusammen: 1 + 2, 6 + 7. 1 + 2, 5 + 6. 1 + 3, 5 + 6. 1 + 3, 2 + 4.

3 + 1 + 2 + 4. 3 + 4, 5 + 6. 3 + 5, 4 + 6 . . . . . v. taeniolata.

d. 5 Makeln vereint: 1 + 2, 5 + 6 + 7. 1 + 3, 4 + 6 + 7. (N 1 = Marmottani Fairm?) v. abundans.

e. 6 Makeln verbunden: 1 + 3 + 5 + 6, diese mit 4 + 7 . . . . . v. effusa.

f. Halssch. normal gezeichnet. Flgd. weisslichgelb mit einigen kleinen schwarzen Makeln: 1 an der Schulter, 2 wenig hinter der Mitte, näher dem Seitenrande, 3 in $^2/_3$ der Länge, ebenfalls näher dem Seitenrande, 4 gemeinschaftlich auf der Nath hinter dem Schildchen, 5 gemeinschaftlich auf der Mitte der Nath; 2 + 3 + 3 (der andern Flgd.) je durch eine grade, dunkle Linie verbunden. Grösser aber sonst sehr ähnlich hellen Var. von bothnica . . . . . v. nigropicta.

9. Coccinella sinuatomarginata Fald. Meist kleiner als die vorige, schwarz; Halssch. mit gleichbreitem Seiten- und Vorderrandsaume, der nur selten in den Vorderecken etwas breiter wird. Flgd. mit 14 gelbweissen Makeln 2, 2, 2, 1 wovon 2 + 1 am Grunde, 3 + 5 + 7 am Seitenrande mit einander verbunden sind. Alle sind klein, 1 länglich, die übrigen dreieckig oder halbkreisförmig. Mittelbrust vorn nicht ganz grade. (C. 14-pustulata Costa. Faun. nap. Cocc. p. 26 taf. 1 fig. 3.) L. 2,5—3,5 mm. Prag, Westalpen, Apenninen bis Neapel, Siebenbürgen, Caucasus.

a. Makel 2 von 1 deutlich getrennt v. ambigua Gredler.

b. Wie vorige; alle Makeln klein, auch 6 von 7 deutlich getrennt. Westalpen. v. Ghilianii Bellier.

10. Coccinella lyncea Oliv. Thor. schwarz, ein schmaler Vordersaum, eine fast vollständige Mittellinie und ein meist viereckiger Fleck in den Vorderecken gelblich. Flgd. schwarz mit schmalem gelben Seitensaume und 12 grossen gelben Makeln: 1 länglich, gleichbreit, zwischen Schulter und Seitenrand, 2 quer, am Grunde bis zum Schildchen, 3 dahinter, quer, vorn ausgerandet, in $^1/_3$ an der Nath, 4 halbkreisförmig, in $^1/_2$ am Seitenrande, 5 rund in $^2/_3$ an der Nath, 6 quer,

vor der Spitze. L. 3—4 mm. Südeuropa. Frankreich, Süddeutschland.[1])

a. Die Makeln kleiner und runder, wie bei 14-pustulata, die Makel in den Vorderecken des Halssch. dreieckig, Mittellinie fehlt . . v. 12-pustulata Fabr. Oliv.

b. Makel 3 wird punctförmig, 4 verschwindet ganz . . . . . v. remota.

c. Flgd. mit Ausnahme des schmalen röthlichen Seitenrandes schwarz. Umschlag der Flgd. braun. Halssch. normal gezeichnet, hierdurch von impustulata L. sofort zu unterscheiden . . . v. pullata.

11. Coccinella octodecimpunctata Scop. Halssch. weisslichgelb mit 7 oft zusammenfliessenden P. 1 vor dem Schildchen, 4 in einem Halbkreise davor und je einer am Seitenrande. Flgd. gelb, gelbbraun oder rosa mit 16 Makeln: 2, 2, 1, 3, von denen 1 und 2 am Grunde (verbunden), 3 und 4 am Seitenrande vor der Mitte (verbunden), 5 quer, an der Nath hinter der Mitte, 6, 7 und 8 in einer schrägen Querreihe vor der Spitze (leicht verbunden) stehen. L. 3,5—5 mm. Europa; im Norden selten, fehlt in England. Syrien.

a. Halssch. und Flgd. ohne P. oder nur mit undeutlichen Spuren derselben v. vandalitiae.

b. P. der Flgd. klein, nicht verbunden, einer fehlt, meist P. 7. Halssch. normal gefärbt . . . . . v. australis.

c. P. gross, nicht verbunden. (contaminata Ménétr. buphthalmus Muls.) Normalfärbung. v. rosea Deg.

d. P. 5 mit der Nath (auf dieser linienförmig nach vorn verlängert) und P. 6 + 7 verbunden . . . . . v. gemella Herbst.

---

[1]) Hierher vielleicht C. Billieti Muls. aus Ostindien. Halssch. gelb gerändert. Makel 3 rund und 4 dreieckig, sonst wie lyncea. Jedenfalls aber nicht zu 14-pustulata, wie Crotch. (Revision. p. 112) will.

e. Alle P. mit einander verbunden; zuletzt bilden 1 + 2 mit denen der andern Flgd. eine Querbinde, 3 + 4, 6 + 7 sind mit 5 verbunden, der die Nath berührt; 8 ist allein frei oder mit 8 der andern Flgd. vereint. P. des Halssch. frei oder zusammengeflossen . . . . . v. pineti.

f. Flgd. schwarz mit ein oder mehreren hellen Makeln am Grunde oder am Aussenrande oder vor der Spitze. (Illiger. Käf. Preuss. p. 460. Muls. Sécur. p. 115. v. E.)[1] . . . . . v. dubia.

g. Flgd. einfarbig schwarz, ebenso ihr Umschlag. Hierdurch von allen anderen schwarzen Cocc. Var. zu unterscheiden. Halssch. normal gefärbt, oder schwarz, ein schmaler Vorder-, ein breiter Seitensaum und eine oft vor dem Schildchen gegabelte Mittellinie weisslich. Im Seitensaume eine grosse schwarze Makel. Von dieser Zeichnung bleibt zuletzt nur ein schmaler Seitensaum oder ein schmaler Fleck in den Vorderecken übrig. (specularis Bon.) v. impustulata L.

h. Wie vorige. Flgd. dunkel metallisch grün (viridula Hampe) v. caucasica Motsch.

12. Coccinella Doublieri Muls. Farbe, Gestalt und Zeichnung der Oberseite wie bei der Var. rosea der Vorigen, aber alle Makeln schmaler, strichförmig; Makel 1 ist länger und 5 bildet eine schmale, nach vorn gebogene halbkreisförmige Querbinde, die an der Nath einen feinen Strich zum Schildchen sendet. Auf Tamarix häufig in Südfrankreich, Spanien, Algier, Italien.

---

[1]) Ich habe diese Var. nirgends sehen können. Auch Illiger und Muls. scheinen sie nur nach Schneider und Herbst zu beschreiben.

a. Alle vorderen Makeln fehlen; nur 5, 7 und 8 sind kräftig . . . . . v. gaditana.
b. 2 oder mehrere der normalen Makeln verbinden sich; gewöhnlich 1 + 2, 3 + 4, 6 + 7, letztere auch mit der Bindenmakel 5, und diese vorn mit 2 . . . . . v. scripta.

Harmonia Muls.

Harmonia quadripunctata Pontopp. Körper breit und flach, Vorderbrust gewölbt, ohne Kiellinien. Halssch. weisslichgelb mit 11 schwarzen P., 7 in einer Querlinie vor dem Hinterrande (der zweite klein, oft fehlend), 4 in einer Reihe davor; die äusseren oft fehlend. Flgd. gelbroth oder gelbbraun mit 16 schwarzen P. 1, 3, 3, 1 wovon jedoch hier nur 2 und 5 am Seitenrande sichtbar sind. L. 5—6,5 mm. Europa, im südlichen, besonders aber im nördlichen selten; fehlt in England.

a. Flgd. ohne P. . . . . v. sordida.
b. „ mit 2 P., einer jederseits am Seitenrande; entweder 2 oder 5 . v. rustica.
Normalfärbung.
c. Die 2 P. am Seitenrande deutlich, die übrigen bräunlich, verwaschen; 3 + 4, 6 + 7 bindenartig. P. des Halssch. gewöhnlich zu einem breiten M vereint . . . . . v. nebulosa.
d. Flgd. mit 14 scharf begrenzten schwarzen P. 6 fehlt . . . . . v. pinastri.
e. Mit 16 deutlichen P. . . . . v. 16-punctata Fabr.

Mysia Muls.

Mysia oblongoguttata L. Körper breit, mässig gewölbt. Oberseite rothgelb, Halssch. an den Seiten breit weisslich gesäumt, vor dem Schildchen 2 wenig deutliche helle Makeln; öfter dunkel oder fast schwarz. Flgd. mit hellen Makeln, eine rundlich am Schildchen, 2 längliche in $^1/_3$ an der Nath, eine längere dahinter in $^2/_3$, sowie eine Längsbinde über die ganze Decke in der äusseren Hälfte. (8-guttata Fabr.) L. 6—8 mm. Europa, Sibirien.

a. Halssch. normal gezeichnet, die Scheibe jedoch braun bis schwarz. Flgd. einfarbig hell gelbbraun, denn die Makeln haben sich so ausgebreitet, dass die Grundfarbe verdrängt ist. Spanien . . . . . v. Vogeli Schaufuss.

b. Wie vorige; auch das Halssch. einfarbig hell gelbbraun . . . . . v. Mulsanti Schauf.

c. Flgd. schwarz, ein breiter Seitensaum, ein P. am Schildchen und 3 Längslinien auf jeder, die nicht den Grund erreichen und hinten sich vereinigen, weissgelb. Sibirien . . . . . v. ramosa Muls.

Halyzia Muls.

1. Flgd. am Nathrande vor der Spitze mit kurzen gelblichen Haaren bürstenartig besetzt . . . . . ocellata L.
1′ Flgd. hinten mit glatter Nath . . . 2.
2. Vorderbrust mit zwei Kiellinien . . 3.
2′ „ ohne Kiellinien . . . 7.
3. Vorderrand der Mittelbrust grade . . duodecimguttata Poda.
3′ „ „ „ mit einem meist tiefen, runden Ausschnitte . . 4.
4. Unterseite ganz oder theilweise schwarz conglobata L.
4′ „ heller oder dunkler gelblich 5.
5. Flgd. mit 10 weisslichen Makeln . . decemguttata L.
5′ „ „ 14 „ „ . . 6.
6. Am Grunde der Flgd. stehen 2 Makeln quindecimguttata Fabr.
6′ Nur eine Makel am Grunde . . . quatuordecimguttata L.
7. Halssch. am Vorderrande kaum ausgerandet, die Augen ganz bedeckend. Flgd. mit breitem, flachen Seitenrande, der vor der Spitze am breitesten ist sedecimguttata L.
7′ Halssch. über den Augen deutlich ausgeschnitten und sie nicht ganz bedeckend . . . . . 8.
8. Flgd. gelb mit schwarzen P. . . . vigintiduopunctata L.

8′ Flgd. roth bis schwarz mit helleren Makeln . . . . . 9.

9. Fühler schlank, Glied 8 länger als breit, Schenkellinie kaum die Mitte des Segments erreichend . . . . . octodecimguttata L.

9′ Fühler dick, Glied 8 höchstens so lang als breit. Schenkellinie fast den Hinterrand des Segmentes erreichend vigintiguttata L.

