

10970

Carl Stål.

PROPERTY OF
Z. P. METCALF

~~Acad. Med. Berheman.~~



LIBRARY OF

Dr. Z. P. Metcalf

1885-1956



Magazin
der
Entomologie.

Herausgegeben

von

E. F. Germar,

Dr. d. Philos., aufs. Prof. d. Mineral., Director der akadem.
Miner. Samml. zu Halle, der naturf. Gesellsch. der Wetterau,
zu Halle, Marburg, Berlin, der Societ. für Forst- und Jagdk.
zu Dreisigacker, der k. l. ökon. Gef. zu Leipzig, der miner.
Gesellsch. zu Jena und Dresden Mitglied,

und

J. L. T. F. Zincken, genannt Sommer,

beider Heilkunde Dr., Hofmedicus zu Braunschweig,
der naturf. Gef. zu Jena, Halle und der Wernersehen naturf.
Gesellschaft zu Edinburg Mitglied.

Dritter Band.

Hendel

Mit 3 Kupfertafeln.

Halle,
bei J. Chr. Hendel und Sohn.

1818.

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

CHARLES THE FIRST

BY

JOHN BURNET

ESQ.

LONDON

Printed by J. Sturges, in the Strand, 1724.

Dem

ausgezeichneten, höchst verdienten

Entomologen

P. A. Latreille,

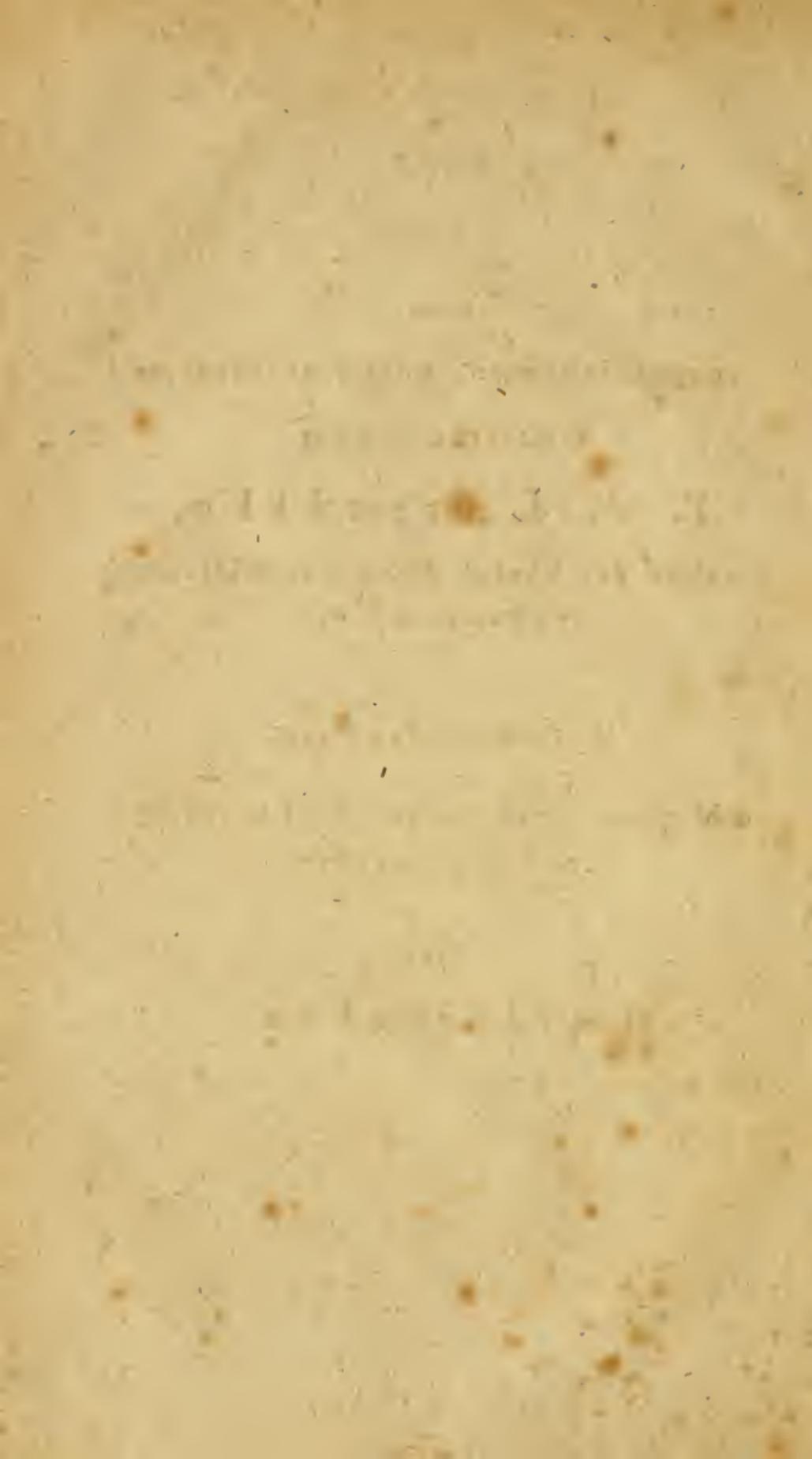
Mitglied der königl. Akad. der Wissensch.
zu Paris, u. f. w.

widmen diesen Band

mit ganz vorzüglicher Hochachtung
und Ergebenheit

die

Herausgeber.



I n h a l t.

- I. Naturgeschichte des *Bruchus ruficornis*,
von E. F. Germar, mit Abb. auf Taf. 1. . Seite 1.
- II. Ueber den *Bombyx* der Alten, von A.
Keferstein. 8.
- III. Nachträge und Berichtigungen zur Mo-
nographie der Apionen von G. 37.
- IV. Beiträge zur Naturgeschichte der gro-
ßen Hornisse, von P. W. J. Müller. 56.
- V. Beiträge zur Naturgeschichte der Gat-
tung *Claviger*, von ebendemselben, mit Abb.
auf Taf. 2. 69.
- VI.

VI Die Linneifchen Tineen in ihre natürli- chen Gattungen aufgelöst und beschrieben von Zincken genannt Sommer.	Seite 113.
Zufätze zur Monographie der Chilonen.	- 113.
Monographie der Gattung Phycis.	- 116.
VII. Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien von G.	- 177.
VIII. Vermischte Bemerkungen über einige Käferarten, mit Abb. auf Taf. 3.	- 228.
IX. Die Familien und Gattungen der Thier- infekten von C. L. Nitzsch.	- 261.
X. Literatur.	- 317.
Lamarck, Hist. natur. des animaux sans vertébrés.	- 317.
Cuvier, le regne animal distribué d'après son organisation.	- 339.
Fallén, Diptera Sueciae.	- 362.
— Specimen novam Hemiptera dis- ponendi methodum exhibens.	- 363.
— Monographia Cimicum Sueciae.	- 365.
Sauter Beschreib. des Getraideschänders	- 366.
Beiträge zur bairischen Infekten Fauna.	- 367.
Bonelli, Observations entomologiques Part. II.	- 369.
Schönherr Synonymia insectorum. Vol. III.	- 374.
	Leach

Leach, on the genera and species of eproboscideous insects	Seite 375.
Zoological Miscellany. Vol. II. III.	- 377.
Kirby and Spence, introduction to entomology. Vol. I. II.	- 399.
(Charpentier) Verzeichnifs der europäischen Schmetterlinge.	- 401.
Gravenhorft Monographia Ichneumonum pedestrium.	- 401.
Nova Acta reg. Societ. Upsaliensis. Vol. VII.	- 403.
Walkenaer, Memoires pour servir a l'histoire natur. des abeilles solitaires du genre Halicte.	- 409.
Kunze entomologische Fragmente.	- 409.
Rengger physiologische Untersuchungen.	- 410.
Germer Reise nach Dalmatien und Ragusa.	- 414.
Charpentier Bemerkungen.	- 416.
Paykull Fauna Suecica.	- 417.
XI. Miscellen.	418.
Insekten im menschlichen Körper.	- 418.
Käferzucht aus Larven.	- 419.
Manna von Cicaden.	- 422.
Aufbewahrung der Spinnen.	- 423.
Rüsselkäfer mit vorstehenden Kinnbacken.	- 424.
Erkennungs - Zeichen der Bienen.	- 425.
Raupen von Graph. candelisequa und Hadenia Pteridis.	- 428.
Verwüstungen durch Lip. dispar.	- 431.
	Bei-

Beiträge zur Geschichte der Gras - Eule.	Seite 433.
Nachricht über einige dem Sommerrübfa- men nachtheilige Insekten. . . .	- 439.
Ueber die Ursache des sogenannten Oe- ligwerdens der Schmetterlinge. . . .	- 445.
Beiträge zur Naturgeschichte einiger aus- ländischen Schmetterlinge. . . .	- 450.
Knochs Tod.	- 458.

I.
Naturgeschichte
des
Bruchus ruficornis
von
E. F. GERMAR.

Zwar ist es längst bekannt, daß in den nach Europa gebrachten ost- und westindischen Cocosnüssen, nicht selten Larven und Puppen von Bruchus Arten sich finden, die hier auskriechen, aber noch hat Niemand, so viel wir wissen, die Beschreibung der früheren Stände geliefert, und wir halten es daher nicht für überflüssig, dies zu thun. Es waren nach Braunschweig öfter von den Westindischen Inseln wurmstichiche Cocosnüsse *) gekommen, und Freund ZINCKEN war so gefällig, uns Raupe, Puppe, Käfer, Nuss und die dazu gehörigen Bemerkungen zu senden, die uns in den Stand setzten, Zeichnung und Beschreibung zu entwerfen.

In den frischen Nüssen, welche im Herbst in Braunschweig ankommen, ist die *Larve* gewöhnlich
halb

*) Diese Nüsse gehören einer *Bactris*-Art an, wahrscheinlich *Bactris minor*.

halb erwachsen, und erreicht erst im Februar und März ihre volle Größe. Ausgewachsen (Fig. 1.) misst sie einen reichlichen Zoll und darüber, ist auf der Unterseite platt gedrückt und oben gewölbt, nach dem After zu allmählich verschmälert, vorn aber halb so breit als lang. Sie hat von Natur einen gekrümmten Bau, und läßt sich nicht vollkommen gerade biegen, wie es auch bei den stark nach dem Unterleibe zu verengerten Leibringen nicht anders seyn kann, und auf diese Weise vermag sie mit dem eingebogenen After sich anzustemmen und wie durch eine Feder sich vorwärts zu drängen. Nur die ersten drei Körperabschnitte bilden auf der Unterseite eine wieder etwas nach aussen gerichtete, mithin bei der Krümmung des übrigen Körpers horizontal liegende Platte, zum Aufsetzen der Beine auf den Boden. Der Kopf ist sehr klein, hornig, schwarzbraun, und besteht fast bloß aus den Fresswerkzeugen, er liegt beinahe im Mittelpunkte des großen, kreisförmigen, ersten Körperabschnittes und bildet mit ihm gleichsam einen gewölbten Deckel für den übrigen Körper. Vom Kopfe nach unten ist dieser Leibring halbmondförmig ausgerandet, und dieser Ausrandung entspricht eine eingesetzte Platte, auf welcher zwei kleine stachelichte Warzen die Stelle der Beine vertreten. Vom Kopfe nach oben hin, theilt eine feine Naht diesen Leibring nochmals der Länge nach, und ihr zur Seite steht beiderseits ein gelber, viereckiger, etwas unregelmäßiger Fleck. Der zweite Leibring ist schmal, und bildet einen excentrischen Ring mit dem vorigen, auf der

der Unterseite ist er aber gerade abgeschnitten und bildet hier eine schmale, etwas nach vorn gerichtete Platte, die beiderseits durch einen wulstförmigen Höcker begränzt wird, und auf welcher das zweite Paar der kurzen, warzenförmigen, mit kleinen Spitzen besetzten Beine steht. Uebrigens ist dieser Leibring seinem ganzen Umkreise nach gleich dick, und führt auf jeder Seite in der Vertiefung des kleinen Wulstes ein braunes Stigma. Der dritte Leibring ist kaum breiter als der vorige, aber grösser, indem er ebenfalls gegen ihn einen excentrischen Ring bildet, die Platte der Unterseite, wulstförmiger Höcker, Beine und übrigen Verhältnisse sind gleich, doch fehlt das Stigma, und in der Mitte liegt oben eine schmale Furche, die den Ring gleichsam in zwei Ringe theilt. Die nun folgenden acht Ringe, die als Bauchringe zu betrachten sind, kommen in ihrer Gestalt mit einander überein, sie sind sämmtlich an den Seiten nach unten zu verengert, wodurch die Krümmung des Körpers entsteht, werden auf der Oberseite durch eine tiefe Furche getheilt, so dass jeder Ring als ein doppelter erscheint, und enden an der Seite in einen wulstförmigen Höcker, der durch eine Vertiefung, in welcher ein Stigma liegt, abgefondert wird. Auf der Unterseite sind sie gerade abgeschnitten, aber stärker als die vorigen Ringe, deren Platten gegen diese daher etwas vorstehen, und die durch diesen Abschnitt entstandenen Platten werden wiederum beiderseits durch einen kleinen wulstförmigen Höcker begränzt. Die sämmtlichen Bauchringe führen an den

Seiten auf den Höckern und darneben zahlreiche, kleine, punktförmige, schwarzbraune Flecke, die aus einer hornigen Membran bestehen, und hie und da kleine Wärzchen bilden zu wollen scheinen, und nur auf dem letzten Ringe fehlen. Der After (neunte Bauch-Ring) ist eine kurze, kreisförmige, stumpfe Spitze, ohne Seitenhöcker und hat auf der Oberseite zwei äufferst kleine, kaum sichtbare Stigmata, so dafs die ganze Larve auf jeder Seite zehn Stigmata besitzt. Uebrigens sind sämmtliche Ringe fleischig, mit pergamentartiger Oberhaut und ohne Spur von Haaren.

Diese Larve lebt nun, wie gesagt, in den Coconüssen, und frist deren Kerne. Der dadurch entstehende leere Raum wird hinter ihr mit Wurmmehl ausgefüllt, das ihr zugleich als Stützpunkt dient, um sich dagegen zu stemmen, und so weiter vorwärts fressen zu können. Daher geht auch die Raupe allemal zu Grunde, sobald die Nufs auf einer Seite aufgefägt und ein Theil des Wurmmehls herausgefallen ist, sie kann sich dann hinten nicht mehr anstemmen und mufs verhungern. Ihre Lebensdauer ist wahrscheinlich ein Jahr, da ihre Nahrung und Aufenthalt eine einjährige Frucht ist.

Gegen die Zeit, dafs sich die Larve verpuppen will, was bei uns im März geschieht, frist sie sich durch die dicke, harte Schaale der Nufs durch, und macht dann um sich herum aus dem Wurmmehle ein flaschenförmiges geleimtes Tönnchen, welches mit seiner einen Spitze in dem durch die Schaale gefres-

fe-

fenem Loche liegt und dasselbe zugleich verschließt. (Fig. 3.). In diesem Tönnchen wird sie zur Puppe (Fig. 2), die alle Theile des künftigen Käfers vollständig, nur an den Leib angedrückt und in ruhender Stellung enthält. Nach einer kurzen Puppenruhe durchstößt der Käfer seine Hülle und kriecht aus.

Der vollendete Käfer ist eine neue, bisher unfers Wissens noch nicht beschriebene Art, die wie *Br. ruficornis* nennen, und deren Beschreibung wir beifügen.

Bruchus ruficornis, femoribus posticis ovatis, ferratis, unidentatis, niger, griseo sericeus, antennis pedibusque anterioribus rufis, elytris striato punctatis. (Fig. 4.)

Einen reichlichen Par. Zoll lang, überall mit sehr feinen, anliegenden, schimmernden, grünlich grauen Härchen dicht bedeckt. Der Kopf dreieckig, hinten mit deutlichem Halbe versehen, vorn in eine Art Schnautze verschmälert, die Augen sehr groß, sie nehmen fast den ganzen Kopf ein, sind oben und unten nur durch einen schmalen Streif getrennt, und haben kleine, gewölbte. zahlreiche Facetten, erscheinen daher dicht gekörnt. Die Fühler von etwas mehr denn halber Körperlänge, an den Seiten der Stirn, dicht unter den Augen eingesetzt, das erste Glied keulenförmig, etwas verdickt, das zweite klein, kugelförmig, das dritte so lang als das erste, etwas flach gedrückt und an der Spitze breiter, die übrigen Glieder alle platt gedrückt, und an der Innenseite an der Spitze

Spitze breiter und in einen stumpfen Zahn endigend, alle ziemlich gleich groß unter einander, das Endglied an der Spitze schief abgestutzt, Das Halschild etwas breiter als der Kopf, kaum so lang wie breit, die vordern Ecken ganz vollkommen abgerundet, die Seiten etwas geschweift, und der Rand schmal abgesetzt, die Hinterecken fast rechtwinklich, der Hinterrand nach der Mitte zu allmählig und wenig vorgezogen, und schmal abgesetzt, die Oberfläche beinahe eben, nur nach vorn etwas gewölbt, weil da die Seiten des Halschildes etwas niedergebogen sind. In der Mitte bemerkt man Spuren einer schmalen feichten Längsrinne, und beiderseits derselben nach der Wurzel zu einige beisammen stehende grobe eingestochene Punkte. Das Schildchen ist klein, dreieckig, mit abgestumpfter Spitze. Die Deckschilde sind zusammen an der Wurzel etwas breiter als das Halschild, die Seiten schwach niedergebogen und etwas geschweift, nach der stumpf gerundeten Spitze allmählig verengt, die Schulterbeulen vorragend, die ganze Oberfläche mit feinen, aber deutlichen Reihen eingestochener Punkte versehen, der After bleibt unbedeckt. Die Flügel sind groß, gelblich, mit dunkelbraunen Adern.

Die vier Vorderbeine haben große kugliche Hüftglieder, und ein kleinen, dreieckigen, dicht an den Schenkel anschließenden Gelenkkopf, dünne unbewehrte Schenkel, gerade oder doch nur wenig nach außen gekrümmte, an der Spitze schief von außen nach innen abgestutzte Schienen, und ziemlich breite Fü-

fse,

fse, mit vier Gliedern: das erste Glied länglich dreieckig, das zweite Glied dreieckig, aber etwas kürzer, das dritte Glied breiter, noch kürzer, bis an die Wurzel gespalten, zweilappig, unten gepolstert, das Klauenglied mäfsig lang, mit zwei kleinen Krallen. Die Hinterbeine führen ein breites, dünnes, dicht an die Hüftstücke anschliessendes unbewegliches Hüftglied. einen dreieckigen, an die Schenkel dicht anschliessenden Gelenkkopf, breite, eirunde, platte, auf der Innenseite gekerbt gezahnte und noch mit einem besonders ausgezeichneten spitzigen Zahne bewehrte Schenkel, dünne, stark nach innen gekrümmte, an der Spitze schief von aussen nach innen abgestutzte, in einen langen scharfen Zahn endende Schienen und etwas längere, aber übrigens gleichgebauete Füfse.

Die Grundfarbe ist eigentlich schwarz, sie wird aber durch die feine Haarbekleidung bedeckt, die Deckschilde schimmern bisweilen etwas bräunlich durch; Mund, Fühler, Vorderbeine, die Spitze der Hinterschienen und die Füfse sind hell braunroth, die Augen schwarzbraun.

In denselben Nüssen lebte aufser diesem Käfer auch *Bruchus nucleorum* Fab. *Bactris* Herbst in Füfsl. Arch.

II.

Ueber den Bombyx der Alten

vom

Auscultator ADOLPH KEFERSTEIN

in Halle.

Mit dem Worte *bombyx* und dem an vielen Stellen gleichlautendem *bombylius* verbanden die Alten die verschiedenartigsten Begriffe, so wurden gewisse Theile an der Flöte *bombyces* ¹⁾, die Flütenspieler aber selbst *bombylii* ²⁾ genannt, und wiederum hatte eine Art Becher den Namen *bombylii* ³⁾; auch wurde die Luftröhre der Vögel mit dem Namen *βομβυξ* ⁴⁾ belegt; am häufigsten jedoch verstanden sie unter *bombyx* und *bombylius* ein Insect, das auch *βησιον* ⁵⁾ genannt wurde, und nur diese Bedeutung wird uns hier ausschliessend beschäftigen, da, weil durch sie bald eins, bald zwei ganz verschiedene Insecten, bald endlich das Gespinnst eines Insects und bald das vollkommene Insect bezeichnet wurde, dies
der

1) Jul. Pollux 4, 9. 10.

2) Suidas voce *βομβυλιος*.

3) Jul. Poll. 10, 19. 6, 16. Aristophanes.

4) Aristoteles de audibil.

5) Suidas voce *βομβυλιος*.

der Anlaß zu den mannichfaltigsten Misgriffen und Irrungen war. Hierzu kam noch, daß weil Hesychius, Suidas und Tzetzes ⁶⁾ dies Wort *Βομβυξ* oder *Βομβυλιος* von *Βομβειν*, welches soviel als ein Geräusch machen bedeutet, herleiten, und es zwar auf der einen Seite ein Insect bezeichnet, welches ein solches Geräusch macht, auf der andern Seite aber wiederum ein von diesem ganz verschiedenes, wobei man diese Etymologie gar nicht anwenden kann, manche zuviel verschiedene Arten von Insecten daraus gemacht, andere alle diese wiederum auf eine einzige zurückgebracht haben.

Daß die Alten, und namentlich Aristoteles und Plinius, mit dem Worte *bombyx* oder *bombylius* nicht ein Insect, sondern zwei verbunden haben, geht aus ihnen ganz deutlich hervor. Zuerst scheinen sie das Insect darunter zu verstehen, welches Schrank ⁷⁾ zu dem Bienengeschlecht rechnet und Hummeln nennt, denn Aristoteles ⁸⁾ sagt ausdrücklich: „Es giebt eine Art von Insecten, welche „unter einem Namen umfaßt werden, und die in „ihrer Gestalt ganz übereinstimmen, auch Zellen „bauen, wie die Bienen und die dahin gehörigen, „Von diesen nun giebt es neun Arten, wovon sechs „gesellschaftlich leben, nämlich die Bienen, die Bienenkönigin, die Drohnen, welche mit den Bienen

„zu-

6) In Lycophron pag. 110.

7) Fauna boica II, 2. pag. 370.

8) Hist. animal. 9, 40 in princ. ed. Schneid. I.,
κζ, 1.

„zusammen leben, die vespaee annuae, die Anthrenen und die Tenthredinen; drei aber einsam, nämlich 1) die kleine Sirenis, von Farbe dunkelbraun; 2) die grössere Sirenis, schwärzlich und bunt, und endlich 3) die grösste Art, die bombylius genannt wird.“

Ohne uns darauf einzulassen, welche von den jetzt bekannten Hummeln der bombylius des Aristoteles ist, wollen wir nur noch einige Stellen anführen, die, wie wir glauben, unsere Meinung, die auch die des trefflichen Schrank ist, bestätigen. In einer andern Stelle sagt derselbe Schriftsteller ⁹⁾: „Die bombylii nisten unter Felsstücken auf der Erde, indem sie 2 oder etwas mehr Zellen bauen. Man findet auch darinn eine Spur von einem schlechten Honig.“ Und nochmals ¹⁰⁾: „Einige Arten der Gattung bombyx verfertigen am Gemäuer oder dergleichen, spitz zugehende Zellen, und überziehen sie mit einer festen salzartigen Materie; diese sind so dicht und stark, dafs man kaum mit einem spitzigen Instrument durchstechen kann. Sie nisten auch hierinn, und es erscheinen weisse, mit einer schwarzen Haut umhüllte Würmer. Aufser diesem häutigen Wesen findet man auch Wachs in den Zellen, was aber bleicher von Farbe ist, als das der Bienen.“ Diese letztere Stelle scheint Plinius ¹¹⁾ fast wörtlich übersetzt zu haben, denn nachdem er von den Bienen,

Wes;

9) Hist. anim. 9, 43. edit. Schn. I., λ oder 9, 27, 1.

10) Eod. 5, 24. ed. Schn. E., α α, 1.

11) Hist. nat. 11, 22. edit. Hard. 25.

Wespen und Crabronen gesprochen hat, sagt er: „die vierte Gattung bilden die bombyces, die in Assyrien leben, und gröfser als die übrigen sind. Am Gemäuer verfertigen sie ihre Nester aus einer Erde, die eine salzartige Materie ist, und diese sind so hart, dafs man sie kaum mit einem spitzigen Instrument durchstechen kann. Sie machen auch darin mehr Wachs als die Bienen, und hernach entsteht ein gröfserer Wurm.“

Wir sehen hieraus, dafs Plinius fast blos Aristoteles copiert hat und dafs allein der Zusatz, dafs die bombyces in Assyrien leben, sein Werk ist, weswegen wir auch dagegen gerechtes Mißtrauen hegen müssen, da Aristoteles davon nichts sagt, und dies eben der Grund zu seyn scheint, aus dem Plinius den bombyx als Seidenwurm damit verwechselt hat. Doch kann es immerhin seyn, dafs dieser bombyx auch in Assyrien vorkommt, wie aber Schrank ¹²⁾ dadurch hat Gefahr laufen können, den Aristotelischen bombyx als eine von dem bombyx assyrius des Plinius verschiedene Art anzusehen, ist uns unbegreiflich. Dieses Insect wurde auch *Βεμβιξ* ¹³⁾ und *Βεμβειξ* ¹⁴⁾ genannt.

Wir liefern nun, um unsere vorher aufgestellte Meinung zu vertheidigen, die Naturgeschichte der Hummel, und namentlich der *Mauerhummel* (*apis mu-*

12) L. c.

13) Nicander Theriaca V. 806.

14) Nicander Alexiphar maca V. 183.

muraria), wie sie Schrank in seiner fauna boica ¹⁵⁾ beschreibt: „Die Mutterbiene, sagt er, fängt oft „im April an ihr Nest zu bauen. Nachdem sie sich „den Platz dazu ausersehen hat, sucht sie in der Nachbarschaft den dazu gehörigen Sand, der doch etwas „fettig seyn muß, auf; mit einer Art Leim, die aus „ihrem Munde tritt, klebt sie Körnchen an Körnchen, „bis das Klöschen die Gröfse eines Hafenschrotes hat. „Mit diesem Mörtel bauet sie zuerst die Fingerhut- „förmigen Zellen, eine nach der andern, jede etwa „einen Zoll hoch und einen halben im Durchmesser. „Sie sind aussen uneben, innwendig glatt. Während „eine Zelle gebauet wird, wird sie auch nach und „nach mit Futterbrei ausgefüllt, ein Ei hineingelegt „und endlich geschlossen. Vier bis 8 Zellen machen „das Nest aus. Die Zwischenräume werden mit „Mörtel gefüllt und das ganze Nest wird mit einer „Mörteldecke eingeschlossen.“

Wir sehen hieraus, dafs dies im allgemeinen mit dem, was Aristoteles darüber sagt, übereinstimmt, und dafs, wenn auch der Aristotelische bombyx oder bombylius nicht diese apis muraria ist, er doch in das Geschlecht gehört: vielleicht ist er Schrank's apis lapidaria, in deren Zellen man auch etwas Honig findet, und da sie von drei sehr beträchtlich verschiedenen Gröfsen vorkommt, indem die grössten die Weibchen, die mittleren theils Arbeitsbienen theils Drohnen und die kleinsten blofse Arbeitsbienen sind, so könnte man

15) II., 2. p. 365.

man hierinn die firenis minor, major und den bombylius des Aristoteles finden, wie er auch aus unsern Bienen dreierlei Arten gemacht hat. Doch kann dieses Insect auch eine bisher noch unbekannte Hummelart, die in Griechenland und Asien vorkommt, seyn; oder die zwar bekannt ist, deren Naturgeschichte wir aber nicht wissen, denn seine Beschreibung ist zu unbestimmt, als dafs wir einen ganz gewissen Schluss daraus ziehen könnten.

Das zweite Insect, welchem die Alten den Namen bombyx oder bombylius gegeben haben, brachte eine Art Seide hervor. Aristoteles ¹⁶⁾ sagt davon: „Aus einem gröfseren Wurm der gleichsam Hörner hat, und sich vor allen andern auszeichnet entsteht „zuerst nach seiner völligen Verwandlung eine Raupe; hierauf ein bombylius und aus diesem ein necydalus. Alle diese Verwandlungen geschehen binnen „6 Monaten. Von diesem Thiere lösen einige Weiber das Gespinnst (die bombycia) los, und haspeln es ab; hernach weben sie es wieder ¹⁷⁾; zuerst
 foll

16) Hist. animal. 5, 19. ed. Schn. E 13, 6. oder 5, 17, 6.

17) Hier erwähnt Heeren (in seiner trefflichen Schrift: Ideen über Politik, Verkehr und Handel der alten Welt. Erster Theil. Göttingen. 1805. 8. pag. 142), dafs bei dieser Stelle: τὰ βομβύλια ἀνακλύουσι αἱ γυναῖκες ἀναπηνιζόμεναι καὶ πάλιν ὑφαίνουσι, bereits Salmas. ad Solin pag. 101. gezeigt hätte, wie diese Worte übersetzt werden müßten: die Weiber wickeln die Gespinnste ab und
 we-

„soll auf der Insel Cos, die Pamphila, die Tochter
 „des Latois, diese Art zu weben erfunden haben.“
 Dieselbe Stelle hat fast wörtlich Plinius übersetzt, der
 nachdem er von dem bombyx asyrius gesprochen hat,
 sagt ¹⁸⁾: „Es giebt noch eine andere Art, wie die-
 „fer

weben dann mit den Fäden; und dafs, wie wir
 diese Stelle übersetzt haben, und wie sie auch
 schon von Plinius übersetzt wäre, falsch sey, und
 dafs namentlich dieser letztere (in der gleich an-
 zuführenden Stelle) den Aristoteles hier ganz
 mißverstanden habe; aber theils verträgt sich
 unsere Uebersetzung sehr gut mit den Worten;
 theils können wir hier in den Plinius um so we-
 niger Mißtrauen setzen, da die Lage der Sachen
 zu seiner Zeit noch dieselbe war, wie zu der des
 Aristoteles, indem die Römer noch nicht die Sei-
 denzucht kannten, sondern meist rohe Seide er-
 halten zu haben scheinen, die sie weiter verarbei-
 teten. Plinius hat aber diese Meinungen nicht nur
 in der aus dem Aristoteles aufgenommenen Stelle,
 sondern er sagt auch an andern Orte (6, 17): un-
 de geminus feminis labor, fila redordiendi rursus-
 que texendi. — Sollte man nicht vielleicht diese
 Stellen alle so verstehen können, dafs die Grie-
 chen die Seide roh bekämen, und diese nun erst
 mit Baumwolle oder einem andern Stoffe verbun-
 den, und so, da bloße Seide zu kostbar gewesen
 wäre, diese verarbeitet hätten? So würde un-
 sere weiter unten aufgestellte Meinung, dafs un-
 ter den bombycinischen, coischen und seidnen
 Gewändern immer nur eine Halbseide zu verste-
 hen sey, sehr dadurch bestärkt.

18) Hist. nat. 11, 28, ed. Hard. 26.

„fer entsteht. Aus einem größern Wurm der zwei Hörner hervorstekt und ganz von besonderer Art ist, entsteht zuerst eine Raupe, hernach das, was bombylius genannt wird, und aus diesem der necydalus, woraus endlich binnen sechs Wochen der bombyx entsteht. Sie machen nach Art der Spinnen Gewebe, welche zu köstlichen Kleidern der Frauenzimmer gebraucht und bombycina genannt werden. Zuerst diese abzuhaspeln und wieder zu weben, hat auf Ceos die Pamphila, Tochter des Latois erfunden, welcher der Ruhm einer grossen Erfindsamkeit um die weiblichen Kleider so durchsichtig als möglich zu verfertigen nicht abgesprochen werden kann.“

Es leuchtet hieraus hervor, daß sowohl das zum Bienengeschlecht gehörige Insect, als auch das, was Seide macht, untermischt bombyx und bombylius genannt wird. Es drängt sich daher sehr natürlich in uns die Frage auf, ob nicht, da doch diese Insecten von einander so verschieden sind und auch zwei verschiedene Namen existiren, jedes einen eigenthümlichen Namen gehabt habe, welche durch irgend einen Zufall vermischt wären? Obgleich Aristophanes¹⁹⁾, Tzetzes²⁰⁾ und Suidas²¹⁾, wenn sie von bombylius reden, immer unsere Hummeln darunter begreifen, so sagt doch Hesychius ausdrücklich: „die bombyces sind Thiere, welche Flügel
„ha-

19) In vespis.

20) L. c.

21) L. c.

haben, so wie die Wespen, und die bombylii sind Thiere, die sich zu den Wespen verhalten, so wie eine große Biene zu einer kleinen; und selbst Aristoteles nennt zwar den Seidenwurm bombylius, wenn er aber von unserer Hummel redet, gebraucht er nach den eben angeführten Stellen bombyx und bombylius gleich bedeutend. Sollte daher das Seidebringende Insect von den Alten bombylius ausschließend genannt seyn, so stehen diesem zu viel Autoritäten und besonders Aristophanes entgegen; sollten sie es aber ausschließend bombyx genannt haben, wofür noch spricht das die Seide, die daraus gewonnen wird, überall bombycia und bombycina heißt, was sich doch eher von bombyx als von bombylius herleiten läßt, so ist besonders Aristoteles dagegen, der in der Hauptstelle von bombylius und nicht von bombyx spricht, und eben so Plinius in der aus dem Aristoteles aufgenommenen Stelle, übrigens aber, sowohl unsere Hummel als den Seidenwurm bombyx nennt.

Wir glauben nun so viel bewiesen zu haben, das von den Alten die Worte bombyx und bombylius gleichbedeutend gebraucht sind, und das wir nicht in ihnen eine Trennung der Insecten, die darunter begriffen werden finden können, und kehren nun zu der näheren Untersuchung des Seidebringenden Insectes zurück. Was die Naturgeschichte desselben betrifft, so beschreibt sie Aristoteles in der oben angeführten Stelle so ungewiß, das man fast daraus schließen kann, er habe sie selbst nicht ordentlich gekannt; denn wo giebt es wohl einen Schmetterling der von der

pe aus vier Stände durchlaufen sollte, und doch sagt dieser Schriftsteller, daß aus einem Wurm eine Raupe, aus dieser ein bombylius und aus diesem ein necydalus wird. Einen Wurm oder σκαληξ nennt er dasjenige ²²⁾: „woraus durch die Vermehrung und vollkommene Ausbildung der Frucht ein Thier entsteht.“ Was aber eine Raupe sey, davon sagt er nichts bestimmtes, sondern nur im allgemeinen glaubt er ²³⁾, daß man die Raupen als eine Art Würmer annehmen müsse, und anderswo entstehen nach seiner Meinung ²⁴⁾ die Raupen aus grünen Blättern und hauptsächlich aus denen des Kohls, auch geibt er nicht blos den Schmetterlingen Raupen ²⁵⁾.

Daß er unter seinem Wurm eine wahre Raupe verstanden habe, geht aus der Beschreibung deutlich hervor, desto weniger wissen wir aber, was wir aus seiner Raupe, die er καμπη nennt, machen sollen; denn anzunehmen, daß er darunter die Puppe, unter bombylius den Schmetterling und unter necydalus das Ei verstanden, so steht diesem entgegen, daß er nirgends unsere Puppe καμπη, sondern χρυσαλις nennt, daß unter Βομβυλιος nicht so wohl das vollkommene Insect als das Gespinnst zu verstehen ist, woher man auch besser die bombycia ableiten kann, und daß un-

ter

22) Hist. anim. 1, 5. in princ.

23) De gener. animal. 3, 9.

24) Hist. anim. 5, 19.

25) L. c.

ter necydalus wohl schwerlich das Ei verstanden werden muß, weil er nicht gewußt hat, daß die Schmetterlinge Eier legen, und es nur in den Worten ²⁶⁾ zu ahnden scheint: „zuerst entstehen auf den Blättern „kleine Pünktchen, und aus diesen kleine Würmer.“ Man müßte denn jene Stelle darauf hindeuten ²⁷⁾: „alle Insecten bringen Würmer hervor, außer die „Art der Schmetterlinge; diese aber geben einer harten Masse den Ursprung wie der Saame des Cnicus, „inwendig ist sie jedoch flüßig;“ was unsers Erachtens nach mehr auf die Puppe als auf das Ei zu gehen scheint. Es bleiben jetzt nur noch zwei Mittel übrig, wodurch sich diese vier Stände erklären lassen: wir müssen entweder unter *καμνη* die eigentliche Puppe und unter *bombylius* bloß das Gespinnst verstehen, dem jedoch entgegensteht, daß, wie Aristoteles ausdrücklich sagt, dann aus der Puppe das Gespinnst entstehen müßte; oder wir müssen annehmen, daß er unter *καμνη* eine solche Raupe versteht, die in ihrem ältern Zustande eine andere Farbe und Zeichnung bekommen hat, welcher Meinung wir jedoch auch nicht huldigen können, da, wie wir zu zeigen bemühet seyn werden, unter dem *bombyx* der Alten unser jetziger *bombyx mori* verstanden werden muß, bei dem eine solche Veränderung der Raupe nicht statt findet. Wir können daher hieraus den Schluß machen, daß Aristoteles dieses Insect selbst nicht genau gekannt habe, und eben

fo

26) Hist. animal. 5, 19.

27) L. c.

fo Plinius, denn dieser, anstatt uns hierüber aufzuklären, bringt noch mehr Verwirrung hinein, indem er gar 5 Stände von der Raupe an rechnet und sagt, daß aus dem *necydalus* noch ein *bombyx* würde. Es scheint also, daß er nur den *Aristoteles* copirt, das Insect selbst aber nicht gekannt und mit der Nachricht, die dieser davon giebt, wahrscheinlich die eines andern Schriftstellers vermischt habe, daher diese Stelle auch nur in so fern Gewicht haben kann, als das, was *Aristoteles* hierüber sagt, dadurch bestätigt wird.

Durch Annehmung dieser Meinung, daß *Aristoteles* und nach ihm *Plinius* das Insect nicht recht gekannt haben, läßt sich dieser Widerspruch gegen alle neueren Erfahrungen am besten erklären, und wir brauchen nicht, was *Ulysses Aldrovandus* ²⁸⁾ gethan hat, den Text des *Aristoteles* sowohl als den des *Plinius* für corrupt zu halten, was schon deswegen unwahrscheinlich ist, da letzterer ersten copirt hat. *Aristoteles* sagt nicht, wo dieser *bombylius* vorkommt, um so mehr muß uns folgende Stelle des *Plinius* ²⁹⁾ in Erstaunen setzen, worin es heißt: „Wie man sagt, sollen auf der Insel *Cos* die *Cypressen*, *Terebinthen*, *Eschen* und *Eichen* Blüthen hervorbringen, die

28) *De animalibus infectis* libb. 7. *Francofurti* 1618. f. Lib. II. cap. 6. der überhaupt eine ungeheure Belesenheit, dabei aber leider zu wenig Critik zeigt.

29) *Hist.* 11, 23. ed. *Hard.* 27.