1. Halyzia ocellata L. Halssch. schwarz, ein schmaler Vordersaum, ein breiter Seitensaum, der in der hinteren Hälfte die Seiten nicht berührt und vor den Hinterecken einen schwarzen P. einschliesst, welcher öfter mit der schwarzen Scheibe oder dem Seitenrande verbunden ist und ein Doppelfleck vor dem Schildchen weissgelb. Flgd. gelbroth, am Umkreise schmal schwarz gesäumt mit 20 schwarzen Makeln, die von einem hellen Kreise umgeben sind: 2, 4, 3, 1; 3 + 4 am Seitenrande meist verbunden. Flgd. zuweilen mit hoher Querschwiele vor der Spitze. L. 8—9 mm. Europa, Nordasien.

a. Flgd. gelbroth, mit deutlichen hellen aber ohne schwarze Makeln v. bicolor.

b. Wie vorige, mit 2 schwarzen Makeln: 1 . . . . . v. biocellata.

c. Flgd. mit 6 schwarzen Makeln: 1, 2, 6 . . . . . v. Böberi Cederjhelm.

d. Flgd. mit 12 schwarzen Makeln: 1, 2, 3, 4, 6, 7 . . . . . v. tricolor.

e. Flgd. mit 16 schwarzen Makeln: 8 und 10 fehlen . . . . . v. vulgaris.

f. Flgd. mit 18 schwarzen Makeln: 10 fehlt . . . . . v. 15-punctata Deg. Normalfärbung.

g. Makel 8 + 9 quer verbunden . . v. subfasciata.

h. „ 1 + 3 + 4 verbunden, die übrigen sehr gross . . . . . v. bivittata.

i. Die Makeln zu 3 Längsbinden vereint, die sich auf der hinteren Hälfte verbinden. Die äussere Binde wird von den Makeln 1 + 3 + 4 + 7 + 10

gebildet. England. Frankreich;
häufiger in Sibirien . . . . . v. hebraea L.

2. Halyzia sedecimguttata L. Röthlichgelb; Halssch. an der Seite breit aber undeutlich hell gesäumt, Flgd. mit 16 gelblichweissen Makeln: 1 (am Schildchen), 2, 2,2 (die innere Makel stets weiter hinten als die äussere), 1 in der Spitze. L. 5 bis 7 mm. Europa.
Oefter wird Makel 6 und 8 undeutlich.

3. Halyzia vigintiguttata L.[1]) Körper rothgelb oder rothbraun; Halssch. mit 3 länglichen hellen Makeln, 1 in der Mitte des Vorderrandes und zwei vor dem Schildchen, und einem breiten, weisslichen Seitensaume, der einen rothbraunen P. einschliesst welcher meistens mit der Scheibe verbunden ist. Flgd. mit 20 gelblichen oder weissen Makeln: 2 am Schildchen, 2 an der Schulter, 3 in einer Querreihe hinter der Mitte, 2, 1. [Costa. Faun. Nap. Cocc. p. 38 taf. 1 fig. 4.[2])] L. 5—6 mm. Europa, im Süden selten. Fehlt England.
a. Makel 5 + 6 verbunden. Häufiger als Stammform v. Linnei.
b. „ 3 + 5 + 6 vereint . . . . . v. trigaria.
c. Flgd. schwarzbraun oder schwarz, Makeln weiss v. tigrina L.

4. Halyzia quatuordecimguttata L. Rothbräunlich, Halssch. mit schmalem weisslichen Vorder- und Seitenrande, letzterer an den Hinterecken in eine grosse Makel erweitert, und wenig deutlicher Mittellinie. Flgd. mit sehr schmalem hellen Seitensaume und 14 deutlichen gelblichen Makeln: 1, 3, 2, 1; die letzte in der Spitze oft mit dem hellen Seitenrande zusammenhängend. L. 4,5—6 mm. Von Europa bis Nordamerika.
a. Makeln mit einem dunklen oder schwarzen Kreise umgeben . . . . . v. ocelligera.
b. 2 oder mehrere Makeln verbunden: 2 + 3 oder 2 + 5 oder 3 + 2 + 5 . . . . v. exoleta.
c. Oberseite schwarzbraun oder schwarz; die Zeichnungen des Halssch. meist scharf,

---

[1]) Bei allen Verwandten sind die rothgefärbten Stücke als Grundform angesehen worden, nur diese Art bildete die einzige Ausnahme.

[2]) Costa giebt eine treue Abbildung. Im Texte p. 40 und 38 ist eine Verwechselung der Nummern vorgekommen, No. 4 ist 20-guttata, No. 5 formosa.

weisslich, die Mittellinie röthlich. Makeln der Flgd. weiss . . . . . v. scutulata.

5. Halyzia quindecimguttata Fabr. Rothgelb; Halssch. wie bei voriger, nur die Mittellinie fehlend; Flgd. mit 14 weisslichen Makeln: 2, 2, 2, 1 und oft breitem, hellen Seitensaume. (bis 7-guttata Schall. bis 7-punctata Perch.) L. 5,5—6,5 mm. Einzeln in Mittel- und Südeuropa; in Asien bis Japan häufiger.
   a. Makel 1 an der Schulter fehlt v. 12-gemmata Herbst.
   b. Halssch. dunkel oder mit verwaschener Mförmiger Zeichnung. Ostindien . . . . . v. septenaria Muls.
6. Halyzia decemguttata L. Wie vorige. Flgd. mit 10 grossen gelben oder weisslichen Makeln 2, 2, 1. Stücke, bei denen sich die Makeln kaum von der Grundfarbe der Flgd. abheben = imperfecta Mls. Mon. p. 117. L. 5—5,5 mm. Mittel- und Südeuropa. Bei Berlin an Linden.
   a. Flgd. mit 8 Makeln. 1 klein, 4 fehlt v. fulva.
   b. Die Makeln verdrängen die rothe Grundfarbe der Flgd. Diese sind weisslichgelb mit einem rothgelben Saume am Aussenrande. Caucasus, (Suram. Leder) Amur . . . . . v. hololeuca Muls.
7. Halyzia octodecimguttata L. Gelbbraun oder rothbraun, Halssch. an den Seiten schmal weisslich gesäumt, ein oft fehlender Doppelfleck in der Mitte des Vorderrandes und 2 längliche Makeln vor dem Schildchen weisslich. Flgd. mit 18—20 hellen Makeln: 2, 1, 3, 2, 1; 1 mondförmig, am Schulterrande, 2 winkelig, am Schildchen, 3 auf der Mitte der Scheibe in $^1/_3$ Länge, zwischen 1 und 3 oft eine punctförmige Makel, 4, 5 und 6 etwas hinter der Mitte, 7, 8 vor der Spitze, in derselben 9. L. 3,5—5 mm. Europa, auf Nadelholz.
   a. Oberseite schwarzbraun oder schwarz; die Makeln meist klein, scharf begrenzt, weisslich . . . . . v. ornata Herbst.
   b. Normalfärbung. Einige der Makeln verbunden: 4 + 5 oder 7 + 8 oder 4 + 5, 7 + 8 . . . . . v. silvicola.

c. Makel 1 + 3 + 6 + 8 + 7 wenig breit (oder breit = Andersoni Woll.) verbunden, während 4 + 5 durch eine feine Längslinie mit 3 und 8 zusammenhängen. (Faun. Nap. Cocc. p. 38 Taf. 1 fig. 5.) Spanien. Italien . . . . . v. formosa Costa.

d. Flgd. einfarbig weisslichgelb. Körper meist klein. Spanien . . . . . v. inundata.

8. Halyzia duodecimguttata Poda. Rothbraun, Halssch. mit schmalem, blassem Seitensaume (hinten makelförmig), Flgd. mit 12 weissgelben Makeln: 1, 2, 2, 1; 1 am Schidchen, 2 am Seitenrande, höher als 3 an der Nath und mit oft stark erhabener Querfalte vor der Spitze, welche sich bei Stücken aus dem Caucasus (Leder) stark erhaben, parallel dem Seitenrande bis zum Grunde der Flgd. fortsetzt. (Costa. Faun. Nap. Taf. 1 fig. 6.)

a. Makel 2 an der Schulter fehlt, 3 sehr klein . . . . . v. patricia.

b. Makeln mehr oder weniger zusammengeflossen, so dass nur noch einige rothbraune Makeln von der Grundfarbe sichtbar bleiben, zuletzt eine längliche an der Schulter, eine andere in ⅓ Länge am Seitenrande. Spanien . . . . . v. hispanica.

c. Oberseite einfarbig weissgelb oder das Halssch. vor dem Schildchen leicht angedunkelt. Südfrankreich. Spanien. Von 18-guttata v. inundata nur durch die bis an den Hinterrand des Segments reichende Schenkellinie zu unterscheiden . . . . . v. eburnea Bellier.

9. Halyzia vigintiduopunctata L. Oberseite citronengelb, öfter auch gebräunt. Halssch. mit einem P. vor dem Schildchen in 4 in einem Halbkreise davor. Flgd. mit 22 P. 3, 4, 1, 2, 1, von denen 4 auf dem Seitenrande steht und auch auf dem Umschlage der Flgd. sichtbar ist. Bauch und Schenkel meist ganz schwarz. L. 3—4,5 mm. Europa.

a. Körper gross. Bauch gelbbraun oder nur die ersten Segmente in der Mitte dunkler. Füsse ganz gelbbraun oder nur die Schenkel wenig dunkler (flaviventris Schauf.) v. 27-punctata Motsch.
b. P. 4 fehlt gänzlich . . . . . v. 20-punctata Fabr.
c. P. 4 + 5 zu einer Makel vereint v. lateripunctata.
d. P. 1 + 2 zu einer Makel verbunden v. signifera.

10. Halyzia conglobata L. Halssch. schwarz, Seitenränder schmal, der Vorderrand, nach hinten 3 Spitzen aussendend, breiter weisslich gesäumt. Flgd. gelblichweiss mit 14 schwarzen Makeln: 1, 2, 3, 1. Hier sind 3 + 3 (der andern Flgd.) zu einer gemeinschaftlichen viereckigen Makel auf der Nath, 5 + 6 und 6 + 5 zu einer gemeinschaftlichen ankerförmigen Binde und 7 + 7 zu einer gemeinsamen Quermakel vor der Spitze vereint. L. 3,5—4,5 mm. Europa.

a. Oberseite gelblichweiss. Halssch. mit 6 P., 4 in einem Halbkreise vor dem Schildchen und je einer am Seitenrande vor den Hinterecken, die nur selten theilweise fehlen oder zusammenfliessen. Flgd. mit 14 Makeln: 1 am Grunde an der Innenseite der Schulter, 2 dahinter, nach aussen am Seitenrande, 3 an der Nath vor der Mitte, 4, 5 und 6 in einer Querreihe hinter der Mitte, 4 und 5 länglich, 6 klein, 7 schmal, quer in der Spitze, oft nur angedeutet v. tessulata Scop.
b. Wie vorige. Makel 3, 6 und 7 an der Nath einzeln oder insgesammt mit den correspondirenden der andern Flgd. zu gemeinschaftlichen Makeln verbunden . . . . . v. suturalis.

Normalfärbung.

c. Makel 1 + 3 + 5 + 6, letztere an der breit schwarz gefärbten Nath mit 7 verbunden. . . . . v. biflexuosa.

d. (Normalfärbung und Var. c.) Flgd. schwarz, eine längliche Makel am Schildchen, eine am Schulterrande, eine runde an der Nath hinter der Mitte sowie zwei Quermakeln, die eine in der Mitte, die andere mondförmig in der Spitze, die durch einen breiten Seitensaum und eine feine Längslinie, parallel dem Seitenrande unter sich und mit der Schultermakel verbunden sind gelbweiss . v. conglomerata Fabr.

e. Wie vorige; aber die feine Längslinie verschwindet . . . . . v. leopardina.

f. Wie vorige. Die Quermakel in der Mitte der Flgd. löst sich in 2 Makeln auf, eine am Seitenrande, die andere in der Mitte der Scheibe (12-pustulata Fabr.) v. fimbriata Sulz.

g. Auch die mondförmige Makel theilt sich. Flgd. schwarz, jede mit 7 kleinen gelblichweissen Makeln, 3 durch den gelben Seitensaum verbunden, am Aussenrande, 3 an der Nath und 1 in der Mitte der Scheibe . v. perlata.

Chelonitis nov. g.

Fühler länger als der Kopf, die Glieder dicht aneinander gefügt. Flügeldecken am Grunde kaum breiter als das Halsschild, Körper elliptisch, einer Hyperaspis nicht unähnlich. Vorderbrust zwischen den Vorderfüssen mit 2 Kiellinien, die fast den Vorderrand erreichen. Schenkellinie wie bei Halyzia, ein Viertelkreis; sie zieht sich, schwach gerundet nach dem Hinterrande des 1. Segmentes, welchen sie, fast parallel, bis zum Seitenrande deutlich getrennt begleitet. Tarsen und Klauenglied verhältnissmässig kurz, letzteres nicht länger als vom Grunde der 1. Tarse bis zur Einlenkungsstelle des Klauengliedes auf der zweiten Tarse.

1. Chelonitis venusta n. sp. Körper schwarz, Kopf mit einer grossen gelben Makel jederseits am Innenrande der Augen; Halssch. mit schmalem, nach den Vorderecken hin etwas verbreiterten gelbem Seitensaume, der auf der Unterseite als viereckige Makel in den Vorderecken, nicht über die Hälfte des Seitenrandes hinaus, sichtbar ist. Flgd. am Vorder- und Seitenrande breit, fast gleichbreit, gelblichroth gesäumt, die von dem Saume eingeschlossene grosse schwarze Makel sendet nach dem Schildchen eine breit dreieckige, nach der Spitze der Flgd. eine schmal dreieckige gemeinschaftliche Spitze. (Adalia rufocincta Aut.) L. 3,5—4 mm. Pyrenäen. Westalpen. Apenninen.

Micraspis Redtb.

1. Micraspis sedecimpunctata L. Oberseite gelb oder weissgelb. Halssch. mit 6 P. 4 in einem Halbkreise vor dem Schildchen, oft zusammenfliessend, und 1 jederseits am Seitenrande. Flgd. mit schmal schwarz gesäumter Nath und 16 schwarzen Makeln: 1, 2, 2, 2, 1, von denen 4 und 6 am Seitenrande länglich, die übrigen meist rundlich sind. Bauch grösstentheils schwarz. L. 2,5—3 mm. Europa. Nordafrika.
   a. Makel 4 + 6 verbunden . . . . . v. communis.
   b. „ 2 + 4 + 6 vereint . . . . v. 12-punctata L.
   c. Wie vorige. Alle Makeln vergrössert und unter sich verbunden, nur 1 und 3 frei . . . . . v. italica.
   d. Flgd. einfarbig schwarz. (Crotch. Revis. p. 182) . . . . . v. Poweri.
2. Micraspis phalerata Costa. Wie vorige. Flgd. mit dunkler Nath und jede mit 2 schwarzen Längslinien auf der Scheibe, eine in $^1/_3$ Breite am Aussenrande, die andere, kürzere, in $^2/_3$ Breite an der Nath. Beide beginnen nicht ganz am Grunde und erreichen die Spitze nicht. L. 3—3,5 mm. Süditalien. Sicilien. Algier.
3. Micraspis lineola Gebler. Oberseite weissgelb mit röthlichem Anfluge besonders auf dem Halssch. Letzteres nur mit einer ziemlich grossen schwarzen Makel jederseits am Seitenrande. Flgd. mit schwarz gesäumter Nath, in den vorderen $^2/_3$ breiter

als hinten und jede mit einer schwarzen Längslinie, $^1/_3$ vom Aussenrande entfernt, an der Schulter etwas verbreitert, weder den Grund noch die Spitze berührend. L. 2—3 mm. Kirgisensteppe. Sarepta, Ssamara.

Epilachna Redtb.

1. Epilachna chrysomelina Fabr. Seiten des Halssch. hinten ziemlich parallel, im vorderen Drittel schnell verengt. Flgd. nie mit einem gemeinschaftlichen Nathpunkte hinter dem Schildchen. Heller oder dunkler gelbroth. Flgd. mit 12 grossen, schwarzen Makeln: 1 und 2 am Grunde, 3 und 4 in der Mitte, 4, an der Nath, gewöhnlich weiter vorn, 5 an der Nath in $^2/_3$ Länge und 6 am Aussenrande ein Stück vor der Spitze. (11-maculata Rdtb.) L. 7—9 mm. Südeuropa, nördlich bis zum 50. Parallelkreise.

   a. Flgd. schwärzlich; die schwarzen Makeln mit einem breiten rothgelben Saume umgeben. (Costa. Faun. Nap. p. 72 Taf. III. f. 2.) v. Costae.

   b. Einige der Makeln fliessen zu Binden zusammen: 4 + 6 oder 3 + 4 + 5 oder 1 + 2 . . . v. nigrescens.

   c. M. 4 + 6, 3 + 5 bilden 2 Längsbinden . . . . . v. hieroglyphica Sulzer.

   d. Diese beiden Binden, hinten vereint, bilden eine *V*förmige Zeichnung . . . . . v. elaterii Rossi.

   e. Wie vorige, auch Makel 1 + 2 verbunden . . . . . v. furva.

2. Epilachna Argus Fourcr. Seiten des Halssch. stark und gleichmässig gerundet, Flgd. nach hinten stärker verengt als bei der vorigen. Gelbroth. Flgd. mit 11 P. 1, 2, 1, 1, $^1/_2$. P. 1 auf der Schulter, 2 und 3 in einer Querreihe vor der Mitte, 3 weiter vorn, 4 wenig vor dem zweiten Drittel an der Nath, 5 am Aussenrande in $^4/_5$ der Länge. Oefter sind die P. mit einem helleren Kreise umgeben. (chrysomelina Rdtb. Faun. Austr. p. 536.) L. 6—8 mm. Südeuropa, wie vorige.

3. Epilachna angusticollis Reiche. Ganz wie die vorige, das Halssch. erscheint etwas schmaler, über den Augen wenig tiefer ausgeschnitten, und die Hinterecken der Flgd. sind länger ausgezogen. Andalusien. Mir liegt nur ein Ex. vor, nach welchem die Aufstellung einer eigenen Art nicht begründet erscheint.

Cynegetis Redtb.

1. Cynegetis impunctata L. Ungeflügelt; Körper von der Mitte nach hinten schnell, wenig gerundet verengt; Flgd. ohne Schulterbeule. Hinterleibssegmente weitläufig und fein punktirt, der Raum, den die Schenkellinie einschliesst, nicht punktirt, sondern äusserst fein gekörnelt. Oberseite ziemlich matt, braun oder gelblichbraun, Kopf und Unterseite mit Ausnahme der Beine schwarz. L. 3,5—4,5 mm. Schweden. Deutschland und in den Gebirgen Mitteleuropas. Bei Berlin im Juli häufig in Sumpfgegenden.

   a. Flgd. mit 3 oder 5 oft sehr deutlichen, manchmal verbundenen schwarzen Makeln: eine kleine auf der Schulter, eine grosse in der Mitte der Scheibe, der Nath näher als dem Seitenrande und eine grosse auf dem Schildchen. Mitunter noch einige punktförmige am Seitenrande. Grösser als die einfarbige Form. Besonders in den Oesterreichischen und Ungarischen Gebirgen. (Faun. Austr. p. 536) . . . . . v. palustris Redtb.

Subcoccinella Huber.

1. Subcoccinella vigintiquatuorpunctata L. Geflügelt. Körper an den Seiten gleichmässig gerundet, nach hinten kaum mehr als nach vorn verengt. Hinterleibssegmente dicht und fein punktirt, der Raum, den die Schenkellinie einschliesst, ist grob punktirt und dazwischen fein gekörnt. Gelbroth oder braunroth, ein selten deutlicher Fleck in der Mitte des Halssch. und 24 P. auf den Flgd. schwarz: 3, 4, 3, 2. L. 3—4 mm. Europa. Nordafrika. Westasien.

a. Körper einfarbig, rothgelb, oft das Schildchen dunkler. In vielen Sammlungen als Cynegetis impunctata L. . . . . v. saponariae Huber.

b. Körper röthlichgelb, Halssch. oft auf der Scheibe angedunkelt, Flgd. nur am Grunde oder an der Nath mit einigen mehr oder weniger deutlichen P. . . . . v. 4-notata Fabr.

c. Körper gewöhnlich hell röthlichgelb, Flgd. mit 4 bis 22 kleinen, selten zu zweien zusammenfliessenden P. Im Süden häufigste Form . . . . . v. meridionalis Motsch.

d. Die P. der Flgd. fliessen mehr oder weniger, meist in Querbinden zusammen . . . . . v. 25-punctata Rossi.

e. Flgd. schwarz, mit wenigen helleren Flecken, die sich meist an der Spitze befinden . . . . v. haemorrhoidalis Fabr.

Rhizobius Steph.

1. Rhizobius litura Fabr. Körper nach hinten deutlich verengt. Halssch. fast gradlinig nach vorn verengt. Vorderbrust mit 2 nach vorn convergirenden Kiellinien, die vor dem Vorderrande zusammenstossen. Heller oder dunkler braun, Halssch. vor dem Schildchen zuweilen angedunkelt oder schwarz, Flgd. einfarbig, oder mit einer oder mehreren dunklen Längsmakeln auf der Scheibe und einem dunklen, gemeinsamen Querstriche in $^2/_3$ auf der Nath, die oft mit einander verbunden sind. Unterseite hellbraun bis schwarz. (aurora Panz. fasciatus Fabr. hypomelanus Marsh. lineatellus Muls. lividus Oliv. marinus Muls. nigriventris Thoms. pallidulus Muls., testaceus Fabr.) L. 2,5—3 mm. Europa.

a. Flgd. jede mit einer mehr oder weniger regelmässigen grossen, schwarzen Makel auf der Scheibe v. chrysomeloides Herbst.

b. Flgd. mit einer gemeinschaftlichen dunklen bis schwarzen Makel auf der Nath, eckig oder gerundet, welche sich zuletzt so ausdehnt, dass nur ein breiter Seitensaum und das hintere Drittel der Flgd. braun bleibt (Faun. Nap. p. 102) v. discimacula Costa.

2. Rhizobius subdepressus Seidlitz. Körper hinten breit zugerundet, Seiten des Halssch. von der Mitte nach vorn stark gerundet verengt. Kiellinien der Vorderbrust parallel, vorn im Bogen vereint. Hellbraun, Zeichnung der Oberseite wie beim vorigen. Unterseite braun, die vorderen Bauchsegmente in der Mitte schwarz. L. 3—3,3 mm. Im Winter und ersten Frühlinge unter Kiefernrinde bei Berlin häufig. Pyrenäen.