„die von den Platzregen herabgeschlagen und von
 „den Ausdünstungen der Erde belebt werden. Zu-
 „erst entstehen aber kleine und nackte Schmetter-
 „linge, die sich bei zunehmender Kälte in einem Ge-
 „spinnste einschließen und gegen den Winter ein dich-
 „tes Gewebe verfertigen, indem sie mit ihren schar-
 „fen Füßen die Wolle der Blätter abreißen. Diese
 „ziehen sie durch ihre Füße zu Fäden, welche sie
 „bald zwischen den Zweigen ausspannen, gleichsam
 „als wenn sie durch einen Kamm gezogen wären.
 „Hiermit umweben sie sich in einem länglichen Ge-
 „spinnste. Dann werden sie von den Menschen ein-
 „gesammelt und in einer gelinden Wärme mit Kleien
 „ernährt, bis hieraus ganz besondere mit Flügeln ver-
 „sehene Schmetterlinge entstehen, die zu neuen Ar-
 „beiten entlassen werden. Die angefangenen Ge-
 „spinnste aber werden im Wasser erweicht, und mit
 „einer Binsen-Spindel (*juncus fuso*) in Fäden gezogen.
 „Es schämen sich auch nicht die Männer, diese Klei-
 „der als eine leichtere Bedeckung im Sommer zu
 „tragen. So sehr sind sie des Panzers entwöhnt, daß
 „ihnen sogar ihr Kleid zu schwer fällt. Doch bleiben
 „wir noch weit hinter der assyrischen *bombycia* zu-
 „rück.“ Was uns in dieser Stelle hauptsächlich auf-
 fällt, ist theils die Ungewißheit, denn da er vorhin als
 etwas bekanntes den assyrischen *bombyx* erwähnt, so
 weis er hier nur durch Hörensagen, daß es auf der
 Insel Cos auch *bombyces* gäbe; theils die Naturge-
 schichte dieser *bombyces*, die so dunkel und verwor-
 ren ist, daß man das Meiste davon für eine fabelhafte

Erdichtung halten muß; und doch ist dieses die einzige Stelle, worauf sich diejenigen stützen, die da behaupten, daß die bombyces von der serica oder unserer jetzigen Seidenraupe verschieden wären. Aristoteles, wie wir schon vorher bemerkt haben, und auch Plinius, in der aus ihm copirten Stelle, sagen nichts über ihr Vorkommen. Plinius ziehet nur den aristotelischen bombyx durch eine ihm als bloßen Compiler zu verzeihende Nachlässigkeit als das Seidebringende Insect zu seinem bombyx assyrius, und stimmt übrigens so ziemlich mit dem Aristoteles zusammen; jetzt aber sagt er in einer wahrscheinlich aus einem andern Schriftsteller geschöpften Stelle, daß das Seidebringende Insect auf der Insel Cos lebe, woraus man denn gleich geschlossen hat, daß der aristotelische bombyx eins mit ihm wäre und auch auf Cos vorkäme, weil daselbst die Webekunst erfunden ist. Diese Stelle beweist, wie man gegen Plinius ein gerechtes Mißtrauen haben muß, weil er als bloßer Compiler ohne alle Critik die Nachrichten seiner Vorgänger zusammenstellt, denn wie sonderbar wäre es, wenn es auf der Insel Cos ein so wichtiges Insect gegeben hätte, daß es weder Aristoteles, noch Plinius, noch irgend ein anderer Schriftsteller genau gekannt und beschrieben habe. Am allermeisten aber befestigt unsere Meinung daß Plinius nur gefabelt habe, weil dieser selbst sowohl als Aristoteles ausdrücklich sagen: das Gespinnst würde abgehaspelt und hernach erst würden die Fäden zu einem Zeuge gewebt; nun kennen wir aber keinen einzigen Schmetterling,

def-

deffen Gespinnst abg-haspelt werden könnte, aufser Bomb. Mori und Noct. Serici; zwar es ist wahr, man hat z. B. versucht, aus dem Gespinnste des Bomb. Carpini eine Seide zu machen, diese ist aber theils sehr grob ausgefallen, theils muß das Gespinnst erst gehackt und dann gesponnen werden. Es soll auch, wie Molina ³⁰⁾ sagt: „in Chili, zwischen „den Flüssen Rapel und Mataquito, Seidenwürmer, „die den unfrigen ziemlich ähnlich sind, geben, wel- „che auf den Bäumen etwas kleinere Gespinnste als „unsere Seidenraupe verfertigen, sich aber vortreff- „lich abhaspeln lassen und eine sehr gute Seide geben.“ Der Verfasser spricht aber nur vom Hörensagen, und es kann damit eine ähnliche Bewandniß haben, wie mit dem coischen Bombyx. Wenn wir indess annehmen sollten, daß dieser Bombyx auf der Insel Cos wirklich zu Hause sey, so müßte er wohl nach der Beschreibung der Raupe entweder zu der Gattung *Pieris* Schrank, weil die Raupen davon gleichsam zwei Hörner haben, oder zur Gattung *Cerura* Germar, deren Raupen sich in eine Gabel enden, gerechnet werden; aber zur ersten kann er deswegen nicht gehören, weil deren Arten ein viel zu dünnes Gewebe verfertigen, und zur letzteren deswegen nicht, weil ihre Gabeln doch nicht gut Hörner genannt werden können, und alle Schriftsteller reden ausdrücklich von Hörnern im Plural, weshalb man ihn

30) Naturgeschichte von Chili überf. von Dr. Brandis. Leipzig 1786. 8. pag. 186.

ihn nicht gut zu einer andern Familie rechnen kann. Nehmen wir aber an, daß dieser bombyx unser jetziger bombyx mori ³¹⁾ und der Schmetterling ist, aus dessen Gespinnsten die serica der Alten kommt, so fallen alle diese Schwierigkeiten weg, denn Aristoteles und Herodot kennen keine serica, ersterer aber dafür bombycia, und seidene Kleider kannte man schon zu diesen Zeiten, denn die sogenannten medischen und persischen Kleider sind nach Heerens ³²⁾

Ver-

31) Vielleicht könnte uns hierbei die Kenntniß der Larve der Noct. Serici Fabric. eine grössere Aufklärung geben, da von ihr in Japan eine feine Seide gewonnen wird, und sie mit der Raupe des aristotelischen bombyx mehr zusammentreffen könnte. In Fabricius ist nur das vollkommene Insect beschrieben, ob in den daselbst citirten Schwedischen Abhandlungen vom Jahr 1781 vielleicht der früheren Stände Erwähnung geschieht, können wir nicht sagen, da wir diese Schrift nicht haben bekommen können.

32) In seiner oben angeführten Schrift: Ideen et caet. pag. 139 — 146. Er bestätigt diese Meinung noch aus den Procop. Persic. lib. I. cap. 18. Uebrigens erwähnt unseres Erachtens Herodot nur an einer einzigen Stelle eines medischen Kleides. Noch erwähnen deren außer Jul. Poll. Aelian var. hist. 1, 22 in f. 7, 9. 8, 7. und Curtius de rebus Alexandri Magni 6, 5. 8, 12 in f. 9, 3 u. in med. Die gewöhnliche Kleidung der Perfer war nach Herodot 7, 61 ein langer mit Aermeln versehener bunter Rock. Sonderbar ist es, daß nach Curtius 5, 2 in f. die Persischen Weiber keine grössere

Vermuthung, die durch Suidas ³³⁾ bestätigt wird, seidene Kleider, welches auch nach Strabo ³⁴⁾ die sardonischen ³⁵⁾ sind. Die durch Alexanders Feldzügen

isere Schmach kannten, *quam lanæ manus*, da doch, wie Herodot IX, 109 berichtet, die Amestris, des Xerxes Gemahlin, diesem einen großen, bunten und sehenswerthen Mantel gewebt hatte, den sie ihm schenkte. — Doch könnten sich vielleicht diese medischen und persischen Kleider auch entweder nur durch künstliche Weberei oder durch ihre Farbe, ohne zugleich durch ihre Materie, ausgezeichnet haben, da nach Pausanias (*descriptio Graeciae V, c. 12.*) assyrische Weberei berühmt war, und Aelian *de nat. animal.* 3, 46 sagt: „In Indien werden Thiere erzeugt, von der „Größe der *κυνταροι* und von rother Farbe, die „dem Zinnoberroth nahe kommt. Sie haben sehr „lange Füße, und sind weich anzufühlen. Sie „entstehen auf den Bäumen, die das *ηλεκτρον* her- „vorbringen, und nähren sich von den Früchten. „Die Inder sammeln sie, drücken sie aus und fär- „ben damit ihre Kleider purpurn und was sie „sonst damit färben wollen. Ein solches Kleid „wird auch dem Perseerkönige geschickt. Nach „Auffage des Ktesias schätzen die Perfer diese „Kleider mehr als ihre inländischen. Sie sind „prächtiger und glänzender als die berühmten sar- „dianischen Kleider. „Sollte dies Thier nicht eine *Coccus* - Art seyn?

33) Voce *Σηρικη*.

34) Lib. XV,

35) Doch waren gewiß nicht alle sardonischen Kleider aus Seide, *confr.* Heeren a. a. O. und Herodot II,

ge aber bekannt gewordenen Nachrichten von Indien und den angränzenden Ländern waren noch zu Strabo's Zeiten die Hauptquelle der Geographie von diesen Gegenden. Aristoteles konnte daher bis in die späteren Zeiten die sichersten Nachrichten von diesem Insecte geliefert haben, und seine Beschreibung, so wie seine ganze Naturgeschichte, passen auch so ziemlich auf unsern Bomb. Mori; es stehen ihm nur die Hörner der Raupe, die 4 Stände von der Raupe an, und die Zeit in welcher alle diese Veränderungen vor sich gehen entgegen, was man aber leicht dadurch erklären kann, daß Aristoteles es zwar genauer als seine Nachfolger, doch nicht aus Autopsie gekannt habe. Es steht damit gar nicht im Widerspruch, daß die Gespinnste auf der Insel Cos zuerst abgehaspelt sind ³⁶⁾, oder daß die als Handelsartikel hingebachte rohe Seide daselbst zuerst verarbeitet worden ist, da Solinus ³⁷⁾ ausdrücklich sagt: „nach dem Zeugniß des Varro wäre von der Insel Ceos zuerst in der Kunst der Weberei (arte lanificae scientiae) eine feinere Kleidung zum Schmuck der Weiber ausgegangen.“ Daß er sich hierbei des

Aus-

II, 95. Man muß mit diesen sardonischen Kleidern weder die sidonischen (Virg. Aen. IV, V. 137) noch die sardonischen (Herodot II, 105), noch endlich die oben von Aelian angeführten sardonischen verwechseln.

36) Wir schließen dies aus der oben angeführten Stelle des Plinius II, 23 ed. Hard. 27.

37) Polyhistor cap. 13.

Ausdrucks arte lanificae scientiae bedient, ist gar nicht zu bewundern, da die Gespinnste des bombyx lanificia genannt und die bombycia selbst oft unter die Gattung der lana gerechnet werden. Eben so wenig thut hierinn die Benennung der Insel, die Ceos genannt wird, etwas zur Sache, denn Plinius nennt sie auch und gerade an der Stelle, wo er den Aristoteles copirt hat, Ceos, und dafs die Namen Ceos und Cos oft wechselseitig für einander gebraucht sind, sagt ausdrücklich Eustathius ³⁸). Die Vermuthung dafs serica und bombycia einerlei sind, bestätigt noch jene Stelle des Plinius ³⁹) worinn er sagt: „Hinter dem Lande der Scythen sind große Einöden. Die ersten Menschen, die man nun kennt, sind die Seren, berühmt durch die Wolle ihrer Wälder, indem sie die gleichsam wie mit Wasser begoffene Oberfläche der Blätter herabkämmen. Daher rührt die doppelte Arbeit unserer Weiber, die Fäden abzuhaspeln und wieder zu weben.“ (unde geminus feminis labor redordiendi filae rursusque texendi.) Er sagt hierinn ausdrücklich, dafs die Seide erst in Europa verarbeitet würde, sie mag nun roh dahin gekommen seyn, oder, wie einige meinen, schon zu Zeugen verwebt, die erst wieder aufgelöst wurden, und dann die Seidenfäden anderweit benutzt; weswegen man also gar nicht anzunehmen braucht, dafs, weil die Kunst die Seide zu verarbeiten

ten

38) In Iliad. β p. 319.

39) Hist. nat. 6, 17 ed. Hard. 20.

ten auf der Insel Cos zuerst erfunden oder in Gebrauch gekommen ist, auch die bombyces da zu Hause seyn müssen. Dazu kommt noch, dafs Servius, der bekannte Interpret des Virgil, zu dessen Vers ;

Quid nemora Aethiopum molli canentia lana 40)

die Anmerkung macht: „bei den Indern und Seren „leben auf den Zweigen der Bäume gewisse Würmer, die bombyces genannt werden und nach Art „der Spinnen sehr feine Fäden weben, woher die „Seide oder sericum kommt.“ Auch findet man in keiner neueren Reisebeschreibung, dafs es jetzt auf der Insel Cos solche Raupen gäbe, deren Gespinnste eine Art Seide lieferten.

Diesen allen steht

1) Plinius in seiner vorhin angeführten Stelle entgegen, die aber, wie wir schon dargethan zu haben glauben, gar kein Gewicht hat. Bloss der Beschlufs ist auffallend, wo er sagt: „doch bleiben wir „noch hinter der assyrischen bombycia zurück;“ was sich aber dadurch erklären läfst, dafs vielleicht auf der Insel Cos nur eine Halbseide gemacht sey, indem sich schon an und für sich die Seide mit Baumwolle leichter als allein verarbeiten läfst und auch überdies die Alten schon verschiedene Arten von Seide gekannt haben, denn holosericum u. sericum blateum scheinen viel kostbarer als blosse serica und bombycia gewesen zu seyn, sonst würden die Römer wohl nicht,

wie

40) Georg. II, V. 120.

wie Florus ⁴¹) sagt, seidene Zelter gehabt haben, da auf der andern Seite der Kaiser Aurelian ⁴²) seiner Gemahlin abschlug, ihr ein Kleid von holosericum zu kaufen, weil dies zu kostbar wäre; und Lampridius ⁴³) würde nicht sagen, daß dieser Kaiser der erste Römer gewesen wäre, der sich eines Kleides von holoserica bedient hätte, da schon dergleichen von subserica in Gebrauch gewesen wären.

2) Jul. Pollux ⁴⁴), wenn er sagt: „Es werden auch Kleider aus dem Gespinnste der bombyces gemacht; die bombyces sind aber Würmer, welche Fäden verfertigen wie die Spinnen. Manche wollen behaupten, daß auch die Seren ihre Gewebe von ähnlichen Thieren sammeln.“ Der Verfasser scheint hier die bombycia und serica als zwei ganz verschiedene Sachen zu betrachten, wenn wir aber seine Nachricht über die bombyces genauer ansehen, so zeigt uns seine Beschreibung, daß er eben so wenig etwas genaues von ihnen als von der serica weiß; wären sie aber auf der Insel Cos einheimisch, so würde er gewiß vollständigere Nachrichten darüber ertheilen; auch läßt es sich durch die von uns oben angeführte Meinung erklären, daß unter der Coischen bombycia bloße Halbseide zu verstehen sey.

3) Clemens Alexandrinus ⁴⁵) der da sagt: „Man kann den Weibern etwas feinere Klei-
„der

41) 2, 8.

42) Flavius Vopiscus in Aureliano.

43) In Heliogabalo c. 26.

44) 7, 17. 45) Paedagogus II, 10 in med.

„der als den Männern gönnen, wenn sie nur nicht
„gar zu durchsichtig und kostbar sind, wie die aus
„Goldfäden, der indischen Seide und den bombyces,
„die zu viel Fleiß auf eine so nichtswürdige Arbeit
„verwenden. Der bombyx ist aber zuerst ein Wurm,
„woraus eine haarigte Raupe entsteht, welche in der
„dritten Verwandlung zu einem bombylius wird, den
„man auch necydalus nennt. Dieser spinnt einen
„langen Faden, so wie die Spinnen ihr Gewebe.“
Auch dieser Schriftsteller unterscheidet also die indische
Seide (Indici Seres) von der bombycia, was jedoch
ebenfalls durch unsere vorhin angeführte Meinung,
dass unter letzterer eine Halbseide zu verstehen sey,
sich erklären lässt. Uebrigens zeigt die Naturgeschichte
dieses Insectes, die er uns mittheilt, dass es ihm
ebenfalls nicht genau bekannt gewesen ist; denn auch
er behauptet, dass aus dem Wurm eine Raupe und
aus dieser ein bombylius oder necydalus wird und
nimmt wider Aristoteles und Plinius bombylius und
necydalus gleichbedeutend; ob aber sein necydalus
das vollkommene Insect oder die Puppe sey, davon
sagt er nichts, und wir wissen gar nicht was wir aus
seinem bombyx machen sollen, denn dieser ist zuerst
ein Wurm, woraus eine Raupe und aus dieser ein
bombylius oder necydalus entsteht. Ist dieser nun
das vollkommene Insect, wie man es nach Aristoteles
annehmen muss, oder nur die Raupe wenn sie sich
verpuppen will, weil sie dann ein Gespinnst macht,
und sollen wir in diesem Falle annehmen, dass erst aus
diesem der bombyx oder das vollkommene Insect ent-
stände?

stände? Letzteres scheint auch Plinius in der oben angeführten Stelle zu behaupten, worinn er ebenfalls sagt, daß aus dem *necydalus* ein *bombyx* entstände. Aristoteles, Plinius und Clemens von Alexandrien widersprechen darinn theils sich selbst, theils sich untereinander, wobei wir uns doch am meisten an den Aristoteles als den sichersten Führer zu halten haben.

4) Ulpian ⁴⁶⁾ mit den Worten: „alle Kleider sind wollene und linnene, oder seidene oder bombycinische.“ Doch kann uns hier dieser Gegensatz von bombycinischen und seidnen Kleidern gar nicht auffallen, da Baumwolle, die doch ein Hauptstoff zu Kleidern ist, hier nicht erwähnt wird und daher die bombycinischen Kleider gewiss für baumwollene gesetzt sind, zumal da auch Plinius ⁴⁷⁾ *bombyx* die Frucht der Baumwollenstaude nennt. Wir müssen uns jedoch hierbei in Acht nehmen einen Unterschied zwischen bombycinischen und bombacinischen Kleidern machen zu wollen, obgleich dies von vielen geschehen ist, da die Alten diese zwei Worte gleichbedeutend gebrauchen.

5) Virgil ⁴⁸⁾: „Was soll ich die weissen Haine der Aethiopier mit ihrer zarten Wolle erwähnen und wie die Seren die feinen Gespinnte von den Blättern herab kämmen“ und Julian ⁴⁹⁾: „(Diese Feigenart sagt er, bringt nur unsere Gegend
her-

46) Fr. 23. §. 1. Digest. 34, 2.

47) Hist. nat. 19, 1, ed. Hard, cap. 2. §. 3.

48) Georg. II. V. 120 et 121.

49) Epist. 24.

„hervor), so wie die indischen Waaren und die persische Seide (*περσικὸς σιρῆς*), oder, was in dem Lande der Aethiopier erzeugt wird oder erzeugt werden soll.“ — Beide scheinen die äthiopische Seide von der *serica* zu unterscheiden, doch thun sie dies nicht ausdrücklich. Sollte aber hier wirklich ein Gegensatz vorhanden seyn, so liefse sich der dadurch erklären, daß die Griechen und Römer zwar die Seide durch die Perfer erhielten, sie aber über den eigentlichen Wohnort des seideliefernden Insects selbst ungewiß waren, so daß sie dies bald nach Scythien, bald nach Indien, bald in die Nähe von Aethiopien ⁵⁰⁾ setzten; auch könnte wol Virgil unter der zarten Wolle der Aethiopier eine Baumwolle verstanden haben.

Es bleibt uns nun noch übrig die Nachrichten der Alten über die *serica* zusammenzustellen, woraus man wohl am besten sehen kann, ob sie sich wirklich von der *bombycia* unterscheidet oder nicht.

Die Seide oder *serica* wird nach Suidas ⁵¹⁾ und Procop ⁵²⁾ auch *metaxa* genannt, und wie Pausanias ⁵³⁾ sagt „kommen die Fäden, deren sich die Seren zur Weberei bedienen, nicht wie der *byssus* von einem Gewächs, sondern es entsteht in ihrem Lande ein Wurm, welchen die Griechen, Ser, die Seren

50) Pausanias in *Eliacis* ed. Kühnii lib. VI. cap. 26 in f.

51) Voce *Σηρικη*.

52) In der nachher angeführten Stelle.

53) *Descriptio Graeciae* edit. Kühnii lib. VI. cap. 26. pag. 1519.

„Seren selbst aber ganz anders benennen. Was seine
 „Größe anbetrifft, so ist er noch einmal so groß als
 „der größte cantharus, übrigens den Spinnen sehr
 „ähnlich. Sie füttern diese Thiere sehr sorgsam und
 „machen auch für sie Winter- und Sommerwohnun-
 „gen. Diese selbst verfertigen vermittelst ihrer Füße,
 „deren sie acht haben so wie die Spinnen, ein Ge-
 „webe zwischen den Zweigen. Bis in das vierte Jahr
 „ernährt man sie mit einer Art Getreide (*ελυμος*) im
 „fünften aber, denn länger dauert ihr Leben nicht,
 „wird ihnen grüner calamus hingelegt, welcher ihre
 „liebste Speise ist. Wenn sie nun durch diesen cala-
 „mus gesättigt sind, so platzen sie auf, da sie zu dick
 „werden und man findet nach ihrem Tode in ihnen
 „viele Fäden.“ Solinus ⁵⁴) aber sagt: „An der
 „Küste des morgenländischen Oceans, die gegen den
 „Orient sich erstreckt, kennen wir nach großen un-
 „bewohnten Landstrichen zuerst die Seren. Diese
 „besprützen die Wolle der Bäume mit Wasser und
 „kämmen sie dann mit Hilfe der Flüssigkeit herab,
 „worauf sie die zarte Wolle vermittelst der Feuchtig-
 „keit zubereiten. Dies ist jene Seide, welche zum
 „Nachtheil der Ehrbarkeit öffentlich getragen wird.“
 Beide Stellen zeigen deutlich, daß keiner dieser
 Schriftsteller die Raupe selbst kannte, nur durch Hö-
 rensagen hatten sie diese Nachrichten, und erst zu
 Justinian des Großen Zeiten lernte man sie durch die
 Verpflanzung in das römische Reich näher kennen.
 Die

54) Polyhistor, cap. 53.

Die Gelegenheit wie dies kam erzählt Procop ⁵⁵) folgendermaßen: „Es kamen einige Mönche aus Indien, „die, da sie hörten, daß Justinian darauf dächte, „wie die Römer von den Persern keine Seide mehr „kaufen möchten, dem Kaiser versprachen: sie wollten, was die Seide beträfe, es dahin bringen, daß „die Römer weder von den Persern, ihren Feinden, „noch einem andern dergleichen Volke, diesen Handelsartikel nehmen dürften; sie hätten sich lange in „dem volkreichen Theil Indiens, der Serinda genannt „würde, aufgehalten, und daselbst gelernt, wie in „dem römischen Reiche die Seide gemacht werden „könnte. Auf die vielen Fragen des Kaisers, ob sich „die Sache wirklich so verhalte, erwiederten die „Mönche: „Gewisse Würmer wären die Verfertiger „der Seide, welche durch die Lehrmeisterinn Natur „zu diesem Werke angetrieben würden, und diese „könnten zwar nicht lebendig transportirt werden, „ihre Entstehung aber wäre nicht schwer, indem sie „aus Eiern hervorkämen, deren es eine große Menge „gebe. Diese Eier bedeckten die Leute mit Laub „und erwärmten sie so lange, bis die Thiere herauskämen. Als sie dies gesagt hatten wurden sie durch „die großen Versprechungen des Kaisers dahin gebracht, daß sie, um ihre Worte mit der That zu „bestätigen, nach Indien zurückkehrten, und von da „brachten sie die Eier, die sie auf die vorhin erwähnte „Art

55) Caes. bell. Goth. 4, 17.

„Art erhalten hatten, nach Byzanz, woraus die
 „Würmer entstanden, die mit den Blättern des Maul-
 „beerbaums ernährt werden. Von jetzt an nahm
 „die Kunst Seide zu verfertigen im römischen Reiche
 „ihren Ursprung“ — Alle diese Schriftsteller sagen
 nichts näheres über die Seidenraupe und das vollkom-
 mene Insect, man kann es daher nach ihrer Beschrei-
 bung weder als ein und dieselbe noch als eine ver-
 schiedene Art von dem bombylius des Aristoteles an-
 nehmen. Wir thun aber nach unsern vorhin angeführten
 Gründen wohl am besten wenn wir beides als ein und
 dasselbe und als identisch mit unserm jetzigen Bomb.
 Mori ansehen, weil uns das Gegentheil in einen Stru-
 del von ungewissen Hypothesen reissen würde, aus
 denen sich keiner heraus finden kann. Dieser Mei-
 nung scheint auch Alexander von Alexan-
 drien ⁵⁶) zu seyn, der zwar schon in den neue-
 ren Zeiten d. h. in dem 15^{ten} Jahrhundert lebte, wo
 jedoch noch manches Manuscript existirte, was
 hernach verloren gegangen ist. Dieser aber sagt:
 „Es würde mir nicht von der Wahrheit abweichend
 „scheinen, daß die von Insecten hervorgebrachte
 „Seide, so wie man sie jetzt hat, den Römern unbe-
 „kannt gewesen ist, wenn wir nicht an mehreren
 „Stellen fänden, daß bei den Indern und Aegyptiern
 „Würmer den Coischen bombyx hervorgebracht hät-
 „ten, die nach Art der Spinnen Fäden ziehen.“ Eben
 so zieht Basilius ⁵⁷) beide, den aristotelischen bom-

56) Genialium dierum 4, 9.

57) In hexaëmeron homil. 8.

bombylius und die serica in eins zusammen mit den Worten: „Was sagt ihr die ihr, dem Paulus in Rücksicht derjenigen Veränderung nicht glaubt, von der er sagt, das sie in der Wiederauferstehung bestände, da ihr doch die Veränderungen lebendiger Thierformen vor Augen habt, so wie man von dem indischen Wurm, der zwei Hörner hervorstreckt, erzählt. Dieser verwandelt sich zuerst in eine Raupe, woraus bei fortschreitender Zeit ein sogenannter bombyx entsteht. Jedoch auch in dieser Gestalt bleibt er nicht, sondern indem sich die weichen Scheiden der Hörner allmählig zu einer Flügelform gestalten, wird endlich ein gefiedertes Geschöpf daraus. Wenn ihr nun, o Weiber die Fäden, die die Seren bis zu euch, um jene dünnen und zarten Kleider zu verfertigen, bringen, abhaspelt und wieder webt, so mögt ihr der verschiedenen Veränderungen der Gestalten dieses Thieres gedenken, woraus ihr eine gewisse und deutliche Vorstellung über die Auferstehung schöpfen könnt.“

Die angeführte Stelle aus dem Procop läßt uns wohl nicht mehr zweifeln, das er den wahren Bomb. Mori gemeinet habe, und wenn wir nun dasjenige dazu nehmen, was Basilius, der im 4^{ten} Jahrhundert, also lange vor Justinian lebte, von der serica und dem bombyx sagt, so werden wir in Verbindung mit den übrigen Stellen wohl nicht mit Unrecht annehmen, das sie beide als identisch und als eins mit unserm jetzigen Seidenwurm zu betrachten sind. Doch

würde es viel zu gewagt seyn, bei einer so dunkeln Sache absprechend reden zu wollen, wir begnügen uns daher dies als diejenige Meinung, die wohl die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat, aufgestellt zu haben.



III.

Nachträge und Berichtigungen

zur

Monographie der Apionen

von

E. F. G E R M A R.

(Vergl. Magaz. Band II. pag. 114 u. f.)

Wir haben durch die Güte und zuvorkommende Bereitwilligkeit des wackern englischen Entomologen W. Spence in Hull eine Menge der von Kirby beschriebenen Apionen erhalten, und Kirby selbst war so gefällig, aus seiner Sammlung uns mehrere Arten zur Ansicht zu senden. Indem wir dies hier mit dem freundschaftlichsten Danke anerkennen, glauben wir zugleich, unsern Lesern schuldig zu seyn, die daraus hervorgehenden Bemerkungen ihnen mitzutheilen. So hat auch unser hochgeachteter Freund Schüppel in Berlin uns mehrere Aufklärungen gegeben, die wir hier mit Dank und Vergnügen benutzen.

Apion Ulicis. Mag. II. 124. 1. Als Diagnose ist zu setzen: Ap. antennis posticis, basi rufis, filirostre, nigrum, cinereo pubescens, pedibus anticis rufis, thorace antice attenuato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato striatis.

Apion

Apion Genistae. Mag. II. 127. 3. Kommt wie-wohl selten auch im nördlichen Deutschland vor, wo es unter dem Namen *Ap. vittula* Illig. in lit. bekannt war. Zu ihm gehört *Curculio Astragali* Herbst Naturf. VI. 98. 58. tb. 66. fig. 2.

Apion corniculatum. Mag. II. 129. 5. Halten wir jetzt nur für Abänderung des *A. difficile*.

Apion vernale. Mag. II. 131. 7. Unter den Citaten ist einzuschalten: *Curculio sculptor* Herbst Naturf. VI. 105. 66. tb. 66. fig. 10.

Apion cinerascens. Mag. II. 138. 11. ist als Männchen mit *Ap. Ononis* zu verbinden.

Apion incrassatum. Mag. II. 140. 13. ist mit *A. vicinum* zu vereinigen.

Apion subulatum. Mag. II. 146. 17. Die Larve lebt nach Spence von dem Samen des *Lathyrus pratensis*.

Apion ruficorne. Mag. II. 149. 19. ist ohne alles Bedenken als Männchen von *Ap. Craccae* zu betrachten.

Apion Viciae. Mag. II. 150. 20. Die englischen Exemplare stimmen mit den deutschen auf das Genaueste überein.

Apion Fagi. Mag. II. 161. 27. Zur Berichtigung der Anmerkung pag. 162. müssen wir bezeugen, daß in einem andern Exemplare der *Transact. of the Linn. Soc.* als dem, was wir bei unserer Uebersetzung zu Grunde legten, die Illomination richtig war und mit der Beschreibung übereinstimmte.

Apion

Apion assimile. Mag. II. 164. 29. Es hält un-
gemein schwer, dies auch in Deutschland nicht sel-
ten vorkommende Thierchen von *Ap. aestivum* und
apricans zu unterscheiden, doch hat es ein meist gel-
bes Wurzelglied der Fühler, bei gleicher Gröfse mit
Ap. aestivum, und es finden sich im Umrifs und der
Sculptur einige kleine, kaum mit Worten auszudrü-
ckende Unterschiede. Dies, so wie der Umstand, dafs
beide Geschlechter vorkommen, und dafs es mit den
beiden vorgenannten in der Regel nicht gemeinschaft-
lich, sondern oft in ziemlicher Menge allein gefunden
wird, machen es wahrscheinlich, dafs es als eigne
Art zu betrachten sey.

Apion ruficrus. Mag. II. 171. 32. Möchte
wohl nur Abänderung von *A. aestivum* seyn.

Apion geniculatum. Mag. II. 175. 36. Ist wirk-
lich einerlei mit *A. pallipes*.

Apion carbonarium. Mag. II. 176. 37. Ist Männ-
chen von *Ap. Sorbi* Nr. 40,

Apion subfulcatum. Mag. II. 182. 43. Die aus
England erhaltenen Exemplare stimmen genau mit *Ap.*
Aethiops Herbst, sind aber fast doppelt so grofs.

Apion punctifrons. Mag. II. 186. 46. Hieher
gehört *Ap. Gravidum* Oliv., und nach Versicherung
der Wiener Entomologen auch *A. Pisi* Fabr. Es mufs
daher der Name *A. punctifrons* in *A. Pisi* verwandelt
werden. Unser ehemaliges *A. paticum*, das wir p.
187 beschrieben, ist ganz richtig derselbe Käfer, wie
wir schon dort muthmafsen.

Apion punctigerum. Mag. II. 188. 47. Die Diagnose ist zu geben: A. antennis mediis, nigrum, glabrum, rostro basi incrassato, fronte trifurcata, thorace subpunctato, lateribus gibbulo, coleoptris ovalibus, punctato - fulcatis, cyaneis.

Kirby beschreibt die Zwischenräume der Deckschildstreifen als gewölbt, das sind sie bei unserm aus England erhaltenen Exemplare nicht. In Deutschland ist unsers Wissens diese Art bis jetzt noch nicht aufgefunden.

Apion Pisi. Mag. II. 190. 49. Der Name Ap. Pisi ist zu streichen, er gehört dem Ap. punctifrons, und der alte Kirbysche Name Ap. striatum ist herzustellen. Wir müssen hierbei bemerken, dass Spence unser Ap. atratum n. 51. als striatum Kirby einfand, mit der Bemerkung, dass es auf Ulex europaeus vorkomme, aber wir können dieser Bestimmung nicht beipflichten, da Kirby bey seinem Ap. striatum die Zwischenräume der Deckschildstreifen planiuscula nennt, welche bei A. atratum auffallend gewölbt sind, auch würde er dann die Deckshilde obcuneata und nicht globosa genannt haben, und überdies besitzen wir ein Apion, das mit der Beschreibung von striatum sehr gut übereinstimmt.

Apion immune. Mag. II. 191. 50. Als Diagnose ist zu setzen: A. antennis submediis, filirostre, atrum, piloso subincanum, thorace cylindrico, punctato, oblongo, coleoptris obcuneatis, punctato fulcatis.

Apion marchicum. Mag. II. 195. 53. Ist, wie wir schon früher muthmaßten, nur das Männchen von

von *Ap. virens*. Das wahre *A. marchicum* Hbst. hat Kirby als *A. Rumicis* beschrieben.

Apion velox. Mag. II. 199. 55. Ist einerlei mit *A. minimum* n. 90., das allerdings bei frischen Exemplaren eine schwache Haarbekleidung zeigt.

Apion Astragali. Mag. II. 200. 56. Kommt weit öfter mit grünen als mit blauen Deckschilden vor.

Apion Spencii. Mag. II. 204. 60. Auch bei Halle einheimisch. Es macht im Bau des Rüssels den Uebergang zu *A. subulatum* u. a., denn dieser führt an der Unterseite zwischen Mitte und Wurzel einen deutlichen Quereindruck. Das Halschild ist wenig breiter als lang, an den Seiten schwach gerundet, nach vorn verschmälert, oben tief und deutlich gerinnt, hinten beiderseits mit einem feichten Eindruck. Die Diagnose würde seyn: *A. antennis mediis, nigrum, obscurum, fronte tristriata, thorace punctato, canaliculato, postice dorso impresso, antice angustato, coleoptris obovalibus, cyaneis, punctato fulcatis, interstitiis planis.*

Apion Loti. Mag. II. 206. 62. Wir liefern nach einem von Kirby selbst bestimmten Exemplare folgende ergänzende Beschreibung: *A. antennis mediis, filirostre, nigrum, griseo pilosulum, fronte rugulosa, thorace cylindrico, punctulato, postice canaliculato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato fulcatis.*

Das Halschild kaum länger als breit, walzenförmig, dicht und ziemlich fein gepunktet, vor dem Schildchen ein tief eingedrückter Strich. Die Deckschilde etwas breiter als das Halschild, länglich verkehrt.

kehrt eiförmig. Die Beine kurz und stark. Das erste Fühlerglied etwas verlängert, die Kolbe dick, gedrungen eiförmig.

Von dem ähnlichen *A. civicum* und *Ap. modestum* unterscheidet es sich durch verhältnismässig längeres Halschild, dickern Rüssel und stärkere Beine und Fühler.

Apion unicolor. Mag. II. 206 63. Dieser auch bei uns vorkommende Käfer, ward von uns pag. 257. für *Ap Aethiops* Gyllenhal Inf. su. gehalten, und da Kirby das *A. Aethiops* Gyll. zu seinem *Ap. Gyllenhalii* zieht, auch für *Ap. Gyllenhalii* Kirby, und als solches a. a. O. genauer bezeichnet. Gyllenhal hat denselben Käfer auch wirklich als sein *Ap. Aethiops* an Schüppel geschickt, und beim Vergleich der Beschreibungen dürfte es kaum Zweifel leiden, dass *Ap. unicolor* Kirby und *Ap Aethiops* Gyllenhal ein und dasselbe Insekt sind. Was nun Kirby unter seinem *Ap. Gyllenhalii* versteht, ist uns zweifelhaft, und sollte noch vor Ende des Drucks dieses Bandes uns die gewünschte Auskunft aus England werden, so fügen wir sie den Miscellen bei.

Apion unicolor ist dem *Ap. Platalea* höchst ähnlich, besonders das Männchen, unterscheidet sich aber durch den schmäern Kopf und die nicht vorragenden Augen. Die zwei erhabenen Punkte auf dem Rüssel über den Fühlern, sind zwar bei allen unsern Exemplaren vorhanden, jedoch bei einigen sehr undeutlich.

Apion

Apion pusillum. Mag. II. 209. 66. Einerlei mit *Ap. atomarium* n. 65.

Apion pubescens. Mag. II. 210. 67. Das Halschild ist hier kürzer und breiter wie bei *Ap. atomarium*, und Kirby's Beschreibung hinlänglich genau.

Apion aterrimum. Mag. II. 211. 68. Es leidet keinen Zweifel, daß *Ap. Aethiops* Herbst verschieden ist. Der Käfer ist außer Linnees Sammlung nicht weiter bekannt.

Apion Aethiops Herbst. Mag. II. p. 213. Wir haben schon oben erwähnt, daß *Ap. subfulcatum* Kirby nur durch mehrere Gröfse sich unterscheidet. Es gehört ohne Zweifel auch noch hieher: *Apion marchicum* Gyllenh. Inf. su. 3. 4. 14. und Mag. p. 256. 14., das Kirby als var. b. zu seinem uns zweifelhaften *Ap. Gyllenhali* zieht. Wir haben in unserer Beschreibung aus Versehen des schmalen, langgestreckten Kopfes, den diese Art mit *Ap. unicolor* gemein hat, nicht gedacht.

Apion tenue Mag. II. 113. 69. Eine sehr ausgezeichnete Art, die folgenderweise zu diagnostiren seyn würde: *A. antennis mediis, filirostre, nigrum, nitidulum, thorace oblongo, cylindrico, subpunctato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato striatis*. Das Halschild ist länger als breit, fein, feicht und zerstreut punktirt.

Apion plebejum Mag. II. 215. 71. Einerlei mit *A. seniculus* n. 72. der von Kirby in den weifs

behaarten Ha'skragen gefetzte Unterschied ist weder ausgezeichnet, noch standhaft.

Apion Meliloti Mag. II. 222. 77. antennis mediis, filirostre, nigrum, capite elongato, inter oculos striato, thorace oblongo, cylindrico, punctato, coleoptris elongato obovalibus, cyaneis, punctato fulcatis, interstitiis planis.

Apion violaceum Mag. II. 224. 79. Hieher und zwar zu var. γ . gehört *Ap. cyaneum* Herbst Naturf. VII. 108. 7. tb. 102. Fig. 7., das wir mit Unrecht zu *A. Hydrolapathi* n. 80. zogen. Auch Gyllenhal's *Ap. Hydrolapathi* gehört zu *violaceum* Kirby. Bei dieser Art stehen die Fühler des Männchen zwischen Mitte und Wurzel des Rüssels, beim Weibchen in der Mitte. Die Deutlichkeit der Stirnfurche ändert ab.

Apion Hydrolapathi Mag. II. 226. 80. Eine selbstständige ausgezeichnete Art, die bis jetzt außer England noch nicht gefunden wurde. Man streiche alle unsere Bemerkungen und Zusätze weg, und bringe sie zur vorhergehenden Art, statt dessen ist beizufügen: *A. Hydrolapathi* antennis submediis, brevirostre, atrum, thorace cylindrico, punctatissimo, canaliculato, coleoptris elongato obovalibus, convexis, punctato fulcatis, aeneis. Die Fühler-Einfetzung ändert nach dem Geschlecht, wie bei voriger Art ab. Spence fand ein Exemplar zur Ansicht ein, das ganz rothe Fühler und Beine hatte, aber sonst kaum zu unterscheiden war und nicht ausgefärbt zu seyn schien.

Apion Rumicis Mag. II. 228. 91. Ist das wahre, von uns pag. 197. genauer beschriebene *A. marchicum* Herbst.

Apion affine Mag II. 228. 82. *Ap. antennis mediis, brevirostre, nigrum, nitidulum, capite thoraceque punctatissimis, thorace antice angustiore, postice canaliculato, coleoptris obovalibus, punctato fulcatis, cyaneis viridescensibusve.* Es ist der vorigen Art sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch dickern dicht punctirten Kopf, überhaupt durch dickern gedrungenern Körper und hinten deutlich gerinntes Halschild.

Apion curtirostre Mag. II. 230. 84. Ist wirklich einerlei mit dem folgenden *Ap. humile*.

Apion basicorne Mag. II. 243. 97. Nach Schüp-pels Mittheilung ist der Käfer, den Illiger in der Hoffmannseggischen Sammlung als *A. basicorne* bestimmt hat, zwar eine besondere, in diese Reihe gehörige Art, jedoch hat er deutlich punktfreifige Deckshilde, und es bleibt daher sehr zweifelhaft, ob es wirklich das *Ap. Alliariae* Hbst. sey. Da aber Illiger in seinem Magazin den Namen *A. basicorne* einmal an das *A. Alliariae* Hbst. vergeben hat, so muß er auch für diese Art bleiben und kann nicht auf eine andere übertragen werden.

Apion tenuius Mag. II. 258. 25. Gehört kaum zu *Ap. feniculus*, ist uns aber unbekannt.

Apion superciliosum Mag II. 259. 26. Kommt auch in Oestreich vor, ist aber von *A. alcyoneum* verschieden und hat nur die Größe des *Ap. morio*.

Wir fügen diesen Bemerkungen noch die Beschreibung einiger neuen ausgezeichneten Arten bei, die wir seitdem erhielten.

1.) *Apion ochropus*: rostro subulato, nigrum, opacum, griseo subpilosum, .antennis basi rufis, thorace subconico, punctato, postice canaliculato, coleoptris obovalibus, punctato sulcatis, subcyaneis, tarsis testaceis.

Habitat Odenbaci. Müller. Mus. Germar.

Dem *A. Pomonae* sehr ähnlich, aber fast nur halb' so groß, und die Füße gelb. Die im Frühjahr gefangenen Exemplare zeigten alle hellgelbe, die im Herbst gefangenen braungelbe Füße.