Coccidula Kug.

1. Coccidula scutellata Herbst. Innerer und äusserer Theil der Schenkellinie gleich flach. Oberseite gelbroth. Flgd. mit 5 schwarzen Makeln, eine breite, gemeinschaftliche am Schildchen, und 2 auf jeder, die eine am Seitenrande vor der Mitte, die andere an der Nath hinter der Mitte. L. 2,5—3 mm. Europa.
   a. Die Makel am Seitenrande verschwindet, die übrigen klein, oft verwaschen . . . . . v. subrufa.
   b. Die Makeln der Flgd. zu einer breiten Binde zusammengeflossen, entweder Makel 1 + 2 oder 1 + 2 + ½ . . . . . v. arquata.
2. Coccidula rufa Herbst. Innerer Theil der Schenkellinie viel flacher als der äussere. Oberseite einfarbig roth, mitunter die Spur einer Makel jederseits hinter dem Schildchen. L. 2,5—3 mm. Europa.

Chilocorus Leach.

1. Ch. similis Rossi. Der Zwischenraum der doppelten Randlinie in den Hinterecken des Halssch. breit. Schwarz, der Bauch und eine grosse rundliche, quere Makel etwas vor der Mitte jeder Flgd. roth. (renipustulatus Scrib.) L. 4—5 mm. Ganz Europa.

2. Ch. bipustulatus L. Der Zwischenraum der Randlinie schmal. Schwarz, schwarzbraun oder braun, eine Querreihe von 3 kleinen, oft wenig deutlichen P. auf jeder Flgd. vor der Mitte, die beiden inneren meist verbunden, roth. L. 3—4 mm. Europa.

Exochomus Redtb.

1. Körper dicht und fein behaart. Schenkellinie ein regelmässiger Halbkreis, der äussere Theil erreicht den Vorderrand des Segments ziemlich weit vom Seitenrande entfernt . . . . pubescens Küster.
1′ Oberseite durchaus kahl; äusserer Theil der Schenkellinie viel flacher als der innere . . . . . 2.
2. Flgd. ohne deutliche, vertiefte Seitenrandlinie . . . . . minutus Kraatz.
2′ Flgd. mit deutlicher, vertiefter Seitenrandlinie . . . . . 3.
3. Hinterrand des Halssch. vor den Hinterecken tief ausgebuchtet, der Seitenrand stark gerundet und stark aufgebogen; das äussere Ende der Schenkellinie ist gegen den Vorderrand gerichtet, ohne ihn ganz zu erreichen . . . . . 4-pustulatus L.
3′ Hinterrand des Halssch. vor den Hinterecken schwach oder kaum ausgebuchtet, der Seitenrand fast gradlinig; das äussere Ende der Schenkellinie ist gegen den Seitenrand gerichtet, den sie nicht ganz erreicht . . . 4.
4. Flgd. einfarbig schwarz oder blauschwarz . . . . . nigromaculatus Goeze.
4′ Flgd. schwarz mit rothen Binden . undulatus Ws.

1. Exochomus quadripustulatus L. Flgd. parallel dem Seitenrande mit einem mehr oder weniger tiefen Längseindrucke. Körper deutlich länger als breit. Schwarz, selten die Vorder-

ecken des Halssch. röthlich. Flgd. jede mit einer aussen um den Schulterhöcker gebogenen mondförmigen rothen Makel, hinten meist verbreitert, den Seitenrand nicht berührend, und einer rothen Quermakel hinter der Mitte an der Nath. Unterseite schwarz; Umschlag der Flgd. auf der vorderen Hälfte, mit Ausnahme des schwarzen Seitenrandes, Aussen- und Hinterrand des Bauches röthlich. (oblongus Weidenbach.) L. 3—5 mm. Europa, Afrika, Asien.

a. Die hintere Makel fehlt . . . . v. bilunulatus.

b. Normalfärbung. Die Schultermakel vergrössert sich:

aa. nach aussen. Sie erreicht fast oder ganz den Seitenrand. Die hintere Makel meist vergrössert . . . . . v. distinctus Brull.

bb. nach innen. Sie ist länglich viereckig, nimmt am Grunde mehr als die Hälfte der Breite ein und umschliesst meist einen schwarzen P. auf dem Schulterhöcker. Vorderrand und eine grosse Makel in den Vorderecken des Halssch. röthlich . . . . . v. ibericus Motsch.[1])

c. Flgd. mit 6 rothen Makeln: die beiden normalen, die an der Schulter gross, und eine zwischen letzterer und der Nath in der Mitte . . . v. 6-pustulatus Kr.

d. Wie aa. Beide Makeln breit verbunden. Flgd. rothgelb, eine grosse, gemeinschaftliche querquadratische Makel auf der vorderen Hälfte, die sich vorn jederseits dreieckig bis zum Schulterhöcker erweitert, und ein

[1]) Jedoch nur nach der Diagnose. Nouv. Mém. Mosc. V p. 422. Die Abbildung Taf. 16. f. o. scheint Phantasiegebilde. Mulsant's Beschreibung endlich (Sécurip. p. 1043) passt weder zu Motsch. Beschreibung noch Abbildung.

schmaler, in $^2/_3$ Länge einmal gebuchteter Seitensaum bis zur Spitze schwarz. Dalmatien. (Koltze) . . v. Koltzei.

e. Oberseite hell gelbroth, einfarbig oder mit den mehr oder weniger deutlichen helleren Normalmakeln, letztere sind unausgefärbte Stücke. (haematideus Costa. Faun. Nap. p. 62 T. II f. 1 unicolor Schauf.) . . . v. floralis Motsch.

2. Exochomus undulatus Ws. Beitr. Kauk. p. 349 Taf. III f. 55. Oval, schwarz. Jede Flgd. mit einer hinten 2mal gebuchteten rothen Quermakel am Grunde, welche innen das Schildchen nicht, aussen aber den Seitenrand erreicht, an diesem sich bis $^1/_3$ der Länge fortsetzt, hier gradlinig nach innen läuft, in der Mitte zwischen Nath und Seitenrand nach hinten biegt und eine grosse viereckige Makel an der Nath aufnimmt. Eine zackige Makel in $^2/_3$ der Länge näher dem Aussenrande als der Nath roth. L. 3,3 mm. Caucasus.

3. Exochomus nigromaculatus Goeze. Körper meist länger als breit, schwarz. Kopf beim ♂ rothgelb, beim ♀ schwarz. Halssch. mit breitem, gelbrothen Seitensaume, der innen meist scharf begrenzt, nicht gradlinig sondern in der Mitte nach innen gerundet oder schwach eckig erweitert ist. Unterseite schwarz, der Bauch grösstentheils und die Beine röthlich. Die Flgd. schimmern öfter blau oder grünlich. (melanocephalus Zoubk.) L. 3—4,5 mm. Südeuropa, einzeln auch im südlichen Mitteleuropa. Afrika, Westasien. Bei einzelnen ♀ sind die Flgd. matt, äusserst fein genetzt und sehr fein, verloschen punktirt = collaris Küst. pyrenaeus Kr. Gebirgsform.

a. Kopf und Halssch. ganz rothgelb. Griechenland, Südrussland, Nordafrika . . . . . v. nigripennis Erichson.

4. Exochomus minutus Kr. Schwarz, etwas grünlich glänzend, Kopf (♂) und die Seiten des Halssch. nach hinten schmaler, dreieckig, gelb. Flgd. fein und flach punktirt, stark glänzend, die Seiten verflacht wie bei den Chilocoren. L. 2,5 mm. Thüringen.

Brumus Muls.

1. Br. octosignatus Gebler. Körper gelbroth, eine Makel auf dem Halssch. vor dem Schildchen, die sich oft bis an den Vorderrand erstreckt, 8 P. auf den Flgd.: 1, 1, 1, 1, ein Rhombus angebend, sowie die Mittel- und Hinterbrust und die Mitte des 1. und 2. Segmentes schwarz. L. 3—4 mm. Sicilien, südöstliches Russland. Mesopotamien.
   a. Körper ganz gelbroth, nur die Flgd. mit den 8 normalen, aber kleinen P. . . . . v. lasioides.

Nahe verwandt sind: Br. Olcesi Crotch von Tanger; kleiner, dichter und stärker punktirt, ein schmaler Nathsaum und 4 Makeln auf den Flgd. schwarz: 1, 1. Makel 1 auf der Schulter, 2 in $^2/_3$ Länge.

Br. lugubrivestis Muls. aus Aegypten hat Kopf, Halssch. und die 3 letzten Hinterleibssegmente rothgelb, die Flgd. schwarz mit gelblichem Saume.

Platynaspis Redtb.

1. Pl. luteorubra Goeze. Körper schwarz, Kopf (nur beim ♂) eine längliche Makel an den Seiten des Halssch., die öfter fehlt, und 4 runde Makeln auf den Flgd. roth: 1 vor der Mitte auf der Scheibe, näher der Nath, 2 vor der Spitze. L. 2,5—3,5 mm. Europa.
   a. Die vordere Makel sehr gross, mit der hinteren mehr oder weniger breit verbunden (Sécur. p. 217) v. confluens Muls.

Chilomenes Chevr. In der Körperform einem Exochomus mit verflachten Seitenrändern der Flgd. ähnlich, jedoch durch das schmale Kopfschild, welches weder in die Augen läuft noch die Fühlerwurzel bedeckt, zu unterscheiden. In Afrika und Ostindien.

1. Ch. nilotica Muls. Oberseite röthlich oder bräunlich; Halssch. mit schmaler schwarzer Quermakel in der Mitte, zuweilen bis zum Vorderrande reichend, welche hinten durch eine kurze Mittellinie mit einer schmalen schwarzen Quermakel am Grunde sich verbindet. Flgd. mit sehr feinem schwarzen Nathsaume. L. 5—5,5 mm. Aegypten.

a. Nathsaum hinter dem Schildchen breiter als letzteres, bis zur Spitze allmählig verschmälert . . . . . v. cuppigera Mls.
b. Die schwarze Farbe des Nathsaumes nimmt die ganzen Flgd. ein (Isis Crotch) v. osiris Mls.

Hyperaspis Redtb.

1. Flgd. mit 10 gelben Makeln . . . transversoguttata Ws.
2. „ „ 6 rothgelben Makeln . . erythrocephala Fabr.
3. „ „ 4 „ „ und hellrothen Beinen . . . . . femorata Motsch.
4. Flgd. mit 4 oder 2 röthlichen Makeln, wenigstens die Schenkel der 4 Hinterbeine theilweise oder ganz schwarz. Körper länglich . . . . . reppensis Hrbst.
5. Flgd. mit 2 Makeln oder einfarbig schwarz, Körper rundlich . . . . . campestris Hrbst.

1. Hyperaspis reppensis Herbst. Länglich, selten so lang als breit, schwarz, die Seiten des Halssch. breit, ziemlich parallel, meist scharf begrenzt, und eine Makel vor der Spitze der Flgd. nahe dem Seitenrande röthlichgelb. Beim ♂ ist der Kopf bis auf eine Stirnquerlinie, der Vorderrand des Halssch. und öfter ein dreieckiger Fleck in der Schulterecke der Flgd. gelblich. Füsse beim ♀ bis auf die hellen Vorderschienen schwarz, beim ♂ röthlich, die Hinterschenkel oft auch Mittel- und Vorderschenkel theilweise dunkel. (algirica Crotch. Motschulskyi Muls. pseudopustulata Muls.) L. 2—5 mm. Europa, Nordafrika, Westasien.
   a. Flgd. mit 4 röthlichen Makeln: 1 meist klein, rund, auf der Scheibe vor der Mitte, etwas näher der Nath als dem Seitenrande, 2 normal. (6-guttata Bris. inaudax Muls.) L. 2,5—3,5 mm. Südeuropa, im östlichen Theile häufiger, Wien . . . v. 4-maculata Redtb.
   b. Normalform: die vordere Makel ist verschwunden, die hintere ist rund oder queroval, deutlich vom Sei-

tenrande getrennt und etwa um ihren Querdurchmesser von der Nath entfernt. L. 2,5—4 mm. Mitteleuropa, selten in Nord- und Südeuropa.

c. Auch die hintere Makel wird punktförmig und verschwindet endlich ganz. L. 2,5—3 mm. . . . . v. subconcolor.

d. Wie die Normalform. Die Makel vergrössert sich nach dem Aussenrande zu, so dass nur die Seitenrandlinie noch schwarz bleibt, und ist in der Form sehr veränderlich: queroval bis kommaförmig, immer mit einer nach vorn gerichteten Spitze am Seitenrande. (Hoffmannseggi Grav. histeroides Fald.) L. 3,5—5 mm. Südeuropa . . . . . v. marginella Fabr.

e. Wie vorige. Die Makel vergrössert sich auch nach innen und nimmt die Form einer gebogenen Querbinde an, ohne die Nath zu erreichen. L. 5 mm. Spanien, Portugal . . v. illecebrosa Muls.

Von dieser Art scheint auch H. guttata Muls. nicht verschieden. Halssch. mit sehr schmalem, gelben Seitensaume, welcher kaum halb so breit ist als der Raum von der Vorderecke bis zur Ausrandung über den Augen. Flgd. mit einer kleinen querovalen gelben Makel am Seitenrande vor der Spitze. Kirgisensteppe.

Von H. Bellieri Chevr. Rev. Zool. p. 325. 1866 von Escorial, konnte ich die Diagnose nicht erhalten.

2. Hyperaspis femorata Motsch. Fast so breit als lang, schwarz; Halssch. roth, mit einer schmalen, wenig scharf begrenzten, den Vorderrand nicht ganz erreichenden schwarzen Längsmakel vor dem Schildchen. Flgd. mit 4 grossen gelbrothen Makeln: 1 ziemlich viereckig, vor der Mitte beginnend, etwas näher der Nath als dem Seitenrande, 2 meist quer vor der Spitze, dicht am Seitenrande, der Nath kaum näher als 1;

beide häufig nur sehr schmal getrennt. Beim ♂ ist der Kopf röthlich mit schwarzer Stirnquerlinie, die Makel auf dem Halssch. oft kaum bemerkbar. L. 2—3 mm. Sarepta. Kirgisensteppe.

Sehr nahe verwandt ist H. vittata Gebler. Halssch. hellgelb mit dunkler Mittelbinde, die vor dem Schildchen zweilappig ist. Flgd. schwarz mit einer gelben oder röthlichen ganzen Längsbinde, die an der Innenseite des Schulterhöckers schmal beginnt, bald sich schnell verbreitert und im hinteren Drittel der Flgd. ziemlich eiförmig ist. L. 3,9 mm. Kirgisensteppe.

3. Hyp. erythrocephala Fabr. Körper länglich, schwarz, die Seiten des Halssch. (beim ♂ der Kopf) und 3 Makeln auf jeder Flgd. rothgelb: 1 rund in ⅓ Länge näher der Nath als dem Seitenrande, 2 halbkreisförmig, wenig vor der Mitte am Seitenrande, 3 unregelmässig nierenförmig quer vor der Spitze, von Nath- und Seitenrand gleichweit entfernt. Beine röthlich wenigstens die Mittel- und Hinterschenkel schwarz. (Fabricii Muls.) L. 3,5 mm. Sarepta. Derbent.

Kaum verschieden dürften sein:

1. H. 6-pustulata Motsch. Körper etwas rundlicher. Makel 1 nach der Diagnose grösser, queroval, 2 normal, 3 schmaler, einem Komma ähnlich. Transcaucasien. Hierher auch H. Karpowkae Humm. und nicht zu Motschulskyi, wie Crotch. angiebt.
2. H. Guilliardi Muls. Makel 1 und 2 grösser, 3 punktförmig, der Nath näher als dem Seitenrande. Daurien.

4. Hyperaspis transversoguttata Ws. Beitr. Kauk. p. 350. Taf. VI fig. 56. Schwarz, Halssch. vorn schmal, an den Seiten breiter gelb gesäumt (der Seitensaum in der Mitte mit viereckigem schwarzen Ausschnitte) mit einer schmalen gelben Mittellinie und einem gelben Flecke jederseits auf der Scheibe. Flgd. mit 10 gelben Makeln: 1 winkelig in der Schulterecke, der eine Schenkel am Grunde, der andere am Seitenrande, 2 länglich, am Schildchen, 3 in der Mitte des Seitenrandes, gross, dreieckig, 4 quer, rechteckig in der Mitte der Scheibe, 5 quer, bindenförmig, erscheint wie aus 2 Makeln zusammengeflossen, den Seitenrand aber nicht die Nath berührend, vor der Spitze. L. 2,5 mm. Caucasus.

5. Hyperaspis campestris Herbst. Fast so breit als lang, schwarz; Halssch. mit breitem, von der Mitte nach den Hinterecken schnell verschmälerten röthlichen Seitensaume. Flgd. mit kleiner, runder Makel in $^2/_3$ der Länge, näher dem Seitenrande als der Nath. Diese Makel steht viel weiter vorn als bei reppensis. Beim ♂ ist der Kopf und ein schmaler Vordersaum des Halssch. gelb. L. 2—3,3 mm. Mittel- und Nordeuropa; scheint dem Süden ganz zu fehlen.
   a. Die Makel verschwindet. Flgd. meist stärker punktirt als die Stammform v. concolor Suffrian.

Novius Muls.

1. N. cruentatus Muls. Schwarz, dicht grau behaart, Vorder- und Seitenrand des Halssch. sowie 10 Makeln auf den Flgd. dunkelroth: 2, 2, 1 wovon 1 und 3 am Seitenrande, die übrigen an der Nath stehen. L. 2,5—4 mm. Im Winter unter der Rinde dicker Kiefern, wahrscheinlich in ganz Mitteleuropa; fliegt ausserordentlich schnell; geht bei Berlin schon in den ersten sonnigen Februartagen aus dem Winterquartiere und ist Anfang Juni in den Kiefernblüthen.
   a. Die rothen Makeln verbinden sich: 1 + 3, dann 4 + 5 und 4 + 4, und verbreitern sich zuletzt so, dass die Flgd. roth sind mit 10 schwarzen Makeln: 1, 2, 2. Auch das Halssch. zeigt meist nur noch einen schwarzen Fleck vor dem Schildchen. (algiricus All. Descr. col. nouv. 1870 und Crotch. Rev. Cocc. p. 283) . . . . . v. 10-punctatus Kr.

Scymnus Kugel.

1. Die Schenkellinie ist ein vollständiger Halbkreis; der äussere Theil läuft zum Vorderrande des Segments zurück. . . . . (Pullus Muls.) 2.

1′ Schenkellinie ein unvollständiger Halbkreis; der äussere Theil läuft zum Seiten- oder Hinterrande oder ver-

	liert sich, ohne einen der Ränder zu erreichen	15.
2.	Vorderbrust ohne Kiellinien, zwischen den Vorderhüften gewölbt	minimus Rossi.
2′	Vorderbrust mit 2 Kiellinien . . .	3.
3.	Diese Linien reichen nach vorn bis zur Mitte der Brust	4.
3′	Dieselben erreichen fast oder ganz den Vorderrand	5.
4.	Kiellinien vorn divergirend, unverbunden; Bauch und Raum den die Schenkellinie einschliesst matt, fein genetzt, undeutlich flach punktirt .	ater Kugel.
4′	Kiellinien parallel, vorn verbunden; Bauch tief und ziemlich stark punktirt, die Zwischenräume glänzend .	nanus Muls.
5.	Aeusserer und innerer Theil der Schenkellinie gleich stark gerundet oder der äussere flacher, mit dem Seitenrande stark convergirend . .	6.
5′	Innerer Theil der Schenkellinie flacher, der äussere mit dem Seitenrande schwach oder kaum konvergirend .	10.
6.	Schenkellinie mässig gross, kaum über die Mitte des Segments reichend .	suturalis Thunb.
6′	Schenkellinie gross, über $^2/_3$ des Segments reichend	7.
7.	Körper länglich, hoch gewölbt, Flgd. wolkig behaart	impexus Muls.
7′	Körper rundlich, mässig gewölbt, Flgd. gleichmässig behaart	8.
8.	Flgd. schwarz	capitatus Fabr.
8′	„ „ hell gezeichnet oder ganz röthlichbraun	9.
9.	Flgd. mit gelber Zeichnung . . .	basalis Kirsch.
9′	„ mit düsterröthlicher Zeichnung oft ganz röthlichbraun	subvillosus Goeze.
10.	Flgd. mit grosser heller Spitzenmakel	11.

10′	Flgd. ohne Spitzenmakel, hinten höchstens hell gesäumt	12.
11.	Bauch roth, mitunter das 1. Segment dunkel	ferrugatus Moll.
11′	Wenigstens die 3 vorderen Bauchsegmente schwarz, die Spitze heller .	haemorrhoidalis Hbst.
12.	Flgd. einfarbig schwarz, Halssch. roth	fulvicollis Muls.
12′	„ gelbbraun oder rothgelb bis schwarz, mit heller Zeichnung . .	13.
13.	Flgd. rothgelb bis schwarz mit 1—2 gemeinschaftlichen hufeisenförmigen helleren Linien	arcuatus Rossi.
13′	Flgd. einfarbig röthlich oder dunkelroth mit schwarzer Nath	14.
14.	Körper mässig gewölbt, Halssch. kaum doppelt so breit als lang	testaceus Motsch.
14′	Körper stark gewölbt, Halssch. mehr als doppelt so breit als lang . . .	globosus n. sp.
15.	Die Schenkellinie erreicht aussen den Seitenrand des 1. Segments (Sidis Muls.)	16.
15′	Die Schenkellinie erlischt, ohne Vorder- oder Seitenrand zu berühren	17.
15″	Die Schenkellinie läuft, wenig gerundet, zum Hinterrande des Segments und verbindet sich mit diesem (Diomus Mls.)	31.
16.	Körper schwarz, jede Flgd. mit einer röthlichen Makel	bipustulatus Motsch.
16′	Unterseite und Flgd. gelblich oder rothbraun	castanopterus Muls.
17.	Vorderbrust mit 2 Kiellinien (Scymnus Mls.)	18.
17′	Vorderbrust ohne Kiellinien (Nephus Mls.)	25.
18.	Oberseite durchaus einfarbig . . .	19.
18′	„ mehrfarbig, wenigstens die Scheibe des Halssch. oder dessen Vorderecken anders gefärbt . . .	20.