2.) *Apion difforme*. Uns ward von dieser Art nur ein einziges männliches Exemplar aus *Haworth's* Sammlung aus England zur Ansicht gefand, daher vermögen wir keine Diagnose zu liefern, das Thierchen ist aber so merkwürdig und ausgezeichnet, daß wir es nicht übergehen zu dürfen glauben.

Es hat die Größe und ziemlich auch den Bau von *Ap. varipes*. Der Rüssel ist mäßig lang, etwas dick, in der Mitte am Einsetzungs - Orte der Fühler verdickt. Der Kopf schmal, gestrichelt. Die Augen vorragend. Die Fühler sind in der Mitte eingesetzt, das erste Glied keulenförmig, an der Spitze verdickt, das zweite sehr klein, schmal, kornförmig, das dritte sehr breit, becherförmig, das vierte ebenfalls breit, spatelförmig, die nächsten vier Glieder klein, schmal, kornförmig, die drei letzten Glieder bilden eine schmale, wenig ausgezeich-

zeichnete, deutlich gegliederte Kolbe. Das Halschild ist etwas länger als breit, walzenförmig, doch vorn etwas verschmälert, dicht und deutlich punktirt, in der Mitte mit einer schmalen, tiefen abgekürzten Längsfurche. Die Deckshilde sind etwas breiter als das Halschild, etwas länglich eiförmig, stark gewölbt, punktirt gestreift, die Zwischenräume gewölbt. Die Beine sind lang und stark, die Schienen gekrümmt, die hintersten nach der Spitze zu breiter, das erste Glied der Füße ist langgezogen, an den vordersten Füßen nach innen in einen starken Zahn verlängert, an den hintersten oben gewölbt unten ausgehöhlt, das zweite Glied kürzer, dreieckig, das dritte Glied kurz, zweilappig, die Lappen gefranzt, die Klaue klein, scharf zweikrallig.

Die Farbe ist glänzend schwarz, Fühler roth, nur die Kolbe fällt ins schwächliche, Schenkel und Anhängsel roth, Beinwurzel und Knie schwarz, die vordersten Schienen roth, an der Spitze und Wurzel dunkler, die übrigen Schienen schwarz, mit einem rothen Ringe über der Mitte, die Füße alle schwarz.

3.) *Apion glabratum*: antennis mediis, filiforme, nigrum, glabrum, nitidulum, capite punctato rugoso, thorace oblongo, cylindrico, punctato, postice canaliculato, coleoptris oblongo obovalibus, punctato fulcatis.

Habitat in Anglia Spence, Mus. Germar.

Ziem.

Ziemlich von der Grösse des *Ap. columbinum*. Der Rüssel beim Männchen etwas länger, wie das Halschild, bei dem Weibchen noch etwas länger, bei beiden in der Mitte bei Einsetzung der Fühler etwas verdickt, die ganze Oberfläche fein und zerstreut punktirt. Die Fühler in der Mitte eingesetzt, mässig lang, das erste Glied nur wenig verlängert, die Kolbe klein, eiförmig. Der Kopf ziemlich schmal, etwas länglich viereckig, grob punktirt, die Punkte auf der Stirn zu Runzeln zusammengefloßen, die Augen ragen wenig vor. Das Halschild etwas länger als breit, fast walzenförmig, nur nach vorn wenig verengt, die Oberfläche ziemlich dicht und deutlich punktirt, mit einem kurzen, tiefen Strich über dem Schildchen. Der Vorderrand erscheint bei dem Männchen kaum merklich aufgeworfen. Das Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Die Deckshilde an der Wurzel ein halbmal breiter als das Halschild, nach hinten gewölbter, bauchig, länglich verkehrt eiförmig, tief und grob punktirt gefurcht, die Zwischenräume etwas gewölbt. Die Beine lang und schlank. Die Farbe durchaus schwarz, mit etwas Glanz.

4.) *Apion elegantulum*: antennis mediis, filirostre, nigrum, nitidulum, thorace punctato, lateribus rotundato, dorso canaliculato, coleoptris oblongo ovalibus, cyaneis, punctato fulcatis, interstitiis convexis,

Habitat Halae Saxonum. Mus. Germar.

Grösse und Bau des *Ap. columbinum*. Der Rüssel lang, dünn, punktirt, bei den Fühlern etwas

was

was verdickt. Die Fühler in der Mitte eingesetzt, mäßig lang, das erste Glied etwas verlängert. Der Kopf kurz und schmal, punktirt, zwischen den Augen gerunzelt. Das Halschild so lang als breit, an den Seiten gerundet, vorn etwas enger als hinten, dicht und deutlich, etwas verworren punktirt, mit ganz durchlaufender scharfer Mittelrinne. Das Schildchen sehr klein. Die Deckschilde an der Wurzel noch ein halbmal so breit als das Halschild, die Schulterbeulen vorragend, in der Mitte breiter, eiförmig, gewölbt, punktirt gefurcht, die Zwischenräume gewölbt. Die Beine lang und schlank.

Die Farbe schwarz, mit Glanz, die Deckschilde dunkel stahlblau.

5) *Apion Sedi*: antennis mediis, brevis, nigro, griseo subpubescens, capite elongato, rugoso punctato, thorace cylindrico, vage punctulato, coleoptis oblongo ovalibus, punctato striatis.

Habitat Odenbaci. Müller. Mus. Germar.

Es hat einige Aehnlichkeit mit *Ap. humile*, ist aber etwas kleiner und durch seinen langgestreckten Kopf ausgezeichnet. Der Rüssel sehr kurz, walzenförmig, dicht punktirt, die Fühler in der Mitte eingesetzt, kurz, das erste Glied nicht verlängert. Der Kopf länger als breit, dicht und deutlich punktirt, auf der Stirn mit 2–3 Furchen, die Augen eingesenkt. Das Halschild so lang als breit, walzenförmig, an den Seiten kaum bemerklich gerundet, die Oberfläche etwas fein, und gegen die Mitte zu weitläufiger punktirt, über dem Schild-

chen ein tief eingestochener Punkt. Das Schildchen klein, punktförmig. Die Deckschilde an der Wurzel nicht viel breiter als das Halschild, länglich eiförmig, schwach gewölbt, schmal gefurcht, in den Furchen feicht punktirt, die Zwischenräume eben. Die Beine mäffig lang und stark.

Die Farbe schwarz, sie erscheint aber durch einen sehr feinen, kaum zu entdeckenden Haarüberzug grau.

6) *Apion Kirbyi*: antennis mediis, filirostre, nigrum, griseo pubescens, fronte rugosa, thorace cylindrico, profunde punctato, coleoptris oblongo obovalibus, punctato, sulcatis: interstitiis planis.

Habitat in Angliae Ulice. Leach.

So groß wie *Ap. cyaneum*. Der Rüssel länger fast wie Kopf und Halschild zusammen, gekrümmt, ziemlich dünn, überall punktirt, an der Wurzel behaart, die Fühler in der Mitte eingesetzt, mäffig lang, das erste Glied verlängert, die Kolbe dick, eiförmig. Der Kopf kurz und schmal, zwischen den Augen die Länge gerunzelt, die Augen wenig vorragend. Das Halschild kaum länger als breit, walzenförmig, dicht und ziemlich grob punktirt, mit einer Grube vor dem Schildchen. Das Schildchen klein, langgezogen, die Deckschilde zusammen an der Wurzel ein halb mal breiter als das Halschild, länglich verkehrt eiförmig, gewölbt, tief und breit punktirt gefurcht, die Zwischenräume eben. Die Beine kurz und stark.

Die

Die Farbe schwarz, aber die Oberseite mit etwas langen, niederliegenden Härchen dünn besetzt, die Deckschilde mit etwas Neigung zu einem matten Blau.

Nach Kirby's Beschreibung von *Ap. scutellare* Mon. 78., würden wir diesen Käfer dafür erkennen, wenn nicht Dr. Leach ihn aus England als neue Art unter obigem Namen eingefendet hätte, sollte dies aber durch ein Versehen geschehen seyn, so kann diese Beschreibung wenigstens als Ergänzung zu Kirby's Beschreibung dienen.

Um eine Uebersicht sämmtlicher Nachträge zu geben, und zugleich einen Anhalt zu einer Familien-Abtheilung zu liefern, lassen wir hier ein systematisches Verzeichniß sämmtlicher in der Monographie und den Nachträgen aufgeführten Apionen unter denjenigen Namen folgen, die ihnen jetzt zukommen. Die eigentliche Monographie des vorigen Bandes citiren wir dabei *Mon.*, die Nachträge aus Gyllenhal im vorigen Bande *add.*, und die jetzigen Nachträge *App.* Die uns unbekanntes und mithin nur muthmaßlich eingeordneten Arten sind mit einem Stern * bezeichnet.

A) Der Rüssel mit pfriemenförmiger Spitze.

- 1) *Apion Pomonae*. Mon. nr. 16. 2) *subulatum*. Mon. 17. App. pg. 38. 3) *ochropus*. App. pg. 46. 4) *Craccae*. Mon. 18. Add. pag 255. App. p. 38. 5) *mas. ruficorne*. Mon. 19. 6) *Platalea*. Mon. 15. 7) *Spencii*. Mon. 60. App. pag. 41.

B) Der Rüssel walzen - oder fadenförmig.

a) die Fühler bei der Wurzel des Rüssels eingesetzt.

1) schwarzbeinige.

7) *A. vicinum*. Mon. 12. und *incrassatum*. Mon. 13. *Loti*. Add. pag. 260. 8) *atomarium*. Mon. 65. und *pufillum*. Mon. 66. 9) *pubescens*. Mon. 67. 10) *confluens*. * Mon. 73. 11) *stolidum*. Mon. 74. vielleicht einerlei mit Vorigem. 12) *brevirostre*. Mon. 91. 13) *Hookeri*. * Mon. 92. 14) *laevigatum*. * Mon. 94. 15) *rugicolle*. Mon. 57. 16) *aeneum*. Mon. 103. 17) *aciculare*. Mon. 99. 18) *penetrans*. Mon. 98. 19) *basicornis*. * Mon. 97. App. p. 45. 20) *Onopordi*. Mon. 95. 21) *Carduorum*. Mon. 96. 22) *radiolus*. Mon. 101. und *oxurum* Mon. 102.

2) gelbbeinige.

23) *A. Ulicis*. Mon. 1. 24) *fuscirostre*. Mon. 2. 25) *Genistae*. Mon. 3. App. p. 38. 26) *difficile*. Mon. 4. var. β . *corniculatum* Mon. 5. 27) *Malvae*. Mon. 6. 28) *vernale*. Mon. 7. App. p. 38. 29) *rufirostre*. Mon. 23. β . *fem. Malvarum* Mon. 12. 30) *pallipes*. Mon. 26. Add. pg. 255. und *geniculatum* Mon. 36. App. pg. 39. 31) *flavofemoratum*. Mon. 28.

b) die

b) die Fühler bei der Mitte des Rüssels eingesetzt.

1) gelbbeinige.

32) *A. Fagi*. * Mon. 27. 33) *Viciae*. Mon. 20. Add. p. 255. App. pag. 38. 34) *obscurum*. * Mon. 21. 35) *difforme*. App. pag. 46. 36) *diffimile*. Mon. 33. 37) *varipes*. Mon. 34. 38) *apricans*. Mon. 30. 39) *laevicolle*. * Mon. 35. 40) *flavipes*. Mon. 25. 41) *aestivum*. Mon. 31. und β var. *ruficrus* Mon. 32. 42) *affimile*. Mon. 29. App. pag. 39. 43) *nigritarse*. Mon. 24. 44) *frumentarium*. Mon. 105. 45) *haematodes*. Mon. 104. *frumentarium* Gyll. Add. p. 255.

2) schwarzbeinige.

α) Die Deckschilde länglich.

46) *A. elongatum*. Mon. 70. 47) *feniculus*. Mon. 72. App. pag. 43. und *plebejum* Mon. 71. 48) *tenuius*. * Add. p. 258. 49) *civicum*. Mon. 38. 50) *Loti*. Mon. 62. App. pag. 41. 51) *tenuis*. Mon. 69. App. pag. 43. 52) *triste*. Mon. 86. 53) *modestum*. Mon. 87. 54) *humile*. Mon. 85. und *curtirostre* Mon. 84. 55) *Sedi*. App. pag. 49. 56) *minimum* Mon. 90. und *velox* Mon. 55. App. pag. 41. 57) *ebeninum*. Mon. 54. 58) *nigrum*. * Mon. 93. 59) *superciliofum*. Add. pag. 259. 60) *scutellare*. * Mon. 78. 61) *Kirbyi*. App. pag. 50. 62) *Meliloti*. Mon. 77. App. pag. 44. 63) *angustatum*. Mon. 76. Add. pag. 258. 64) *cya-*

cyaneum. App. pag. 44. violaceum Mon. 79. und die Zusätze bei Hydrolapathi Mon. 80. 65) Hydrolapathi. Mon. 80. mit Auschluss der Zusätze. App. pag. 44. 66) marchicum. App. pag. 45. Rumicis Mon. 81. und die Zusätze zu marchicum Mon. pag. 197. 67) affine. Mon. 82. App. pag. 45. 68) virens. Mon. 52. β . mas. marchicum Mon. 53. mit Auschluss der Zusätze. 69) Astragali. Mon. 57. 70) simile. * Mon. 64. 71) aterrimum. * Mon. 68. mit Auschluss der Zusätze. App. pag. 43. 72) glabratum. App. pg. 47. 73) elegantulum. App. pag. 48. 74) validum. Mon. 100.

β) Die Deckschilde gedrungen, dem kuglichen sich nähernd.

75) A. Morio. Mon. 39. 76) filirostre. * Mon. 38. 77) gibbosum. * Mon. 42. 78) striatum. App. pag. 40. Pisi Mon. 49. 79) immune. Mon. 50. App. pag. 40. 80) atratum. Mon. 51. 81) unicolor. Mon. 63. App. pg. 42. 82) Gyllenhalii. Mon. 75. Aethiops Add. pg. 257. conf. App. pg. 42. 83) Aethiops. App. pg. 43. und die Zusätze zu A. aterrimum Mon. pag. 213. marchicum Add. p. 256. — var. β . subfulcatum Mon. 43. 84) Ononis. Mon. 10. App. pag. 38. β . mas. cinerascens Mon. 11. 85) Ervi. Mon. 8. 86) Lathyri. Mon. 9. 87) vorax. Mon. 14. 88) pavidum. Mon. 59. 89) alcyoneum. Mon. 61. 90) Spartii. * Mon. 58. 91) foveolatum. Mon. 94. 92) columbinum. Mon. 45. 93) Pisi. App.

App. pag. 39. punctifrons et pasticum Mon. 46.
94) punctigerum. Mon. 47. App. pag. 40. 95)
fulcifrons. Mon. 48. 96) Limonii. Mon. 83.
97) Sorbi. Mon. 40. β . mas. carbonarium Mon.
37. 98) dispar. Mon. 41.



IV.

Beiträge

zur

Naturgeschichte der grossen
Hornisse, *Vespa Crabro* Fbr.,

einige

an einem gezähmten Hornissen-Neste angestellte
Beobachtungen

enthaltend,

von

P. W. J. M Ü L L E R,

reformirtem Pfarrer zu Odenbach im königl. baier.
Rheinkreise.

Obgleich ich noch nie Gelegenheit fand, irgend etwas die Naturgeschichte der Hornissen betreffendes zu lesen, und es mir daher völlig unbekannt ist, was schon darüber bemerkt worden seyn mag, so glaube ich doch, das nachstehende Beobachtungen — wenn sie auch nichts neues enthalten sollten — doch vielleicht um deswillen nicht ganz uninteressant seyn mögen, weil sie einen Beweis liefern, das sich dies sonst so wilde und bösertige Insect doch nach und nach auf gewisse Art zähmen läst.

Es

Es war im Anfange des Monats Mai 1811, als ich, eines Tages in meinem Bienenstande beschäftigt, eine große weibliche Hornisse in demselben umherfliegen sah. Anfänglich merkte ich nicht viel auf sie, als sie sich aber mehrere Tage hintereinander blicken ließ, muthmaßte ich, sie habe irgendwo ein Nest anzulegen im Sinne. Ich gab nun genauer auf sie Acht, und sah sie endlich in der obersten, dritten Etage des Standes in einen leeren, auf einem Brett stehenden, strohernen Bienenkorb einfliegen. Einige Minuten nachher verließ sie den Korb wieder, und als ich ihn nun besichtigte, fand ich das bereits angefangene Nest. Es hing oben in der Mitte des Bodens, hatte die Größe eines französischen Thalers, und bestand aus einer äußern dünnen Hülle oder Schale, in Form einer hohlen Halbkugel, in deren Höhlung inwendig das erste Brutäfelchen, an einem Säulchen hangend, befestigt war. Es enthielt erst sieben Zellen, die noch nicht mit Eiern belegt waren. Als bald hierauf die Hornisse wieder ankam und in den Korb eingegangen war, hob ich ihn vom Brette auf, und erblickte sie beschäftigt, die äußere Rinde ihres Nestes zu vergrößern; sie ward aber durch diese Störung sogleich unruhig, fuhr einigemal summend und erbofst rings um ihr kleines Nest herum, und machte Miene, aus dem halb umgewendeten Korb so eben nach mir hinzufiegen, als ich schnell aber behutsam ihn wieder umwendete, und auf sein Brett stellte. Da ich mir vorgenommen hatte, die sich hier so ungesucht anbietende Gelegenheit, zur

Er-

Erforschung der Oekonomie der Hornissen so viel als möglich zu benutzen, ward es mir jetzt einleuchtend, es sey zur Erreichung dieses Zwecks durchaus nothwendig, meine Hornisse vor allen Dingen an das Aufheben und Umwenden des Korbs, an beständige Unruhe und leise Erschütterungen, zu gewöhnen. In dieser Absicht hob ich an diesem und einigen folgenden Tagen, so oft die Hornisse nach Hause kam und ich zugegen war, wohl 15 bis 20 mal jeden Tag den Korb auf, und wendete ihn um. Bald war sie diese Beunruhigung schon so gewohnt, daß ich den Korb ohne alle Furcht, doch immer mit Vermeidung jeder starken Erschütterung, herabnehmen, umwenden, und nach Belieben allen ihren Arbeiten zuschauen konnte. Das Nest und die Bruttafel waren jetzt schon ansehnlich vergrößert, und mehrere Zellen fanden sich mit Eiern belegt. Die Hornisse baute fleißig; sie blieb, wenn sie ausgeflogen war, 6, 8 bis 10 Minuten aus, und brachte ihre Baumaterialien, nämlich einen runden Ballen abgebissnen faulen Holzes von der Gröfse einer Wicke, und von dunkelbrauner Farbe, den sie im Fliegen zwischen dem Kinn und der Brust eingeklemmt trug. Ohne sich im geringsten; wenn sie eben eingeflogen war, durch das Herabnehmen des Korbs stören zu lassen, lief sie zum Neste, stand stille, nahm den mitgebrachten Ballen zwischen die Knie der Vorderchenkel, und biß nun, indem sie denselben zu gleicher Zeit fortwährend zwischen den Knien und dem Kinne gegen sich herumrollte, und an den Bau andrückte, Stückchen los, die im Munde geknetet und

und mit zäher Feuchtigkeit vermischt, den Zellen oder der äußern Schaafe angesetzt, und mit den Fresszangen von beiden Seiten angedrückt und geebnet wurden, alles mit einer ausnehmenden Geschwindigkeit, und so, daß die abgebissnen Stückchen nicht ganz losgetrennt, sondern durch das Herumrollen des Ballens aneinanderhängend, wie ein Faden von einem Knaul gleichsam, abgewunden wurden. Auf diese Weise wurde die äußere Hülle des Nestes täglich immer mehr vergrößert, wobey die Hornisse immer gegen sich baute, und an dem Rande, wo sie vorher aufgehört hatte, wieder anfangend, und unter der Arbeit zurückweichend, den über eine Linie breiten neu angeetzten Streifen in einer Schneckenlinie nach und nach herunführte. Nach Verlauf einer oder zweyer Minuten war der mitgebrachte Vorrath jedesmal verbraucht, worauf sie sogleich wieder ausflog, und neuen Stoff, immer von der nämlichen Farbe, holte. Wenn ich den herabgenommenen Korb noch in Händen hatte, und die unterdessen zurückgekehrte Hornisse ihn, auf dem gewohnten Platze vermissend, ängstlich suchte, hielt ich ihn nur einige Augenblicke lang dorthin, ohne ihn nieder zu setzen. Sie flog sogleich hinein, und ich setzte meine Beobachtungen fort. Sie war jetzt schon so zahm und zutraulich, daß ich sogar den umgewendeten Korb aus dem etwas dunkeln Bienenstande hinaus in den Garten tragen konnte, ohne daß sie, selbst während des Gehens, sich in ihrem Geschäfte stören liefs, sondern immer fortbauete. Ich wagte es endlich sie anzurühren, und
strei-

streichelte sie mit dem Zeigefinger leise und sanft vom Brustschild über den Rücken hin; auch das litt sie geduldig. Eines Tages sogar hatte ich das überraschende Vergnügen sie Eier legen zu sehen. Ich hatte den umgewendeten Korb vor mir, auferhalb des Bienenstandes, und bemerkte, daß sie sehr angelegentlich mehrere Zellen untersuchte, die, wie ich schon vorher genau wußte, noch leer waren. Gerade wie es die Bienenkönigin zu machen pflegt, die ich schon mehrmals bey diesem Geschäft belauscht hatte, besichtigte sie mit Kopf und Fühlern das Innere der Zellen, wendete sich sodann um, und senkte die Spitze des Hinterleibs weit in dieselben hinab. In dieser Stellung verharrte sie 8 bis 10 Secunden, und wenn sie nun den Leib herauszog, saß das Ei auf dem Boden der Zelle. —

Jetzt hatten sich die Beschäftigungen der Hornisse schon etwas vermehrt. Mehrere Eier waren ausgegangen, und Würmchen in den Zellen befindlich; auch für diese mußte sie nun Sorge tragen. Ich bemerkte nun, daß sie nicht immer zwischen Kinn und Brust eingeklemmte Baumaterialien herbeischleppte, sondern von Zeit zu Zeit bei ihrem Zurückkommen einen Ballen Futter im Munde trug, und mit dem Kopf in die Zellen schlüpfend fütterte. So lange die Würmchen noch klein waren, konnte ich diese Operation nicht genau beobachten; aber um so deutlicher, als sie größer wurden. Die Hornisse setzte sich vor dem jedesmaligen Füttern zuerst auf die Bruttafel hin, knetete den im Munde gebrachten schon
zer-

zerbissnen Klumpen Speise, unter beständigem Herumrollen zwischen den Knien der Vorderbeine, vor meinen Augen noch einmal tüchtig durch, bis sodann ein Stück ab, und legte es dem in der Zelle aufgerichteten Wurm auf den Mund, der es auffasste und mit heftiger Begierde in kurzer Zeit verzehrte; und so fuhr sie von Zelle zu Zelle fort, bis der Ballen ausgetheilt war. Um zu erfahren, was sie den Würmchen für Speise gebe, nahm ich ihr mehrmals mit einer langen Nadel oder einem spitzen Hölzchen den zwischen dem Kinn und der Brust getragenen Ballen gleich nach ihrer Zurückkunft hinweg. Er bestand immer aus zerbissnen weichen Theilen verschiedener weichflüglicher Insecten; einigemal aus zerbissnen Bienen, oder von den Bienen herausgeworfenen Drohnen, oder Arbeitsbienen - Brut. Ich versuchte nun, ihr in diesem Geschäfte zu helfen, und das Futterholen zu erleichtern, und reichte ihr zuerst mit der Spitze eines dünnen Hölzchens einige Tropfen verdickten Honig. Sie nahm ihn sogleich mit dem Munde ab, und fütterte im nämlichen Augenblicke einige Würmchen damit. Nun gab ich ihr von den Bienen herausgerissene unzeitige Brut, auch einige lebendige Bienen; sie nahm ohne Umstände alles an, bis die Beine und die übrigen trockenen Theile ab, knetete alles zu einem weichen Brei, und theilte ihn aus. So gewöhnte ich sie nun, täglich Speise von mir zu erhalten, oft 10 bis 15 mal in einem Tage, daß sie in dieser Hinsicht nicht zahmer und zutraulicher werden konnte, als sie es wirklich war. Wenn ich den

Korb umwendete, und ihr eine lebendige oder todte Biene darreichen wollte, richtete sie sich jedesmal bei der Herannäherung meiner Hand, schon von weitem auf, sich auf die hintern Beine setzend, und nahm mit Begierde das Dargebotene aus meinen Fingern, zerknetetete es augenblicklich und fütterte die Jungen. Auch diesen letztern gab ich öfters einige Tröpfchen Honig, oder zerdrückte Bienenbrut auf den Mund und dies Futter schmeckte ihnen eben so gut, als wenn sie es von ihrer gewöhnlichen Ernährerin empfangen hätten. —

Die ältesten der vorhandenen Würmer waren nun ausgewachsen; sie überspannen die Oeffnung ihrer Zelle und gingen ihrer Verwandlung entgegen. Am 15. Juni schlüpfen die ersten jungen Hornissen aus, es waren zwei, denen an den folgenden Tagen noch mehrere folgten. Einige Tage verweilten sie im Neste, dann flogen sie aus, brachten Stoff zum Bauen, und Futter, und halfen der Mutterhornisse bey der Vergrößerung des Nestes und beim Füttern. Sie ließen sich übrigens, in allen eben so behandeln, wie die alte Hornisse — weil ich sie von ihrem ersten Auschlüpfen an, durch Anrühren, Füttern, und öfters Besichtigen des Nestes an diese Behandlung gewöhnt hatte.

Mehrere Geschäfte hatten mich bisher verhindert, die verschiedenen Stände des Insects, vom Tag des gelegten Ei's an, bis zur völligen Verwandlung, genau zu beobachten und die Zeit, die es in jeder Periode seiner verschiedenen Zustände zubrachte, bestimmt

stimmt zu erforschen. Jetzt war ich darauf bedacht! Ich bezeichnete mir auf der Brutttafel, die ich genau untersuchte, und die jetzt die Grösse des untern Theils einer Thee - Tasse erreicht hatte, mehrere noch leere Zellen, mit einem Tröpfchen anklebender Farbe, mittelst eines Pinsels; am folgenden Morgen (15. Juni) waren sie mit Eiern besetzt, und schon am 20. Morgens erblickte ich die ausgeschlüpften lebendigen Würmchen. Diese waren am 29. Morgens ausgewachsen, und sungen an sich einzuspinnen, und schlüpfen in der Nacht vom 12. auf den 13. Juli, so wie am Morgen dieses letztern Tages, aus. Ich sah mehreren zu, wie sie, nachdem das Gespinnst inwendig ringsherum losgenagt war, das Deckelchen in die Höhe hoben, und herauskrochen. Ihre Farbe war noch blafs; ich bezeichnete mir sogleich einige derselben mit einem Tröpfchen blauer Farbe an den Fühlern, um sie von den übrigen — die sich schon auf 18 — 20 Stücke vermehrt hatten, nicht zu verlieren und ihr Beginnen zu beobachten. Das erste Geschäft einer jeden frisch ausgeschlüpften Hornisse, war, sich einige Augenblicke lang, Fühler und Beine zu reinigen, dann aber in die so eben verlassene Zelle, mit dem Kopf zu schlüpfen, und sie von dem darinn befindlichen Unrath zu reinigen. Dies dauerte beinahe eine Viertelstunde lang. Hierauf mischten sie sich unter die übrigen, und halfen schon in der ersten halben Stunde ihres Daseyns, die innere Oekonomie besorgen. Den ihnen begegnenden ältern Hornissen, welche die eingetragene Speise kneteten, nahmen sie sogleich einen

Theil

Theil ihres Brockens, der ihnen abgebissen und gleichsam dargeboten wurde, aus dem Munde ab, und fütterten die Würmer. Zwei Tage lang, blieben sie ruhig im Neste, den dritten aber flogen sie aus, und brachten wie die andern, bald Futter, bald Stoff zum bauen. Die leeren Zellen wurden nach einigen Tagen wieder mit Eiern belegt. Vom 10. Juni an, hatten unterdessen die Mutterhornisse, nebst den übrigen geschlechtslosen Arbeitern, die etwas kleiner als jene waren, die 2te Bruttafel angefangen, die einen halben Zoll unter der ersten an mehreren Säulchen besetzt hing, und nach und nach zur Grösse eines kleinen Tellers erweitert wurde. Zu gleicher Zeit vergrößerten und verlängerten sie auch die äussere die Bruttafeln umhüllende Schale, der überdies von aussen hier und da neue Schichten, zwischen denen sich hohle Gänge bildeten, aufgesetzt wurden, unverhältnissmässig, so dass sie weit über die Bruttafeln herabhing, und nach unten wieder verschmälert die Form eines grossen Eies erhielt, an dessen Spitze unten, nur noch eine 4 Zoll grosse Oeffnung blieb. Diefs hinderte mich in meinen Beobachtungen, ich riss daher die Schale von unten an, bis zur Mitte wieder hinweg, um das Innere genauer betrachten zu können und trennte auch jeden folgenden Tag, von dem was sie wieder angebaut hatten, einige Stücke los um das Nest in jenem Zustand zu erhalten. Bei einer solchen Operation drängte ich immer zuerst die auf der Schale sitzenden oder arbeitenden Hornissen mit einem Hölzchen hinweg, was sie sich auch gutwillig gefallen lie-

liesen. Weil mir aber doch seit einiger Zeit die Menge der Hornissen zu groß ward, suchte ich ihrer zu starken Vermehrung entgegen zu arbeiten, und verwundete jeden Tag mit einer Nadel einige Würmer, die alsdann von den Hornissen aus den Zellen gezogen wurden. Schon war in einer neuen Tafel auch männliche Brut angesetzt, und ich sah der Erbauung einer vierten für die künftige Mutter entgegen, als meinem Neste ein unvorhergesehenes Unglück widerfuhr. Die alte Mutterhornisse, die noch immer jeden Tag ausflog, blieb auf einmal aus; sie war durch irgend einen Feind oder einen Zufall getödtet worden. Das Nest war nun weisselos. Die darin befindlichen Hornissen, 40 bis 50 an der Zahl, arbeiteten zwar noch einige Zeit fort, und besorgten die vorhandene Brut, die noch zum Theil ausschlüpfte; aber sie verloren sich nach und nach — ihr Eifer war gelähmt, und so gieng endlich in Kurzem das Nest zu Grunde.

Ich füge noch einige zur Geschichte dieses Nestes gehörige Bemerkungen bei. Man hätte vermuthen sollen, daß die Beobachtung des Nestes, als es schon viele Bewohner enthielt, weit schwieriger und gefährlicher gewesen seyn würde, als im ersten Anfang. Allein dem war nicht so. Durch das öftere Besichtigen, Herabnehmen und Umwenden des Korbs wurden alle nach und nach ausschlüpfenden Hornissen eben so an diese Behandlung und Unruhe von Jugend auf gewöhnt, wie die alte Mutter es war. Ich fuhr regelmäsig jeden Tag fort, sie im Innern und auf

den Bruttafeln zu beunruhigen, und reichte ihnen, entweder mit den Fingern, oder mit einem spitzigen Hölzchen, angespießte Bienenbrut, oder auch lebende Bienen. Sie nahmen jedesmal das Dargebotene begierig an, kneteten es zu einem Brei, und fütterten auf der Stelle. Mit diesem Hölzchen drängte ich sie auch von den Zellen hinweg, wenn ich diese untersuchen wollte. Oft nahm ich das mit 30 bis 40 Hornissen besetzte Nest von seinem Standort hinweg, und trug es in den Garten, um dort meinen Kindern oder den mich besuchenden Freunden und andern Neugierigen die Arbeiten dieser Thiere im Innern ihrer Wohnung zu zeigen. Ich trug den Korb stets umgewendet, und nie fuhr eine Hornisse zornig heraus, sondern alle arbeiteten ruhig fort, ohne sich im Mindesten stören zu lassen; ein Theil baute an den Zellen, ein anderer an der äußern Schale, andere fütterten oder liefen umher. Im Beiseyn der Zuschauer reichte ich ihnen sodann Futter, das sie auch sogleich austheilten. Die Hornissen, welche unterdessen ihr Geschäft beendigt hatten, flogen aus dem Korbe heraus, zwischen mir und den Umstehenden hindurch ins Feld, um neue Vorräthe einzusammeln; mittlerweile aber hatten sich die aus dem Feld zurückgekehrten Hornissen zu 10 bis 15 an der leeren Stelle des Bienenstandes versammelt, wo ihre Wohnung sonst stand, und schwärzten ängstlich umher. Ich eilte nun hin, und hielt den Korb einige Augenblicke, ohne ihn nieder zu setzen, an seinen gewohnten Standort, und sogleich flogen die umherschwärmen-

men-

menden hinein, mit welchen ich dann sogleich wieder zu den neugierigen Zuschauern zurückkehrte, um ihnen zu zeigen, wie die frisch eingetragenen Vorräthe jetzt verbaut und verfüttert würden. —

Eine andere Bemerkung betrifft noch die verschieden gefärbten concentrischen Streifen, der das Nest umgebenden äußern Schale, und welcher Ursache sie ihren Ursprung verdanken. Bekanntlich wechseln bald hell- bald dunkelbraune, schwärzliche, gelbliche und auch anders gefärbte Streifen mit einander ab. Wie in voraus vermuthet werden kann, rührt die verschiedene Farbe von der verschiedenen Gattung und Beschaffenheit des faulen Holzes her, das dazu verwendet wird; aber bemerkenswerth ist, daß jede Hornisse nicht nur immer Materialien von der nämlichen Farbe bringt, sondern diese auch beständig an schon vorhandenen Streifen von ähnlicher Farbe ansetzt. Ich konnte vom Anfang meiner Beobachtungen an dies genau bemerken. So lange die Mutterhornisse noch allein war und am Neste baute, war alles genau von einerlei Farbe. Als aber mehrere Junge auschlüpften, brachten einige Stoff von der nämlichen, andere von einer andern Farbe, je nachdem sie bei dem ersten Ausfluge nach Baumaterialien auf diese oder eine andere taugliche Holzart zuerst geriethen und immer wurde das Gleichfarbige zum Gleichfarbigen gefügt. Eines Tages bemerkte ich auf einmal einen vorher noch nie wahrgenommenen schönen grünen Streifen von einigen Zollen Länge, der in der Folge einigemal rund herum fortgeführt

wurde. Neugierig zu erfahren, woraus er bestehe, brach ich ein Stückchen los und untersuchte es unter dem Vergrößerungsglase, ich konnte aber, obgleich ich das Wahre muthmaßte, doch zu keinem gewissen Resultate gelangen. Ich gab also genau Acht, um die Hornissen zu entdecken, welche unter der Menge der übrigen an diesem Streifen baueten, und erblickte endlich eine, die beschäftigt war, denselben zu vergrößern. Als sie ausgeflogen und wieder mit einem frischen Ballen zurückgekommen war, entrifs ich ihr den letztern mit einem spitzen Hölzchen, gerade als sie sich vor jenen Streifen setzte und zu arbeiten anfangen wollte; er fiel in eine Zelle der Bruttafel, wo ich ihn mit der nasfgemachten Spitze jenes Hölzchens wieder hervorlangte. Ich weichte ihn hierauf mit etwas Wasser auf, dafs er sich auflöste — und als ich die einzelnen Bestandtheile unter das Microscop brachte, fand ich lauter zerbissene, mit dem klebrigen Saft des Mundes zusammengewirkte und geknetete Blätter von *Hypnum purum* L., deren mehrere noch unbeschädigt, und daher sehr leicht zu erkennen waren.



V.

Beiträge

zur

Naturgeschichte der Gattung
Claviger,

von

Ebendemselben.

(Hierzu Tab. II.)

Ein äußerst merkwürdiger, durch seine sonderbare Bildung vor andern ausgezeichneten Käfer, ist unstreitig der schon vor einigen Decennien von Preyßler entdeckte *Claviger testaceus*, den mehrere Entomologen, z. B. Schneider (N. Mag. f. Entom. p. 581.), Panzer (Fn. Germ. 49. 3.) kaum für einen Käfer anzuerkennen geneigt waren. Im Jahre 1806 fand ich zum erstenmale mehrere Stücke eines Käfers dieser Gattung in einem Ameisenhaufen, und erkannte ihn sogleich für denjenigen, den Panzer a. a. O. abgebildet hat. Die von letzterm bei dieser Gelegenheit hinzugefügte Bemerkung, daß seine vom Hn. v. Stillfried erhaltenen Exemplare,
(nach

(nach welchen auch wahrscheinlich die Abbildung entworfen ist) in mehreren Stücken von Preyslers Käfer abzuweichen schienen, machten mir es schon damals wahrscheinlich, daß es mehrere Arten gebe, indess befaß ich Preyslers Schrift nicht selbst, um entscheiden zu können, und eine Anfrage bei dem verewigten Illiger, dem ich zugleich mehrere Exemplare des von mir gefundenen Käfers sandte, blieb ebenfalls ohne befriedigende Auskunft. Im Laufe des verwichenen Sommers (1817), als ich gerade mit der Aufzeichnung meiner Bemerkungen über die Oekonomie dieses Käfers beschäftigt war, gab ich mir Mühe, die vermuthlich verschiedene Preyslerische Art ebenfalls aufzufinden, und hatte bald darauf (den 17. May) das unbeschreibliche Vergnügen, eine neue, schöne, durchaus verschiedene Art, die ich *Claviger longicornis* nannte, zu entdecken. In der Folge erhielt ich eine Abschrift und Nachzeichnung des *Claviger testaceus* aus Preyslers Schrift, die mich von der Art-Verschiedenheit dieses Käfers von meinen beiden Arten überzeugte.

Ich habe mir Mühe gegeben, die Mundtheile dieser Gattung zu untersuchen, und es ist mir dies Geschäft um so schwerer geworden, da ich die erforderlichen Werkzeuge, und namentlich ein gutes Microscop, nicht besitze, aber es gelang mir doch, die Mundtheile an 10 — 12 Stücken des *Clav. foveolatus*, blos mit Hülfe einer feinen Nadel, unter einer Lupe, auf meinen Fingern zu zerlegen, worauf ich denn die einzelnen Theile auf die Spitze einer Nadel oder
eines

eines feinen Haarpinfels brachte, und sie durch eine einfache, jedoch stark vergrößernde Linse nach allen Richtungen betrachtete. Die Zergliederung einiger Stücke des *Clav. longicornis* zeigte, einige unbedeutende Abweichungen ausgenommen, die genaueste Uebereinstimmung der innern und äufsern Mundtheile beider Arten. An beiden werden die innern im Munde verborgen liegenden von den äufsern fest verschlossen. Lippe, Lefze, Zunge und Kinnbacken schliessen an ihren Rändern so genau zusammen, dass man sie von aussen ohne Zerlegung nicht zu unterscheiden vermag. Die Kinnladentafer liegen zwar zum Theil aufserhalb, aber sie sind so klein, und in den Seitenwinkeln des Mundes so sehr versteckt, dass man sie auch am lebenden Insect, selbst durch stark vergrößernde Linsen, nicht leicht zu unterscheiden vermag, den Fall ausgenommen, dass sie gerade während der Besichtigung von dem Käfer ein wenig bewegt werden, was aber nur selten und schnell vorübergehend geschieht. Diese äufsern Mundtheile, füllen die an der Spitze des Kopfes nach unten befindliche, in die Quere gehende, eirundlich stumpfwinklich bogige, sehr grosse Oeffnung, deren untere beinahe halbkreisförmige Hälfte von oben durch zwei sehr flache, mit den Aussenseiten der Bogen nach unten gekehrte, in der Mitte oben in einem stumpfen abgerundeten Winkel sich berührende Zirkelsegmente begrenzt wird, vollkommen aus, und bilden, von vorn und unten gesehen, eine beinahe senkrecht abgestumpfte Hervorragung. (Fig. 1. 8.)

Bei

Bei der jetzt zu liefernden genauern Beschreibung der einzelnen Theile, und bei Aufstellung des Gattungs-Charakters, weichen, wie man leicht bemerken wird, meine Beobachtungen, vorzüglich in Hinsicht der Fußglieder-Zahl und der Fühlerbildung, von den Angaben Illigers und Preyslers ab.

Character generis essentialis.

Os apertura transversa, magna, ovato angulata, instrumentis cibariis exterius clausa.

Palpi antichi brevissimi, subcylindrici, polliciformes, indistincte (tri?) articulati, apice biunguiculati.

Maxilla bifida: laciniis multifidis subulatis.

Labium quadratum, apice rotundatum.

Antennae sexarticulatae, articulo ultimo maximo, cylindrico, truncato.

Tarsi triarticulati, teretes: articulis duobus baseos brevissimis, ultimo longissimo uniunguiculato.

Character generis naturalis.