19.	Körper nebst Beinen schwarz . . .	nigrinus Kugel.
19′	„ „ „ gelb- oder roth-braun	abietis Payk.
20.	Vorderkörper (Kopf, Halssch. und Vorderbrust) wie die Beine rothgelb, das übrige schwarz	Damryi n. sp.
20′	Halssch. ganz oder wenigstens vor dem Schildchen schwarz	21.
21.	Flgd. mit Reihen starker P. zwischen der Punktirung	rufipes Fabr.
21′	Flgd. gleichmässig punktirt, höchst selten mit eingemengten grösseren P.	22.
22.	Flgd. einfarbig schwarz, Beine ganz oder fast ganz röthlichgelb, Körper breit oval	rubromaculatus Goeze.
22′	Flgd. schwarz mit rothen Makeln (selten ganz schwarz, dann ist der Körper länglich oval) oder röthlich mit schwarzer Zeichnung	23.
23.	Körper meist länglich oval, die Vorder- und Mittelbeine hell	frontalis Fabr.
23′	Körper breit oval	24.
24.	Mässig gross, die Vorderbeine hell	Apetzi Muls.
24′	Kleiner, Beine ganz röthlich oder nur die Hinterschenkel dunkler . . .	interruptus Goeze.
25.	Flgd. zwischen der Punktirung mit groben P.	26.
25′	Flgd. gleichmässig punktirt . . .	27.
26.	Die groben P. bilden unregelmässige Längsreihen	binotatus Bris.
26′	Dieselben zeigen keine Spur von Längsreihen	Ludyi Ws.
27.	Flgd. dicht mit flachen grossen P. besetzt, schwach runzelig, ziemlich matt	Kiesenwetteri Mls.
27′	Flgd. ziemlich tief und fein punktirt, glänzend	28.
28.	Körper länglich, flach	29.
28′	„ rundlich, gewölbt	30.

29.	Flgd. mit deutlichem Schulterhöcker	Redtenbacheri Muls.
29′	„ ohne Schulterhöcker	anomus Muls.
30.	Flgd. schwarz, jede mit einer hinter der Mitte erweiterten Längsbinde .	plagiatus Ws.
30′	Flgd. schwarz, jede mit einer rothen, runden Makel hinter der Mitte . .	bipunctatus Kugel.
30″	Flgd. schwarz bis hellbraun, jede mit 2 Quermakeln	pulchellus Herbst.
31.	Körper länglich, flach	rubidus Motsch.
31′	„ rundlich, gewölbt	32.
32.	Flgd. mit hellen Makeln	varius Kirsch.
32′	„ einfarbig schwarz (Coelopterus Muls.)	salinus Mls.

A. Pullus Muls.

1. Scymnus ferrugatus Moll. Breit oval, schwarz, Kopf und Halssch. mit Ausnahme einer halbkreisförmigen Makel vor dem Schildchen, der Bauch (meist mit Ausschluss des 1. Segmentes) und die Beine rothgelb. Flgd. mit breiter, rothgelber Spitze; das Roth, etwa $^1/_6$ der Länge einnehmend, ist am Seitenrande weiter nach vorn verlängert als an der Nath. L. 2,5 mm. Europa. Asien.
2. Scymn. haemorrhoidalis Hbst. Oval, halb so gross als der vorige, schwarz, Kopf und Halssch. mit Ausnahme einer Makel vor dem Schildchen, welche sich zuweilen so vergrössert, dass nur ein schmaler Vorder- und Seitensaum röthlich bleibt, und die Beine rothgelb. Flgd. mit vorn grade begrenzter, rothgelber Spitze; das Roth nimmt $^1/_4$—$^1/_2$ der Länge ein. Bauch schwarz, die Spitze (höchstens die beiden letzten Segmente) röthlich. L. 1,5—2 mm. Europa.
3. Scymn. capitatus Fabr. Breit oval, schwarz, Kopf röthlich, Halssch. beim ♂ an den Seiten breit, am Vorderrande schmal röthlich gesäumt, beim ♀ in den Vorderecken röthlich oder ganz schwarz. Flgd. einfarbig, oder vor der Spitze mit röthlichem Saume, welcher kaum $^1/_{12}$ der Länge beträgt. Füsse ganz gelbroth oder die Schenkel mehr oder weniger dunkel. Punktirung des Körpers und Grösse der Schenkellinie veränderlich; letztere reicht gewöhnlich fast bis zum Hinterrande

des Segments, öfter kaum bis zur Hälfte. (rufipes Bris. Brisouti Crotch.) L. 1,3—2 mm. Europa.

a. Kopf und alle Schenkel dunkel oder schwarz v. tibialis Bris.

4. Scymn. subvillosus Goeze. Breit oval, schwarz, Kopf, Seitenränder des Halssch. (beim ♂ breiter als beim ♀), 2 Schrägbinden auf jeder Flgd., die vordere grösser, vom Schulterhöcker bis fast zur Mitte an der Nath ziehend, die andre in $^2/_3$ der Länge, und oft auch der Spitzenrand trüb rothgelb, die Beine heller. (transversepustulatus Muls. Séc. p. 976.) L. 1,5—2,2 mm. Südeuropa, einzeln in Mitteleuropa.

a. Beide Binden vergrössern und vereinigen sich. Flgd. röthlich, eine gemeinschaftliche dreieckige Makel am Grunde, von einer Schulter zur andern die hinten in einen Nathsaum bis $^2/_3$ der Länge übergeht, und 2 Quermakeln, 1 in der Mitte, 2 vor der breit röthlich gefärbten Spitze, dunkel v. juniperi Motsch.

b. Wie vorige. Die dunklen Makeln verschwinden; zunächst die hintere und die mittlere wird punktförmig, endlich auch diese. Flgd. röthlich mit dunklem Nathsaume . . . . v. aurantiacus Panz.

c. Flgd. einfarbig röthlich oder mit einer undeutlichen dunklen Makel in der Mitte der Scheibe. Zuweilen wird das Halssch. bei dieser und den vorigen Var. ganz röthlichgelb . . v. pubescens Panz.

5. Scymn. basalis Kirsch. Breit oval, röthlichgelb, Flgd. gelblich. Halssch. mit schwarzer Makel vor dem Schildchen. Flgd. mit einer gemeinschaftlichen dreieckigen schwarzen Makel am Grunde, die Nath, eine aus 2 P. bestehende Quermakel hinter der Mitte einer jeden und eine gemeinschaftliche Querbinde vor der Spitze, die aussen fast die mittlere Quermakel erreicht, schwarz. Unterseite mit Ausnahme der Vorderbrust, der Bauchspitze und Beine schwarz. Der v. juniperi ähnlich, durch die hellere, scharf begrenzte Zeichnung der Flgd. und die helle Vorderbrust verschieden. L. 1,8 mm. Aegypten.

Hierher gehört auch Sc. Guimeti Muls. Breit oval. Kopf und Halssch. fahl- oder trübroth, Flgd. orangengelb (die Ränder einer jeden schmal schwarz gesäumt) mit einer schwarzen Querbinde über die Mitte, so dass auf jeder 2 grosse helle Makeln abgegrenzt werden. Unterseite rothbraun, Füsse röthlichgelb. L. 3,3 mm. Asien? Die Angabe, dass diese Art in Frankreich vorkomme (Catalog Gozis p. 93), beruht gewiss auf einem Irrthume.

6. Scymn. impexus Muls. Lang oval, hoch gewölbt, hell gelbbraun, Beine röthlicher, Brust und Bauch dunkler. Halssch. vor dem Schildchen manchmal angedunkelt. Die Behaarung der Oberseite ist weisslich, seidenschimmernd, wolkig, Flgd. weitläufig ziemlich grob, dazwischen sehr fein punktirt. Von Sc. abietis nur durch die ganze Schenkellinie und die Behaarung zu unterscheiden. L. 2—2,2 mm. Gebirge Mitteleuropas.

7. Scymn. globosus n. sp. Breit oval, hoch gewölbt, gelbbraun, Füsse heller, die Nath in der vorderen Hälfte zuweilen leicht angedunkelt, Mittel- und Hinterbrust, sowie die ersten Hinterleibssegmente schwarz. Flgd. und Unterseite gross aber flach punktirt, die Zwischenräume sehr schmal. Der äussere Theil der Schenkellinie läuft mit dem Seitenrande fast parallel zum Vorderrande. Halssch. nach vorn schwach verengt, mehr als doppelt so breit als lang. L. 1,8 mm. Italien. Griechenland.

8. Scymn. testaceus Motsch. Oval, mässig gewölbt, gelbbraun oder röthlichgelb, Halssch. zuweilen vor dem Schildchen dunkel. Flgd. einfarbig oder am Grunde und der Nath schwärzlich. Unterseite mit Ausnahme der hellen Beine braun bis schwarz, der Bauch nach der Spitze zu hell. Halssch. nach vorn stark verengt, Flgd. doppelt so stark punktirt als letzteres, die P. ziemlich gross und flach, ihre Zwischenräume breit. Schenkellinie wie beim vorigen. L. 1,7—1,9 mm. Caucasus.

   a. Dunkler, rothbraun, Kopf schwarz, Beine dunkelbraun, am Grunde der Flgd. meist ein dreieckiger Querfleck und die Nath, nach hinten schmaler, schwarz. Die Zeichnung meist verwaschen . . . . . v. quercus Muls.

b. Kopf, Halssch. und Unterseite schwarz, Füsse bräunlich bis schwarz. Flgd. dunkel röthlich, ein dreieckiger Querfleck am Grunde und die Nath vorn breit, nach hinten schmaler, schwarz. Zeichnung nicht scharf begrenzt. Bisweilen sind die Flgd. fast ganz schwarz, mit einem undeutlichen düsterrothen Wische hinter der Schulter. L. 1,2—1,6. Gebirge Mitteleuropas . . . . . v. scutellaris Muls.

9. Scymn. suturalis Thunb. Oval, schwach gewölbt, schwarz. Flgd. rothgelb, der Grund, die Nath und ein schmaler Seitensaum, beide bis $^2/_3$ der Länge nach hinten reichend, schwarz, mässig stark, dicht punktirt, etwas matt. Zuweilen sind die Vorderecken des Halssch. röthlich. Frische Stücke sind ganz röthlichgelb, Kopf und Scheibe des Halssch. dunkel (atriceps Steph.)

a. Seiten- und Nathsaum breit, hinten bis zur Spitze verlängert. Flgd. schwarz mit einer röthlichen Längsmakel auf der Scheibe . . . . . v. limbatus Steph. Waterh.

Verwandt, aber unter sich kaum verschieden, scheinen zu sein:

a. Sc. biguttatus Muls. Länglich oval, wenig gewölbt, schwarz, ein rundlicher Fleck in $^2/_3$ Länge auf der Scheibe jeder Flgd., welcher kaum das mittlere Drittel der Breite einnimmt, Schienen und Tarsen hell gelbbraun. L. 1,8 mm. Kirgisensteppe. Von Sc. bipunctatus Kugel. wie die folgenden nur durch die ganze Schenkellinie zu unterscheiden, falls diese richtig beobachtet und constant sein sollte. Zuletzt würde das Fehlen oder Vorhandensein der Kiellinien auf der Vorderbrust entscheidend sein. Sind Kiellinien vorhanden, so haben wir es mit 1 oder mehreren guten Arten zu thun, fehlen sie, so gehören alle zu bipunctatus.

b. Sc. guttifer Muls. Breit oval, schwarz, Schienen und Tarsen und 2 Flecke auf jeder Flgd. rothgelb, der eine,

gerundet, bedeckt $^3/_5$—$^4/_5$ der Länge und die inneren $^3/_5$ der Breite, der andre ist ein kurzer Saum an der hinteren Rundung der Flgd., welcher die Spitze nicht erreicht. Narbonne.

c. Sc. alpestris Muls. Oval, schwarz, ein runder Fleck von $^3/_5$—$^4/_5$ der Länge[1]) nahe der Nath und ein kurzer Saum am Hinterrande vor der Spitze röthlichgelb. L. 1,7 mm. Briançon.

d. Sc. biflammulatus Motsch. Oval, schwarz, ein P. in $^3/_4$ Länge oder etwas dahinter, an der Nath, Tarsen und Schienen rothgelb. L. 1,5 mm. Caucasus.