Palpi antichi brevissimi, subcylindrici, crassiusculi, apice subcrassiores obtusi, indistincte (tri?) articulati, clavam solidam, polliciformem repraesentantes, apice subtus unguiculis duobus fetiformibus, rigidis, sursum incurvis armati, maxillae stipitis apici externo adnati, vix mobiles. (Fig. 2. 3. 14. lit. d.)

postici, minuti, biarticulati, articulo secundo

acu-

acuminato, sub ligulae apice utrinque interne affixi, aegre distinguendi. (Fig. 4. 5. lit. b.)

Labium corneum, quadratum, magnum, apice rotundatum, setis parvis hinc inde ciliatum. (Fig. 4.)

Ligula minuta, membranacea, oblonga, submarginata, basi angustata. (Fig. 5.)

Labrum subcorneum, rotundatum, magnum. (Fig. 6.)

Maxilla bifida, stipite brevi, subcorneo, oblongo, crassiusculo, apice extus palpigero: processu exteriore (Fig. 2. 3. 14. lit. f.) in lacinias 4—5 membranaceas, elongatas, setaceas, subciliatas, falcato-incurvatas desinente; interiore (Fig. 2. 3. 14. lit. g.) brevioris, lacinulis tribus setaceis, erectis, brevioribus, subdivaricatis, terminata.

Mandibula subcornea, brevissima, integra, acutiuscula. (Fig. 7.)

Antennae breves, capitis vel capitis thoracisque longitudine, ad capitis apicem, in foveam amplam, profundam, lateralem insertae, sexarticulatae: articulo primo in fovea illa latente secundoque parvis, subrotundis, reliquis aut (Fig. 9.) 3. 4. 5^{to} maxime incrassatis, subhemisphaericis, perfoliatis, cum articulo ultimo (sexto) aequae crasso, cylindrico, solido, elongato, apice truncato, cylindrum apicem versus sensim dilatatum formantibus; aut (Fig. 10.) 3. 4. 5^{to} elongatis, subcylindricis, sensim brevioribus, ultimo crassissimo, subcylindrico, truncato, praecedentibus duobus longitudine aequali.

Oculi plane atque omnino latentes, an nulli?

Corpus ovato oblongum, antica parte angustatum, postice dilatatum, obtusum, superne planiusculum, subpubescens.

Caput exsertum, distinctum, oblongum, obverse subovatum vel subcylindricum, thorace angustius, postice subattenuatum, antice subtus subincrassatum vel inflatum, fronte perpendiculariter obtusa: fovea utrinque laterali ampla antennis recipiente; margine postico pilis rigidiusculis adpressis, prominentibus, spinas mentientibus vestitum; apice subtus in apertura magna, ovali, obtuse angulata, transversa (Fig. 1. 8.) oris partes latent.

Thorax immarginatus, subovalis, antice rotundatus, postice subtruncatus, dorso subinflatus, lateribus subcompressus, coleoptorum basi angustior.

Scutellum nullum.

Elytra brevissima, dimidiam dorso partem haud tegentia, basi thorace parum, apice duplo vel triplo latiora, connata, rigida, fornicata; margine externo late inflexa, apice declivia, transversim depresso, truncata: angulis posticis externis calloso elevatis, extus subprominulis, introrsum versus concavo retusis, marginem quasi duplicem, intus pilis longis, rigidis, subulatis, convergentibus, fasciculatis, fulvis densissime repletum formantibus.

Alae nullae.

Abdomen ovato subrotundum, obtusum, basi superne versus elytrorum apicem transversim impressum et declive, postice subinflatum, convexum: ano declivi, inflexo, obtuso, lateribus marginatum, rigidum,

dum, segmentis subtus quinque distinctis, dorso aut nullis aut obsoletis divisum. (Fig. 11. 12.)

Pedes ambulatorii, crassi, validi: *coxae* capitulo subglobofo, in fovea corporis insertae, anticae approximatae, posteriores distantes, condylo elongato, tereti, apice clavato, femoris basin excipiente; *femora* crassiuscula, subcylindrica; *tibiae* validae, subcylindricae, subcompressae, intermediae in mare intus unidentatae; *tarfi* triarticulati, teretes, longiusculi, articulis sibi invicem injunctis: 1. 2. brevissimis, extra tibiae apicem parum prominulis, tertio cylindrico antecedentibus quadruplo longiore, ungue simplici subincurvo. (Fig. 13.)

1) *Claviger foveolatus mihi*: testaceus, antennis incrassatis, cylindricis: articulis intermediis subhemisphaericis, abdomine ovato, fovea baseos semiovata, profunde impressa, segmentis dorsalibus nullis. Panz. Fn. Germ. 49. 3. *Clav. testaceus*.

Um Odenbach, in den Nestern ganz kleiner röthlicher, öfters auch in den Nestern kleiner schwärzlicher Ameisen, nicht selten. Länge $3\frac{3}{4}$ Lin.

Der Umriss dieses Käfers ist bei Panzer a. a. O. gut dargestellt, er bildet eine längliche, jedoch nach vorn etwas stark verschmälerte Eiform. Die Farbe ist durchaus ein glänzendes, etwas durchsichtiges Rothbraun. Kopf, Halschild, Deckschilde, Fühler, Beine und die Spitze des Hinterleibes sind mit kurzen, fei-

feinen, anliegenden, meist etwas gelblichen Härchen, nur sehr dünn bekleidet, der vordere Theil des Hinterleibes, nebst der ganzen Unterseite, einen kurzen, schmalen, zwischen den Wurzeln der vier hintern Beine liegenden, aus gelben Härchen bestehenden Streifen ausgenommen, unbehaart, glatt, glänzend. Der *Kopf* schmaler als das Halschild und beinahe eben so lang, von oben betrachtet länglich, vorn abgerundet, nach hinten sanft verschmälert, am Hinterrande gerade abgeschnitten, von der Seite gesehen auf der Unterseite nach vorn stark und bauchig erweitert, so daß er an der Spitze noch einmal so breit als von oben und beinahe umgekehrt eisförmig erscheint. Der Hinterrand scheint von oben (durch schwache Vergrößerung gesehen) auf jeder Seite einen hervorstehenden, spitzen, nach hinten gerichteten Dorn zu haben, aber unter starker Vergrößerung bemerkt man, daß die langen steifen Härchen, womit der Kopf nach hinten dichter bekleidet ist, über den Hinterrand hinausragen, und indem sie (von oben gesehen) sich auf den Seiten decken und eine undurchsichtige Masse bilden, dem Auge auf eine sehr täuschende Weise zwei Dornen darstellen. Die *Augen* sind mir gänzlich unbekannt, weder an den Seiten des Kopfes, noch in der großen Fühlergrube, auch nicht hinter derselben, wohin sie Preyßler und Illiger setzen, konnte ich sie auffinden. Die *Fühler* kurz, nur wenig länger als der Kopf, und an dessen Spitze in einer weiten tiefen Seitengrube eingesetzt, sechsgliedrig, das erste Glied klein, rund, großentheils
in

in jener Grube verborgen, doch bei genauer Betrachtung deutlich von der Seite zu erkennen, das zweite etwas kleiner, rund, an der Spitze ein wenig abgestutzt, die folgenden drei wohl vier bis fünfmal grössern, deutlich von einander abgesetzten Glieder, bilden mit dem sehr grossen dicken Endgliede eine nach der Spitze zu allmählich dicker werdende Walze. Das erste jener drei grössern Glieder ist beinahe vollkommen halbkuglich, an der untern gewölbten Fläche, etwas ausserhalb des Mittelpunktes, dem vorhergehenden kleinen mittelst eines kleinen Stielchens ein wenig schief aufgesetzt, die folgenden zwei von der nämlichen Gestalt, jedoch auf der Unterseite schwächer gewölbt, mehr plattgedrückt, und einer dicken Scheibe ähnlich, auf der Oberseite nach dem Mittelpunkte hin sanft erhöht (nicht schalenförmig, wie Illiger und Preysler sie beschreiben, da diese Aushöhlung auf der Oberseite nur scheinbar ist), und durch ein aus diesem emporsteigendes, feines, kurzes Stielchen, das man durch die Zwischenräume der Glieder hindurch deutlich wahrnehmen kann, mit einander verbunden. Diese Zwischenräume erscheinen an todten wie an lebenden Käfern, bald breiter, bald schmaler, je nachdem der Käfer die Gliedchen mehr ausgestreckt, oder mehr zusammengezogen hat, und eben dadurch die Fühler bald etwas länger, bald kürzer. Das Endglied stellt eine derbe, an der Spitze abgesehne, an der Wurzel schwach abgerundete Walze vor, und übertrifft an Länge die beiden vorhergehenden Glieder sammt ihrem gemeinschaft-

schafftlichen Zwischenraum um etwas. An seiner Aufsenseite ist es, so wie auch die vorhergehenden, mit kurzen, aufrecht stehenden, nach oben anliegenden Härchen, die über den Rand der Glieder hinausreichen und einen Kreis um denselben bilden, ziemlich dicht bewachsen. Das *Halschild* nur wenig länger als breit, beinahe noch einmal so breit als der Kopf, eiförmig rund, etwas aufgetrieben, vorn abgerundet, an den Seiten nach der Wurzel zu ein wenig verengt, mit einem schwachen nach unten ziehenden Eindrucke daselbst; am Hinterrande schwach abgerundet; die Oberfläche eben, und, einen sehr feichten, kleinen, rundlichen Eindruck auf der Mitte vor dem Hinterrande ausgenommen, ohne alle Punkte oder andere Eindrücke. Das *Schildchen* fehlt. Die *Deck-schilde* kurz, nur ein Drittheil des Hinterleibes bedeckend, an der Wurzel nicht viel breiter als das Halschild, nach der Spitze stark erweitert und doppelt so breit, gegen den Hinterrand hin, unmittelbar hinter der Mitte, mit Ausnahme des Seitenrandes, auf einmal jäh niedergedrückt, der Hinterrand gerade abgeschnitten; die äuffern Hinterwinkel etwas beulenartig erhöht, nach der Innenseite schwach eingedrückt oder ausgehöhlt, und in und um diesen Eindruck mit langen, steifen, in spitze Büschel zusammengefloffenen, borstenähnlichen, gelblichen Haaren dicht bewachsen, welche in verschiedenen Richtungen sich nach dem Hinterleibe hin beugen; die Oberseite ist nicht punkirt, und mit dünn stehenden, etwas längern Härchen als das Halschild besetzt. Die
Flü.

Flügel und Flügelanfätze fehlen. Der *Hinterleib* hat auf der Unterseite fünf sehr deutliche Ringe von gleicher Breite, den vorletzten ausgenommen, der durch den nach unten stark herabgezogenen After etwas schmaler ist, auf der Oberseite hingegen ist, den vorletzten und Afterring ausgenommen, welche beide stark nach unten abfallen, keine Spur weiter von den drei vordern Ringeinschnitten zu bemerken. Die Oberfläche ist im Gegentheil dort mit einem dicken, gewölbten, glatten, glänzenden Wulst gleichsam übergoßen, und ihr auf der Mitte, unmittelbar hinter der Spitze der Deckschilde, eine groÙe, halbeiförmige, glatt ausgehöhlte, glänzende, mit dem abgerundeten Ende nach hinten gekehrte Grube eingedrückt, in deren Mitte eine schwach erhabene Stelle sichtbar ist, die Wurzel des Hinterleibes selbst ist neben dieser Grube gegen die Deckschilde hin und bis unter ihren Hinterrand jäh abgedacht. Die Seiten sind schwach gerandet, etwas verdickt, an ihrer Wurzel, da, wo die mit Haarbüscheln besetzten äußern Hinterwinkel der Deckschilde auf ihnen liegen, erhebt sich der Seitenrand auf jeder Seite zu einem in die Höhe gerichteten, zusammengedrückten, spitzigen Zahn, vor dem nach innen ein Büschel langer, gelblicher, in die Höhe gerichteter Haarborsten steht, der mit jenem von dem äußern Hinterwinkel der Deckschilde herabreichenden, genau zusammenschließt. Um dies deutlich zu sehen, müssen die Deckschilde hinten mit einer Nadel aufgebrochen werden. Die *Beine* sind kurz und stark, die Schenkel walzenförmig, von
überall

überall ziemlich gleicher Dicke, die Schienen nicht länger als die Schenkel, beinahe eben so breit, aber etwas zusammengedrückt. Die mittleren Beine des Männchens sind doppelt bewaffnet. (Fig. 12.) An der inneren Seite der Schenkel, dicht unter der Wurzel, befindet sich ein kleiner, abwärts gerichteter, etwas gekrümmter, spitziger Dorn, und an der Innenseite der Schienen, unweit ihrer Spitze, ein kleiner gerade hinausreichender Zahn. Jener erste Dorn ist aber kein Fortsatz der Hüftwurzel, sondern er entspringt unterhalb derselben, aus dem Schenkel selbst. Die Füße, welche bisher für eingliedrig gehalten wurden, sind dreigliedrig, stielrund, fast walzig, nur wenig gekrümmt, (Fig. 13.) die Glieder nicht abgesetzt, sondern aneinander geschoben, von beinahe gleicher Dicke, die zwei ersten sehr kurz, kaum über die Spitze der Schienen etwas vorragend, das Endglied drei- bis viermal länger als jene beiden zusammen, mit einer einfachen Klaue am Ende.

Den hier beschriebenen, meinen Freunden unter dem Namen *Claviger testaceus* Panz. mitgetheilten Käfer, halte ich auch noch jetzt mit der höchsten Wahrscheinlichkeit für die in der Fauna German. abgebildete Art, obgleich einige dort angeführte Umstände zu widersprechen scheinen. Panzer nennt nämlich seinen Käfer unbehaart (glaber), aber er gebraucht diesen Ausdruck wohl nur in Hinsicht der mehrfagenden, in der Preyslerschen Diagnose enthaltenen Bezeichnung: villosus — die auf den hier beschriebenen nicht paßt, weil er nur sehr dünn behaart ist,

ist, und seines starken Glanzes halber, durch eine gewöhnliche Lupe betrachtet, leicht für unbehaart angesehen werden kann. Ueberdies giebt es auch nicht selten abgeriebene Stücke, die nur noch sehr wenig behaart sind. Ein anderer scheinbarer Widerspruch ist Panzers Angabe: auf dem Hinterleibe befänden sich drei ausgehöhlte, selbst mit unbewaffneten Augen sichtbare Punkte (Gruben). Mein Käfer hat aber nur eine große ausgehöhlte Grube. Ich nehme jedoch mit vieler Wahrscheinlichkeit an, Panzer hat sich hier, wie mir es selbst früher begegnete, getäuscht, und sahe die neben der Grube befindlichen durch die jähe Abdachung der Deckshilde und der Wurzel des Hinterleibes entstandenen Seitenvertiefungen, gleichfalls für wirkliche Grübchen des Hinterleibes an. Von der Seite und von oben betrachtet, glaubt man allerdings, sowohl mit bloßen Augen als durch schwache Vergrößerung, drei in einem Dreieck liegende Grübchen zu sehen, bei genauerer Betrachtung wird man jedoch diese Täuschung gewahr.

Dafs der Preyslersche Käfer aber, dem billig der Name *Claviger testaceus* bleibt, von dem eben beschriebenen *Clav. foveolatus* gänzlich verschieden sey, erhellt aus der Vergleichung der Beschreibung. Zur Vollständigkeit theile ich die Preyslersche Beschreibung mit.

2) *Claviger testaceus*: testaceus, exscutellatus, villosus, antennis quinque articulatis, clavatis: clava ultima solida, crassa, cylindriciformi, capite postice bi-

spinofo. Preyssl. Verz. böhm. Inf. p. 68. LXVI. tb. 3. fig. 5.

Dieses $\frac{3}{4}$ Lin. lange Thierchen, das zu seiner Grundfarbe ein glänzendes Lichtbraun besitzt, ist ganz, den Vordertheil des Rückenschildes und den Hinterleib ausgenommen, mit feinen und durchscheinenden Härchen besetzt, welche dem ganzen Insect ein rauhes Ansehen geben. Die Fühler sind jene bewundernswürdigen Theile, die gleich vorn am Kopfe jedem zu Gesichte kommen. Sie bestehen beide, jedes aus fünf Fühlgliedchen, wovon das erste am Grunde ganz klein und rund, die folgenden drei um einen starken Theil größer und halbkugelförmig erscheinen. Diese Halbkugeln aber sitzen so an, daß der runde Theil unten, der abgestutzte aber, oder die Fläche der halben Kügelchen oben an zu stehen kommen, und wie entzückend ist es nicht für ein forschendes Auge, da es gewahr wird, daß diese dem bloßen Auge fast verschwindenden halbkugelförmigen Gliedchen, auf ihrer Oberfläche vertieft sind und Schüffelchen gleichen, welche in der Mitte der Vertiefung eine Erhabenheit besitzen, die gleichsam den Stiel des folgenden Fühlgliedchens ausmacht. Das fünfte Glied des Fühlhorns ist nun die ansehnliche Kolbe, sie gleicht allem Ansehen nach einem Cylinder, der an der Oberfläche oder der Wurzel abgerändert, an dem äußersten Ende aber gerade abgeschnitten erscheint und den Durchschnitt eines Cylinders vorstellt, welchen ein Kreis sehr feiner Härchen umgiebt. Die Fühlhörner sind übrigens ganz mit zarten Härchen sparsam besetzt, die alle ihre

Spitzen

Spitzen gegen die Fühlkolbe richten. Der Kopf dieses Insekts ist länglich und etwas größer als die erwähnte cylindrische Fühlkolbe, vorn abgerändert, hintennach aber etwas schmaler, ganz behaart und nahe dem Rückenschild befindet sich zu jeder Seite desselben ein Dornfortsatz, der mit seiner Spitze dem Körper zugekehrt steht. Etwas oben, ganz am Fusse des Fühlhorns, zur Seite des Kopfes, sieht man das in einer Vertiefung stehende Auge, welches in einem schwarzen Kreise stehet und kaum merkbar ist. Nach dem Kopfe folgt dann das runde, in der Mitte aufgetriebene Bruststück, welches in der Mitte eine Längsfurche hat. Oben gegen den Nacken zu war es herzförmig eingeschnitten, gegen die Flügeldecken aber abgestumpft, übrigens aber ganz mit Härchen bewachsen. Die braunen Flügeldecken sind abgekürzt und bedecken nur die Hälfte des Hinterleibes, haben eine braune Nath, die Oberfläche derselben ist fein punktiert und aus jedem Punkte entspringt eine feine, sich hinterwärts richtende Borste. Der Seitenrand der Flügeldecken ist um den Hinterleib unterwärts geschlagen, der Unterrand erscheint ausgeschweift und bildet an den äußern Seiten zwei spitzige Fortsätze. Das Schildchen mangelt diesem Käfer gänzlich. Der Hinterleib ist dem muschelbraunen Keulenträger um ein Drittheil länger als die Flügeldecken, dick und gegen den After abgerändert und sehr glänzend. Man bemerkt an demselben fünf Ringeinschnitte, die gegen den After immer schmaler werden und ganz glatt, ohne alle Behaarung sich dem Auge darstellen. Die Schenkel aller sechs

Beine sind ziemlich dick, keulenförmig, das Schienbein walzenähnlich, doch gegen das Ende zu ebenfalls etwas dicker, und beide Glieder ganz dünn behaart. Das Fufsblatt besteht nicht, wie an den übrigen meisten hartschaaligen Insekten aus fünf Gliedchen, sondern nur aus einem einzigen sehr kurzen, welches an seinem Ende eine einfache gekrümmte Klaue enthält.

Es ergibt sich aus dieser Preyslerschen Beschreibung das sein *Claviger testaceus* und mein *Clav. foveolatus* sich an Grösse, Umriss und Fühlerbildung vollkommen ähnlich sind, aber *Preysler* legt seinem Käfer ausdrücklich *ein an der Spitze herzförmig eingeschnittenes, mit einer Längsfurche durchzogenes Halsschild, punktirte Deckschilde und einen auf der Oberseite mit fünf Ringeinschnitten versehenen Hinterleib* bei, welche Einschnitte überdies in der Abbildung zu deutlich ausgedrückt sind, als das man annehmen könnte, sie wären nicht vorhanden. Alle diese Merkmale finden sich nicht bei unserm Käfer. Auch darf nicht übersehen werden, das *Preysler* bei seiner genauen Beschreibung der auffallend grossen, tiefen Hinterleibs-Grube nicht erwähnt, die *Cl. foveolatus* besitzt, und die er gewiss nicht übersehen haben würde. Alles Beweise, das er wohl eine verschiedene Art vor sich hatte, die von jener, bis zur nähern Aufklärung über diesen Punkt, vorläufig so unterschieden werden könnte:

Cl. testaceus: testaceus, antennis incrassatis cylindricis, articulis intermediis subhemisphaericis, thorace
cana-

canaliculato, abdomine subovato, segmentis dorsalibus quinque distinctis.

3) *Claviger longicornis mihi*: cinnamomeus, antennis clavatis: articulis intermediis elongatis, subcylindricis, abdomine ovato - subrotundo, basi brevissime bifurcato, segmentis dorsalibus obsoletis. (Fig. 16) long. 1 — 1 $\frac{1}{4}$ lin.

In den Nestern der Formica flava Fl. um Odenbach selten.

Ein schöner, ausgezeichnete Käfer, um die Hälfte größer als Cl. foveolatus, im Umriss ganz verschieden, der Hinterleib, vorzüglich bei dem einen Geschlechte, um vieles breiter und runder, der Vordertheil schmaler und länger, die Farbe ein bald helleres, bald dunkleres Zimmtbraun. Die Oberseite ist, den Vordertheil des Hinterleibes ausgenommen, mit sehr feinen, nach hinten anliegenden, kurzen, gelblichen Härchen bedeckt, die besonders nach der Spitze des Hinterleibes zu, einen seidenartigen Schimmer werfen, die Unterseite mit einzeln stehenden kurzen Härchen, die sich jedoch zwischen der Wurzel der mittleren Beine etwas dichter stellen, sehr weitläufig besetzt.

Der *Kopf* sehr schmal, länglich, beinahe walzenförmig, schmaler und daher scheinbar etwas länger als bei Clav. foveolatus, vorn am breitesten, der Scheitel etwas erhöht, nach hinten kaum merklich verschmälert, auf der Unterseite von hinten nach der Spitze zu nur wenig, und in weit schwächerem Grade als bei jenem bauchig erweitert, am Hinterrande abgestumpft und daselbst mit längern, über denselben vorstehen-

stehenden Härchen besetzt, die auf jeder Seite einen nach hinten gerichteten Dornfortsatz zu bilden scheinen. Die Fühler so lang als Kopf und Halschild zusammen, dünn, keulenförmig, sechsgliedrig: das erste Glied kurz, rundlich, in der Fühlergrube meistens verborgen, das zweite nur wenig länger und dicker, an der Spitze etwas gestutzt, doch immer noch rundlich, das dritte sehr lang, nicht viel kürzer als der Kopf, beinahe walzig, an der Wurzel etwas dünner als das zweite, nach der Spitze allmählig ein wenig dicker, das vierte von gleicher Dicke und Bildung mit dem vorhergehenden, aber nur halb so lang, das fünfte auch von der Dicke des vorhergehenden, aber nur halb so lang, länglich rund und an der Wurzel abgerundet, an seiner Spitze wie die zwei vorhergehenden etwas abgestutzt, das sechste oder die Kolbe beinahe von der Länge der zwei vorhergehenden, aber mehr als zweimal so dick, eine nach der Wurzel stark verschmälerte Walze oder vielmehr quer durchschnitene Keule bildend, die an der erweiterten Spitze etwas schief abgeschnitten, an der Aussenseite und am Rande ebenso wie die übrigen Glieder mit kurzen, feinen, aufrecht stehenden Härchen besetzt ist. Das *Halschild* mehr als noch einmal so breit wie der Kopf und nur wenig länger, aufgetrieben, im Umriss eiförmig, vorn breiter, nach hinten verengt, der Vorderrand abgeschnitten, die Vorderwinkel stumpf gerundet, die Seiten etwas geschweift, hinter der Mitte und nach der Unterseite hin, durch eine sich abwärts ziehende Vertiefung stark zusammen und eingedrückt.

Der

Der Hinterrand abgerundet, doch in der Mitte etwas vortretend, die Oberfläche der Länge nach erhaben gewölbt, hinter der Mitte vor dem Hinterrande ein feichtes, kaum merkliches, kleines Längsgrübchen. Das *Schildchen* fehlt. Die *Deckshilde* kurz, kaum mehr als ein Drittheil des Hinterleibes bedeckend, an der Wurzel nicht viel breiter als das Halschild, nach der Spitze zu aber stark erweitert und beinahe dreimal breiter als jenes, vor der Mitte gewölbt, unmittelbar hinter derselben abschüssig niedergedrückt, in weit stärkerm Grade als bei Cl. foveolatus, die Oberfläche bei etwas abgeriebenen Stücken deutlich, aber weitläufig punktirt, die Seiten nach unten sehr breit umgeschlagen, die äußern Hinterwinkel beulenartig erhöht, nach der Innenseite hin etwas ausgehöhlt oder eingedrückt, mit langen, aufgerichteten, schön rothgelben Haarborsten sehr dicht und büschelweis bewachsen, die nicht fern vom Hinterrande in einer einfachen Reihe über die Flügeldecken hin bis zur Nath immer kürzer werdend, fortsetzen. Die *Flügel* fehlen. Der *Hinterleib* breit, eiförmig rund, bei dem einen Geschlechte schmaler, gegen den After hin, nach unten abfallend, die Oberseite gewölbt und aufgetrieben, glänzender als der übrige Körper und gelbröthlich schimmernd, mit einzelnen feinen Punkten besetzt, an der Wurzel der Queere nach abschüssig niedergedrückt, ohne jene bei Cl. foveolatus befindliche Grube, an deren Stelle nur zwei abgekürzte, eingedrückte, feine Linien stehen, die sich am Hinterrande der Deckshilde in einem Bogen vereinigen und ein umgekehrtes

tes

tes lateinisches U (Ω) darstellen. Bei genauer Betrachtung erblickt man die verloschenen Spuren der vordern drei Einschnitte, die sich an den hintersten nach unten abfallenden Leibringen, deutlich zeigen. Die Seiten des Bauchs sind deutlich gerandet, dieser Rand selbst ist etwas verdickt und erhebt sich, vorn unter dem äuffern Hinterwinkel der Deckschilde, in einen kleinen, mit Haarbüscheln bewachsenen Zahn, die Unterseite hat fünf deutliche Ringeinschnitte. Die *Beine* im Verhältniß viel länger als bei *Clav. foveolatus* und schlanker. Die Schenkel nicht sehr, und gleichförmig verdickt, walzig, von beiden Seiten nur wenig zusammengedrückt, an beiden Geschlechtern unbewaffnet, die Schienen länger als die Schenkel, doch nicht so breit, gerade, linienförmig, zusammengedrückt, mit kurzen abwärts anliegenden Härchen besetzt, die des einen Geschlechts *) an den Mittelbeinen auf der Innenseite unterhalb der Mitte gewöhnlich mit einem
 klei-

*) Bei *Cl. foveolatus* sind die mit einem Dorn an den Schienen bewaffneten Stücke die Männchen, welche auch immer etwas kleiner und schmaler als die Weibchen sind. Bei gegenwärtiger Art aber sind hingegen die schmälern, mit eiförmigem Leibe vorkommenden Stücke, die zugleich etwas längere feinere Fühler zu haben scheinen und also der Regel nach Männchen seyn sollten, immer unbewaffnet. Die Stücke hingegen mit breitem eirundlichen Hinterleibe sind an den Schienen bewaffnet, doch kommen auch unbewaffnete vor. Welches sind nun die Männchen? Ich habe veräuunt beim Eintragen in der Begattung darauf zu achten, werde es aber künftig thun.

kleinen Dorne bewaffnet und unterhalb desselben dann bis zur Spitze verschmälert, die Füße wie bei *Cl. foveolatus* gebaut.

Den hier gegebenen Beschreibungen dieser Arten finde ich noch folgende Bemerkungen beizufügen nöthig.

1) Preyßler und Illiger geben dieser Gattung fünfgliedrige Fühler, und scheinen also das eigentliche Wurzelglied, das noch unter dem von ihnen als solches angenommenen liegt, übersehen zu haben, was nicht der Fall bei Latreille ist, der (*Genera Crustac. et Inf. III. pg. 78.*) ganz richtig die beiden Wurzelglieder beschreibt. Ob letzterer unsern *Cl. foveolatus* oder den *Cl. testaceus* vor sich hatte, läßt sich bey dem Mangel der Artbeschreibung nicht entscheiden. Dies Wurzelglied hat alle Eigenschaften eines wirklichen Fühlergliedes, es ist, obgleich etwas gröfser, doch von der nemlichen Gestalt, wie das zweite, deutlich von ihm unterschiedene, und läßt sich von ihm leicht trennen, in welchem Falle man auch an seiner Spitze die Oeffnung erblickt, in welche sich die Wurzel des zweiten Gliedes einfügt, kann mithin nicht als Verlängerung des zweiten Gliedes betrachtet werden. Eben so wenig darf man es für einen zum Kopfe gehörigen kugelförmigen Theil ansehen, denn es ist in seiner Grube bei lebenden Käfern beweglich, so dafs es sich mit dem ganzen Fühler auf diese oder jene Seite drehen läßt. Ich habe mehrere unbeschädigt ausgebrochene Fühler aufgeleimt in meiner
Samm-

Sammlung aufbewahrt, die jeden unzweifelhaft vom Daseyn dieses Gliedchens überzeugen müssen.

2) Preyßler will oberhalb der Fühlerwurzel die Augen seines Käfers gesehen haben, kaum merkbar in einer Vertiefung und in einem schwarzen Kreise stehend. Da ich seinen Käfer nicht kenne, vermag ich auch nicht über die Richtigkeit dieser Angabe zu urtheilen, ich vermuthe aber, daß auch hier Täuschung statt gefunden haben mag, weil es mir bei den bekannten zwei Arten durchaus nicht möglich war, der mühsamsten Besichtigungen und Zergliederungen ungeachtet, nur eine Spur derselben zu entdecken. Illiger setzt die Augen eben dahin, wo Preyßler sie gesehen haben will, aber wahrscheinlich nur auf dessen Angabe. An meinen Käfern finde ich nichts, was auch nur entfernte Aehnlichkeit mit einem Auge hätte, weder an der Stirn, noch an den Seiten des Kopfes, weder am Rande der Fühlergrube, noch innerhalb derselben, noch am Wurzelgliede der Fühler selbst. Getäuscht ward ich zwar öfters durch einige schwärzliche Stellen am Rande der Fühlergrube, oder durch das in der Grube liegende, erste, rundliche, an der Spitze hie und da dunkler gefärbte Glied, aber unter starker Vergrößerung und in anderer Richtung erkannte ich bald meinen Irrthum.

3) Aus den Beschreibungen des *Clav. foveolatus* und *longicornis* ergiebt sich, daß die am Hinterende des Kopfes vorstehenden, steifen, langen Härchen zwei spitzige Dornen zu bilden *scheinen*, es sind

sind also nicht nur die in der Panzerschen Figur dargestellten, sondern auch wahrscheinlich die von Preyslers angenommenen Dornen des Hinterkopfes durch bloße optische Täuschung veranlaßt worden.

4) Nach Preyslers, Illigers und selbst nach Latreille's Angabe, bestehen die Füße (tarsi) nur aus *einem* Gliede, aber vielfältig an lebenden und todtten Käfern angestellte genaue Untersuchungen überzeugten mich völlig von dem Daseyn noch zweier sehr kurzen Wurzelglieder, die nur unmerklich dicker sind, als das dritte sehr lange Endglied. Sie sind alle, ohne deutlich unterschieden zu seyn, eng in einander gepaßt oder gesteckt, und äußerst schwer gegen das Licht zu erkennen, da die ganze Masse des Fusses durchsichtig ist, und die Verbindung der Gelenke nur einen sehr schwachen Schatten wirft. Ueberdies reicht das erste Gliedchen nur wenig hinter die Spitze der Schienen, denen es auf der Unterseite in einer kleinen Höhlung eingefügt ist, hervor, und wird mit dem eben so kurzen zweiten Gliede von den daselbst befindlichen Härchen zum größten Theile versteckt. Ich habe mehrmals den Fuß unverletzt ausgebrochen, und sogar die einzelnen Glieder von einander gelöst, so daß ich mit der größten Bestimmtheit ihr Daseyn und ihre Bildung anzugeben vermag. Die Familie *Monodactyli* in Illigers Magaz. III. p. 137. fällt also wieder weg.

Die Naturgeschichte dieser Käfer ist nun, obgleich ich sie nicht vollständig liefern kann, sehr merkwürdig. Schon Preysler bemerkt, daß sie in Ameisenhaufen gefunden werden, aber es war noch gar nicht ausgemacht, ob dieser Aufenthalt nicht zufällig sey. Mir bestätigten es mehrjährige Erfahrungen, daß sie dort immer und ausschließlicly zu Hause wären, und ich fand den *Cl. foveolatus* immer in den Nestern einer kleinen blasröthlichen, feltner in den Wohnungen einer eben so kleinen schwärzlichen Ameisenart, die ich beide im Fabricius nicht verzeichnet finde. Unter zwanzig von mir untersuchten Nestern fand sich oft nur ein einziges, das mit Keulenkäfern bevölkert war, bisweilen aber in einem Neste über dreißig Stück. Nach Aufhebung der Steine, unter denen sich die Nester gewöhnlich finden, liefen die Käfer nebst den Ameisen, durch die plötzliche Störung geschreckt, verwirrt durch einander, und suchten sich in die unterirdischen Gänge zu verbergen, einigemal bemerkte ich aber auch, zu meiner Verwunderung, daß die umherlaufenden Ameisen, welche eifrig beschäftigt waren, ihre junge Brut in die Hölungen des Nestes zu tragen, die ihnen gerade begegnenden Keulenkäfer mit den Fresszangen auf dem Rücken ergriffen, und sie ins Innere trugen. Zu Ende März und Anfang April erschienen jedes Jahr die ersten einzelnen Stücke in den Nestern, später wurden sie häufiger, und im Mai traf ich sie oft in großer Menge in Begattung an, die ungestört unter dem wimmelnden Volke der Ameisen vor sich ging.

Das

Das Männchen sitzt auf dem Rücken des Weibchens fest angeklammert, so, daß der Dorn an der Innen-seite der Schiene der mittleren Beine gerade in die Büschel an der Wurzel des Hinterleibes eingreift. In dieser Stellung senkt es sein Begattungs - Glied von oben herunter in das sich aufwärts nach dem Rücken krümmende, an Länge und Dicke beinahe den Schienen gleichkommende, schwärzlich gefärbte Begattungs - Glied des Weibchens.

Mehrere Jahre war dies die einzige Frucht meiner Beobachtungen, und ich schloß daraus, daß diese Thierchen, die sich in den Ameisennestern begatten und beständig darin anzutreffen sind, auch darinn Eier legen, die ausgeschlüpften Larven ihre Nahrung darinn finden, wachsen, im Herbst sich verpuppen, und im Frühjahr nach und nach ausschlüpfen. Im verwichnen Sommer 1817, bei Untersuchung eines Ameisennestes, in dem sich viele Keulenträger, zum Theil in Begattung befanden, machte ich wieder die oben angeführte Beobachtung, daß beim Umwenden des Steines die entfliehenden Ameisen mehrere Käfer mit hinweg trugen, und versuchte von neuem den Grund dieser Fürsorge und des Verhältnisses zu einander zu erforschen. Ich nahm nun aus dem Neste ungefähr acht bis zehn Stück Keulenkäfer, die ich gerade noch erhaschen konnte, etwa ein Dutzend Ameisen, einige Messerspitzen voll ihrer jungen Brut von verschiedenem Alter, etwas feine Erde aus dem Neste und kleine Mooshälmmchen in einem geräumigen Fläschchen mit nach Hause, verstopfte es, doch so,

daß

dafs hinreichende Luft eindringen konnte. Sobald nach meiner Zurückkunft das Gläschen einige Zeit hindurch ruhig auf meinem Tische gestanden hatte, fingen die Ameisen auch schon an zu arbeiten, trugen die Erde und das wenige Moos zusammen, und machten sich während der Nacht einige Gänge und Höhlungen, in welche sie ihre Brut zusammentrugen. Ich fand sie am folgenden Morgen eben so ruhig, wie sie sich gewöhnlich in ihren Nestern befinden, keine lief ängstlich umher, oder versuchte zu entfliehen, sondern, ohne sich selbst durch das Aufheben des Fläschchens, das ich mittelst einer Lupe mit nicht zu kurzem Brennpunkte in allen inneren Theilen genau besichtigen konnte, stören zu lassen, verrichteten sie unbesorgt ihre gewohnten Geschäfte; einige ordneten und beleckten die Brut; andere besserten am Neste, und trugen Erde hin und her; andere ruheten aus, indem sie ohne alle Bewegung still, und gleichsam schlafend, stundenlang auf einer Stelle verweilten; andere suchten sich zu reinigen und zu putzen. Dies letztere Geschäft verrichtete jede Ameise an sich selbst, so weit es ihr möglich war, dann aber liefs sie sich — gerade wie es von den Bienen in ihren Stöcken zu geschehen pflegt — von einer andern, an den Körpertheilen reinigen, die sie mit Mund oder Füfsen selbst nicht zu erreichen und zu säubern vermogte. — Die Keulenkäfer liefen indessen entweder zutraulich und unbesorgt unter den Ameisen umher, oder sie fassen in den Gängen, die meistens an der Wand des Glases angebaut waren, ruhig und stille, und ihr ganzes Ver-

Verhalten gab zu erkennen, daß sie sich wieder ganz in ihren gewohnten Verhältnissen befanden. Indem ich nun so den Bewegungen meiner Gefangenen einige Zeit hindurch unverrückt mit den Augen gefolgt war, bemerkte ich auf einmal zu meiner größten Verwunderung, daß, so oft eine Ameise einem Keulenkäfer begegnete, sie ihn mit den Fühlern sanft betastete und liebkosete, und ihn, während er dies mit seinen Fühlern erwiderte, mit sichtbarer Begierde auf dem Rücken beleckte. Die Stellen, wo dies geschah, waren jedesmal zuerst die am äußern Hinterwinkel der Deckschilde emporstehenden gelben Haarbüschel. Die Ameise öffnete ihre großen Fresszangen sehr weit, und saugte alsdann vermittelst der Maxillen, der Lippe und den weit hervorgestreckten Tastern, den (wie ich deutlich durch die Lupe sah) ganz in den Mund genommenen Haarbüschel mehreremal mit großer Heftigkeit aus, indem sie ihn wiederholt durch den Mund zog; beleckte sodann auch noch die ganze vordere Fläche des Oberleibes, besonders die daselbst befindliche große Grube. Diese Operation wurde ungefähr alle 8 bis 10 Minuten, bald von dieser, bald von einer andern Ameise wiederholt, ja, oft mehrmals hinter einander an dem nämlichen Käfer, wenn er nämlich mehreren Ameisen nach einander begegnete; doch wurde er im letzten Falle nach kurzer Untersuchung sogleich frei gelassen. Jetzt wurde es mir auf einmal klar, warum die Ameisen diesen Käfer so ungestört unter sich wohnen lassen. Sie erhalten nämlich von ihm einen köstlichen Leckerbissen, den sie

sie mit der größten Begierde auffuchen; wenn auch gerade keinen süßen, honigähnlichen Saft, wie aus den Hörnchen am Hinterleibe der Blattläuse, doch wahrscheinlich eine andere, ihnen sehr angenehme, vielleicht zur Fütterung der Brut dienende, Feuchtigkeit. —

So interessant mir diese unerwartete Beobachtung seyn mußte und so viele Freude es mir verursachte, itzt *einen* der Gründe, des freundschaftlichen Zusammenwohners dieser merkwürdigen Käfer mit den Ameisen, entdeckt zu haben, so wurde sie doch bald darauf, mit einer noch viel merkwürdigern, mich weit mehr überraschenden und erfreuenden, vermehrt, nemlich *dass die Keulenkäfer von den Ameisen*, und zwar im eigentlichen Sinne des Worts, *gefüttert* werden. So unwahrscheinlich dies auch vielleicht manchem vorkommen mag, so ist doch darum diese Erscheinung, die im Gebiete der Entomologie wohl unter die merkwürdigsten gehört, vielleicht die einzige der Art ist, und reichlichen Stoff zu Betrachtungen über das Mannigfaltige und Wunderbare in der Oekonomie auch der kleinsten Thierchen, darbietet, nicht minder völlig richtig. Für die angenehme Feuchtigkeit, welche die Ameisen aus den Haarbüscheln ihrer, ihnen in jeder Hinsicht so ganz unähnlichen, zu einer ganz verschiedenen Ordnung der Insekten gehörigen Hausgenossen, saugen, geben sie ihnen dagegen nicht nur Aufenthalt und Schutz, sondern auch Pflege, und reichen ihnen — aus ihrem Munde selbst, die erforderliche Nahrung; eine Thatfache von der ich mich,
ohne

ohne getäuscht werden zu können, unzähligemal zu überzeugen, die schönste Gelegenheit hatte.

Um meine eingesperrten Ameisen und Keulenkäfer nicht in wenigen Tagen Hungers sterben zu sehen, und sie so lang als möglich beobachten zu können, mußte ich natürlicher Weise darauf denken, ihnen irgend ein angenehmes Futter zu reichen. In dieser Absicht, gab ich meinen Gefangenen, deren ich mir, noch am nämlichen Tage, aus einem andern Neste der nämlichen Art eine gleiche Anzahl, (etwa ein Dutzend Käfer, und eben so viele Ameisen nebst einiger Brut) in ein zweites Fläschchen eingefangen hatte, mit Hilfe eines Haarpinzels, einige Tropfen Wasser, das ich an die innern Wände der Fläschchen, nahe an den Boden, brachte, oder auf einige Mooshälmlchen tröpfeln ließ, sodann einige Tropfen mit Wasser verdünnten Honig, einige Körnchen weissen zarten Zucker, Stückchen von zeitigen Kirschen u. d. gl., damit sie nach Belieben das ihnen Dienstlichste wählen könnten. Ich nahm hierauf eins der Fläschchen in die Hand, um recht in der Nähe durch die Lupe beobachten zu können, ob ihnen diese Nahrung auch behagen würde. So wie eine Ameise nach der andern in ihrem Laufe an eine der befeuchteten Stellen kam, hielt sie stille und sog begierig, und bald waren ihre mehrere neben einander versammelt. Mehrere Keulenkäfer kamen zu eben diesen Stellen, sie liefen aber, ohne im geringsten darauf zu achten, und ohne sie mit dem Munde zu berühren, darüber hinweg. Jetzt brachen einige vollgefogene Ameisen auf, und eilten fort.

Auf ihrem Wege begegneten ihnen einige andere, die die Speise noch nicht gefunden hatten, sie hielten gegenseitig still, die Hungrigen ließen sich füttern, worauf die ersten weiter, zu der unten im Glase befindlichen Brut liefen, und sie ebenfalls fütterten. Ich dachte nun schon darauf, eine andere Nahrung für die Keulenkäfer zu erfinden, weil sie die vorhandene auf keine Weise berührten, als ich einen derselben, einer vollgefogenen Ameise begegnete, und beide still stehen sah. Ich verdoppelte meine Aufmerksamkeit, und nun bot sich meinen Blicken ein eben so seltsames als unerwartetes, auch nicht im mindesten geahnetes Schauspiel dar. Ich nahm deutlich wahr, daß der Keulenkäfer aus dem Munde der Ameise gefüttert wurde. Kaum konnte ich mich von der Wirklichkeit des Geschehenen überzeugen, und fing hinten nach wieder an, zu zweifeln, ob ich auch recht gesehen haben mögte — als ich unmittelbar darauf an drei, vier und mehreren Stellen im Innerm des Fläschchens, das nämliche Schauspiel gewahr wurde. Einige dieser Fütterungen geschahen ganz nahe an der innern Wand des Glases, wo ich nun, durch eine viel stärker vergrößernde Linse, den ganzen Hergang der Sache, auf das Deutlichste, beobachten konnte. Jedemal, wenn eine gesättigte Ameise, einem noch hungrenden Käfer begegnete, lenkte dieser, gerade als wenn er die Speise witternd Futter von ihr begehrte, Kopf und Fühler aufwärts nach dem Munde jener hin, und nun blieben sie beide still stehen. Nach vorhergegangenem gegenseitigen Berühren und Streicheln
mit

mit den Fühlern, Kopf gegen Kopf gerichtet, öffnete der Käfer den Mund, ein gleiches that die Ameise, und gab aus ihren weit hervorgestreckten innern Mundtheilen, dem erstern, von der so eben genossenen Nahrung, welche dieser mit der Lippe und den weitgeöffneten hervorgestreckten Kinnladen · Lappen begierig einfog. Beide reinigten alsdann ihre innern Mundtheile, durch wiederholtes Ausstrecken und Einziehen derselben, und setzten dann ihren vorigen Weg wieder fort. Eine solche Fütterung dauerte gewöhnlich 8 bis 12 Secunden, nach deren Endigung, auch die Ameise noch die Haarbüschel des Käfers, auf die oben beschriebene Weise, abzulecken pflegte. Auf diese Art wurden alle, in den beiden Fläschchen befindlichen Keulenträger, jeden Tag mehrmals und so oft ich ihnen frisches Futter und Wasser gab, welches letztere den Ameisen eins der größten Bedürfnisse ist, regelmäsig gefüttert, und nie sah ich einen Käfer etwas von der im Fläschchen befindlichen Nahrung: Honig, Zucker und Obst, anrühren, ausgenommen das sie zu Zeiten, die an der innern Wand des Gläschens angeschlagenen Wasserdünste, ableckten. —

Alle diese interessanten Beobachtungen hatte ich nun das Vergnügen, an der oben beschriebenen grössern Art wenige Tage hernach, wiederholen zu können. Ich war nämlich, wie im Eingange dieses Aufsatzes erzählt ist, eben damit beschäftigt, diese und andere mir jetzt bekannten Merkwürdigkeiten rücksichtlich der Körperbildung und Oekonomie dieses Thierchens aufzuzeichnen, als mich der Gedanke an die

Möglichkeit der Entdeckung einer andern Art unwiderstehlich und auf der Stelle, zum Nachsuchen in den Nestern der verschiedenen Ameisenarten, antrieb. Als ich nun — wider alles Verhoffen, die Freude hatte, meine Wünsche so schnell erfüllt zu sehen, mußte mir nun auch natürlich, nichts angelegener seyn, als zu erfahren, ob diese neue schöne Art, in ihrer Lebensweise mit jener übereinstimme, oder nicht. Von den zehn damals gefundenen Stücken, that ich daher die Hälfte, nebst ohngefähr einem Dutzend Ameisen und etwas Brut (Larven und Nymphen), nebst ein wenig Erde und Moos, in ein Fläschchen, um sie zu Hause beobachten zu können. Hier wiederholten sich genau dieselben Erscheinungen, die mir schon von der andern Art bekannt waren. Die Käfer wurden auf die nämliche Weise, ja noch öfter, und mit mehr Begierde und Heftigkeit auf dem Rücken beleckt, als jene, vielleicht weil ihre größern Haarbüschel, auch in stärkerem Grade die den Ameisen so angenehme Feuchtigkeit ausdünsteten; sie wurden auf die nämliche Weise gefüttert, und in allem behandelt, wie jene. Auch hier hatten sich die Ameisen, in kurzer Zeit, ein kleines Nest geordnet, ihre Brut in den Gängen aufgeschichtet und die ganze Colonie befand sich im ruhigsten, zufriedensten Zustande, in welchem sie auch, nebst den andern beiden, völlige vier Wochen hindurch, durch ununterbrochene Sorgfalt und tägliches Füttern, erhalten wurde.

Jetzt erst, ward mir die Ursache des Zusammenwohnens der Keulenkäfer mit den Ameisen, deutlich.

Die

Die letztere merkwürdige Beobachtung, verbreitete ein helleres Licht über diesen Gegenstand, als alle vorhergehenden. War es mir gleich aus einer Menge von Erfahrungen schon bekannt, daß jene, sonst nirgends als in den Nestern dieser sich aufhalten, und wußte ich also bestimmt, daß es so ist, so war die Ursache, warum es so sey? noch nicht befriedigend erklärt. Aus der ersten interessanten Beobachtung konnte immer noch nichts weiter gefolgert werden, als daß die Ameisen, diese Käferchen nur darum so gerne um sich dulden, und in ihren Nestern wohnen lassen, weil sie aus ihren Haarbüscheln, eine ihnen wohlschmeckende Feuchtigkeit saugen, also einen Vortheil dabei finden diese fremden Gäste zu beherbergen; aber warum die Keulenkäfer, gerade nur hier, und sonst nirgends gefunden werden, was es eigentlich sey, das sie so fest an diesen Wohnort binde, und welche Vortheile sie ihrerseits, aus der gemeinschaftlichen Haushaltung zögen, konnte dadurch noch nicht aufgehehlt werden. Diesen Aufschluß erhielt ich nun auf einmal durch die interessante Beobachtung: daß die Keulenkäfer von den Ameisen gefüttert werden. Hatte es mit dieser ungewöhnlichen Erscheinung seine völlige Richtigkeit, — und wie konnte sie noch von mir bezweifelt werden, da ich sie nicht nur einmal, oder unvollständig, sondern unzähligemal, an wenigstens dreißig, zu zwei verschiedenen Arten gehörigen, in drei abgefonderten Colonien lebenden Individuen, mehrere Wochen hindurch mit möglichster Genauigkeit, beobachtet hatte — so konnte

konnte auch mit der größten Wahrscheinlichkeit ja Gewissheit gefolgert werden, daß diese Geschöpfchen nicht im Stande seyn, sich selbst zu ernähren; daß es weder in noch außer den Ameisennestern eine andere, ihnen angemessene Speise gebe, als die, welche sie aus dem Munde der Ameisen erhalten, daß sie also aus diesem Grunde, nothwendig unter den letztern leben müssen, überhaupt ihre *ganze Existenz, von der, der Ameisen abhängig sey.* —

Ich glaube nicht, durch diese, aus jenen Beobachtungen hergeleiteten Folgerungen, zu viel behauptet zu haben; denn wie liefse sich sonst, wenn die Käfer die ihnen angemessene Nahrung, in den Ameisennestern selbst aufzufuchen und zu genießen im Stande wären, jene Thatfache, daß sie sich regelmäsig füttern lassen, befriedigend erklären, und würden wir darinn nicht etwas ganz überflüssiges und unnöthiges erblicken müssen, wenn beides mit einander verbunden wäre? Die Erfahrung lehrt, daß alle Thiere ihre Jungen nur so lange füttern, als diese nicht im Stande sind, für sich selbst zu sorgen, und daß sie dieselben sobald dieser Fall eintritt, sich selbst überlassen. Oder, wenn wir auch, bei den Bienen, Wespen, Ameisen, sehen, daß sie diejenigen Glieder der Familie, die vermöge ihres Geschlechts, keine Speise einsammeln und zu andern Geschäften bestimmt, im Innern des Nests verweilen müssen, zuweilen füttern, ohnerachtet letztere, von dem Eingetragenen sich selbst nähren können; auch selbst die arbeitende Classe sich öfters zu Hause gegenseitig, Speise durch den

Mund

Mund mittheilt, so ist das doch bloß ein, diesen Thiergattungen eigener, aus ihren Familienleben hervorgehender, zur Beförderung des gemeinschaftlichen Wohls nothwendiger Trieb: auf dem leichtesten kürzesten Wege die Sättigung einer großen Menge von Arbeitern, zu bewirken, und jede schädliche Unterbrechung und Störung in den Geschäften zu vermeiden, welche erfolgen müßte, wenn jedes Individuum sich, so oft es hungert, Speise im Innern oder Auswärts zu suchen gezwungen wäre, also mehr eine bloße Vertheilung der Nahrungsmittel, als Fütterung, da in der Regel sich doch jedes Mitglied seine Speise selbst sucht. Läßt es sich aber wohl denken, daß im gegenwärtigen Falle — wo keine Elterliche oder Familien Verhältnisse, dem bestehenden Zusammenleben der Ameisen und Keulenkäfer, zum Grunde liegen; wo das Daseyn der letztern — wie die Erfahrung lehrt, nicht zum Wohl und Bestehen der erstern, wohl aber der umgekehrte Fall, nothwendig ist; wo eine ganz eigene Insectengattung, eine andere, gänzlich von ihr verschiedene, und ihr in allen Beziehungen unähnliche; nicht nur — in ihren Nestern, wohnen läßt, sondern sie mit besonderer Vorliebe pflegt und regelmäßig füttert; — läßt es sich denken, daß von erstern eine solche zärtliche Fürsorge gegen letztere bewiesen werden würde, wenn diese ihrer nicht bedürfte, und selbst, sey es innerhalb oder außerhalb der gemeinschaftlichen Wohnung, ihre Ernährung besorgen könnte? Ich kann mich auf keine Weise, hiervon überzeugen, und glaube zufolge meiner Beobachtungen,
über

über die Ernährung der Keulenkäfer, während ihrer vierwöchentlichen Gefangenschaft, auf eine völlig gleiche Ernährungsart derselben im freien Zustande mit Sicherheit schliessen, und behaupten zu können: *dass sie in dieser Hinsicht, von der Natur, einzig auf gewisse Ameisenarten angewiesen sind*, welche sie aus inwohnendem bewundernswürdigen Naturtrieb, und weil die Anwesenheit derselben ihnen zugleich einen angenehmen Genuss darbietet, als ihre Pfleglinge, lieben, schützen und füttern; dass sie folglich auch, *sonst nirgends als in Ameisenestern leben können*, in denen sie, allen Erfahrungen gemäß, sich auch allein aufhalten, begatten, fortpflanzen, und sterben, ohne sie jemals verlassen zu haben. —

Dies letztere wird besonders auch dadurch wahrscheinlich, dass die Keulenkäfer keine Flügel besitzen und einen sehr langsamen trägen Gang haben, woraus sich schliessen lässt, dass sie auch ihren Aufenthalt nicht wechseln, und sich aus einem Neste in das andere begeben können. Vielleicht liesse sich auch hieraus — ein zwar sonderbares aber doch immer mögliches Phänomen — der Mangel der Augen, im Fall er sich bei diesen Käfern bestätigt finden sollte, einigermaßen erklären. Eine weise Natureinrichtung, kann sie, diesen stets im Dunkeln lebenden, das Licht des Tages vielleicht nie erblickenden Geschöpfen, deren Ernährung und Pflege überdies den Ameisen übertragen ist, als überflüssig versagt und ihnen dagegen, in ihren auf ganz eigene Weise gebauten, starken Fühlern, einen desto geschärf-

schärfteren Geruchs- und Gefühls-Sinn, der jenen des Gesichts hinlänglich bei ihnen ersetzt, gegeben haben. Vielleicht gelingt es andern Entomologen, durch Hülfe guter Microscope, die mir abgehen, über diesen zweifelhaften Punkt, ins Reine zu kommen.

Für den Beobachter der Natur, kann es übrigens nicht leicht ein angenehmeres Schauspiel geben, als die Wahrnehmung des freundschaftlichen liebevollen Verhältnisses, das zwischen diesen beiden, so ganz verschiedenen Insectengattungen herrscht. Mir gewährte es wenigstens — da mir über diesen Gegenstand noch nichts bekannt war — ein unbeschreibliches, überraschendes Vergnügen.

So groß auch immer die Liebe und Sorgfalt der Ameisen gegen ihre Brut ist, so scheint doch ihre Zärtlichkeit gegen die Keulenkäfer nicht minder groß zu seyn. Es ist in der That rührend, zu sehen, wie sie die letztern auch dann, wenn keine Nahrung in ihren Haarbüscheln vorhanden ist, öfters im Vorbeilaufen mit den Fühlern streicheln und liebkosen; wie sie mit immer gleicher Zärtlichkeit und Bereitwilligkeit jeden ihnen begegnenden Hungrigen, noch ehe sie ihre Brut versorgt haben, füttern; wie sie dieselben geduldig über sich hinlaufen lassen, manchmal sogar mit ihnen spielen, indem sie, wie ich mehrmals beobachtet habe, besonders bei der größern Art, einen der ihnen begegnenden, mit ihren Fresszangen auf dem Rücken, da, wo die Haarbüschel sind, von beiden Seiten ergreifen, eine gute Strecke forttragen, und

und dann niedersetzen. Auf der andern Seite ist das zutrauliche Wesen der Keulenkäfer gegen die Ameisen eben so rührend und bewundernswürdig. Man glaubt nicht verschiedene Insectengattungen, sondern Glieder einer und derselben Familie vor sich zu sehen, oder eigentlich in den Keulenkäfern eine Kinderfamilie zu erblicken, die sorglos und zutraulich in den Wohnungen der Eltern lebt, von ihnen Nahrung und Pflege erhält, und sie ohne Umstände jedesmal darum anspricht, wenn das Bedürfnis sie treibt; auch ihnen dagegen gefällige Dienste zu leisten sucht, wo sie es vermag. So sahe ich z. B. das ein Keulenträger der kleinern Art, eine stillsitzende, ruhende, gleichsam schlafende Ameise, reinigte, indem er, bald von den Seiten her, bald auf ihr sitzend, mit seinem Munde ihr den Rücken und Hinterleib abbürstete, und beinahe eine halbe Viertelstunde in diesem Geschäfte zubrachte. — Eine merkwürdige hierher gehörige Beobachtung ist auch die, das, obgleich die verschiedenen Ameisenarten, bei welchen sich meine beiden Keulenträger - Arten aufhalten, unter sich selbst in Feindschaft leben und einander tödten, sie sich doch gegen die Käfer aus ihrer Feinde Nestern, wenn sie zufällig in das ihrige kommen, nicht feindselig beweisen. Ich hatte nämlich beim Einfangen des *Cl. longicornis* zufällig einmal die Fläschchen verwechselt, und dasjenige ergriffen, worin ich vorher schon eine Anzahl *Cl. foveolatus* und dazu gehörige Ameisen verwahrt hatte. In dieses that ich also aus Versehen einige Stücke jener größern Art, und vielleicht 6 bis

8 dazu gehörige Ameisen. Unmittelbar darauf wurde ich den Irrthum gewahr, und fand zu meiner Verwunderung, dafs die Ameisen der kleinern Art von jenen der größern auf der Stelle angefallen und nach und nach getödtet wurden. Die kleinen Keulenkäfer blieben aber verschont, und wurden mit den der größern Art gemeinschaftlich ernährt und gefüttert. Mehrere absichtliche Versetzungen der beiden Arten, aus einem Fläschchen ins andere, zu denen ihnen fremden Ameisen, zeigten den nämlichen Erfolg. —

Nachdem ich nun meine, ungefähr in der Mitte des Junius in die drei Beobachtungsfäschchen eingesperrten Gefangenen einen ganzen Monat lang, wie schon erinnert wurde, lebendig erhalten, und während dieser Zeit die oben erzählten Beobachtungen an ihnen gemacht hatte, gingen sie mir auf einmal, da ich einige Tage lang abwesend seyn mußte, zu Grunde. Ich gab ihnen zwar zuvor hinlängliche Nahrung auf mehrere Tage; aber aus Versehen liefs ich die drei Fläschchen auf meinem Arbeitstische stehen, wo sie beinahe den ganzen Tag über den heißen Sonnenstrahlen ausgesetzt waren. Alle innere Feuchtigkeit tröcknete dadurch völlig auf, und die Käfer nebst den Ameisen mußten durch Hitze, Hunger und Durst nothwendig sterben. —

So viel Merkwürdiges ich auch diese Zeit über an ihnen bemerkt hatte, war meine Wisbegierde doch noch nicht befriedigt, denn es fehlte mir immer
noch

noch an der Kenntniß eines wesentlichen Theils ihrer Naturgeschichte. Die Larven, ihre Ernährungsweise, ihre Verpuppungs- und Verwandlungs-Geschichte, waren mir noch unbekannt. Jetzt bemühte ich mich auch diese Lücken noch zu ergänzen, und durchsuchte mit größter Aufmerksamkeit mehrere mit Keulenkäfern bevölkerte Ameisennester. Aber vergeblich war meine Mühe; die Larven entzogen sich entweder ihrer Kleinheit wegen meinen Blicken, oder, welches am wahrscheinlichsten ist, sie lebten in den untersten Hölungen und Gängen der Nester, wo man nicht so leicht nachspüren kann, und durch die hineinfallende Erde, die etwa vorhandenen verdeckt werden. Doch ward mein Bemühen endlich zum Theil durch die Entdeckung der Nymphe des *Cl. foveolatus* belohnt, die ich in einem der innern Gänge eines Nestes liegend antraf. Zwar war es nicht mehr die lebende Nymphe selbst, sondern blos die noch ganz frische Hülle, aus welcher der Käfer noch nicht lange hervorgegangen zu seyn, und die von ihrer eigentlichen Gestalt nach nichts verlohren zu haben schien. Sie war 1 Linie lang, von pergamentartigem Stoff, braunröthlich, wie der Käfer selbst, umgekehrt eiförmig, von beiden Seiten flach zusammengedrückt, glänzend, glatt. Vorn zwei kurze, dicke, abgestumpfte, keulförmige, vorstehende Hörnchen, worin die Fühler lagen. An den Seiten nach vorn befanden sich zwei ausnehmend große, aus einer auf der Unterseite liegenden, breiten, langen, häutigen, in die Quere gerunzelten Wurzel, hervorkommende,
horn-

hornartige, spitze, schwarze, etwas gekrümmte, vorn zusammenreichende Fresszangen, die bei Verpuppung der Larve nicht mit abgestreift, sondern ganz unverändert stehen geblieben waren. Zwischen beiden Fresszangen und ihren Wurzeln war auf der Unterseite die Nymphenhaut bis zur Mitte hin, wo eine geschwungene feine Querlinie die Nymphe in zwei ungleiche Hälften theilt, der Länge nach durch das Herausschlüpfen des Käfers aufgesprungen. Auf der Oberseite war noch eine erhabener bis zur Mitte reichende, breite, länglich-viereckige, auf beiden Seiten und hinten durch eine feine Linie begränzte Fläche zu sehen, unter welcher Halschild und Deckshilde lagen, und bei der Nymphe selbst vielleicht noch höher aufgetrieben war. Am Hintertheil der Nymphe hing die abgestreifte, das hintere Ende derselben noch umschliessende, zusammengeschrumpfte Haut der Larve mit noch zwei, aus vier länglichen Gliedern bestehenden, an der Spitze mit einer einfachen Klaue versehenen Füßen auf jeder Seite. Am äußersten Ende der Larvenhaut befanden sich noch zwei kurze, stumpfe Hervorragungen, die vielleicht bei der Larve den After ausmachten. — Man sehe Fig. 15. — Die Entdeckung dieser Nymphenhülle giebt mir indefs gegründete Hoffnung, auch vielleicht noch die Nymphe selbst und die Larven der Keulenkäfer künftig zu entdecken, und ihre Naturgeschichte dadurch zu ergänzen. —

So auffallend und merkwürdig übrigens die Erscheinung ist, unter den Ameisen, deren verschiedene
in

in abgeforderten Familien lebende und geschlossene Gesellschaften bildende Arten, nicht nur sich selbst unter einander, sondern auch andere, kleinere und grössere, sich ihrem Neste nähernde, oder ihnen zufällig begegnende Geschöpfe, feindlich anfallen, — diese, der Ordnung und Gattung nach, so ganz von ihnen verschiedene Thierchen anzutreffen; so ist sie doch keineswegs die einzige der Art. Die Natur hat noch mehrere Insektenarten auf ähnliche Weise in nähere oder entferntere Verbindung mit den Ameisen durch ein gesellschaftliches Zusammenleben gesetzt, und ihnen die Nester derselben, wenigstens eine Zeitlang, zur Wohnung — auch wahrscheinlich zu ihrer Erzeugung — angewiesen. Zwar trifft man auch eine ähnliche Erscheinung bei mehreren in der Erde familienweise lebenden Hummeln und Wespen-Arten an, in deren Nestern einige Insektenarten und auch selbst Käfer sich finden. Aber ganz vorzüglich ist das doch der Fall mit den Ameisen, bei denen sich, zufolge meiner Erfahrungen, nach Verschiedenheit der Arten verschiedene Insekten, besonders aber Käfer ganz verschiedener Gattungen, aufhalten, die nicht nur in ihren Nestern friedlich und ungestört leben, sondern ebenfalls, wie die Keulenkäfer, als Freunde und Hausgenossen, wenn gleich nicht ganz in demselben Grade, behandelt werden. So lebt z. B. *Lomechusa dentata* und *strumosa* Grav., erstere ausschließlich in den Wohnungen der *Formica rufa* F.; *Lomechusa paradoxa* Grav. in den der *Form. rubra* F.; *Nitidula marginata* F., in den Nestern der *Form. nigra* F.;

Hi-

Hister quadratus Ent. Hefte in den der *Form. fusca* F. Ihre Oekonomie ist mehr oder weniger der der Keulenträger ähnlich. Alle hier angeführten begatten sich in den Nestern der Ameisen, und zwar mitten unter diesen; alle werden von ihnen umlagert und beleckt, schwitzen also ebenfalls eine denselben angenehme Feuchtigkeit aus, und finden wahrscheinlich auch hinwiederum eine ihnen selbst angenehme Nahrung in den Nestern, obgleich es nicht wahrscheinlich ist, daß die größern Arten dieser Käfer, gleich den Keulenträgern gefüttert werden, weil sie mit ausgebildeten Unterflügeln versehen, diese Nester verlassen, und sich ihre Nahrung selbst auffuchen können. Mehrere dieser Käfer — vielleicht alle — werden auch wahrscheinlich in den Ameisenwohnungen erzeugt; von *Lomech. dentata* und *Hist. quadratus* glaube ich es mit einiger Gewißheit behaupten zu können. Beide flüchten sich mit den Ameisen, wenn das Nest durch Wegnahme des Steins entblößt wird, augenblicklich ins Innere; von beiden traf ich schon mehrmals noch ganz blasse, weiche, eben der Nymphenhaut entschlüpfte Stücke an, welches jene Muthmaßung hinlänglich begründet. In Ansehung des *Lom. dentata* ist auch in dieser Hinsicht der Umstand beweisend, daß ich sie *in einem und demselben Neste* der *Form. rufa*, *sechs Jahre hindurch* zu jeder Jahreszeit, vom ersten Frühling bis zum spätesten Herbst, bei jeder Nachsuchung aufgefunden habe. Vom *Hister quadratus* muthmaßte ich, durch meine Beobachtungen an den Keulenträgern aufmerksam gemacht, daß

er vielleicht ebenfalls gefüttert werde, aber eine im verwichenen Sommer mehre Tage hindurch in dieser Hinsicht fortgesetzte Beobachtung zweier mit mehrern Ameisen in ein Flaschchen gesperrter Stücke, zeigte mir vor der Hand noch nichts der Art. — Dafs die in den Ameisennestern lebenden Käfer auch daselbst ihren Winterschlaf halten, läst sich im Voraus schon erwarten; solches wird auch durch die in Illig. Mag. I. p. 491, vom Hofkaplan Schmid in Wernigerode *) nachgetragene Beobachtung über den Winterschlaf der Aleoch. strumosa Grav. in einem Ameisenhaufen, ausser Zweifel gesetzt. Dessen hinzugefügte Bemerkung aber: „Es ist mir noch nicht vorgekommen, das Käfer, die sonst in natürlicher Feindschaft mit den Ameisen leben, mit diesen an einem Orte und in so enger Verbindung Winterschlaf halten“ — ist, zufolge der in gegenwärtigem Aufsatze enthaltenen Beobachtungen und Bemerkungen, in Rücksicht des genannten Käfers und vieler andern, nicht ganz richtig, da sie eine *Ausnahme* von der Feindschaft machen, in welcher die Ameisen mit den übrigen leben, und in gewisser Hinsicht als Glieder ihrer Familien betrachtet werden müssen.

*) Jetzt Prediger zu Wasserleben bei Wernigerode.

P. W. J. MÜLLER.

VI.

Die
Lineeifchen Tineen
in ihre
natürlichen Gattungen aufgelöst
und beschrieben

von

J. L. Th. Fr. ZINCKEN, genannt SOMMER.

(Fortsetzung.)

Bevor ich hier die Monographie einer neuen Gattung beginne, sehe ich mich genöthigt, zu der im zweiten Bande unseres Magazins gelieferten Monographie der Gattung *Chilo* einige Zusätze und Berichtigungen voran zu schicken.

Die Veranlassung hierzu geben zwei neue *Chilonen*, die ich der Liberalität des Britischen Museums und namentlich der Güte des bei dieser grossen Schatzkammer der Natur angestellten Professor Wm. Eif. Leach verdanke,

12. b) *Chilo Leachellus*

alis anticis retusis fusco - aureis, fascia longitudinali lanceolata argentea.

Leach M. D. Londinensis, Professor historiae naturalis experientissimus.

Etwas größer als *Ch. Pascuellus* und diesem an Gestalt und Zeichnung sehr ähnlich, doch wesentlich verschieden.

Die Taster fehlen. Die Fühler sind braungrau, gekerbt. Kopf und Rücken braun; der Hinterleib aschgrau.

Die Oberflügel noch schmaler als an *C. Pascuellus*, und am Ende nicht breiter als in der Mitte. Sie sind einfarbig graubraun goldschimmernd; dicht vor dem Vorderrande zieht von der Wurzel her, ein ausgezeichneter, die halbe Flügelbreite einnehmender, sehr glänzender, gerader Silberstreif, der auf der Innenseite einen kleinen Zahn hat und gegen den Hinterleib in eine äußerst feine Spitze ausläuft, mittelst welcher er mit einem daselbst befindlichen kleinen, dreieckigen, weißlichen, gerade entgegenstehenden Randfleckchen zusammenhängt. Die gebrochene Familienlinie vor dem Hinterrande ist braun, aber schwach und verloschen, und der Saum aschgrau, vor welchem der ganzen Länge nach eine Reihe von sechs schwarzen Punkten steht. Die Unterflügel sind weißgrau mit gleichfarbigen Franzen.

Das Vaterland war nicht bekannt.

41. b) *Chilo Aridellus*

alis anticis obtusis cinereis albo venosis : striis duabus transversis repandis nigricantibus.

Tin. Aridella Thunberg resp. Wenner differt. entom. in tabula adj. Fig. 1. *.

Mit *Ch. Fascelinellus* sehr nahe verwandt, aber gröfser. Die Oberflügel sind lang, schmal, staubig aschgrau mit weißlich gefärbten Sehnen und weiß und dunkelgrau (zahnartig) gestrichelten Franzen am gerundeten Hinterrande. Quëer über ziehen vom Vorderrande schräg einwärts gegen den Innenrand zwei ausgezeichnete schwarzbraune, aus kurzen aneinander gereiheten Längsstrichen bestehende Streife. Der erste durch die Mitte ist am Vorderrande einwärts gebogen, und der zweite vor dem Hinterrande besteht aus zwei Halbkreisen, von denen der gegen den Innenrand, der kleinere ist. Die Unterflügel sind etwas heller grau als die Oberflügel und haben weißliche Franzen. (Taster und Fühler fehlen.) Kopf, Rücken und Hinterleib sind staubig aschgrau.

Das Vaterland des hier beschriebenen Exemplares konnte nicht angegeben werden; nach Thunberg ist dieses Insect aber in Schweden einheimisch.

Mono-

*) Die nicht genau genug abgefasste Beschreibung der *T. Aridella* Thunb. und die farbenlose Abbildung derselben verleiteten mich früher im 2ten Bde d. M. S. 104 diese irrig mit *Ch. Inquinatellus* zu verbinden.

Monographie der Gattung Phycis.

Fabricius hat in seinem Suppl. Ent. syst. Seit 420 die Gattung *Phycis* zuerst gegründet, und Seit 463 zwei Arten, die *Tin. Boletella* Hüb. Tin. Fig. 18. und *Tin. Spificella* Hüb. Tin. Fig. 75 in ihr aufgestellt. Beide sind sehr verschiedenartige Thiere und gehören zu ganz gefonderten Familien, deren jede mithin auf den Gattungsnamen Phycis so lange gleiche Ansprüche hat, bis das Vorrecht der einen oder der andern erwiesen ist. Nun hat zwar Ochsenheimer in seinem Werke über die Schmetterlinge von Europa (Bd. 3. Seit. 120 u. Bd. 4. Seit. 57.) für die *T. Boletella* entschieden, da aber diese mit *Tin. Mediella* Hü., *Parasitella* Hü., *Rusticella* Hü. fig. 339, *Tapezella*, *Monachella* Hü., *Pellionella*, *Flavifrontella*, *Grannella*, u. m. a. in eine und dieselbe Familie gehört, welche nicht nur deswegen den Namen *Tinea* (Schabe) vorzugsweise verdient, weil ihre Arten es wohl besonders waren, welche man ihrer zerstörenden Wirkungen wegen zuerst kennen lernte und zuerst mit diesem Namen belegte, sondern welche auch bereits Latreille (*Genera Crustaceorum et Insectorum* Tom. IV. pag 224) früher als Gattung unter dem Namen *Tinea* aufgestellt hat, so halte ich mich berechtigt, solchen auch für die Familie der *Boletella* beizubehalten und den Gattungs-Namen *Phycis* auf die Familie der *Spificella* zu übertragen. Diese ist daher der Gegenstand der hier folgenden Bearbeitung.

Genus

Genus Phycis.

Phycis Fabr. Suppl. Ent. Syst.

Crambus Fab. et Latreil. Tom. IV.

Tinea. Fab. Ent. Syst., W. V., Hüb.

Phalaena *Tinea* Lin.

Character genericus.

Lingua spiralis cornea insignis.

Antennae corpore breviores, setaceae, supra oculos in verticis medio insertae, fere contiguae, erectae, supra basios articulum sinuatae.

Caput et *Thorax* squamis brevissimis adpressis.

Alae convolutae: anticae longae, angustae: posticae latae semicirculares.

Larva nuda sedecimpoda, vel in foliis convolutis, vel in canalibus membranaceis, vel intra capsulas feminales vivens.

Der Name Phycis, welchen Fabricius von dem Griechischen *φυκίς*, ein Fisch bei Aristoteles und Plinius, entlehnt haben soll, ist in Hinsicht der Art und Schnelligkeit, mit welcher diese Thiere bei naher Gefahr auf der Erde fortlaufen und wie jene gleichsam durch ruckweises Fortschiefsen ihren Feinden zu entkommen suchen, ganz passend. Für einen deutschen Namen mögte jedoch die Uebersetzung dieses Wortes keine Anwendung leiden. Ich schlage daher vor, solchen von eben dem griechischen Worte zu nehmen und

und im Deutschen diese Gattung *Phykis* oder auch *Rollschabe*, von den zusammengerollten Flügeln zu benennen.

Es steht dieselbe der Gattung *Chilo* am nächsten, unterscheidet sich aber besonders durch die eigene Gestalt der Fühler, durch die versteckt liegenden Nebentaster, durch die zusammen gerollten Flügel, und endlich durch die Lebensart und Raupe.

Der Sauger ist aufgerollt, stark, und hornartig. Die Taster kommen als Gattungs - Merkmal hier nicht in Betracht, da sie in dieser Gattung von sehr verschiedenem, von einander abweichendem Baue erscheinen. Um so mehr zeichnen sich die Fühler aus. Diese sind borstenförmig, etwas kürzer als der Körper, weder gekämmt noch gefranzt, an der Wurzel stark und am Ende in eine feine Spitze auslaufend, sie sind über den Augen auf der Mitte des Kopfs nahe bei einander eingesetzt, und steigen neben einander gerade auf; das Wurzelglied ist lang und stark, und über demselben macht der Schaft einen kleinen Bogen nach aufsen, dessen Höhlung nach innen, dem entgegenstehenden Fühler zugekehrt ist. Dieser Bogen ist beim Weibe schwächer als beim Manne, und bei letztern in den mehrsten Fällen mit mehr oder weniger kurzen Haaren und Schuppen ausgefüllt, wodurch an dieser Stelle eine Art Knoten oder aufstehender Haarbusch (*crista*) gebildet wird. In der Ruhe legt das Insect die Fühler nicht wie die Chilonen und die mehrsten andern Schaben - Familien unter die Flügel ein, sondern über den Rücken zurück. Die Flügel sind

sind zusammengerollt, wie bei der Gattung *Lithofia*, die vordern lang und schmal mit gerundetem Hinterende, die hintern breit und halbkreisförmig. Als Vogel hält sich das Thier größtentheils niedrig, auf der Erde und im Grase auf, und sitzt nie, wie die Chilonen mit aufwärts gerichtetem Kopfe. Die Rau-
pen sind sechzehnfüßig und nackt, und leben, soviel ich deren bis jetzt kenne, sämmtlich auf Baum und
strauchartigen Pflanzen, theils in dutenförmig einge-
rollten Blättern, theils in röhrenförmigen, längs den
kleineren Zweigen befestigten Gespinnsten, theils in
Kanälen innerhalb verschiedener Saamenkapseln ver-
borgten. Die Verwandlung aber geschieht auf oder in
der Oberfläche der Erde.

Die Familien-Unterschiede sind zu unerheblich und mannigfaltig, um Unterabtheilungen zuzulassen; ich glaube daher diese Gattung nur als eine Familie behandeln zu müssen, und habe die Arten in der Ord-
nung aufeinander folgen lassen, wie sie theils durch
ihre Zeichnung, theils durch die Form einzelner
Theile sich einander nähern. Den Anfang mache ich
mit denen, die der Gattung Chilo am nächsten stehen.

Die auf der Wiener Systematisches Verzeichniß
sich beziehenden, durch (v. C.) ausgezeichneten Sy-
nonyme verdanke ich dem Ober-Bergrath von *Char-*
pentier in Breslau, einem sehr gelehrten und geübten
Entomologen, welcher im verfloßenen Jahre, während
seines Aufenthalts in Wien, Hübners Abbildungen der
Gattungen *Pyralis*, *Tortrix*, *Tinea* und *Alucita* mit
der Schiffermüllerschen Sammlung verglichen, und
diese

diese interessante und gelungene Arbeit, auf welche ich an einem andern Orte unf. Mag. noch einmal zurückkommen werde, mir mitzutheilen die Güte gehabt hat. Wie in der Monographie der Chilonen, so habe ich auch in dieser die Arten, welche ich nicht selbst besitze und nur nach Abbildungen kenne, mit einem † bezeichnet.

1) Phycis *Ahenella*.

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis obscure fuscis: fasciis duabus transversis purpureis obsoletis, interne confluentibus.

Wien. Verzeichn. S. 135. Nr. 32. Tin. *Ahenella*. *)

Illig. Neue Ausg. deff. II. S. 91. Nr. 32. Tin. *Ahenella*.

Hüb n. Samml. Tin. 6. Fig. 41. Tin. *Aeneella* (♂) Tab. 9. Fig. 58. T. *Ahenella* (♀).

Sie

*) Es ist zwar kein klarer Beweis vorhanden, daß unsere *Ahenella* auch die der Wiener sey, da aber Hübner dieser einmal den Namen jener ertheilt hat, und der Platz wo die Verfasser ihre *Ahenella* aufstellen, so wie ihre Bezeichnung derselben, dem nicht widerspricht, auch nach v. Charpentier die *Ahenella* jetzt nicht mehr in der Schiffermiller'schen Sammlung vorhanden ist, mithin für keine andere jemals entschieden werden kann, so glaube ich daß diese auch ausschließlich dafür angenommen werden muß.

Sie hat die Gröfse des Chilo Ochrellus, kömmt oft aber, besonders das Weib, auch beträchtlich kleiner vor. Die Taster lang, vorgestreckt und etwas gefenkt, oben braun etwas erzfchimmernd, unten weifs, die Zunge nufsbraun, an der Wurzel grau behaart. Die Nebentaster klein, versteckt, über die Zungenwurzel zusammen laufend. Die Fühler graubraun, beim Manne über dem Wurzelgliede schwach gebogen, die Biegung aber nackt. Kopf und Rücken graubraun etwas erzfchimmernd. Die lang gestreckten, hinten etwas breitem und gerundeten Oberflügel sind oben graubraun, mehr oder weniger mit lehmgelben Atomen bestreuet, und queerüber laufen zwei breite nicht scharf begrenzte, dunkle, auf Kirschroth ziehende, am Innenrande zusammenfließende Binden, deren erstere vor der Mitte gerade, die zweite hinter der Mitte geschweift ist, unten dunkelgrau mit hell gelbgrauem Vorder- und Hinterrande. Die Hinterflügel auf beiden Seiten dunkelgrau mit weifslichen Franzen. Der Hinterleib dunkelgrau. Die Beine oben gelbgrau, unten dunkelgrau.

Das Weib hat schmälere, hinten stumpfere Flügel und ist beträchtlich kleiner, oft nur halb so groß als der Mann.

Abänderungen kommen häufig vor, erstrecken sich aber nur auf die Gröfse des Insects und die Binden der Oberflügel, welche bald ausgezeichneter und stärker, bald nur wie matte Schattenbinden erscheinen, oft auch ganz fehlen.

Die

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt bei Braunschweig vom Anfange Jun. bis Mitte Jul. auf Wiesen, und kömmt auch bei Augsburg und Wien vor.

2) *Phycis Germarella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis nigris; squamis sparsis aeneis.

Germa Professor Halensis, amicus dilectus, harum ephemeridum coëditor.

Größe und Gestalt genau wie bei *P. Ahenella*. Die Zunge zitrongelb. Die Fühler schwarz. Taster, Kopf, Rücken und Schulterdecken schwarz und stark erzglänzend. Die Oberflügel oben einfarbig schwarz und dicht mit erzglänzenden Schuppen überstreuet, unten einfarbig schwarzgrau. Die Unterflügel auf beiden Seiten schwarzgrau mit wenig helleren Franzen. Der Hinterleib schwarzgrau. Die Beine schwarz und erzglänzend beschuppt.