10. Scymn. arcuatus Rossi. Breit oval, mässig gewölbt, schwarz. Seiten des Halssch. und 2 gemeinschaftliche, hufeisenförmige Linien, die innere von $^1/_4$—$^1/_2$ der Länge, die äussere von $^1/_4$—$^3/_4$, oft nur hinten deutlich, die Vorderbrust und Beine weissgelb. Spitze der Flgd. röthlich gesäumt. L. 1,4 mm. Südeuropa, einzeln in Mitteleuropa.

Ganz frische Stücke sind gelbbraun und zeigen nur die innere Bogenlinie, der von dieser eingeschlossene Raum ist öfter angedunkelt. Bei älteren Exemplaren zeigen sich auf dem Halssch. 1 oder 2 dunkle Makeln in der Mitte nahe dem Vorderrande, die Flgd. sind roth- bis pechbraun mit beiden hellen Bogenlinien, zwischen diesen meist hellbraun.

11. Scymn. fulvicollis Muls. Breit oval, gewölbt, schwarz, Halssch., Vorderbrust und Beine roth oder rothgelb. Halssch. sehr fein, Flgd. ziemlich grob und weitläufig punktirt. Schenkellinie wenig über die Hälfte des Segments reichend. L. 1,2 bis 1,5 mm. Südfrankreich.

Nahe verwandt ist: Sc. atricapillus Bris. Breit oval, röthlich gelbbraun, Kopf, Mitte der Nath, Brust und Basis des Bauches schwärzlich. Breiter als voriger, Punktirung weniger stark und tief, etwas dichter. Schenkellinie bis $^2/_3$ des Segments reichend. L. 1,3 mm. Béziers.

---

[1]) In der Diagnose giebt Muls. den P. „ante tertiam partem longitudinis“ an, in der Beschreibung so wie oben.

12. Scymn. ater Kugel. Oval, schwach gewölbt, schwarz, Beine pechbraun, Schienen und Tarsen oft heller. Halssch. matt, ohne P. Flgd. dicht und mässig fein punktirt. Schenkellinie die Mitte des Segments erreichend. L. 1—1,5. Europa.

13. Scymn. nanus Muls. Oval, schwach gewölbt, Kopf, Halssch. und Unterseite schwarz, Beine rothgelb oder die Schenkel dunkler. Flgd. rothgelb oder gelbbraun, eine gemeinschaftliche dreieckige Quermakel am Grunde, die Nath und ein Seitensaum, der die Spitze röthlich lässt, schwarz. Schenkellinie meist gerundet Vförmig. L. 1—1,5 mm. Südeuropa, Nordafrika. Bei frischen Stücken ist die Oberseite gelbbraun oder rothgelb, oft mit dunkler Quermakel am Grunde und dunkler Nath; die Unterseite hell- oder dunkelbräunlich. Wird gewöhnlich als pallidivestis Muls. Opusc. III p. 150, den Crotch. Revis. p. 259 scheinbar als n. sp. beschreibt, versandt.

14. Scymn. minimus Rossi. Breit oval, gewölbt, schwarz. Mundtheile und Beine gelblich, Mittel- und Hinterschenkel meist dunkel. Schenkellinie sehr flach, kaum die Mitte des Segments erreichend. L. 1—1,5 mm. Europa.

Nahe verwandt: Sc. gilvifrons Muls. Oval, der Kopf röthlichgelb, hinten dunkel, Beine ganz gelblich, sonst wie voriger. L. 1,3 mm. Derbent.

B. Sidis Muls.

15. Scymn. bipustulatus Motsch. Länglich oval, wenig gewölbt, schwarz, jede Flgd. in $^2/_3$ der Länge mit einer etwas länglichen, schiefen, (zuweilen rundlichen) wenig scharf begrenzten rothen Makel, der Nath etwas näher als dem Seitenrande. Unterseite schwarz, Füsse gelblichroth, die Schenkel dunkler. L. 1,5 mm. Sicilien, Griechenland. Caucasus. Von Sc. bipunctatus Kugel. durch die schmale, sehr flache Körperform, die wenig bestimmte, schief nach hinten gerichtete Makel der Flgd. und die Schenkellinie verschieden, welche gleichmässig gerundet $^3/_4$ des Segments erreicht und aussen den Seitenrand in $^1/_3$ Länge deutlich berührt.

16. Scymn. castanopterus Muls. Oval, wenig gewölbt, Kopf und Halssch. schwarz, Flgd. hell rothgelb. Unterseite röthlich gelbbraun. Füsse hellgelb mit dunklen Schenkeln. Die Schenkellinie erreicht fast den Hinterrand des Segments und aussen den Seitenrand in $^3/_5$ oder $^2/_3$ Länge. L. 1,8 mm. Mongolei. Seidlitz giebt Faun. balt. p. 194 Astrachan wohl mit Unrecht an.

C. Scymnus Muls.

17. Scymn. nigrinus Kugel. Ziemlich breit oval, jedoch an den Seiten sehr schwach gerundet, einfarbig schwarz, nur Fühler und Tarsen pechbraun. Flgd. dicht punktirt, mässig glänzend. L. 2—2,8 mm. Europa. Ich besitze ein ♂ mit ganzer Schenkellinie. Bei einem andern reicht sie kaum über die Mitte des Segments.

18. Scymn. abietis Paykull. Oval, die Seiten fast parallel, stark gewölbt, einfarbig gelb- oder rothbraun. Flgd. dicht punktirt, nur mässig glänzend. L. 2,5—3 mm. Nordeuropa, Gebirge Mitteleuropas.

19. Scymn. rubromaculatus Goeze. Breit oval, an den Seiten gerundet, schwarz, die Beine ganz rothgelb, oder die Schenkel mehr oder weniger dunkel (femoralis Gyllh.). Beim ♂ sind Kopf und Halssch. rothgelb, letzteres mit einer schwarzen, halbkreisförmigen Makel vor dem Schildchen. Flgd. mässig dicht punktirt, glänzend. L. 1,8—2,3 mm. Europa.

20. Scymn. Damryi n. sp. Breit oval, stark gewölbt, schwarz. Kopf, Halssch., Vorderbrust und Beine bei beiden Geschlechtern einfarbig roth oder rothgelb; die Augen und der übrige Theil des Körpers schwarz, mitunter leicht bläulich schimmernd. Flgd. nur mässig fein, ziemlich weitläufig punktirt, glänzend. Schenkellinie sehr flach, den Hinterrand des Segments fast berührend. Wenig kleiner und gewölbter als der vorige, dessen ♂ er recht ähnlich ist. Von diesem würde er sicher durch die Bildung des 5. Bauchsegmentes zu trennen sein. Dies ist bei rubromac. ♂ in der Mitte des Hinterrandes ausgeschnitten, hier beim ♂ durchaus grade beim

♀ in eine stumpfe Spitze vorgezogen. L. 1,5—1,8 mm. Corsica (Damry).

21. Scymn. rufipes Fabr. Oval, mässig gewölbt, schwarz, eine sehr veränderliche, meist schiefe Makel vom Seitenrande dicht hinter dem Schulterhöcker nach dem ersten Drittel an der Nath ziehend, ohne diese zu erreichen, sowie die Beine roth oder rothgelb. Oft sind die Hinterschenkel am Grunde, seltener alle Schenkel dunkel (corpulentus Motsch.). Die Makel der Flgd. ist oft dreieckig, wie bei interruptus, und reicht bis auf den Umschlag der Flgd., oder lang oval, ohne den Seitenrand zu berühren, seltener rund und klein wie bei Apetzi. Flgd. dicht und fein punktirt, mit mehr oder weniger regelmässigen Längsreihen grosser, flacher P. Beim ♂ ist der Kopf und oft ein dreieckiger Fleck in den Vorderecken des Halssch. röthlichgelb. L. 2,5—3,3 mm. Südeuropa.

22. Scymn. frontalis Fabr. Oval, das ♀ breit oval, schwarz, jede Flgd. mit einer, selten den Aussenrand und Umschlag erreichenden, meist länglichen, rothgelben Makel, welche dicht hinter dem Schulterhöcker schief nach hinten gegen die Nath läuft. Kopf beim ♂, oft auch die Vorderecken des Halssch., die Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel gelb oder rothgelb. Beim ♀ sind oft alle Schenkel schwärzlich. (bimaculatus Motsch.) L. 2—3 mm. Europa.

a. Jede Flgd. mit 2 rothgelben Makeln: die normale, hier mitunter bis auf den Umschlag reichend, und eine meist ovale vor der Spitze. (spectabilis Fald.?) v. 4-pustulatus Herbst.

b. Wie vorige; die Makeln zu einer Längsbinde zusammengeflossen . v. Suffriani.

c. Flgd. einfarbig schwarz. ♂ Kopf, Vordersaum des Halssch. meistens und eine grosse dreieckige Makel in den Vorderecken, welche nach hinten kaum über die Hälfte des Seitenrandes reicht, rothgelb. Beine rothgelb, die Schenkel

dunkler. (Costa. Faun. Nap. p. 86 T. V f. 2.) Spanien. Italien . v. immaculatus Suffr.

Von dieser Var. ist Sc. pallipes Muls., aus dem Caucasus, durch die ganz rothgelben Beine verschieden. Die Makel des ♂ in den Vorderecken des Halssch. soll bis zu den Hinterwinkeln reichen.

23. Scymn. Apetzi Muls. Breit oval, mässig gewölbt, schwarz, jede Flgd. mit einer runden rothgelben Makel hinter dem Schulterhöcker, dem Seitenrande näher als der Nath. Füsse beim ♂ rothgelb, Mittel- und Hinterschenkel dunkel, Kopf mit Ausnahme des Mundes und Halssch. schwarz, selten der Kopf bis auf eine schmale Stirnlinie und ein Saum in den Vorderecken des Halssch. röthlich. Das ♀ hat meist alle Schenkel und die Schienen theilweise dunkel. (stigmatopterus Fald.?) L. 2—3 mm. Südeuropa, einzeln in Mitteleuropa.

Die ♀ sind von denen der vorigen Art nicht zu unterscheiden.

a. Die Makel der Flgd. ist dreieckig, wie bei interruptus, reicht innen fast bis zur Nath und aussen bis auf den Umschlag. Beim ♂ nur die Hinterschenkel dunkel. Grösser und etwas flacher als die folg. Art . . . . . v. incertus Muls.