Beschrieben oder abgebildet finde ich diese Rollschabe noch nicht.

Ich erhielt sie ohne Namen und ohne weiteren Bericht aus der Wiener Gegend. Ihrer Gestalt und Färbung nach würde sie ebenfalls für die Wiener *Ahenella* gelten können, da aber ihr Vorrecht nicht bewiesen werden kann und Hübners Schabe gleiches Namens einmal dafür angenommen ist, so muß diese zurücktreten.

3) Phycis *Vinetella*.

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis fusco olivaceis: strigis tribus longitudinalibus argenteis, internis duabus interruptis.

Hüb n. Samml. Tin. Tab. 6. Fig. 42. (♂) Tex.

S. 27. Nr. 19. Lanzettstreifige Schabe, Tin. *Vinetella*.

Fabr. Ent. Syst. III. II. S. 294. Nr. 20. Tin. *Vinetella*.

Fabr. Suppl. Ent. Syst. S. 472. Nr. 49. Cramb. *Vinetorum*.

Unter den bekannten Arten dieser Gattung eine der größten. Die Taster sind lang, vorgestreckt, etwas gefenkt, olivengrau, oben an der Wurzel etwas weißlich. Die Nebentaster versteckt. Die Fühler nackt mit weißem Wurzelgliede, sonst so wie Kopf, Schulterdecken und Rücken olivengrau: über die Mitte des letztern ziehen dicht bei einander zwei breite silberne Längslinien. Die Oberflügel sind olivengrau (ein schmutziges dunkles Gelbgrün) mit aschgrauem Saume und drei ausgezeichneten ganz durchziehenden silbernen Längsstreifen; von welchen der erste am Vorderrande der schmalste ist und diesem zur Einfassung dient, der Mittelstreif ist der ausgezeichnetste, und nicht weit von der Wurzel unterbrochen, gleichsam schräge gespalten; der dritte ist auf ähnliche Art unterbrochen, aber auf einer andern Stelle, nemlich nicht weit vom Hinterrande, und dient dem Innenrande zur Einfassung.

Die

Die Unterflügel sind aschgrau gedeckt, mit weißen Franzen; der Körper und die Beine dunkelgrau.

Die Raupe ist unbekannt. Das Vaterland ist Sachsen, Oesterreich und Ungarn, woselbst sie in Weinbergen gefangen wird.

4) *Phycis Argyrella*.

Palpis porrectis brevioribus, antennis subcristatis, alis anticis fusco viridibus argenteo striatis.

Wien. Verz. S. 135. Nr. 28. Tin. *Argyrella*.

Illig. Neue Ausgab. dess. II. S. 89. Nr. 28. Tin. *Argyrella*.

Fabr. Ent. Syst. III. 2. S. 294. Nr. 30. Tin. *Argyrella*.

Fabr. Suppl. Ent. Syst. S. 471. Nr. 41. *Crambus Argyreus*.

Hübner. Samml. Tin. Tab. 10. Fig. 64. Text. S. 36. Nr. 19. Tin. *Argyrella* (♂).

Kleiner als *P. Vinetella*. Die gelbbraunen Taster sind kürzer als an den vorbeschriebenen Arten und etwas aufgerichtet; Stirn und Halskragen gelb glänzend wie Bleiglätte. Die Fühler gelb, am Manne mit einem deutlichen Haarknoten (*crista*). Rücken und Schulterdecken schwarz grün, mit Silberschuppen gedeckt. Die Oberflügel sind schmal, am Ende kaum breiter als in der Mitte, schwärzlich grün, mit silbernen Atomen dicht bestreuet, mit einem blasgelben oder bleiglättfarbigem Vorderrande und zwei nicht scharf begrenzten silbernen Längsstreifen, von denen der

vor dem Innenrande der verloschenste ist und ganz durchzieht, der vor dem Vorderrande aber die Wurzel nicht erreicht, weißer und deutlicher erscheint und in der Gegend seiner Mitte auf beiden Seiten mit einem gerade auf seinem Rande stehenden schwarzen Punkte besetzt ist. Die Franzen des gerundeten Hinterrandes sind hell lehmgelb. Die Unterflügel hell aschgrau, mit gelblich weissen Franzen.

Der Hinterleib hat eine gelbliche Afterspitze, und ist *oben* zur Hälfte gegen den Rücken zu lehmgelb, gegen den After aschgrau; *unten* schwärzlichgrau. Die Beine inwendig gelblich, auswendig schwärzlich.

Das Weib hat nackte Fühler und der Hinterleib ist mit einer Legeröhre versehen.

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt bei Braunschweig den ganzen Jul. und August hindurch auf dünnen sandigen Heidangern, aber nicht häufig, und kömmt auch bei Wien vor.

5) Phycis *Pudicella*.

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis pallidis: atomis sparsis sanguineis minutissimis.

Germa r Reise nach Dalmatien S. 280. Nr. 463.
Tin. Pudicella.

Sie hat die nächste Aehnlichkeit mit P. Miniofella, ist aber noch etwas grösser, und ist überall strohgelb gefärbt, selbst die Hinterflügel, die nur wenig blässer sind.

Die

Die Taster sind sehr lang, vorgestreckt und etwas gefenkt. Die Fühler ohne Haarknoten. Die Oberflügel gleich breit, und mit blafsrothen, nur durch eine gute Lupe sichtbaren Atomen bestreuet.

Germar fing diese Phycis im nördlichen Dalmatien.

6) Phycis *Miniofella*.

Palpis porrectis, antennis nudis, als anticis miniofis, margine crassiore pallido.

Tinea Miniofella Musei de Tischer, Entomologi periti.

Diese ist mit Ph. Lotella am nächsten verwandt, ist aber etwas größer. Die Taster sind lang, vorgestreckt, ein wenig gefenkt, und so wie Kopf und Rücken mennigroth. Die Vorderflügel schmal, staubig mennigroth (ohne Glanz) mit weißgrau, bei eirigen hell rothgrau gefärbtem Vorderrande und mehr oder weniger hellgefärbten Sehnen. Die Hinterflügel aschgrau mit hellgrauen Franzen. Der Hinterleib rothgrau. Die Beine aschgrau.

Das Vaterland ist die Gegend von Schandau, unweit Dresden, woher ich dieselbe von dem Lieutn. Carl von Tischer, einem uns allen bekannten eifrigen Entomologen erhielt.

7) Phycis *Lotella*.

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis testaceo pulverulentis.

Hüb.

Hübner Samml. Tineae. Tab. 48. Fig. 334.
Tin. Lotella.

Die Taster sind lang, vorstehend, gefenkt und so wie Kopf und Rücken lehmgelb oder rothgrau gefärbt. Von gleicher Farbe sind die Fühler, und ihre Biegung nicht mit Haaren besetzt. Die Vorderflügel schmal, staubig lehmgelb, bei einigen auf rothgrau ziehend, und längs den Sehnen, besonders gegen den Hinterrand zu, dünn schwärzlich bestäubt.

Die Hinterflügel aschgrau mit weißlichen Franzen.

Der Hinterleib und die Beine gelbgrau.

Das Weib unterscheidet sich vom Manne nur durch seine geringere Gröfse, schmälere Vorderflügel, und einer kleinen sichtbaren Legeröhre.

Als Vaterland ist mir nur die Gegend um Braunschweig bekannt, wo sie im Jul. auf dürren sandigen Gras- und Heideplätzen fliegt.

8) Phycis *Prodromella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis fusco cinereis, nigro venosis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 37. Fig. 254. Tin.
Prodromella. (an ♀?)

Fast noch einmal so groß als Ph. Lotella. Die starken, aufgerichteten und mit der Spitze wieder nach vorn gebogenen Taster, sind unten weiß, oben, so wie Kopf und Rücken schwarzgrau. Die Fühler rauchschwarz, und die sehr starke Bucht über dem

Wur-

Wurzelgliede nackt. Die langen, sehr schmalen, gegen die Flügelspitze breiter werdenden und sich runden Oberflügel sind einfarbig schwarzgrau, mit schwarzen durchziehenden Adern (in Farbe und Zeichnung der *Cucullia Lactucae* Ochsenh. ähnlich), und auf der Mittelflehe steht da, wo diese sich in Aeste theilt, ein schwarzer Punkt. Die Unterflügel weiß, mit zarten gelbgrauen Sehnen, aschgrau bestäubtem Vorderrande und weißen Franzen, die durch eine dunkle Schattenlinie von der Fläche geschieden werden. Der Unterleib und die Beine aschgrau.

Nach meinem Exemplare ist Hübners Abbildung etwas zu hell.

Das Vaterland ist mir nicht bekannt.

9) *Phycis Carnella*.

Palpis adscendentibus; antennis cristatis; alis anticis fanguineis interne flavo marginatis.

Variat alis anticis margine crassiore albo.

Linnee Syst. Nat. ed. 12. I. II. S. 887. Nr. 363. Tin. Carnella.

Wien. Verz. S. 138. Nr. 13. Tin. Carnella.

Illiger Neue Ausg. deff. II. S. 101. Nr. 13. Tin. Carnella.

Fabricii Ent. syst. III. II. S. 296. Nr. 41. Tin. Carnella.

— Suppl. Ent. syst. S. 470. Nr. 35. *Crambus carneus*.

Sulzer Gesch. d. Inf. II. Tab. 23. Fig. 12.
Tin. Carnella.

Schrank Fauna Boica. II. 2. S. 117. Nr. 1828.
Tin. Carnella.

Scopoli Ent. Carn. S. 245. Nr. 623. Phal.
Semirubella.

Hübner Samml. Tin. Tab. 10. fig. 65. Text
S. 37. Nr. 22. Tin. Sanguinella (varietas).

— — — Tab. 10. fig. 66. Text S. 36.
Nr. 21. Tin. Carnella.

Die Taster sind stark, groß, aufwärts gekrümmt, kurz beschuppt und blutroth. Kopf, Rücken und Schulterdecken zitrongelb, letztere nach außen roth angeflogen. Die Fühler gelb, und beim Manne mit einer ansehnlichen grauen Haarquaste in der Bucht über dem Wurzelgliede besetzt. Die langen hinten stumpf gerundeten Oberflügel blut- oder weinroth, mit gleichfarbigen Franzen und einem breiten zitrongelben Innenrande. Die Unterflügel hellgrau, halb klar, mit etwas dunkleren Sehnen und weißlichem Saume. Der Hinterleib aschgrau, am Weibe mit goldgelber Afterspitze und einer kurzen Legeröhre versehen. Die Beine inwendig blasfgelb, auswendig schwarzgrau und mehr oder weniger roth angeflogen.

Eine sehr gewöhnliche Abänderung ist Hübners *Tin. Sanguinella* fig. 65. Sie zeichnet sich nur durch einen rein weißen Vorderrand an den Oberflügeln,

sonst aber durch nichts von der gewöhnlichen Art aus, mit welcher sie nicht selten an einerlei Orten und zu gleicher Zeit nebst allen Uebergängen gefangen wird.

Einer besondern Erwähnung verdienen hier noch die Nebentaster. Diese sind am Weibe von ganz gewöhnlicher Form, dünn, klein, kurzbehaart, gespitzt, und neben der Zungenwurzel aufgerichtet, am Manne hingegen länger als die Taster selbst, fadenförmig, die ersten beiden Glieder hornartig und nackt, das Endglied aber mit sehr langen, einen stumpfen Pinsel bildenden Haaren besetzt, welcher in einer eigenen langen und tiefen Rinne in der inwendigen Seite der Taster verborgen liegt. Im gewöhnlichen Zustande sieht man daher von den Nebentastern nichts, wenn nicht diese Haare etwa durch Zufall in Unordnung gerathen sind, und ein Theil derselben zwischen den Tastern heraussteht.

Ohne Zweifel kann das Insect die Nebentaster aus ihrer Rinne willkürlich heraus nehmen, bewegen und verlängern, wenn es die winklicht gebogenen Gelenke der ersten Glieder streckt.

Ich kenne nur noch vier Arten Phykis, deren Männer ähnlich gestaltete Nebentaster haben; diese sind Ph. *Spadicella*, *Palumbella*, *Ornatella* und *Obtusella*, und eigen ist es, daß bei allen, so verschieden sie selbst auch gefärbt sind, der Haarpinsel, sowie bei *Carnella*, goldgelb ist.

Die Raupe kenne ich nicht. Fabricius sagt: „habitat in Trifolio pratensi (Die Raupe oder der Vogel?) larva villosa (?), nigra, cauda bifida (?).“

Mir

Mir ist bis jetzt keine behaarte Raupe in dieser Gattung bekannt, auch scheint ihre Lebensart dergleichen nicht zu erheischen; vielleicht aber beruhet *larva villosa* auf einem Irrthum, und soll *larva folliculata* heißen, und das *cauda bifida* bezieht sich nur auf die weit zurück gestreckten Nachschieber Füße.

Es scheint diese Rollschabe überall in Deutschland einheimisch zu seyn; hier bei Braunschweig fliegt sie vom Anfange Jul. bis Mitte August auf Holzweiden gar nicht selten.

10) *Phycis Antiopella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis omnibus atris posticarum ciliis luteis.

Wien. Verzeichn. S. 69. Nr. 13. Noct. Marginea.

— — S. 317. Nr. 48. Pyral. Marginalis.

Illig. Neue Ausg. dess. I. S. 182. Nr. 13. Noct. Marginea.

— — — — II. S. 24. Nr. 30. 31. Pyr. Marginalis.

Fabr. Ent. Syst. III. II. S. 219. Nr. 335. Phal. Marginalis.

Borkhausen Eur. Schmett. III. S. 472. Bomb. Marginea.

Esper Europ. Schm. IV. II. S. 566. Nr. 237. Tab. 164. fig. 1. Noct. Marginea mas.

Hübner Beitr. I. 1. S. 17. Tab. 2. fig. k.
Pyr. Marginalis fem.

— Samml. Pyral. Tab. 5. fig. 28. Text S. 13.
Nr. 3. Pyr. Marginalis.

Dieses bisher aus einer Ordnung und Familie in die andere geworfene Insect, erscheint hier abermals in einer neuen Gattung, wohin dasselbe aber, der genauesten Untersuchung zu Folge, mit allem Rechte auch gehört. Billiger Weise hätte der Name Margi- nella heißen müssen, da dieser aber bereits in den alten Gattungen Tinea und Alucita schon mehrmals und von verschiedenen Schriftstellern für sehr verschiedene, zum Theil noch streitige Arten gebraucht ist, so glaubte ich, um alle Collision zu vermeiden, denselben ändern zu müssen. Wegen einer entfernten Aehnlichkeit in der Färbung mit Vanessa Antiopa, habe ich von dieser den neuen Namen entlehnt.

Sie hat die Gröfse der P. Carnella, ihre Oberflügel sind aber gegen den Hinterrand ein wenig breiter. Die aufgerichteten Taster, Kopf und Rücken schwarz und stahlblau angelaufen. Die Fühler schwarz, ohne Haarschopf. Die Oberflügel tief schwarz, seidenartig glänzend. Die Unterflügel matt schwarz mit goldgelbem Saume. Hinterleib und Beine, so wie die Unterseite aller Flügel schwarz. Das Weib hat eine gelbe Afterspitze.

Das Vaterland ist Oestreich.

11) Phycis *Auriciliella*. †.

Alis anticis nigris, posticis fuliginosis, omnibus luteo ciliatis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 49. fig. 340. Tin. auriciliella.

Ich kenne diese nur aus der angeführten Abbildung Hübners, nach welcher sie in Größe, Form und Farbe ganz mit Ph. Antiopeella übereinkommt, von welcher sie sich nur dadurch unterscheidet, daß, so wie die Unterflügel, auch die Oberflügel goldgelb gefranzt sind; desgleichen, wenn Hübners Original, wie es die Abbildung vermuthen läßt, weiblichen Geschlechts war, auch dadurch, daß dem Weibe die gelbe Afterspitze fehlt.

Vielleicht ist sie nur Abänderung von P. Antiopeella.

12) Phycis *Cirrigerella*.

Palpis erectis, alis anticis lutescentibus, posticis plumbeis flavo ciliatis.

Ich besitze nur ein weibliches Stück dieser Rollschabe, und kann daher nicht sagen, ob die Fühler des Mannes mit einer Haarquaste versehen sind oder nicht; aus ihrer nahen Verwandtschaft mit P. Antiopeella vermuthet ich, daß sie es nicht sind.

Sie ist etwas kleiner als Antiopeella. Die aufgekümmten Taster, die Fühler, Kopf und Rückenblafs goldgelb. Die Oberflügel nicht sehr lang, hinten stumpf gerundet, und einfarbig blafs gold- oder ocher

ochergelb, seidenartig glänzend. Die Unterflügel dunkel bleigrau gedeckt mit gelbem Saume.

Der Hinterleib ist auf beiden Seiten bleigrau mit gelber Afterspitze, und oben gegen den Rücken gelb angefliegen. Die Unterseite aller Flügel, so wie die Beine bleigrau, und erstere gelb gefranzt.

Die Raupe ist mir nicht bekannt; den Vogel fing ich bei Braunschweig einmal im Jul. auf Weisssdorn.

13) *Phycis Pudorella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis albis, vitta rosea.

Wie p. Verz. S. 124. Nr. 40. Pyral. Pudoralis.

Illig. Neue Ausg. dess. II. S. 28. Nr. 40. Pyr. Pudoralis.

Fabr. Ent. syst III. 2. S. 233. Nr. 392. Phal. Pudoralis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 9. Fig. 63. et. Tab. 46. Fig. 318. Text. S. 36. Nr. 20. Tin. Pudorella.

Kaum so groß als Ph. Cirrigerella, aber von demselben Baue. Die aufgekrümmten Taster, Stirn, Scheitel und die nackten Fühler sind goldgelb: Halskragen, Rücken und Schulterdecken schneeweiss. Die Oberflügel schneeweiss, seidenartig glänzend und am Vorder und Hinterrande in beträchtlicher Breite mit einer hohen Rosenfarbe überzogen; der Hinterrand ist mit einer schwarzbraunen Linie eingefasst und

und die Franzen selbst sind brandgelb. Die Unterflügel sind aschgrau, gegen den Vorder und Aufsenrand etwas dunkler, mit gelbweißem Saume. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel wie oben gefärbt; die Vorderflügel aber dunkel aschgrau mit gelbem Hinterrande. Der Hinterleib ist dunkelgrau, ausgenommen der erste Abschnitt, welcher weiß und die Afterspitze, welche gelb ist. Die Beine sind aschgrau.

Von der Naturgeschichte dieser Rollschabe ist mir nichts bekannt. Sie wird in Oestreich, und auch in der Gegend von Halle und Detsau, in der sogenannten Detsauer Heide gefangen.

14) Phycis *Canella* †.

Alis anticis corticeo brunneis, strigis duabus transversis pallidis.

Wien. Verz. S. 135. Nr. 31. Tin. *Canella*
(v. C.)

Illig. Neue Ausg. dess. II. S. 91. Nr. 31. Tin.
Canella.

Hübner Samml. Tin. Tab 10. Fig. 69. Text.
S. 32. Nr. 4. Ti. *Dilutella*.

Charpentier fand ein schlecht erhaltenes Stück dieser Rollschabe in der Schiffermüllerschen Sammlung mit *Tin. Canella* unterschrieben. Ich kenne sie nur aus Hübners Abbildung, auf welche ich daher hier verweisen muß, bis ich einmal durch die Ansicht des Insects selbst in den Stand gesetzt seyn werde, eine getreue Beschreibung davon liefern zu können.

Das

Das Vaterland ist Oestreich und nach Hübner auch die Gegend von Augsburg.

15) *Phycis Tumidella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis ferrugineo griseoque nebulosis, striga baseos transversa nigra, albae adnexa.

Wien. Verz. S. 130. Nr. 19. Tort. Tumidana?
(v. C.)

Illig. Neue Ausg. deff. II, S. 64. Nr. 19. Tort.
Tumidana?

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 73. Text.
S. 35. Nr. 13. Tin. Verrucella. fem. (nicht
mas.)

Die Tin. Verrucella W. Verz. ist die Tin. Hepaticella Hüb. Fig. 84. Diese ist die nächste Verwandte von Tin. Lobella, ihre Oberflügel sind an der Einlenkung zimmetroth, hinten braunroth mit einer warzenähnlichen Erhöhung, und ihre Raupe lebt auf Daphne Mezereum, auf welcher ich sie selbst gefunden und erzogen habe. Hübners Tin. Verrucella ist mithin nicht die der Verfasser, obgleich sie Hr. Hübner dafür angiebt. Keineswegs mögte ich aber auch die Tortrix Tumidana W. V. unbedingt dafür gelten lassen. Denn wenn auch die Verfasser unsere Rollschabe für einen Wickler ansehen konnten, so wie Linnee die Tort. Allströmiana (Tin. Puella Hü) und Tort. Heracliana (Tin. Heracliella) unter die Wickler zählte, so leidet doch ihre Bezeichnung „*Lichtgrauer Wick-*

Wickler mit zwei röthlichen Wülsten“ hier durchaus keine Anwendung: und daß von Charpentier, Hüblers Tin. Verrucella jetzt in der Schiffermüllerschen Sammlung mit *Tortrix Tumidana* unterzeichnet fand, kann nach den mancherlei Veränderungen, welche diese Sammlung erlitten hat und erlitten haben kann, gegen klare Worte der Verfasser selbst nicht mehr entscheiden. Phycis Tumidella habe ich sie daher genannt, nicht weil ich sie für To. Tumidana W. V. annehme, sondern weil sie eines neuen Namens bedurfte, der mit keinem andern in Collision kam.

Die Taster sind aufgekümmelt und braungrau: die Fühler nackt und gelb. Stirn und Scheitel am Manne weiß, am Weibe, so wie der Rücken gelbroth. Die Oberflügel mittelmäßig lang und breit, hinten stumpf gerundet, rostbraun hell und dunkel gescheckt und in der Mitte etwas aschgrau gewölkt. Quer über ziehen diesseits der Mitte ein gerader schwarzer, inwendig weiß angelegter Streif etwas schräge von innen nach außen; und jenseits der Mitte eine feine weißliche, verloschene, geschlängelte, in der Mitte einen langen Bogen beschreibende Linie, die einwärts schwärzlich, auswärts rostbraun angelegt ist. Der Raum zwischen der Wurzel und dem ersten Querstreifen ist braungelb, der von da bis zum zweiten Querstreifen rostbraun, in der Mitte aschgrau gewölkt und hierin stehen zwei schwarze Punkte quer unter einander. Der Hinterrand und die Franzen sind aschgrau.

Die Unterflügel gelblich aschgrau mit hellgrauem Saume.

Der Hinterleib aschgrau, am Weibe mit gelblicher Spitze und einer kleinen Legeröhre. Die Beine aschgrau.

Die Raupe ist sechszehnfüßig, spindelförmig, nackt, purpurfarbig, mit vielen feinen weissen punktirten Längslinien, und über den Füßen einer breiten hellbraunen weifs marmorirten Seitenbinde. Kopf und Nackenschild glänzend nussbraun und schwarz punktirt. Sie lebt im Mai und Anfang Jun. auf Stamm - Eichen in langen röhri gen, längs den äussersten Zweigen befestigten Gespinnsten. Zur Verwandlung geht sie in die Erde.

Der Vogel erscheint im Jul., und hält sich gern niedrig im Grafe auf.

Als Vaterland kenne ich nur die Gegend um Braunschweig.

16) *Phycis Confociella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis purpureo cinereoque nebulosis, striga transversa baseos arcuata nigra.

Hübner Samml. Tin. Tab. 48. Fig. 328. Tin. Confociella.

— — Larvae. Tin. II. Pyralidif. C. a. b. Fig. 1. a. die Raupe. b. die Puppe. Ti. Confociella.

Sie ist beträchtlich kleiner als Phy. Tumidella, mit welcher sie sonst sehr viel Aehnlichkeit hat. Die Ta-

Taster sind aufgekümmert, die Fühler nackt, und so wie Kopf und Rücken purpurbraun. Die Oberflügel etwas schmaler als an Ph. Tumidella, purpurbraun und veilgrau gewölkt. Vor der Mitte liegt ein flach einwärts gekrümmter schwarzer Querstreif an welchen sich auswärts ein blaß lehmgelber dreieckiger Fleck anschließt, der mit einer Seite auf diesem Streifen, mit der andern auf dem Innenrande des Flügels ruht. Der Raum nach der Einlenkung zu ist weißgrau bestäubt. Der Mittelraum veilgrau gewölkt mit zwei schwarzen quer stehenden Punkten. Jenseits der Mitte zieht wie bei Ph. Tumidella eine feine weißliche, gefchlängelte, auf beiden Seiten purpurbraun angelegte Linie quer über. Der Hinterand und die Franzen sind veilgrau und vor letztern steht eine Reihe kleiner brauner Punkte. Die Unterflügel hellgrau mit gleichfarbigen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit weißlichen Ringeinschnitten. Die Beine aschgrau.

Die Raupe ist sechszehnfüßig, spindelförmig, nackt, und beinfarbig mit fünf schwärzlichen Längslinien. Kopf und Nackenschild glänzend bräunlich gelb. Sie lebt im Anfange Jun, wie die Raupe der Tumidella auf Eichen in röhri gen Gespinnsten, und hat mit ihr gleiche Gewohnheiten. Der Vogel erscheint im Jul, und hält sich in der Nähe, wo seine Larve wohnte, im Grase auf.

17) *Phycis Suavella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis obscure purpureo canoque nebulosis, macula communibafeos sanguinea.

Gestalt und Gröfse der Ph. Tumidella, oft auch noch gröfser und die Oberflügel noch etwas breiter. Die Färbung gleicht mehr der der Ph. Confociella, ist aber noch viel dunkler, und hat im Ganzen Aehnlichkeit mit reifen weifs bedufteten Schlehen.

Taster und Fühler haben die Form als an Ph. Tumidella und sind schwarzbraun, letztere ohne Haarquaste. Kopf und Rücken purpur oder weinfarbig. Die Oberflügel sind wie bei Ph. Tumidella und Confociella durch zwei Queerlinien in drei Felder getheilt, von welchen die vor der Mitte schwarz, flach gebogen und etwas schräg gerichtet, die nach der Mitte aber weifs, wie an Ph. Tumidella busig gekrümmt oder geschlängelt und inwendig schwarzroth, auswendig verloschen blutroth angelegt ist. Das Feld an der Einlenkung ist stark weifs bestäubt und mit zwei ausgezeichneten blutrothen zusammenfließenden Flecken am Innenrande. Das Mittelfeld schwarz- oder dunkel Kirschroth, in der Mitte gegen den Vorderrand weifs bestäubt und hierin ein Paar schwarze quer stehende Punkte. Der Hinterrand ist veilgrau mit grauen Franzen, vor welchen eine Reihe länglicher schwarzer Punkte steht. Die Unterflügel hellgrau, halb klar mit gelbweissen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit weifslichen Ringeinschnitten. Die Beine weifsgrau.

Die

Die Raupe im Mai und Anfang Jun auf Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) in sehr langen, manchmal über einen Fuß messenden, braunen, häutigen, ziemlich festen, längs den Zweigen gesponnenen Kanälen. Sie ist sechszehnfüßig, schlank, nackt, einfarbig braunroth, mit ziemlich großem, gleichfarbigem, aber glänzenden Kopfe, breitem, glänzenden, pechschwarzen Nackenschilde und schwarzen glänzenden Brustfüßen: verpuppt sich in einem leichten eiförmigen Gespinne in der Oberfläche der Erde, und der Vogel erscheint im Jul und hält sich wie seine Verwandten gern im Grafe auf.

Ich habe sie bei Braunschweig entdeckt.

18) Phycis *Advenella*.

Palpis erectis, antennis nudis, capite rufo, alis anticis badio caesioque nebulosis.

Diese ist in Größe, Gestalt und Zeichnung der Phy. *Suavella* so ähnlich, daß man sie leicht für eine hellere Abänderung derselben halten kann, und es einiger Aufmerksamkeit bedarf, um die übrigens standhaften Verschiedenheiten beider zu entdecken.

Die Fühler sind nackt und hellgrau. Die aufgekrümmten Taster, Stirn, Scheitel und Halskragen roth; der Rücken braun. Die Oberflügel braunroth, schimmelgrau wolkig bestäubt. Vor der Mitte zieht eine weiße, einwärts gekrümmte Linie quer über, an welche sich nach hinten gegen den innern Flügelrand zu, ein länglicher, von einer zarten weißen Linie eingefasster rother Fleck anschließt. Die zweite Queerlinie

linie jenseits der Mitte ist weiß, zart, hell kastanienbraun eingefasst, und im Ganzen wie bei *Pis. Suavel-la* gebogen, diese Biegungen sind aber nicht sanft gerundet, sondern machen mehrere kleine gebrochene Winkel, und der Mittelbogen ist gezähnt. Das Feld an der Einlenkung ist dunkelbraun, sehr wenig weiß bestäubt und ohne rothe Flecke. Das Mittelfeld ist kastanienbraun und weiß oder schimmelgrau bestäubt. Diese Bestäubung deckt aber die ganze Fläche, so das das Braunroth nur am Vorderrande gegen die Einlenkung zu sichtbar wird. Der Hinterrand ist nur schwach bestäubt. Die Franzen sind rothgrau und vor ihnen zieht eine feine braune, zusammenhängende, nicht punctirte Linie her. Die Unterflügel sind hellgrau mit weißgrauem Saume. Der Hinterleib auf beiden Seiten weißgrau und aschgrau geringelt. Die Beine inwendig weißgrau, auswendig rothbraun mit aschgrauen Gürteln.

Die Raupe ist sechszehnfüßig, nackt, spindelförmig, schön grün mit braunrothem Kopfe und einer braunrothen Längslinie zu beiden Seiten des Rückens. Sie lebt in einem leichten weissen röhrenartigen Gespinnste im Mai und Anfang Jun auf Weisssdorn, größtentheils zwischen den Blumen, welche sie als Futter auch den Blättern vorzieht. Die Verwandlung geschieht in der Erde, in einem leichten Gespinnste und der Vogel erscheint im Jul.

Auch von dieser kenne ich nur die Gegend von Braunschweig als Vaterland, woselbst ich sie entdeckte.

19) Phycis *Recurvella*.

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis nigricantibus: anticis fasciis duabus albis abbreviatis.

Fabr. Ent syst. III. 2. S. 237. Nr. 407. Phal. Recurvalis.

— Mant. inf. II. S. 222. Nr. 309. Phal. Angustalis.

So groß als Ph. Tumidella, die Oberflügel aber etwas schmaler und mit gerundetem Hinterrande. Die Taster aufgekümmert, weiß mit schwarzen Spitzen. Die Stirn und Kehle weiß, Kopf und Rücken schwarzbraun. Die Fühler aschgrau, nackt. Alle Flügel braunschwarz. Durch die vordern zieht quer über die Mitte eine gerade weiße Binde, welche gegen den Vorderrand, den sie nicht ganz erreicht, in einen kleinen Wiederhacken zurück gebogen ist, dessen Spitze gegen den Hinterrand steht: eine zweite weiße Querbände, welche aber schon in der Mitte der Flügelbreite endet, oder wenn man lieber will, ein länglicher weißer Querfleck steht nicht weit von der Flügelspitze auf dem Vorderrande, und dicht unter ihm zwei kleine weiße, oft zusammen geflossene Punkte. Die Franzen des Hinterrandes sind braunschwarz mit zwei weißen Zahnstrichen: einer unter der Flügelspitze, der andere am Innenwinkel. Die Unterflügel haben nur eine weiße Bände, welche quer durch die Mitte auf die Mittelbände der Vorderflügel führt, aber weder den Vorder noch Innenrand berührt. Die Franzen sind weiß, mit einer schwarzen,
am

am Außenwinkel einmal unterbrochenen Bogenlinie durchzogen. Die Unterseite aller Flügel ist wie oben, nur matter gezeichnet. Der Hinterleib oben braunschwarz mit weißlichen Ringeinschnitten, unten, so wie die Beine weißgrau.

Das Vaterland ist die Küste Coromandel.

20) *Phycis Grosulariella*.

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis cinereo canescentibus, fascia bascos transversa nigra.

Hübner Samml. Tin. Tab. 5. Fig. 34. Text. S. 33. Nr. 6. Tin. Convolutella.

— Larvae Tin. II. Pyralidif. C. a. b. fig. 2. a. die Raupe. b. die Puppenhülle. c. die Puppe. Tin. Grosulariella.

Charpentier hat nicht diese, sondern das Weib von *Chilo Ochrellus*, Hübners Tin. *Exoletella*, mit dem Namen *Convolutella* in der Schiffermüllerschen Sammlung bezeichnet gefunden, und Hübner seine frühere Erklärung, daß *T. Convolutella* W. V. auch die seinige sey, dadurch zurück genommen, daß er die letztere später bei Abbildung ihrer Raupe *Grosulariella* genannt hat.

Sie ist eine der größten in dieser Gattung. Die Taster lang, vorgestreckt, etwas gefenkt, und so wie die nackten Fühler, Kopf und Rücken braungrau. Die langen, schmalen Oberflügel haben eine angenehme hellgraue Farbe, die gegen den Innenrand mehr ins Dunkel- aschgraue, gegen den Vorderrand ins Sil-

Silbergraue zieht, und oft ganz weiß ist. Quer über laufen in einer beträchtlichen Entfernung von einander zwei schwarze, gegen den Innenrand sich etwas nähernde Streife, von welchen der gegen die Einlenkung besonders schwarz und breit, flach gebogen und nach innen weiß gerandet, der gegen den Hinterrand aber schwächer, gerader, stark gezähnt und nach außen weißlich angelegt ist. Im Mittelraume befinden sich zwei kleine schwarze Punkte quer unter einander, die oft noch einen dritten zwischen sich haben und nicht selten zusammengefloßen ein Mondfleckchen bilden. Der Saum des Hinterrandes ist aschgrau und vor ihm steht eine Reihe schwarzer Punkte. Die Unterflügel sind hell aschgrau, halbklar mit dunkleren Sehnen und weißlichen Franzen. Der Hinterleib auf beiden Seiten schwarzgrau mit weißlichen Ringeingschnitten und am Weibe mit einer kleinen Legeröhre. Die Beine aschgrau.

Die Raupe hat sechszehn Füße; ist schlank, etwas spindelförmig, nackt, hell grasgrün, und gleicht in etwas einem Wickler, ist aber ohne Warzenpunkte. Kopf und Nackenschild sind glänzend schwarz. Sie lebt im Jun auf Stachelbeeren (*Ribes Grosularia*) zwischen versponnenen Blättern, und frisst tiefe Löcher in die halbreifen Früchte von welchen sie sich nährt. Die Verwandlung geschieht wie bei den übrigen Rollschaben in der Oberfläche der Erde, und die Ueberwinterung als Puppe. Der Vogel erscheint im April und Anfang May.

Sie kommt bei Braunschweig und nach Hübner auch bei Augsburg und in Oestreich vor.

21) *Phycis Immistella*. †

Alis anticis murinis: lineis duabus transversis angulatis nigris, anteriore interrupta.

Hübner Samml. Tin. Tab. 53. Fig. 364. (264)
Ti. Immistella.

Ich habe es nicht gewagt, dieses Insect in die Gattung Chilo aufzunehmen, und führe dasselbe nur hier auf, weil ich es, der vorliegenden Abbildung nach, mehr für eine Phycis als für einen Chilo halten, und Sachverständige Besitzer desselben veranlassen möchte, seine Gattungsmerkmale zu untersuchen und über seinen systematischen Standort zu entscheiden.

22) *Phycis Janthinella*.

Palpis porrectis, antennis cristatis, alis anticis griseis: strigis duabus transversis dentatis albis.

Hübner Samml. Tineae. Tab. 55. Fig. 374.
(274) mas. 375 (275) fem. Ti Janthinella.

Form und Grösse der Ph. *Argyrella* oder etwas kleiner. Die Taster vorgestreckt, etwas aufgerichtet, roth und grau gemischt. Die Fühler braun, am Manne mit einem kleinen dunkleren Haarknoten. Kopf und Rücken rothbraun. Die Oberflügel rothbraun mit weisgrauem Staube überzogen und zwei weissen, auf den einander zugekehrten Seiten braunroth gerandeten, gegen den Innenrand sich nähernden

Queer-

Queerlinien, deren eine vor der Mitte flach gebogen und grob gezahnt, die andere jenseits der Mitte gerade und zweimal spitzwinklig abgesetzt ist. Das Feld an der Einlenkung ist gewöhnlich am stärksten, das Mittelfeld am schwächsten weißgrau bestäubt und in diesem stehen nicht weit vom Vorderrande zwei kleine schwarzbraune Punkte quer unter einander, die aber oft ganz verloschen sind. Die Franzen des Hinterrandes sind aschgrau.

Die Unterflügel aschgrau mit weißgrauem Saume. Der Hinterleib, die Beine und die ganze Unterseite einfarbig aschgrau. Am Weibe bemerkt man eine Legeröhre.

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt den ganzen Jul und August durch auf Heideplätzen. Das Vaterland ist die Gegend um Braunschweig.

23) Phycis *Roborella*.

Palpis recurvatis, antennis valde cristatis, alis anticis griseis: litura media dentata albida.

Wien. Verz. S. 138. Nr. 14. Tin. *Roborella*.
(v. C.)

Illig. Neue Ausg. deff. II. S. 101. Nr. 14 Tin.
Roborella.

Fabr. Spec. Insect. II. S. 289. Nr. 4. Tin. *Spifsicella*.

— Mant. Insect. II. S. 240. Nr. 6. T. *Spifsicella*.

— Ent. Syst. III. II. S. 289. Nr. 9. T. *Spifsicella*.

Fabr. Suppl. E. S. S. 463. Nr. 2. Phycis Spifsi-
cornis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 75. Text.
S. 34. Nr. 12. Ti. Spifsicella mas.

So groß als P. Carnella, kömmt oft aber auch kleiner vor. Der Sauger ist lang, hell nufsbraun; Die Taster aufgekrümmt, spitzig, aschgrau. Die Fühler gelbgrau und die über dem Wurzelgliede befindliche Bucht mit einem sehr ausgezeichneten, einwärts vortretenden, aschgrauen Haarbusche besetzt. Der Scheitel aschgrau. Der Rücken rothgrau. Die langen, schmalen, etwas geschweiften, am Hinterrande stumpf gerundeten Oberflügel sind gelblich grau mit braunroth gemischt: dicht vor der Mitte, in einer beträchtlichen Entfernung von der Einlenkung, zieht eine schwach gebogene, stumpf gezahnte, schwarze, inwendig weißlich angelegte Linie quer über, an welche sich nach innen ein großer dreieckiger, mit einer Seite auf dem innern Flügelrande stehender rothbrauner (bei einigen Abänderungen schwarzbrauner) Fleck anschließt: jenseits der Mitte, nicht weit vom Hinterrande, liegt eine zweite schwarze in einen stumpfen Winkel gebogene Queerlinie, die nach hinten zunächst von einer weißen Linie und dahinter von einem rothbraunen Streife begleitet wird. Der Raum gegen die Einlenkung ist weißgrau bestäubt; im Mittelraume liegt ein verloschenes schwarzes Mündchen, auf dessen Schenkeln nach hinten zwei kurze, zahnartige weiße Längsstriche aufsitzen. Der Hinterrand und die Franzen sind aschgrau und vor
letz-

letztern läuft eine Reihe länglicher schwarzer Punkte her.

Die Unterflügel sind schmutzig hellgrau, halbklar, gegen den Vorder und Hinterrand etwas dunkeler, mit grauen Adern und weißlichen Franzen.

Der Hinterleib ist aschgrau mit helleren Ringeinschnitten. Die Beine grau und dunkel gefleckt, mit weiß geringelten Fußblättern.

Das Weib unterscheidet sich vom Manne durch nackte Fühler und eine rothgelbe Afterspitze am Hinterleibe, ist sonst aber nicht verschieden.

Die Raupe soll nach dem Wiener Verzeichnisse auf Eichen leben. Den Vogel fing ich bei Braunschweig vom Anfange bis Ende Jul. auf magern sandigen Grasplätzen unter einzeln stehenden Eichen. Auch erhielt ich denselben von Wien und Gunzenhausen.

24) *Phycis Legatella*. †

Alis anticis cinereo fuscis, striga bascos lunulae media nigris.

Hübner Samml. Tineae Tab. 11. Fig. 71. Text.