24. Scymn. interruptus Goeze. Breit oval, mässig gewölbt, schwarz. Flgd. mit einer dreieckigen rothgelben Makel, die sich von der Schulterecke über den Schulterhöcker schief nach hinten zur Nath zieht und am Seitenrande und auf dem Umschlage oft bis zur Mitte der Flgd. reicht. ♂ Kopf, eine grosse dreieckige Makel am Seitenrande des Halssch. und die Beine rothgelb, die Hinterschenkel selten dunkel. ♀ Mund, und ein schmaler Saum in den Vorderecken des Halssch. röthlich, die Schenkel theilweise oder ganz dunkel. L. 1,8—2,2 mm. Europa.

a. Kopf und Halssch. gelb, letzteres mit einer schwarzen Makel vor dem Schildchen; Makel der Flgd. rund, den Seitenrand nicht erreichend (♂) . . . v. flavicollis Rdtb.

b. Flgd. rothgelb, eine gemeinschaftliche Quermakel am Grunde, die Nath und

eine gemeinschaftliche grosse rundliche Makel in der Spitze schwarz. (Costa Faun. Nap. Taf. IV f. 6) . . . . . v. flexuosus.

c. Wie vorige; aber die Nath nur bis $^2/_3$ oder $^1/_2$ schwarz, die hintere Makel fehlt . . . . . v. basalis Redtb.

d. Rothgelb, eine Längsbinde auf dem Halssch. und ein gemeinschaftlicher rhombischer Fleck am Grunde, kaum bis zur Mitte der Nath reichend, schwarz. (Costa l. c. T. V f. 5) . . v. rufescens.

e. Flgd. röthlich, einfarbig oder die Nath angedunkelt . . . . . v. inundatus.

f. Kleiner, glänzender; die Makel wie bei der Stammform, jedoch gelb, hinten tief halbkreisförmig ausgeschnitten, so dass sie vom Schulterhöcker nach innen bandförmig erscheint, oder auch in 2 Makeln getrennt ist. Beim ♂ sind der Kopf, ein sehr breiter grader Seiten- und schmaler Vordersaum des Halssch. und die Beine einfarbig gelb; beim ♀ sind der Mund, der Vordersaum des Halssch., über den Augen merklich breiter als in der Mitte und die Beine gelb. L. 1,5 bis 1,8 mm. Sicilien. Algier . . . v. laetificus.

D. Nephus Muls.

25. Scymn. Ludyi Ws. Deutsch. ent. Zeit. 1879 p. 153. Breit oval, mässig gewölbt, dicht wolkig behaart, glänzend rothbraun, mitunter das Halssch. und die Nath der Flgd. angedunkelt. Flgd. dicht und fein punktirt, dazwischen weitläufig mit grösseren flachen P. besetzt. Schenkellinie erreicht $^4/_5$ des Segments, innen sehr flach, aussen plötzlich nach vorn gebogen, wo sie, $^2/_5$—$^3/_5$ vom Vorderrande entfernt, endet. L. 2—2,8 mm. Griechenland. Corsica (Damry).

26. Scymn. Kiesenwetteri Muls. Breit oval, mässig gewölbt, etwas matt, Oberseite und Beine gelbbraun, nur das Halssch. vor dem Schildchen dunkel. Flgd. mit 14 schwarzen Makeln: 2 in $^1/_4$, 3 in $^1/_2$ und 2 in $^3/_4$ der Länge, die oft zu Querbinden vereint sind. Halssch. dicht und mässig fein, Flgd. grob, flach, runzelig punktirt. Die Schenkellinie erreicht $^4/_5$ des Segments; ihr äusserer Theil läuft dem Hinterrande fast parallel. L. 1,3—2,2 mm. Sicilien, Corsica, Sardinien, Spanien.

a. Die 2 vorderen Makeln vergrössern sich bis zum Grunde. Flgd. mit einer breiten, hinten zackigen gemeinschaftlichen schwarzen Querbinde am Grunde, welche nur den äussersten Seitenrand bräunlich lässt, sonst wie die Stammform . . . . . v. corsicus.

b. Die 5 vorderen Makeln vereinigen sich, so dass die ganze Vorderhälfte der Flgd. schwarz ist, öfter mit 2 kleinen gelbbraunen P. jederseits in $^1/_3$ der Länge. Halssch. fast ganz schwarz . . . . . v. siculus.

27. Scymn. binotatus Bris. Breit oval, mässig gewölbt; Kopf, Halssch. und eine gemeinschaftliche dreieckige Querbinde am Grunde, von einer Schulter zur andern, die sich als Nathsaum oft bis zur Mitte fortsetzt, rothbraun. Fühler und Beine heller. Flgd. strohgelb, am Aussenrande etwas bräunlicher, jede mit einer schwärzlichen, schmalen Quermakel hinter der Mitte dicht an der Nath; mit unregelmässigen Längsreihen grober P. zwischen der feinen Punktirung der glänzenden Flgd. Die Schenkellinie reicht bis $^2/_3$ des Segments, ihr äusserer Theil parallel dem Hinterrande. L. 1,8 mm. Frankreich.

28. Scymn. pulchellus Herbst. Ziemlich breit oval, mässig gewölbt, schwarz, 4 Quermakeln auf den Flgd., die erste schief von der Schulter nach der Nath, die sie in $^1/_3$ Länge nicht ganz erreicht, die 2. grade, in $^2/_3$ Länge, weder Aussenrand noch Nath berührend, der Spitzenrand, die Beine ganz oder theilweise und die Spitze des Bauches rothgelb. Flgd. dicht und fein punktirt. Die Schenkellinie sehr flach, erreicht nicht ganz den Hinterrand und zieht ein kurzes Stück parallel diesem gegen den Seitenrand. Frische Stücke sind ganz

rothgelb, die Makeln weisslich. L. 1,5—2 mm. Europa, im Süden häufiger, Nordafrika. Westasien.

a. Die hintere Makel wird sehr klein, punktförmig oder erlischt ganz, die vordere sehr schmal v. obliquus.

Nahe verwandt scheint zu sein: Sc. Levaillanti Muls. Länglich oval, Oberseite hellgelb, Kopf und Rücken des Halssch. dunkler. Letzteres mit einer dreieckigen schwarzen Makel jederseits vor dem Schildchen. Flgd. mit einem breiten schwarzen Nath- und Seitensaume, die sich vor der Spitze, welche rothgelb gerandet ist, vereinigen. Unterseite schwarz, Füsse und Bauchspitze gelb. L. 2 mm. Sicilien.

29. Scymn. bipunctatus Kugel. Oval, mässig gewölbt, schwarz, der Mund, eine meist runde, in der Grösse veränderliche Makel auf der Scheibe jeder Flgd. hinter der Mitte und ihr Spitzenrand, sowie Schienen und Tarsen röthlichgelb. Mitunter sind die Schenkel theilweise, die 4 vorderen oft ganz röthlich. Schenkellinie sehr flach, der äussere Theil kurz, nach vorn gerichtet. Frische Stücke haben einfarbig hellbraune Flgd., Kopf und Halssch. sind schwärzlich. (biverrucatus Panz. bisignatus Boh.) L. 1,5—2 mm. Europa. Nordafrika.

a. Flgd. bis auf den röthlichen Spitzenrand einfarbig schwarz. Diese Stücke, besonders solche aus Corsica (Damry) sind merklich kleiner, breiter und gewölbter als die Stammform v. nigricans.

30. Scymn. plagiatus Ws. Beiträg. Kauk. p. 351 Taf. VI f. 57. Oval, schwach gewölbt, schwarz, Vordertheil des Kopfes, ein breiter Seitensaum des Halssch., eine Längsbinde auf den Flgd. Fühler und Füsse gelb. Die Binde der Flgd. beginnt fast am Grunde, zwischen Schulterhöcker und Schildchen und zieht, der Nath nahe, bis $^3/_4$ der Länge; hinter der Mitte sendet sie eine breite Quermakel bis nahe an den Seitenand. Die Längsbinde beginnt zuweilen erst kurz vor der Mitte der Flgd. L. 1,5 mm. Caucasus.

31. Scymn. Redtenbacheri Muls. Länglich oval, wenig gewölbt, schwarz, eine in der Mitte jederseits verschmälerte Längsmakel auf jeder Flgd. von der Schulter bis $^3/_4$ der Länge, oft auch der Spitzenrand, und die Beine röthlichgelb. Halssch. länger und schmaler wie bei den vorigen Arten, fein und

dicht, die Flgd. grösser, flacher, mehr oder weniger runzelig punktirt. Schenkellinie sehr flach, bis $^2/_3$ oder $^4/_5$ nach hinten reichend, aussen meist grade. L. 1,3—1,8 mm. Nord- und Mitteleuropa. Bei Berlin in Sümpfen am Rohre, im Winter unter Erlenlaub. Gebirge Südeuropas.

a. Flgd. einfarbig schwarz, ihr Spitzenrand schmal röthlich. Von der V. nigricans durch längliche Körperform, flache Gestalt und die mehr runzelige Punktirung verschieden . . . . v. unicolor.

Scymn. incinctus Muls. aus dem asiatischen Russland unterscheidet sich nur durch die an der Innenseite grade, aussen in $^1/_3$ und $^2/_3$ Länge ausgebuchtete Längsmakel.

32. Scymn. anomus Muls. Lang oval, schwach gewölbt, schwarz, die Flgd. mitunter nach der Spitze hin schwarzbraun; Fühler, Schienen und Tarsen röthlichgelb. Halssch. sehr fein und dicht, die Flgd. viel stärker und weitläufiger punktirt. Schenkellinie sehr flach, bis $^4/_5$ des Segments reichend, aussen schnell nach vorn gebogen, weder den Vorder- noch den Seitenrand erreichend.[1]) L. 1,3—1,5 mm. Südfrankreich. Dalmatien (Kahr.). Durch den fehlenden Schulterhöcker von allen übrigen Arten abweichend.

E. Diomus Muls.

33. Scymn. varius Kirsch. Breit oval, schwarz, Umschlag der Flgd., Seiten des Hinterleibes und Beine röthlichgelb. Flgd. mit 10 gelblichen Makeln: 1 länglich am Schildchen; 2 quer, vom Schulterhöcker nach innen, oft 1 berührend; 3 und 4 hinter der Mitte, 3 rund, 4 länglich, oft verbunden; 5 quer, schmal, vor der Spitze dicht an der Nath. Das Halssch. wird bei Stücken mit grossen Makeln oft röthlichgelb, zuerst an den Seiten, zuletzt so, dass sich nur ein verwaschener dunkler Fleck an der Mitte des Vorderrandes zeigt. L. 1,8 bis 2,3 mm. Aegypten.

34. Scymn. salinus Muls. Breit oval, stark gewölbt, schwarz, Halssch. mehr als doppelt so breit als lang, wie die Flgd. mässig stark punktirt. L. 1,6 mm. Südfrankreich.

---

[1]) Mulsant nennt mit Unrecht die Schenkellinie ganz.

35. Scymn. rubidus Motsch. Lang oval, wenig gewölbt, schwarz, die Mundtheile, Seiten des Halssch. und die Beine gelblich. Flgd. mit einer röthlichen, wenig scharf begrenzten Längsbinde jederseits über die Scheibe, vom Schulterhöcker bis $^3/_4$ der Länge. L. 1,5 mm. Derbent. Von Redtenbacheri nur durch die Schenkellinie zu unterscheiden!

Von Scymn. lividus Bold. Trans. North. Soc. 1869 aus England konnte ich eine Diagnose nicht erhalten.

Druck der O. Opitz'schen Buchdruckerei in Namslau.

William Watkins, 21, Cave's Terrace, Shepherds' Bush, *London*, imports direct Exotic Lepidoptera and Coleoptera.

Now on Sale— Papilios Doubledayi, Zalmoxis, Ornithoptera Minos, Xois Sesara, Erebia Panda, Euplœa Siamensis, Acræa Rabbaiæ (Ward), Lycæna Candrena, and a large number of other species from Delagoa Bay, Tropical West Africa, Burmah, Fiji Islands, &c.; amongst Coleoptera, Tifflus Delagorguei, Eudicella Aurata, &c.

List of Species and Prices forwarded on application.

AMNH LIBRARY
100167439