S. 35. Nr. 15. Tin. *Legatella*.

Ich kenne diese Rollschabe nur aus dem angeführten Hübnerschen Werke, nach welchem sie die Form der *Ph. suaveilla* hat und nur wenig größer ist. Kopf und Rücken haben die Farbe der Oberflügel. Diese sind dunkelgrau oder wie es Hübner nennt eisengrau; quer über laufen zwei schwärzliche Streifen;

fen: der eine vor der Mitte ist nach innen weißlich angelegt, flach gebogen, und hat eine schräge gegen den inneren Flügelhand von der Wurzel sich entfernende Richtung; der andere jenseits der Mitte bildet eine winklich gebogene und gezahnte, nach hinten hell gefäunte Linie. Der Raum zwischen der Einlenkung und dem ersten Querstreifen ist etwas heller und gegen den Vorderrand weiß bestäubt; der Mittelraum ist der dunkelste und in ihm liegt ein weiß bestäubter Fleck, in dessen Mitte ein sehr deutliches schwarzes Halbmondchen steht; der Raum vor dem Hinterrande hat durch die etwas dunkelern Sehnen ein strahliges Ansehn, und die Franzen sind dunkelgrau. Die Unterflügel sind weißgrau mit gleichfarbigen Franzen. Der Hinterleib aschgrau und hell geringelt.

Das Vaterland ist Oestreich.

Nach den mehr gedachten Bemerkungen Charpentier's ist Tin. Legatella W. V. die Geom. spartata Hüb. Fig. 187. Der Name *Legatella* ist daher erledigt und kann der vorbeschriebenen Rollschabe um so füglicher verbleiben, als keine Verwechslung mit andern Schaben dadurch möglich wird. Denn wenn gleich Fabricius die Legatella W. V. zu Tin. Gelatella anzieht, so ist solches wie schon Illiger bemerkt, unmöglich etwas anders, als eine Irrung in dessen Reisebemerkungen und die T. Gelatella Lin. ein bekanntes zu verschiedenes Insekt, welches die Verfasser des Wien. Verz. in Vergleichung mit ihrer

Tin.

Tin. Anthracinella und Colonella, denen sie ihre Legatella beige-fellten, nie breitflügelig nennen konnten.

25) Phycis *Palumbella*.

Palpis erectis, antennis cristatis, alis anticis cinereis, fasciis duabus ferrugineis atro marginatis.

Wien. Verz. S. 138. Nr. 15. Tin. Palumbella.

Illig. Neue Ausg. desselb. II. S. 101. Nr. 15.

Tin. Palumbella.

Fabr. Mantifs. Insect. II S. 245. Nr. 50. T. Palumbella

Fabr. Ent. Syst. III. II. S. 302. Nr. 67. T. Palumbella.

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 72. Text. S. 34. Nr. 9. Tin. Contubernella föm.

Sie ist so groß als Ph. Roborella und hat wie diese schmale, etwas geschweifte, am Hinterrande aber gerundete Oberflügel. Die Taster sind aschgrau, aufgerichtet, gerade und haben wie an Ph. Carnella auf der Innenseite eine tiefe Rinne zur Aufnahme der dünnen, mit einem langen gelben Haarpinsel versehenen Nebentaster. Die Fühler bräunlich mit einem kleinen aschgrauen Haarknoten. Die Oberflügel schön aschgrau, genau besehn matt leberbraun mit weißem Anfluge: quer über laufen zwei schmale ausgezeichnete rostfarbige Binden. Die erste vor der Mitte ist am Vorderrande in einen stumpfen Winkel nach innen gebrochen, inwendig mit zwei oder drei sammetartigen schwarzen Punkten oder kleinen

nen Wülsten besetzt und auf der Hinterseite von einer tiefschwarzen Linie gefäumt; die andere nach der Mitte ist stark gebogen, ohngefähr wie ein Römisches S, und gegen die Einlenkung zu, von einer starken duntenschwarzen Linie eingefasst. Im Mittelraume liegt ein tiefschwarzes Mündchen und die aschgrauen Franzen des Hinterrandes sind durch eine Reihe schwarzer Punkte von der Fläche geschieden. Die Unterflügel sind hellgrau mit weißgrauem Saume; der Hinterleib und die Beine aschgrau, und letztere schwarz gefleckt.

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt bei Braunschweig von der Mitte Jul bis Ende August in lichten sonnigen Laub-Waldungen auf Heideplätzen, und kömmt auch bei Wien und Gunzenhausen vor.

26) Phycis *Cristella*.

Alis anticis testaceo cinereis, fascia baseos testacea utrinque nigro marginata.

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 76. Text.

S. 34. Nr. 11. Tin. *Cristella*.

Etwas kleiner als Ph. Palumbella, mit welcher sie einige Aehnlichkeit hat.

Die Oberflügel sind hell braungrau und dünn weiß bestaubt: vor der Mitte liegt ein schmaler gerader trüb braunrother Querstreif, der nach hinten von einer schwarzen Linie, nach der Einlenkung zu von einem erhabenen sämmetartigen schwarzen

Stri-

Striche eingefasst ist; in der Mitte stehen zwei kleine schwarze Punkte schräg unter einander, und jenseits der Mitte, nicht weit vom Hinterrande, zieht eine feine, schwarze, winklig gebogene, in der Mitte sägezahnige und gegen den Hinterrand weißlich gefäumte Linie quer über. Die Unterflügel sind dunkelgrau gedeckt mit hellgrauen Franzen. Der Hinterleib dunkelgrau und hellgrau geringelt.

Das Vaterland ist Oestreich.

Nach den mir von Charpentier gütigst mitgetheilten Bemerkungen ist jetzt in der Schifferll. Sammlung die eben beschriebene Rollschabe mit dem Namen *Palumbella* bezeichnet. Die *Ti. Palumbella* des W. V. ist aber zu schön und genau von Fabric. beschrieben, als das gegen die Artheit derselben mit *T. Contubernella* Hüb. auch nur der geringste Zweifel statt fände. Es muß hier also entweder in der Sammlung der Theresianer eine zufällige Verwechslung der Etiquetten vorgegangen seyn, oder Charpentier hat vielleicht eine verflogene *Palumbella* für Hübners *Cristella* angesehen. Letzteres kann um so leichter der Fall seyn, da die Aehnlichkeit unter verflogenen Stücken beider Arten täuschend ist, und um solche zu unterscheiden, man wenigstens eine von beiden Arten schon genau kennen und auf ihre wesentlichen Unterschiede aufmerksam gemacht seyn muß.

Uebrigens bedarf es wohl keines Beweises, das unsere Rollschabe nicht die *T. Cristella* des W. V. seyn könne, ich habe aber geglaubt ihr diesen Namen

men lassen zu dürfen, da jene in der Schiffermüller's. Sammlung nicht mehr vorhanden ist und folglich für immer unbekannt bleiben wird.

27) *Phycis Ornatella.*

Palpis erectis, antennis cristatis, alis anticis spadicis, strigis interruptis albis nigro punctatis.

Wien. Verz. S. 319. Nr. 78. Tin. Ornatella (v. C.)

Illig. Neue Ausg. dess. II. S. 101. Nr. 13 - 14. T. Ornatella.

Hübner. Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 77. Text. S. 34. Nr. 10. Tin. Criptella.

Sie hat die Größe der *Ph. Cristella*, ihre Oberflügel sind aber noch schmaler.

Die Taster gerade, aufgerichtet, braungrau und inwendig mit einer tiefen Rinne zur Aufnahme der pinselförmigen Nebentaster versehen. Die Fühler braun mit einem mittelmäßigen aschgrauen Haarknoten über dem Wurzelgliede. Kopf, Rücken und Oberflügel rußbraun, ohne Glanz, und letztere längs den Hauptsehnen, desgleichen am Vorder und Hinterrande weißlich bestäubt. Diese weiß bestäubten Sehnen bilden drei feine, gegen die Einlenkung verloschenere Längslinien, welche jenseits der Mitte durch eine starke, sanft geschlängelte, weiße Querlinie begrenzt und in ihrem Laufe mit sechs schwarzen Punkten besetzt sind, von welchen drei vor der Mitte unter einander, zwei in der Mitte untereinander und

der

der sechste am Ende der innersten Längslinie dicht vor dem weissen Querstreifen, und nahe vor dem Innenrande stehn. Hinter der weissen Queerlinie ist die Fläche schwarz gestrichelt, (strahlig), der Hinterrand selbst mit einer Reihe schwarzer Punkte besetzt und die Franzen aschgrau.

Die Unterflügel sind aschgrau mit dunkleren Sehnen und helleren Franzen. Der Hinterleib und die Beine aschgrau und weisslich geringelt.

Das Weib hat keine Rinne in den Tastern und die Nebentaster weichen von der gewöhnlichen Form anderer Rollschaben nicht ab. Die Fühler sind ohne Haarknoten. Die Spitze des Hinterleibes ist lehmgelb und mit einer Legeröhre versehen.

Die Raupe ist nicht bekannt. Den Vogel fing ich bei Braunschweig alle Jahr im Jul. und Anfange August auf einer einzigen Stelle, einem sonnigen Grasplatze, in einem am südlichen Rande einer Laubwaldung gelegenen Lustgarten, häufig, obgleich er mir sonst nirgends vorkam. Auch ist derselbe in Oestreich zu Hause.

28) Phycis *Depositella*. †

Alis anticis testaceo pulverulentis, punctis disci quinque nigris.

Hübner Samml. Tin. Tab. 4B. Nr. 289. Tin.
Canella.

Ich kenne diese nur aus der angeführten Abbildung, nach welcher ich glaube sie einstweilen in dieser

fer Gattung auführen zu müssen, bis künftige Erfahrungen über ihren Platz werden entschieden haben.

Sie hat die Gröfse der Ph. Tumidella. Kopf und Rücken sind lehmgelb. Die Oberflügel staubig gelbbraun. In einiger Entfernung von der Einlenkung zieht ein zimmetbrauner Schattenstreif quer über, hinter welchem dicht vor der Mitte selbst zwei dergleichen quer unter einander stehen. Jenseits der Mitte läuft eine feine schwarze geschlängelte Queerlinie und vor den aschgrauen Franzen eine Reihe schwarzer Punkte.

Die Unterflügel sind hell aschgrau mit weißlichen Franzen. Der Hinterleib aschgrau.

Der Mangel des Textes zum größten Theil des Hübnerschen Werkes läfst uns über Naturgeschichte und Vaterland dieses Insektes in Ungewissheit.

29) Phycis *Binaevella*.

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis albis, maculis duabus geminis nigris.

Hübner Samml. Tin. Tab. 57. Fig. 383. Tin.

Binaevella. mas.

Sie hat der Form und Farbe nach Aehnlichkeit mit Ph. Grosulariella, ist aber kaum so groß als Ph. Ornatella.

Die aufgekrümmten Taster sind schwarz; die nackten Fühler aschgrau. Stirn, Scheitel und Rücken weißgrau. Die schmalen Oberflügel weiß und längs des Innenrandes in beträchtlicher Breite hellgrau

grau gemischt: nicht weit von der Einlenkung sieht man statt des gewöhnlichen ersten Querstreifes zwei schwarze Flecke quer unter einander, und jenseits der Mitte ein zweites Paar dergleichen, etwas kleiner und näher beisammen: zwischen diesen und dem Hinterrande liegen nahe bei einander zwei verloschen schwärzliche flach geschlängelte Querlinien, deren erste oder innere weder den Vorder- noch Innenrand berührt. Die Franzen sind hellaschgrau und vor ihnen steht eine Reihe feiner schwarzer Punkte. Die Unterflügel sind hellaschgrau mit weißlichen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit gelblicher Afterspitze. Die Beine weiß, mit einem schwarzen Flecke an der äußern Seite der Schienen und schwärzlichen, weiß geringelten Fußblättern.

Ich fand nur ein einziges Stück dieser Phycis, einen Mann, in der ersten Hälfte des Jun auf einer Bergwiese am Harz, nach welchem Hübner seine gut gerathene Abbildung geliefert hat.

30) Phycis *Angustella*. †

Alis anticis cinereo nebulosis, macula magna ante medium nigra.

Hübner Samml. Tin. Tab. 10. Fig. 68. Text.

S. 33. Nr. 3. Tin. Angustella.

Kleiner als Ph. Janthinella und die Oberflügel noch schmaler. Diese sind so wie Kopf und Rücken aschgrau hell und dunkel gewölkt und dicht vor der Mitte steht ein großer schwarzer etwas erhabener sam-

fammetartiger Fleck: gleich hinter diesem über die Mitte selbst zieht eine flach gekrümmte und vor dem Hinterrande eine stark gezackte schwärzliche Linie quer über.

Die Unterflügel sind weißgrau, gegen den Hinterrand etwas dunkeler mit weißgrauem Saume. Der Hinterleib aschgrau und hell geringelt.

Vaterland und Naturgeschichte dieser Rollschabe sind unbekannt. Hübner, der sie aus der reichen Sammlung des Abts Mazzola erhielt, glaubt, daß sie vielleicht in Ungarn einheimisch seyn könnte.

31) *Phycis Quercella*. †

Alis anticis fusco cinereis, strigis duabus transversis lucidioribus punctisque duobus intermediis albidis: exteriore quadrata.

Wien. Verzeich. S. 134. Nr. 18. Tin. Quercella? (v. C.)

Illig. Neue Ausg. deff. II. S. 87. Nr. 13. Tin. Quercella?

Hübner Samml. Tin. Tab. 5. Fig. 33. Text. S. 32. Nr. 1. Tin. Noctuella mas.

Hübners Abbildung nach gehört diese unter die größten Arten dieser Gattung.

Kopf und Rücken sind braungrau. Die Oberflügel braungrau mit einigen eingesprengten kleinen schwarzen Punkten. Quer über ziehen zwei hellgraue, nach hinten schwärzlich gerandete Streifen, von welchen der erste über die Mitte des Flügels läuft,

fast

fast gerade und sanft gewellt ist, der zweite jenseits der Mitte aber stark gebogen und gezähnt ist und gegen den Innenrand sich dem ersten Querstreif nähert. Zwischen beiden liegen zwei weiße Punkte: ein kleinerer runder gleich hinter dem ersten Querstreife nicht weit vom Vorderrande, und ein größerer vier-eckiger am Vorderrande selbst, dicht vor dem zweiten Querstreife. Hinter dem zweiten Querstreife läuft noch ein gebogener schwarzer Schattenstreif vor dem Hinterrande her. Hübner sagt der Saum sey bunt, darunter verstehe ich *zahnartig gescheckt*, die Abbildung zeigt aber nur schlicht graue Franzen. Die Unterflügel und der Hinterleib sind aschgrau, erstere mit dunkleren Sehnen und letzter mit helleren Ringeinschnitten.

Vaterland und Naturgeschichte hat Hübner nicht angegeben.

Nach den Bemerkungen Charpentier's steckt diese Rollschabe jetzt als *Ti. Quercella* in der Schiffermiller'schen Sammlung, einige kleine Abweichungen von Hübners Abbildung machten ihm aber die Sache noch ungewiss. Ich glaubte aber dennoch, obgleich nur einstweilen und bis auf künftige Berichtigungen, diesen Namen hier wählen zu müssen, da der Collision wegen mit *Ti. Noctuella* W. V. (*Pyr. Hybridalis* Hüb.) eine Veränderung desselben ohnedem nothwendig wurde.

32) Phycis *Abietella*.

Palpis recurvatis, antennis subcristatis, alis anticis nigro canoque variis, strigis duabus transversis punctoque medio albidis.

Wien, Verz. S. 138. Nr. 16. Tin. *Abietella*.

Illig. Neue Ausgabe dess. II. S. 102. Nr. 16.
T. *Abietella*.

Fabr. Mant. inf. II. S. 245. Nr. 51. T. *Abietella*.

Fabr. Ent Syft. III. II. S. 302. Nr. 68. T. *Abietella*.

Hübner. Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 74. Text. S. 35. Nr. 17. Ti. *Decuriella*.

Degeer Inf. II. S. 360. Nr. 8. Fig. 10. 13. u. 14. Fig. 10. ein Tannzapfen worin die Raupe lebt. Fig. 13. Die Raupe. Fig. 14. Der Vogel.

So groß wie Ph. *Grosulariella* und *Quercella*, oft auch kleiner, besonders im weiblichen Geschlechte. Die Flügelweite eines gebreiteten Mannes, den ich vor mir habe, beträgt 13 Linien, die des kleinsten Weibes nur 9 Linien Paris. M.

Die Taster sind aufgekrümmt und aschgrau. Die Fühler aschgrau und die Bucht über dem Wurzelgliede nur mit kurzen anliegenden Haaren besetzt. Kopf und Rücken aschgrau, und die langen, schmalen, etwas geschweiften, hinten stumpf gerundeten Oberflügel schwarz und weißgrau gefleckt. Quer über die Fläche laufen in gerader Richtung zwei deutliche
weisse

weiße gezähnte Linien, eine vor, die andere jenseits der Mitte, beide in beträchtlicher Entfernung von einander und auf den einander zugekehrten Seiten von einer starken schwarzen Linie, auf den abgekehrten Seiten von einem schwarzen Schatten begleitet. Zwischen beiden in der Mitte, nicht weit vom Vorderrande, steht der Queere nach ein länglicher scharf begrenzter weißer Punkt. Die Franzen sind weißgrau und durch eine starke schwarze, durch einige feine weiße Striche unterbrochene Linie von der Fläche geschieden.

Die Unterflügel sind weißlich, halbklar, mit gleichfarbigem Saume und bräunlich gefärbten Sehnen. Der Hinterleib aschgrau und weißgrau geringelt. Die Beine weißgrau und schwarzgrau gefleckt; die Fußblätter braungrau und weiß geringelt.

Die Raupe hat sechszehn Füße, ist Kirschroth, zu beiden Seiten des Rückens etwas in das Erdbraune gemischt, mit kleinen schwarzen glänzenden Warzenpunkten, schwarzen glänzendem Nackenschilde und runden, dunkel Kirschbraunen, glänzendem Kopfe, die Brustfüße sind wie der Kopf gefärbt, die Bauch und Nachschieber-Füße auswendig hell Kirschroth, inwendig wie der Bauch fleischroth. Sie lebt in den Saamenkapseln der Rothtanne (*Pinus Abies*), aus welchen sie die Saamen frisst; sie ist im October erwachsen, geht im November aus den Tannzapfen heraus und verspinnt sich in der Oberfläche der Erde unter allerlei schützenden Gegenständen, wird aber erst im künftigen Frühjahre zur Puppe, aus

welcher im Anfang Jul. der Vogel erscheint, welchen man um diese Zeit in lichten Tannen - Waldungen an der Mittags - Seite auf der Erde antrifft.

Um die Raupe zu ziehen, müssen daher die abgefallenen mit Bohrlöchern und anhängendem Raupen-kothe versehenen Tannzapfen im October eingesammelt und in gut verwahrten Kasten aufbewahrt werden, deren Boden mit frischer Erde und trockenen Tannnadeln überdeckt ist.

Als Vaterland kenne ich Schweden, die Gegend bei Braunschweig, Augsburg und Wien.

32) *Phycis Terebrella.*

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis nigro alboque nebulosis, puncto gemino medii nigro.

So groß als Ph. Tumidella, und von ähnlichem Flügelschnitte. Die Zunge ist weiß und die aufgekrümmten Taster schwarz. Die Fühler nackt und schwarzgrau. Kopf und Rücken schwarzgrau. Die Oberflügel schwarz und weiß gewölkt. Vor der Mitte zieht ein fast gerader, undeutlich gezahnter, weißer Querstreif vom Vorderrande nach dem Innenrande schräge auswärts und hinter der Mitte eine feine, weiße, zweimal stumpf gezackte Linie quer über; beide sind auf den einander zugekehrten Seiten von einem breiten schwarzen Schatten begleitet; der in der Mitte überbleibende Raum ist weiß und in diesem stehen zwei ausgezeichnete, schwarze, bei einigen Stücken getrennte, bei andern zusammenhängende Punkte quer unter einander. Der Raum vor dem

dem ersten Queerstreifen gegen die Einlenkung ist schwarzgrau; der zwischen der zweiten Queerlinie und dem Hinterrande schwarz und der Hinterrand selbst weißgrau bestäubt. Die Franzen aschgrau und vor ihnen eine Reihe schwarzer Punkte.

Die Unterflügel sind dunkel aschgrau, halbklar, mit etwas dunkleren Sehnen und einem kleinen durchscheinenden schwärzlichen Mondfleckchen in der Mitte. Die Franzen aschgrau. Der Hinterleib und die Beine sind schwarzgrau und weißgrau geringelt und erster am Manne mit einer gelblichen Asterspitze, am Weibe mit einer gelben Legeröhre besetzt.

Die Raupe ist sechszehnfüßig, spindelförmig, gelblich - weiß, mit sechs Reihen kleiner brauner Warzenpunkte; der Kopf nufsbraun; das Nackenschild bräunlich, etwas heller als der Kopf, die Schwanzklappe schmutzig bräunlich, beide glänzend; die Brustfüße bräunlich; die Bauchfüße gelblich wie der Körper. Sie lebt wie die Raupe der Ph. Abietella in den Saamenkapseln der Rothtanne, Pinus Abies; die Tannzapfen in welchen man sie findet, sind aber nicht wie die worin jene vorkömmt reif, sondern klein, leicht, trocken, verkümmert und enthalten keinen reifen Saamen; ihre Lebensart ist ganz dieselbe, doch habe ich auch mehrere Räupen beobachtet, welche in den Tannzapfen selbst überwinterten.

Der Vogel erscheint im Jun., und fliegt mit Ph. Abietella auf einerlei Plätzen.

Soviel ich weis ist diese Rollschabe neu, und als Vaterland kenne ich bis jetzt nur die Gegend um Braunschweig.

34) *Phycis Obtusella*.

Palpis erectis, antennis subcristatis, alis anticis nigricantibus, lineis transversis sesquitertiis albidis.

Hübner Samml. Tin. Tab 31. Fig. 215. Text. S. 35. Nr. 16. Tin. *Obtusella* föm.

Degeer Inf. I. 3. S. 25. Tab. 28. Fig. 20. die Raupe. Fig. 21. dieselbe versponnen. Fig. 22. der Vogel. Fig. 23. derselbe vergrößert.

Sie hat die Gröfse der *Ph. Tumidella*, aber etwas schmälere Oberflügel.

Die Taster sind aufrecht, gerade, schwarzgrau, und inwendig, wie an *Ph. Carnella*, mit einer tiefen Rinne versehen, in welche sich die lange pinselförmige gelbe Endspitze der Nebentaster einlegt. Die Fühler schwarzgrau, mit einem kleinen gleichfarbigen Haarknoten über dem Wurzelgliede.

Die Oberflügel schieferschwarz und sehr dünn mit zarten weissen Atomen, am stärksten im Mittelraume und vor dem Hinterrande bestäubt. Quer über laufen drei weisliche schwarz gerandete Linien: die erste nicht weit von der Wurzel ist die breiteste, erreicht aber weder Vorder- noch Innenrand, die zweite vor der Mitte ist stumpf sägezäh'nig und läuft etwas schräge auswärts von vorn nach innen, und die dritte jenseits der Mitte ist geschweift. Zwischen der ersten und zweiten Querlinie steht ein kleiner schwarz

schwarz sammetartiger Wulst und im Mittelraume nicht weit vom Vorderrande zwei schwarze, meistens zusammengefloßene Punkte quer untereinander. Die Franzen sind aschgrau und durch eine schwarze Doppellinie von der Fläche geschieden.

Die Unterflügel sind aschgrau mit hellgrauen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit weißlichen Ringeinschnitten und auf der Unterseite lehmgelb gefärbter Endspitze. Die Beine schwarzgrau mit weiß geringelten Fußblättern.

Auf der aschgrauen Unterseite aller Flügel läuft vor dem Hinterrande eine verloschene etwas geschweifte dunkle Linie herum.

Am Weibe bemerkt man eine Legeröhre, und wie bei allen dieser Gattung sind die Taster ohne Rinne, die Nebentaster ganz gewöhnlich geformt und die Fühler nackt; sonst ist zwischen ihm und dem Manne kein Unterschied.

Die Raupe hat sechszehn Füße, ist nackt, spindelförmig, veilbraun, mit einer breiten, blasfgelben, durch eine feine dunkle Mittellinie in zwei Streifen getheilten Binde längs der Mitte des Rückens, und einer ähnlichen, hin und wieder unterbrochenen zu beiden Seiten über den Füßen. Der Kopf ist hell und dunkelbraun gescheckt.

Sie lebt im Mai erwachsen auf Birken (*Betula alba*), in einem dutenförmig zusammengesponnenen Blatte, verläßt ihre Wohnung zu Ende dieses Monats und verspinnt sich in der Oberfläche der Erde. Der Vogel erscheint nach etwa drei Wochen in der zweiten

ten Hälfte des Jun. und der ersten Hälfte des Jul., wo er in Birken - Gehölzen wie seine Verwandten sich gern im Grafe aufhält.

Das Vaterland ist Schweden und die Gegend um Braunschweig, wahrscheinlich auch das ganze nördliche Teutschland.

35) *Phycis Rhenella*.

Alis anticis caesio-cinereis, fascia transversa basos lata nigra.

Tinea Rhenella Mus. Schiffermiller. (v. C.)

Hübner Samml. Tin. Tab. 10. Fig. 70. Text.

S. 35. Nr. 14. Tin. Palumbella föm.

Sie hat die Form der Ph. Roborella aber etwas kürzere, und verhältnißmäfsig breitere Oberflügel.

Ueber die Gestalt der Taster und Fühler am Manne kann ich nicht urtheilen, da ich in meiner Sammlung nur das Weib besitze. An diesem sind die Taster aufgekrümmt und so wie Fühler und Rücken aschgrau. Die Oberflügel aschgrau und schimmelgrau bestäubt; dicht vor der Mitte zieht eine feine weisse etwas geschlängelte Linie quer über, welche nach hinten von einer schwarzen Linie, gegen die Wurzel von einer breiten schwarzen Binde eingefasst ist: eine zweite feine weifsliche Queerlinie läuft vor dem Hinterrande her, die aber gebogener, sägezählig und auf beiden Seiten von einer schwarzen Linie eingefasst ist: im Mittelraume stehen an der gewöhnlichen Stelle zwei feine undeutliche schwarze Punkte und

vor den aschgrauen Franzen läuft eine verloschene schwärzliche Linie.

Die Unterflügel sind aschgrau mit dunkelern Sehnen und hellgrauen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit helleren Ringeinschnitten. Die Beine aschgrau und schwarz gefleckt, mit schwarzen weiß geringelten Fufsblättern.

Hübner gibt die Gegend von Augsburg als Vaterland an, weiter aber von ihrer Naturgeschichte nichts.

36) Phycis *Squalidella*.

Palpis recurvatis. antennis cristatis, alis anticis cinereo sordidis: fascia baseos transversa, punctisque duobus medii fuscis.

Der Ph. Rhenella in Farbe und Zeichnung sehr ähnlich, aber um ein Drittheil kleiner, mit verhältnißmäßig schmälern, am Hinterrande nicht so stumpfen Oberflügeln und von matteren, schmutzigen, mehr auf gelb ziehendem Grau.

Die Taster aufgekümmert, klein, erdgrau. Die Fühler erdgrau, am Manne mit einem gleichfarbigen Haarknoten an der gewöhnlichen Stelle. Kopf und Rücken erdgrau. Die Oberflügel erdgrau und weißgrau bestäubt mit zwei feinen hellgrauen Queerlinien, wie an Ph. Rhenella; die erste ist aber nicht gerade und gegen den Innenrand schräge auswärts laufend, sondern flach gegen die Wurzel gebogen und stumpf sägezählig, übrigens wie dort auswärts von einer schwarzgrauen Linie, gegen die Einlenkung von einer
ner

ner breiten schwarzgrauen Schattenbinde begleitet; die zweite vor dem Hinterrande ist wellenformig gebogen, sägezählig und auf beiden Seiten von einem schmalen schwarzgrauen Streifen eingefasst.

Im Mittelraume nicht weit vom Vorderrande stehen zwei schwarzgraue Punkte quer untereinander und darunter nach dem Innenrande zu, noch einige dergleichen verloschene Flecke. Die Franzen des Hinterrandes sind gelblich aschgrau und inwendig mit einer Reihe schwarzer Punkte besetzt. Die Unterflügel hellgrau, halbklar, mit dunklern Sehnen und weißlichen Franzen. Der Hinterleib und die Beine aschgrau; erster mit kaum merklich helleren Ringeinschnitten, letztere mit weiß geringelten Fußblättern.

Ich erhielt diese Rollschabe in einer alten Sammlung und kenne daher ihr Vaterland nicht, vermuthlich aber ist sie aus der Gegend von Braunschweig.

37) *Phycis Spadicella*.

Palpis erectis, antennis cristatis, alis anticis angustis, sericeo nigricantibus, atomis tenerrimis canis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 33. Fig. 225. mas. 226. föm. Text. S. 31. Nr. 35. Tin. Spadicella.

Kleiner als *Ph. Roborella* mit schmälern, am Innenwinkel schräge abgerundeten Oberflügeln.

Die Taster sind groß, aufrecht, gerade, schwarzgrau, und am Manne inwendig mit einer tiefen Rin-

ne zur Aufnahme der langen pinselförmigen gelben Nebentaster versehen. Die Fühler schwarzgrau, und die Bucht über dem Wurzelgliede mit einer starken schwarzen, metallisch-glänzenden Haarquaste besetzt. Kopf und Rücken schwarzgrau.

Die Oberflügel schwärzlich, mit feinen weißgrauen Atomen zart bestreuet, seidenartig glänzend, und in schiefer Richtung gegen das Licht roth schiekend, sonst gewöhnlich ohne alle Zeichnung, ein Paar undeutliche schwarze Punkte ausgenommen, welche in der Mitte des Flügels, nicht weit vom Vorderande, quer unter einander stehen. Die Franzen der Hinterränder sind dunkel-afchgrau, und durch eine Reihe schwarzer Punkte von der Fläche geschieden.

Die Unterflügel afchgrau, halb klar, mit dunkeln Sehnen und weißlichen Franzen.

Der Hinterleib schwarzgrau, mit weißlich-gesäumten Abschnitten und weißlicher Afterspitze. Die Beine schwarzgrau und weiß bestäubt.

Dem Weibe fehlt die Rinne in den Tastern, der Haarquast an den Fühlern, und die weiße Endspitze am Hinterleibe; die Oberflügel schielen weniger, oft gar nicht roth, sind stärker weißgrau bestäubt, und quer über die Fläche ziehen zwei feine, verloschene, gerade, gezähnte, gegen den Innenrand sich etwas nähernde, weißgraue Linien. Uebrigens ist es vom Manne nicht verschieden.

Das Vaterland ist die Gegend von Augsburg.

Ich

Ich muß bemerken, daß die oben angeführte Hübnerfche Abbildung eine von denen ist, die diesem Künstler am wenigsten geglückt ist. Der Mann ist zu roth, das Weib zu greis, und die Unterflügel an beiden zu dunkel und zu gedeckt gerathen.

38) *Phycis Chrysoorrhoeëlla.*

Alis anticis sericeo-fuscis immaculatis, ano luteo.

Den Mann kenne ich nicht, und kann daher nicht sagen, ob die Fühler desselben bebüschelt sind, oder nicht. Das Weib erhielt ich ohne Namen aus der Gegend von Wien.

Größe und Form wie an *Ph. Spadicella*; die Taster klein, aufgekrümmt, und so wie Fühler, Kopf und Rücken rauchschwarz. Die Oberflügel lang, sechsmal, etwas geschweift, und einfarbig hell braunschwarz, seidensartig glänzend, ohne alle andere Zeichnung oder Bestäubung; selbst die Franzen der Hinterränder sind kaum merklich heller gefärbt, und durch keine dunklere Linie oder Punkte von der Fläche gesondert.

Die Unterflügel sind ein wenig heller als die Oberflügel, sonst eben so gefärbt.

Der Hinterleib und die Beine rauchschwarz, und erster mit einer goldgelben Afterspitze und einer Legeöhre.

39) Phycis *Perfluella*.

Palpis recurvatis, antennis cristatis, alis anticis canescenti-cinereis: fascia transversa bifida lunulaque atris.

Sie hat die Form der Ph. Roborella, ist aber noch kleiner als Ph. Squalidella, und misst von einer Flügelspitze zur andern nur etwas über sieben Linien.

Die Taster aufgekrümmt, spitzig, schwarzgrau, und die Zunge nussbraun. Die starken Fühler schwarzgrau, und in der Bucht über dem Wurzelgliede mit gleichfarbigen anliegenden Haaren bekleidet. Kopf und Rücken aschgrau. Die schmalen, etwas geschweiften, und am Hinterrande stumpf gerundeten Oberflügel sind bis über die Mitte weifsgrau, von da bis zum Hinterrande aschgrau. Dicht vor der Mitte liegt eine breite schwarze Queerbinde, die in der Mitte der Flügelbreite beträchtlich schmaler, und von da an in zwei Linien gespalten wird, deren hintere gerade herunter läuft, die vordere aber sich auf dem Innenrande nach der Einlenkung hinzieht. Gleich hinter der Mitte läuft eine feine, matte, weifsgraue, wellenförmig gebogene, auf beiden Seiten schwarzgrau eingefasste Queerlinie. Der Raum zwischen dieser und der vorgedachten Binde ist schmal, und in ihm liegt nicht weit vom Vorderrande ein grosses linienförmiges Halbmondchen, das seine hohle Seite gegen die Flügelspitze kehrt, mit seinem innern oder obern (dem Vorderrande und der Einlenkung näher gelegenen) Schenkel die schwarze Queerbinde berührt,

rührt, und mit seinem äusseren oder untern Schenkel dicht vor einem kleinen rothbraunen Flecke steht. Der Raum vor dem Hinterrande ist aschgrau, und vor den gleichfarbigen Franzen zieht eine Reihe länglicher tiefschwarzer Punkte.

Die Unterflügel sind hell aschgrau mit weisslichen Franzen. Der Hinterleib erdgrau mit weissgrau gerandeten Ringeinschnitten und unterwärts lehmgelb gefärbter Afterspitze. Die Beine aschgrau.

Ich besitze nur ein Stück dieser Rollschabe, das hier beschriebene, und wenn dieses weiblichen Geschlechts ist, wie ich aus der Form des Hinterleibes, und aus einem, nach der sorgfältigsten Untersuchung mit der Lupe für eine Legeröhre erkannten Körper schliessen muss, so ist diese unter den mir bekannten Phycis Arten die einzige, wo auch das Weib an den Fühlern die Spur einer Behaarung zeigt, und ich glaube dann nicht mit Unrecht zu vermuthen, dass der Mann, den ich noch nicht kenne, sich durch die Stärke seines Haarquastes noch vor Ph. Roberella und Spadicella auszeichnen müsse.

Das Vaterland ist die Gegend von Braunschweig. Sie ist aber nicht von mir gefangen und daher das Nähere über Zeit und Ort mir unbekannt.

40) Phycis *Similella*.

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis cinereis, fascia transversa basaeos alba.

Größe

Größe und Gestalt der Ph. Perfluella, nur sind die Oberflügel am Innenwinkel mehr abgerundet und daher weniger stumpf.

Die Taster klein, aufgekrümmt und so wie die nackten Fühler, Kopf und Rücken aschgrau. Die Oberflügel aschgrau. Nicht weit von der Einlenkung liegt eine breite, weißliche, auswärts von einer schwarzen Linie eingefasste Querbände, welche gegen den Innenrand breiter wird. In beträchtlicher Entfernung von dieser, läuft vor dem Hinterrande eine feine weißliche, wellenförmig gebogene und klein gezähnte, nach innen grau schattig angelegte Querlinie. Im Mittelraume nicht weit vom Vorderrande stehen zwei schwarze Punkte quer untereinander, die durch eine zarte Zwischenlinie zu einem Halbmondchen vereinigt sind. Die Franzen sind wenig heller als die Fläche und von dieser durch eine kaum bemerkbare dunkle Linie geschieden.

Die Unterflügel hellaschgrau mit dunkleren Sehnen und weißgrauen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit weißgrauen Ringeinschnitten. Die Beine weißgrau.

Das Vaterland ist die Gegend von Braunschweig.

41) Phycis *Nebulella*. †

Alis anticis glaucescenti cinereis: margine anteriore punctisque aliquot sparsis fuscis.

Hübner Samml. Tin. Tab 23. Fig. 157. Text.

S. 33. Nr. 7. Tin. *Nebulella* mas.

Ob diese, oder welche andere Schabe die Verfasser des Wiener syst. Verz. unter ihrer T. *Nebulella* verstanden haben, wird nie entschieden werden können, da nach Charpentier's Bemerkungen dieselbe in der Schiffermüllerschen Sammlung jetzt nicht mehr vorhanden ist. Der für erledigt anzusehende Name *Nebulella* kann daher unbedenklich auf unsere Hübnersche Schabe übertragen werden. Ich kenne diese übrigens nur aus der angeführten Abbildung, nach welcher ich glaube sie hier aufführen zu müssen, und werde gern meine Meinung berichtigen, wenn mich Jemand durch gefällige Mittheilung des Infekts selbst eines Irrthums überführen sollte.

Sie hat die Größe und Form der Ph. *Lotella*. Kopf und Rücken sind aschgrau und letzter metallisch bestäubt. Die Oberflügel hell schiefergrau mit etwas dunklerem Vorderrande. Vor der Mitte stehen ein Paar dunkle Punkte quer untereinander und jenseits der Mitte mehrere ähnliche zerstreuet; von da bis zum Hinterrande sind silberne Atomen eingeprenkt und vor den aschgrauen Franzen läuft eine Reihe schwärzlicher Punkte.

Die Unterflügel hell aschgrau mit dunkleren Sehnen und einer schwarzen Randlinie vor den weißgrauen Franzen. Der Hinterleib aschgrau und weißgrau geringelt.

Das Vaterland ist nicht angezeigt, vermuthlich kommt sie aber in der Wiener Gegend vor, da v. Charpentier sie verschiedentlich in den dortigen Sammlungen antraf.

42) Phycis *Elutella*.

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis cinereo pulverulentis: lineis duabus transversis albidis obsoletis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 24. Fig. 163. Text.
S. 33. Nr. 5. Tin. Elutella.

Sie hat sehr schmale Oberflügel und ganz die Form der vorhergehenden und ist unter den bis jetzt bekannten Rollschaben die kleinste. Ihre Flügelweite misst nur sechs bis sieben Linien.

Die Taster aufgekrümmt, aschgrau, bei einigen auch schwarzgrau. Die Fühler nackt, und wie Kopf und Rücken aschgrau. Die Oberflügel hell aschgrau, staubig und quer über laufen zwei fast gerade, gegen den Innenrand sich etwas nähernde Linien, von welchen die erste vor der Mitte auswärts, die andere hinter der Mitte auf beiden Seiten dunkelgrau gerandet ist. Nicht selten sind diese Linien ganz verloschen und die Flügel ganz ohne Zeichnung. Die Unterflügel weißlich, halbklar, mit bräunlichen Adern und bräunlicher Randlinie vor den weißlichen Franzen.

Der Hinterleib aschgrau mit breiten weißgrauen Gürteln. Die Beine hellgrau.

Die Raupe kenne ich nicht. Der Vogel fliegt bei Braunschweig den ganzen Jul. hindurch nicht selten in Hausgärten, besonders häufig fing ich ihn an Stellen wo Sumpfwaidrich (*Epilobium palustre*) stand.

Register der Arten.

	pag.	Nr.		pag.	Nr.
abietella	160.	32.	marginalis Hb. Fb.	131.	10.
advenella	141.	18.	marginosa Borkh.	131.	10.
ahenella	120.	1.	nebulosa	173.	41.
angustalis Fab.	143.	19.	noctuella Hb.	158.	31.
angustella	157.	30.	obtusella	164.	34.
antiopella	131.	10.	ornatella	154.	27.
argyrella	124.	4.	palumbella	151.	25.
auriciliella	133.	11.	palumbella Hb.	166.	35.
binaevella	156.	29.	perfluella	171.	39.
canella	135.	14.	prodromella	127.	8.
canella Hb.	155.	28.	pudicella	125.	5.
carrella	128.	9.	pudorella	134.	13.
chrysothrix	170.	38.	quercella	158.	31.
cirrigerella	133.	12.	recurvella	143.	19.
confociella	138.	16.	Rhenella	166.	35.
contubernella Hb.	151.	25.	roborella	147.	23.
convolutella Hb.	144.	20.	sanguinella Hb.	128.	9.
criptella Hb.	154.	27.	semirubella Scop.	128.	9.
cristella	152.	26.	similella	172.	40.
decuriella Hb.	160.	32.	spadicella	168.	37.
depositella	155.	28.	spissicella Fab.	147.	23.
dilutella Hb.	135.	14.	spissicornis Fab.	147.	23.
elutella	175.	42.	squalidella	167.	36.
Germarella	122.	2.	suavella	140.	17.
grossulariella	144.	20.	terebrella	162.	33.
janthinella	146.	22.	tunidella	136.	15.
immitella	146.	21.	verrucella Hb.	136.	15.
legatella	149.	24.	vinetella	123.	3.
lotella	126.	7.			

VII.

Bemerkungen über

einige Gattungen der Cicadarien,

von

E. F. G E R M A R.

Beinahe keine Ordnung der Insekten ist von den Entomologen so sehr vernachlässigt worden, wie die Ordnung der Rhyngoten, und in Fabricius Systema Rhyngotorum herrscht ein solcher Zustand der Verwirrung, daß fast jede Seite unrichtige Einordnungen enthält. Latreille und Lamarck haben diesen Zustand wohl bemerkt, und eine Menge Fabricischer Gattungen zusammengezogen, aber man fühlt auch bei Anwendung ihrer Anordnung, daß noch viel zu thun übrig ist, und daß sie vieles vereinigt haben, was getrennt zu halten ist. Fallén berücksichtigt nur die schwedischen Rhyngoten, aber seine allgemeine Familien - Abtheilung sowohl, als seine Gattungen, bedürfen noch einer strengen Revi-

sion *). Schon lange war es unser Bestreben, hierinn zu sichten, was möglich, aber die verhältnißmäßig große Armuth unserer Sammlung, besonders an exotischen Arten, erschwerten dies Geschäft, indess glauben wir doch, daß die Art der Anordnung unserer Sammlung, manchen Wink für einen künftigen Bearbeiter geben mag, und theilen daher dieselbe, so weit sie einige genauer untersuchte Gattungen betrifft, mit. Sollten diese Bemerkungen den Beifall sachkundiger Entomologen erhalten, so werden die folgenden Bände des Magazins die Fortsetzung enthalten.

Die Ordnung der Rhyngoten wird mit Latreille und Lamarck füglich in zwei Abschnitte zerfällt, deren erster die *Rhyngota homoptera*, der zweite die *Rhyngota heteroptera* enthält, und die beide natürliche Gruppen bilden.

Die *Rhyngota homoptera* haben als allgemeines Kennzeichen einen an der Wurzel der Unterseite des Kopfes bei der Brust entspringenden Rüssel, bei den geflügelten Gattungen und Arten (der ungeflügelten giebt es sehr wenige) liegen die Flügel dachförmig am Körper, und die vordern haben mit den hintern ziemlich gleiche Substanz, oder, wenn dies auch nicht der Fall ist, und die vordern aus einer dickern, mehr lederartigen als häutigen Substanz bestehen, so endigen sie sich doch nicht, wie bei den Heteropteren,

in

*) Ueber die neuesten Systeme Lamarcks, Latreilles und Falléns vergl. man unten die Literatur dieses Jahrganges.

in eine abgesetzte, mit besonderm Aderlauf versehene Spitze. Im Deutschen kann für diesen ganzen Abschnitt der von Illiger vorgeschlagene Name *Zirpe* bleiben, der in diesen Bemerkungen auch zu Grunde gelegt ist.

Latreille sondert die Zirpen früher in vier, jetzt in drei Familien, nach der Zahl der Fußglieder, aber die Zahl der Fußglieder muß, wie bei den Käfern, einer allgemeineren Stufe die Grundlage geben, und sie ist darum hier als Grund von einer allgemeineren Abtheilung angenommen. Es zerfallen hiernach die Rhyngota homoptera in drei Abtheilungen, von denen die erste uns hier beschäftigen wird.

R h y n g o t a.

Sectio I. *Homoptera.*

Rostrum pectorale.

Divisio I. *Trimera (Cicadariae).*

Tarsi triarticulati.

Familia prima. Fulgorellae. Caput lateribus compressum, marginatum, genis reconditis. Oculi laterales infra capitis apicem insertae. Antennae pone marginem inferum oculorum insertae, capitulo inflato, papilloso, setigero. Rostrum vagina articulo intermedio elongato.

Diese Familie hat im Bau des Kopfes viel Eigenthümliches, und bildet eine recht natürliche Gruppe,

die durch die besondere Bauart der Augen, Fühler und der Rüsselscheide sich auszeichnet, wie aus nachstehender genauerer Betrachtung hervorgeht.

Der Kopf der Leuchtzirpen ändert in seinem Umriss sehr ab, bei den meisten ist er zwar bedeutend schmaler als das Halschild, und verschmälert sich nach vorn in eine Spitze, die in einigen Gattungen sich in eine lange Röhre oder Kolbe verlängert, aber bei einigen ist er kurz und breit. *Ein Hals* findet bei ihm nicht statt, sondern er ist auf das Halschild aufgefapst, und dieses an ihn angegehoben. *Der Scheitel* ist nur bei den Gattungen, die einen breiten Kopf haben, durch eine deutliche Naht oder durch eine Kante von der Stirn getrennt, bei andern schließt er unmittelbar an die Stirn an, und bei einigen möchte man auch ihn als gänzlich fehlend betrachten. Er nimmt die ganze Oberseite des Kopfes ein, und hat an den Seiten meist aufgeworfene Ränder. *Die Stirn* umfaßt den ganzen Unterkopf bis an das, von vielen als Lefze betrachtete Kopfschild, sie ist größtentheils an den Seiten, oft überdies in der Mitte gekielt, und ändert in der Gestalt ab. *Das Kopfschild* wird meist durch eine Naht von der Stirn gefondert, und da wo es unmittelbar mit derselben verwachsen ist, findet wenigstens ein Queereindruck statt, es hat eine gewölbte Wurzel, und verschmälert sich kegelförmig nach der Spitze zu, die Spitze selbst ist an den Seiten zusammengedrückt und dadurch pfriemenförmig. Bisweilen sind auch an der Wurzel die Seitenränder gekielt. *Die Lefze* bildet eine kleine

ne borstenförmige Spitze, die gewöhnlich nur wenig unter der Spitze des Kopfschildes vorragt, oft ganz in demselben verborgen liegt. An den Seiten des Kopfes, an der Wurzel, ist derselbe zusammengedrückt und senkrecht abgeschnitten, oder häufiger noch ausgehöhlt, und diese ganze Höle oder Platte nach vorn und hinten mit einer erhabenen Kante umgeben. In ihr liegen die Augen, Nebenaugen und Fühler und für jedes dieser Glieder finden in ihr oft besondere Erhöhungen statt. Streng genommen wird diese Seitenhöhle durch die *Wangen* gebildet, die hier nicht wie bei den meisten übrigen Zirpen sich horizontal verflähen, sondern sich senkrecht an die Seiten der Stirn anlegen, und daher kaum als solche — wenigstens in manchen Gattungen — erkannt werden.

Die Augen sitzen in der Wangenrube zunächst am Oberrande und sind in einer Erhöhung daseibst eingesenkt, die bisweilen so hervortritt, daß man sie als Stiel der Augen betrachten möchte, sie begrenzen nicht wie bei den meisten Familien den Kopf von der Seite, so daß sie mit dem Scheitel in einer Ebene liegen, sondern haben stets noch einen erhabenen Rand über sich, der, wenn er auch bisweilen dicht an sie anschließt, wenigstens die Wurzel derselben bedeckt. *Die Nebenaugen*, die nicht in allen Gattungen vorhanden zu seyn scheinen, liegen, eins auf jeder Seite, fast senkrecht und dicht unter den Augen, meist auf einer besondern Erhöhung der Wangenrube, die sich mehr oder weniger stiel förmig zeigt, und bis-

bisweilen an die Augenzurzel anlegt und mit ihr vereinigt.

Die Fühler stehen senkrecht unter den Augen in der Wangengrube, bisweilen sogar in einer Bucht des untern Augenrandes. Auch für sie findet oft eine besondere Erhöhung statt, in welche sie pfannenförmig eingepaßt sind, und welche einige Entomologen für das Wurzelglied der Fühler angesehen zu haben scheinen. Sie haben zwei Glieder, von denen das untere sehr klein und walzenförmig, oft zur Hälfte in der erwähnten Erhöhung verborgen, das zweite aber viel größer und dicker und entweder ganz oder doch an der Spitze mit Warzen besetzt ist, und in seiner gewöhnlich vertieften Mitte an der Spitze eine feine Borste führt, welche in den meisten Gattungen sich zu einem besondern kleinen kornförmigen Gliede an der Wurzel verdickt.

Der Saugrüssel besteht aus vier Gliedern, wovon aber das erste der ganzen Länge nach auf der Unterseite des Kopfschildes verwachsen und dadurch verdeckt ist, das zweite ragt etwas über die Spitze des Kopfschildes heraus, und in seine obere Furche legt sich die Lefze ein, das dritte ist das längste, das vierte gewöhnlich halb so lang als das dritte. Der Saugrüssel schließt drei Borsten ein, von denen die mittlere längere etwas über die Rüsselscheide herausragt.

Der Mittelleib besteht aus Halschild, Rückenschild und dem Hintertheile, die alle deutlich von einander getrennt sind. *Das Halschild* ist sehr deutlich vom Rückenschilde getrennt und auf demselben auf-

geschoben, es schließt unten nicht zusammen, sondern endigt sich an den senkrecht hinabgebogenen Seiten beiderseits in einen stumpf gerundeten Lappen, dem die Hüftglieder der vordersten Beine auf der Unterseite eingefügt sind, nach dem Kopfe zu verschmälert es sich, und nach hinten ist es ausgerandet.

Das Rückenschild dem auf seiner Oberseite an der Wurzel auf der obern Seite die Deckschilde eingelenkt sind, ist eben so groß oder größer als das Halschild, und verschmälert sich nach hinten in eine Spitze, die eigentlich das Schildchen ist, aber durch keine Nath getrennt wird. Rückenschild und Halschild zusammen betrachtet, bilden einen Rhombus, dessen eine Diagonale in die Axe des Körpers fällt. Am Rande des Schildchens hin, zieht sich ein Eindruck zum Einlegen des Innenrandes der Vorderflügel im Stande der Ruhe, unter welchem der Rand des Rückenschildes wieder etwas vortritt. Auf der Unterseite sind dem Rückenschilde die Schenkelfstützen der Mittelbeine eingepfannt.

Das Hintertheil ist mit dem Rückenschilde von gleicher Breite und unter dasselbe eingeschoben, an seiner Wurzel sind an den Seiten die Unterflügel, auf der Unterseite die Hüftglieder der hintersten Beine eingesetzt. In der Mitte liegt oben unter dem Schildchen eine diesem gleichgeformte Erhabenheit, die sich nach hinten ebenfalls in eine Spitze endigt.

Der Hinterleib hat an der Wurzel die Breite des Mittelleibes, ist an der Spitze stumpf gerundet, oben und unten etwas flach gedrückt und besteht aus
sieben

sieben Einschnitten. Bei einigen Arten befinden sich an seiner Spitze Büschel von langen, weissen, weichen, gefranzten Zotten. Stigmata waren auch bei der genauesten Untersuchung am Hinterleibe nicht zu entdecken.

Die Flügel sind groß, und reichen in der Ruhe noch über den Hinterleib, um den sie dachförmig gebogen sind hinaus, sie haben alle deutliche und starke Adern, die sich vielfach von der Wurzel nach dem Aussenrande zu gabelförmig verästeln, und meistens viele kleine, rechtwinklich abgehende, verbindende Queeradern führen. Die vordern sind schmal, lang, an der Spitze stumpf gerundet und gewöhnlich von einer etwas dichtern Membran, als die hintern, sehr breiten, die an ihrem Aussen- und Innenrande einen großen Kreisbogen beschreiben. Meistens sind die Flügel bunt gefarbt, die Farbe rührt aber nicht von aufgelegtem Staube oder Haaren her, sondern gehört der Membran selbst an.

Die Beine sind in dieser Familie verhältnissmässig etwas länger als in andern, sie haben lange, von aussen nach innen gerichtete, in der Mitte der Brust sich fast berührende Hüftglieder, mit einem kurzen, dicht an den Schenkel angepaßten Schenkelanhang, schmale, an den Seiten zusammengedrückte Schenkel, dünne, zusammengedrückte Schienen, von denen die hintersten länger, gedornet und an ihrer Spitze mit einem Stachelkranz versehen sind und kurze, starke, deutlich dreigliedrige Füße, deren erstes Glied an den hintersten verlängert ist.

Da die meisten Arten dieser Familie im Auslande einheimisch sind, so sind wir über ihre Lebensweise nicht ganz im Reinen, doch stimmen darinn alle Nachrichten und die Beobachtungen an unseren deutschen Arten überein, daß sie nur von Pflanzensäften leben und mehr niedere als hohe Gewächse bewohnen. Sie fliegen selten und nur kurze Strecken, scheinen auch nicht so weit springen zu können, als die Arten anderer Familien. Es ist auch zu bezweifeln, daß sie einen besondern schwirrenden Ton von sich zu geben vermögen, obschon dies S. Merian von *F. laternaria* behauptet.

Die von uns genauer untersuchten Gattungen sind:

✓ I. *Fulgora*. Laternenzirpe.

Caput magnum inflatum elongatum, apice obtusum. *Clypeus* oblongo triangularis a fronte sejunctus. *Labrum* minutum, subulatum. *Rostrum* corporis dimidio longius. *Oculi* superiore parte sessiles, inferius hamati. *Ocellum* utrinque oculo approximatum. *Antennae* articulo ultimo granulato, inflato, pyriformi, apice umbilicato, setigero.

Das von der Stirn sehr scharf getrennte, weit schmälere Kopfschild, die dicht am untern Augenrande angelehnten Nebenaugen, und das birnförmige, sehr stark aufgetriebene Endglied der Fühler machen, nebst dem ganz eigenthümlich gebauten Kopf die Hauptmerkmale dieser Gattung aus. Der Hinterleib scheint hier auf der Oberseite nicht, wie bei den übrigen

Gattungen, platt gedrückt, sondern gewölbt zu seyn. Auch dürfte der Bau der äufsern Geschlechts- Organe manche Eigenthümlichkeiten darbieten. Eine genauere Auseinandersetzung der einzelnen Organe ist bei einem so allgemein bekannten Thiere überflüssig. Die einzige bekannte Art:

✓ 1) *F. laternaria*. *Fab. Stoll. Linn. Roef. II.* tab. 28. 29. *Sib. Mer. Diff. tab. 49.*

Es ist noch immer sehr im Zweifel, ob dieses Thier im Finstern leuchtet*), da die Merian es selbst beobachtet zu haben behauptet, so hat ihr Zeugniß allerdings Gewicht, und es ist nur die Frage, ob nicht vielleicht bloß das eine Geschlecht, und auch dieses etwa nur zur Begattungszeit dies vermöge?

✓ 2) II. *Flata. Minirzirpe.*

Caput acuminatum aut elongatum, conicum. *Frons* oblonga, carinata, apice deplanata. *Clypeus* frontis processus, ejus apici arcte insertus, oblongo triangularis, medio tumidulus, carinatus. *Labrum* minutum, subulatum. *Rostrum* corporis dimidio longius. *Oculi* sessiles. *Ocellum* utrinque oculo approximatum. *Antennae* articulo ultimo obconico, truncato, setigero: seta basi incrassata.

Der *Kopf* der Minirzirpen ist nach der Spitze zu eckig vortretend, und es läßt sich in den verschiedenen

*) Vergl. Hoffmannsegg über das Leuchten der Fulgoren, im Berlin. Magaz. für die neuest. Entd. in der Naturk. I. B. 1807. p. 152.

nen Arten ein unmittelbarer Uebergang von einer stumpf vortretenden Ecke bis zu der langen kegelförmigen Verlängerung nachweisen, und es scheint daher unthunlich, dieser Verschiedenheit halber Gattungs-Unterschiede aufzustellen. Es richten sich nach seiner Gestalt natürlich auch Scheitel und Stirn, die darum in den verschiedenen Arten mehr oder weniger in die Länge gezogen, aber mit einander immer verwachsen, und nur durch eine Kante getrennt vorkommen. Die *Stirn* ist durchgängig mit drei oder mehreren Längskielen versehen, die sich jedoch bei einigen Arten, z. B. bei *F. tenebrosa*, etwas verfläichen und undeutlicher werden, sie plattet sich nach dem Kopfschilde zu etwas ab, und ist mit diesem verwachsen, jedoch größtentheils durch eine bogige Naht getrennt. Das *Kopfschild* ist an seiner Wurzel so breit wie die Stirn, und bildet nur einen Fortsatz derselben, da bei voriger Gattung dasselbe schmaler und deutlicher getrennt vorkommt, die Seiten sind an der Wurzel erweitert, und in der Mitte liegt eine eiförmige Wölbung, die bis vor die Spitze sich hinzieht, die Mitte, so wie die Seitenränder desselben, haben erhabene Kiele. Die *Leitze* ist größtentheils von der zusammengedrückten Spitze des Kopfschildes bedeckt, und ragt nur wenig vor. Der *Rüssel* hat bei den kleinern Arten wenigstens halbe Körperlänge, bei den größern reicht er meist bis fast zur Spitze des Hinterleibes.

Die *Augen* sitzen am Vorder- und Unterrande ganz auf, und nur am Hinterrande liegen sie auf ei-

ner Beule auf, die bisweilen sich zahnförmig gestaltet. Das *Nebenaug*e liegt dicht am Auge, bei den größern Arten am Hinterrande, zwischen Fühler und Auge, doch letzterm näher, und nicht ganz in einer Linie, die von dem Mittelpunkte des Auges nach dem Mittelpunkte der Fühler gezogen gedacht wird, sondern etwas weiter nach vorn, bei den kleinern Arten liegt es ganz am Unterrande des Auges, unter dem Randkiele der Stirn. Ueberhaupt ist fast bei keiner Art die Stellung der Nebenaugen völlig wie bei der andern.

Die *Fühler* haben ein verkehrt kegelförmiges Endglied, das wie bei voriger Gattung mit Warzen besetzt ist, die breite, abgestutzte Spitze hat in der Mitte eine Vertiefung, in der ein sehr kleines kornförmiges Gliedchen sitzt, aus dem die Borste entspringt. Die Spitze des kegelförmigen Gliedes reicht kaum bis zur größten Augenhöhe.

Beim ersten Anblick ist man geneigt, die beiden Familien dieser Gattung als verschiedene Gattungen zu betrachten, Kopfform, Adern Verlauf der Flügel, Stellung der Nebenaugen, Länge des Rüssels sind verschieden, und bei der zweiten Familie führen die Weibchen gewöhnlich Wolle am After, aber bei genauerer Betrachtung zeigen sich alle diese Unterschiede nicht standhaft, und fast jede Art bietet gegen die andere einige Abweichungen dar, es findet zwischen den Extremen — die doch selbst nur geringe Verschiedenheiten gewähren — eine ganz unmerkliche Annäherung statt und verbieten jede weitere Zerspaltung.

Man

Man kann mit ziemlicher Gewifsheit annehmen, daß die Minirzirpen des Nachts nicht leuchten, von den europäischen Arten ist es gewifs, und auch von den ausländischen behauptet kein Reisender eine solche Erscheinung.

Fam. A. Capite elongato, conico.

✓ 1) *Flata candelaria.* ^o *Fulgora candelaria*
Linn. Fab. et reliq.

Bei ihr sitzen die Nebenaugen ganz dicht am Unterrande der Augen. Die Adern der Oberflügel spalten sich sehr vielfach von der Wurzel aus, und sind auch von da weg, durch sehr viele, kleine, rechtwinklich weggehende Queeradern netzförmig zertheilt. Der Rüssel hat fast Körperlänge.

✓ 2) *Flata tenebrosa.* ^o *Fulgora* ^o *Fab. Laternaria*
fusca Deg.

Die Stirn ist da, wo das Kopfschild anschliesst, sehr abgeplattet, und die Längskiele fast gänzlich verwischt, das Kopfschild ist fast unmerklich durch eine weit und eckig ausgebuchtete feine Naht gefondert. Der Bau und die Stellung der Nebenaugen wie bei voriger Art. Die Adern der Oberflügel spalten sich auch von der Wurzel weg, und sind durch eine Menge kleiner Queeradern gegittert, aber diese Queeradern laufen von den Stammadern nicht rechtwinklich, sondern unter sehr verschiedenen spitzen Winkeln weg und kreuzen sich daher wieder mannigfaltig unter sich. Der Rüssel hat nur halbe Körperlänge.

3) *Flata europaea*. *Fulgora europaea* auctor.

Die Nebenaugen sind hier deutlich vom Auge getrennt, und stehen fast am Hinterrande. Die Vorderflügel haben nur im hintern Drittheil des Feldes Queeradern, die die Spitze in länglich viereckige, nicht sehr zahlreiche Felder theilen. Der Rüssel reicht über die Hälfte des Körpers hinaus.

Fam. B. Capite brevi, obtusiusculo.

4) *Flata hyalinata*. *Fulgora hyalinata* *Fabr.*

Die Nebenaugen deutlich vom Auge getrennt, fast in gerader Linie unter demselben nach den Fühlern zu. Der Kopf bildet eine kurze kegelförmige Spitze. Die Stirn hat fünf Kiele, die beiden mittleren vereinigen sich am Mittelkiele des Kopfschildes, der Mittelkiel der Stirn aber ist an seiner Spitze abgekürzt. Der Saugrüssel hat beinahe Körperlänge. Der Aderverlauf der Oberflügel hat viel Eigenthümliches. Die Adern laufen von der Wurzel mit einfachen Zerspaltungen weg bis zur Mitte, hier zieht sich eine Queerader zackig über die ganze Flügelbreite weg, welche alle Längsadern verbindet, die an die einspringenden Winkel dieser zackigen Queerader anschließen. Aus jedem ein und auspringenden Winkel, und hie und da auch noch an andern Stellen gehen wieder Längsadern, von denen sich einige vor der Spitze nochmals theilen, nach dem Hinterrande, und sind durch kleine, rechtwinklich ablaufende Queeradern netzförmig gegittert. Die hintersten Schie-

Schienen führen sechs scharfe Dornen, von denen derjenige, der die Spitze begränzt, dreimal gespalten ist.

Diese Art bildet ein schönes verbindendes Glied dieser und der vorigen Familie, Bau und Färbung reihen sie an die folgenden Arten, der schon etwas emporgezogene Kopf, Stellung der Nebenaugen, das grössere Halschild und die Länge des Rüssels an die vorigen. Die vorliegenden Exemplare sind Männchen, es ist daher ungewis, ob das Weibchen Asterwolle führt.

5) *Flata nervosa* Fab. *Cicada nervosa* Linn.
Scop.

Es herrscht bei dieser und den folgenden Arten manche Verwirrung, daher es nöthig wird, diese Arten genauer zu bezeichnen. Die **Minirzirpe**, die wir für *Cicada nervosa* Linn. Fab. annehmen, und auf welche Scopoli's Beschreibung sehr genau paßt, ist vom Kopf bis zur Deckschildspitze $3\frac{1}{2}$ par. Linie lang. Der Kopf ist klein, vorn eckig gerundet, die Ränder erhaben, gelb, mit zwei schwarzbraunen dunklen viereckigen Flecken, die Stirn eiförmig, oben schwach abgestutzt, unten tief und elliptisch ausgerandet, zur Aufnahme des Kopfschildes, schwarz, die Seitenränder und die Mitte gekielt, die Kiele gelb, die Wangengrube schwarz, das Kopfschild in die Ausrandung der Stirn eingesetzt, eng damit verwachsen und mit ihr eine Ellipse bildend, gelb, die aufgeworfenen Seitenränder und der von der Stirn bis zur Rüsselwurzel

zel fortsetzende Mittelkiel gelb, die unterschlagenen Seiten schwarz. Der Rüffel, der bis zum Ende der Brust reicht, gelb, das Endglied wenig kürzer als das vorhergehende, an der Spitze dunkler und etwas verdickt. die Augen rings um aufsitzend, am Hinterende mit einer Ausrandung, schwarz, der Rand gelb, die Nebenaugen dicht unter dem aufgeworfenen Seitenrande der Stirn, nach unten gerichtet, die Fühler gelb mit fast walzenförmigen, an der Spitze ausgehöhltem Endgliede, die Borste mit einem Wurzelgliede. Das Halschild sehr schmal, oben an der Wurzel in der Mitte sehr tief dreieckig ausgeschnitten, gelb, die herabgebogenen Seitenlappen in der Mitte bräunlich. Das Rückenschild schwarz, hinten dreieckig gespitzt, das Schildchen damit ganzlich verwachsen, mit drei Längskielen, von denen der mittlere vor der Spitze abgekürzt und meist gelb gefärbt ist. Der Hinterleib schwarz, die Einschnitte an ihren Rändern sehr dünn gelb gefäumt. Das Weibchen führt meist etwas Aferwolle. Die Beine sind gelb, Hüftglieder und Schenkel in der Mitte, die Klauenglieder nach der Spitze zu bräunlich. Die hintersten Schienen führen zwei Dornen, einen über den andern, unter der Mitte auf der Aussenseite, und haben an der Spitze drei Zähne, von denen der innere in drei, der mittlere aber wieder in zwei Dornen gespalten ist.

Die Flügel geben ein überzeugendes Beispiel, wie wenig in dieser Familie der Aderverlauf beständig ist, denn nicht nur, das bei den Individuen einige Abweichungen untereinander statt finden, sondern selbst

selbst bei einem und demselben Exemplare ist gar nicht selten das rechte Deckschild anders geadert, als das linke. Im Allgemeinen findet folgender Aderverlauf statt: auf den Deckschilden spalten sich an der Wurzel zwei Adern gabelförmig, von denen sich die zwei mittleren Aeste bei ein Drittheil Länge des Flügels wieder gabelförmig theilen. Bei zwei Drittheil Länge des Flügels verästeln sich fast alle Adern, die drei mittleren werden meist noch vor der Spaltung durch zwei kleine Queeradern verbunden, und der dem Vorderrande zunächst liegende Nerve verbindet sich durch eine halbkreisförmige Ader mit diesem. Nun laufen, ohngefähr ein Sechstheil Deckschildlänge vor dem Hinterrande, kleine Queeradern in Abfätzen unter einander so quer durch, dafs sie ziemlich gleiche Richtung mit dem Hinterrande haben, nur dafs der Bogen den sie bilden, keine regelmässige gebogene Linie wie der Hinterrand darstellt, sondern aus treppenförmigen Abfätzen besteht. Durch diese Queerlinien und die oberhalb liegenden Verästelungen wird ein Feld gebildet, dafs in der Mitte des Deckschildes etwas unter der Hälfte desselben anfängt, ohngefähr ein Sechstheil vor der Spitze aufhört und aus fünf länggestreckten, theils spitzig dreieckigen, theils unregelmässig parallellipedischen Zellen besteht. Aber gar nicht selten legt sich an oder unter diesen Zellen noch eine kleine Queerlinie an, die eine sechste aber kleinere Zelle abtheilt, und die gar nicht selten auf einem Deckschilde vorhanden ist, während sie auf dem andern fehlt. Zuweilen trifft

man zwei, feltner drei solcher Nebenzellen an. Von dem Seiten und Hinterrande des Zellenfeldes weg, laufen nun die Adern in den Hinterrand aus, gewöhnlich spalten sich dann noch zwei, bisweilen drei, bisweilen gar keine, letzteres wohl dann, wenn ihr Spaltungspunkt in die Querlinien fällt; auch hier zeigt nicht selten ein Deckschild ein anderes Verhältniß als das andere. Auf den Flügeln ist der Aderverlauf einfacher, die Adern gehen in einfachen mehrmaligen Spaltungen nach der Spitze, und nur in der Mitte finden zwei Quceradern statt. Die Adern der Deckshilde sind mit erhabenen schwarzen Pünktchen, die größtentheils paarweis stehen, besetzt, deren jedes eine kurze Borste führt, die aber leicht abbricht, und dann erscheint das Deckschild unbehaart; die Adern der Flügel sind glatt.

Die Farbe der Deckshilde ist wasserhell, der Randnerve bis dahin, wo er durch eine Kreislinie sich mit dem nächstliegenden Nerven verbindet, weiß und schwarz gefcheckt, die übrigen Adern weiß, durch die erhabenen Punkte schwarz gefcheckt. Die Wurzel der Deckshilde ist braun, dann folgt etwas vor der Mitte eine schmale, blafsbraune, hie und da unterbrochene, fast gerade Qucerbinde, am Außenrande liegt unter der Mitte, dicht unter seiner Verbindung mit der Nebenader, ein schwarzer, dreieckiger, an der Wurzel weiß begränzter Fleck, und noch ein anderer, kleinerer, lichtbrauner Fleck befindet sich am Vorderrande ohnweit der Spitze.

Diese hier beschriebene Zirpe scheint die *Cicada nervosa* Linn. zu seyn, denn sie ist wenigstens in unserer Gegend die gemeinste Art, und Scopolis Beschreibung, auf welche Linnee, bei seiner zu kurzen, aber durchaus nicht widersprechenden Beschreibung sich beruft, paßt genau darauf. Zwar behauptet Fallén (Spec. nov. hemipt. dispon. method. p. 21.) *Cicada nervosa* Linn. sey ein Delphax, aber was soll dies eigentlich heißen? Entweder meint Fallén, die *C. nervosa* gehöre gar nicht hieher, und sey eine bisher verkannte, unter die Gattung Delphax Fabr. zu stellende Art, dann aber könnte Linnee nicht von ihr sagen: *spumaria*, *majuscula*, oder er nimmt an, daß die hier beschriebene oder doch eine sehr ähnliche Art zwar die Linneische Zirpe sey, aber unter die Gattung Delphax eingeordnet werden müsse, was sich aus der Darlegung der Gattungs-Merkmale von Delphax von selbst widerlegen wird.

Flata nervosa Panz. Faun. Germ. 103. 6. gehört nicht hieher, der einfarbige Randnerve, die ganz verschiedene Färbung, und die gedrungene breitere Gestalt dürften sie, vorausgesetzt, daß die Abbildung vollkommen naturgetreu ist, unterscheiden.

6) *Flata cunicularia* Fab. *Cicada cunicularia* Linn. *Cercopis Dionysii* Panz. Fn. ed. I. 34. 24. *Flata cunicularia* Fn. ed. II. 34. 21. *Cicada nervosa punctata* Deg.

Es ist großem Zweifel unterworfen, ob diese Zirpe mehr als Abänderung der vorigen Art sey,

denn nach der sorgfältigsten Vergleichung stimmt sie genau mit voriger Art überein, und die ganzen Unterschiede, bei denen es ohnedem nicht an Uebergängen fehlt, beschränken sich auf folgende:

a) die Zeichnungen sind alle greller und dunkler, und die Grundfarbe der Deckshilde nicht so wasserhell, sondern etwas ins blaß weingelbe fallend.

b) von dem großen Randfleck weg läuft eine halbmondförmige, breite Querbände über den Flügel weg, die aber nach dem Innenrande zu verloschner wird und ihn öfters nicht erreicht.

c) zwischen den Binden der Deckshilde und besonders im Spitzfelde finden sich einzelne lichtbraune Flecke mehr oder weniger verstreut.

Panzers Figur zeigt weder einen Wurzelfleck noch eine deutliche Mittelbände, doch gehört seine Figur höchst wahrscheinlich hieher: denn es giebt allerdings einzelne Abänderungen an denen die obere Binden fast gänzlich verloschen sind.

Degeer muß, seiner Abbildung nach, hieher gezogen werden, bei ihm finden sich besonders die weiblichen Geschlechtstheile genau beschrieben.

7) *Flata contaminata*: nigra, capite pedibusque flavis; elytris aqueis, fusco subfasciatis, venis nigro punctatis, maculis tribus marginalibus nigris.

Nur halb so groß als die vorigen Arten und durch die Farbe des Kopfs, Richtung der Binden auf den Deckshilden etc. verschieden.

Im Bau des Kopfes und des ganzen Körpers stimmen diese und die folgenden Arten so genau mit den vorigen überein, daß die Färbung beinahe das einzige Kennzeichen ist, von dem Unterscheidungskennzeichen hergenommen werden können. Bei dieser Art ist nicht nur das Kopfschild, sondern auch gewöhnlich die ganze Stirn gelb, und nur die zusammengedrückte Spitze des Kopfschildes nebst der Wangengrube sind schwarz. Halschild, Rückenschild und Beine wie bei voriger Art gefärbt. Die Deckschilde wasserfarben, die Adern mit schwarzen Punkten aus denen Haare hervorkommen, die Wurzel braun; dann eine braune Querbände, die nicht selten hier und da unterbrochen ist, und nicht in gerader Linie, wie bei voriger Art, sondern schief, bei ein Drittheil Deckschildlänge am Vorderrande anfangend, noch hinter der Mitte des Innenrandes ausläuft; weiter spitzwärts eine breite, undeutliche, aus mehr oder weniger zusammenhängenden Flecken bestehende, nicht halbmondförmig gebogene, sondern mehr gerade Querbände; das Spitzfeld selbst dicht, unregelmäßig und verloschen braun gefleckt. Der äußere Randnerve führt bis an seinen Quernerven schwarze Punkte, aber sie nehmen nicht, wie bei voriger Art, die ganze Breite des Nerven ein, sondern liegen nur am innern Rande desselben, und man unterscheidet daher sehr deutlich drei breite schwarze Flecke, welche den Nerven ganz einnehmen, und von denen der erste den Anfang der schiefen ersten schmalen Querbände bildet. Von den beiden andern

dern schwarzen Flecken weg, läuft auch noch von jedem ein verloschener brauner Wisch schief nach dem nächstfolgenden Nerven hin. Die Flügel sind milchweiss, mit gelben Adern und bei einigen Exemplaren finden sich längliche, verloschene braune Flecke am Hinterrande zwischen den Adern. Der Aderverlauf ist wie bei voriger Art, nur sind bei allen vorliegenden Exemplaren auf den Flügeldecken keine Nebenzellen vorhanden.

Kommt in hiesiger Gegend auf Birken und Eichen vor.

Mit dieser Art zusammen, findet sich hier noch eine Zirpe, die kaum mehr als Abänderung zu seyn scheint, und die daher vorläufig auch noch als solche betrachtet werden mag. Bei ihr ist das Kopfschild gewöhnlich nach der Spitze zu braunschwarz, diese Farbe verbreitet sich in verschiedenen Exemplaren weiter und weiter, und es giebt Individuen bei denen Stirn und Kopfschild zusammen schwarz sind, und nur die erhabenen Kiele noch braungelb bleiben. Die Deckschilde hält man mit bloßem Auge für ungefleckt, durch das Suchglas entdeckt man aber nicht allein die drei Flecke am Randnerven, und die ebenso wie dort punktirten Deckschildadern, sondern auch verloschene, sehr blasfe Ueberreste der übrigen Zeichnungen, in gleicher Lage wie bei der Stammart. Da diese Abänderung in der Regel etwas kleiner ist, und deutliche Uebergänge sich noch nicht gefunden haben, so wäre es möglich, daß sie

eine

eine eigne Art bildete. Sollte zu ihr vielleicht *Flata Cynosbatis* Fabr. gehören?

8) *Flata stigmatica*: atra, occipite pedibusque flavis, elytris fuscis, venis nigropunctatis, stigmate atro.

So groß wie die kleinern Exemplare der *F. nervosa*, aber etwas schmaler gebaut. Der Kopf schwarz, nur die Kiele der Stirn und der Hinterkopf gelb, auf letzterm zwei schwarze viereckige Flecke. Das Halschild gelb, das Rückenschild schwarz und mit drei Längskielen wie bei *Fl. nervosa*. Der Leib schwarz, alle Ränder schmal blutroth gefäumt. Die Beine gelb, mit braunen Schenkeln und schwarzen Hüftbeinen, öfters auch die Füße braun. Die Deckshilde licht gelblichbraun, die Adern mit schwarzen Punkten, am Randnerven die Punkte ziemlich in der Mitte, ein schwarzer Fleck am Queernerven der vom Randnerven weggeht, und hie und da, besonders nach der Spitze zu, sehr blasse, wenig ausgezeichnete, dunkle Fleckchen. Keine Nebenzellen. Die Flügel blafs rauchgrau, die Adern braun, an der Spitze bisweilen längliche, zwischen den Adern eingeschlossene dunkler graue Flecke.

Auf Birken.

9) *Flata albicincta*: nigra, capite pedibusque flavis, elytris brunneis, vitta laterali alba, venis nigropunctatis, costa maculis tribus atris.

2½ par. Lin. lang. Der Scheitel, die Stirn, das Kopfschild gelb, die Wangenrube dunkler, die zusammengedrückten Seiten der Spitze des Kopfschildes schwarz. Der Körper schwarz, aber die Ränder aller Glieder gelb. Das Halschild gelb, das Rückenschild schwarz mit gelben Kanten, bisweilen das ganze Mittelfeld gelb. Die Deckschilde mehr oder weniger stark gefättigt gelbbraun, an der Spitze oft dunkler und rauchgrau, die Adern schwarz punktirt, die Punkte des Randnervens an der Innenseite, drei schwarze Flecke auf ihm wie bei *Fl. contaminata*, an seinem Queernerven eine weiße, breite, bald abgekürzte, durchscheinende Querbinde, hinter ihr nach der Spitze zu ein dunklerer Fleck. Der Seitenrand bis an diese Binde, bisweilen bis zur Spitze in mehr oder minderer Breite, oft sehr schmal, weiß, auch der Innenrand nicht selten weiß, dann erscheint nicht selten das Deckschild weiß, mit brauner Längsbinde. Nirgends erkennbare Querbinden. Keine Nebenzellen. Die Flügel milchweiß, am Rande blafs rauchgrau, bisweilen mit dunkleren länglichen Flecken zwischen den Adern. — Auf Birken.

Es ist möglich, daß Fallén in seiner Monographie der Cicadarien (*Monographia Cicadarium in actis R. Acad. Scient. Holmiae 1805 — 6.*) eine oder die andere der hier beschriebenen Arten bereits unter *Delphax* aufgeführt hat. Bei Fabricius stehen unter *Flata* sehr verschiedene Arten unter einander, seine *F. Serratulae* ist eine *Cercopis*, seine *Fl. varia* ein *Jasus*. Die Gattung *Derbe* Fab., die fast kein

Schrift-

Schriftsteller auſſer ihm kennt, iſt vielleicht von *Flata* nicht weſentlich verſchieden.

✓ 0 III. *Iſſus*. *Buckelzirpe*.

Caput anguſtum, obtuſe angulatum. *Frons* oblongo ſubquadrata, plana, undique marginata, medio carinata. *Clypeus* frontis apice ejus emarginaturae infertus, a fronte diſtinctus, obconicus. *Labrum* obtectum. *Roſtrum* dimidii corporis longitudine. *Oculi* magni, ſeſſiles. *Ocelli* nulli. *Antennae* oculis approximatae, articulo ultimo obconico, apice concavo, ſetigero: ſeta baſi incrassa.

Der *Kopf* nach vorn verengt, mit ſtumpfeckiger Spitze, ſchmäler als das Halsſchild. Der *Scheitel* faſt viereckig, in der Mitte eingedrückt, die Ränder ringſum aufgeworfen, der Vorderrand, der ihn von der Stirn trennt, in einen auſſpringenden Winkel gebogen. Die *Stirn* faſt viereckig, etwas länger als breit, an den Seiten ſchwach gerundet, an der Spitze halbkreisförmig ausgeſchnitten, eben, die Seitenränder aufgeworfen, in der Mitte ein Längskiel. Das *Kopffchild* durch eine deutliche Naht und durch einen Eindruck von der Stirn getrennt, kegelförmig, an der Wurzel aufgetrieben, ohne Kiele, an der Spitze an den Seiten zuſammengedrückt. Die *Leſze* unter dem Kopffchild verborgen. Der *Rüſſel* kaum von halber Körperlänge, das erſte und zweite Glied unter dem Kopffchild verborgen, das dritte nicht viel länger und etwas dicker als das letzte. Die mittlere Saugborſte ragt hervor.

Die

Die *Augen* groß, vorgequollen, am Vorder und Hinterrande aufsitzend, oben durch den aufgeschlagenen Hinterrand der Wangengrube erhöht und umschlossen. Die *Nebenaugen* fehlen.

Die *Fühler* nahe am Unterrande der Augen eingesetzt, das Endglied verkehrt kegelförmig, an der Spitze ausgehöhlt, in der Mitte ein kleines kornförmiges Glied; aus dem die Borste entspringt. Das verdickte Glied erreicht noch nicht die Höhe der Augen.

Das *Halschild* sehr kurz, vorn in der Mitte oben in eine dreieckige Spitze vorgezogen, hinten fast gerade quer über abgeschnitten. Das *Rückenschild* auch sehr kurz, beinahe blos ein Schildchen bildend. Das *Hintertheil* kurz und oben durch die Deckschilde verdeckt.

Der *Hinterleib* kurz und breit, die Einschnitte eng in einander geschoben, die Spitze stumpf gerundet, ohne Afterwolle.

Die *Deckschilde* von der Wurzel weg sehr stark nach außen erweitert, so dass sie am Seitenrande, bei ohngefähr einem Drittheil ihrer Länge, einen starken stumpfen Vorsprung haben, dann wieder nach hinten verschmälert und nur nach der Spitze zu seitwärts niedergebogen, die Spitze selbst stumpf gerundet; sie bestehen aus einer dicken, fast hornartigen Membran. Vom Aderverlauf lässt sich im Allgemeinen Folgendes sagen: von dem Wurzelknoten weg, läuft eine tiefeingedrückte Linie schief nach der Naht, und geht hinter der Mitte aus, wodurch ein
läng-

länglich dreieckiges Feld neben dem Schildchen abgeschnitten wird. In diesem Felde laufen parallel mit feinen Rändern zwei Adern, die sich vor der Spitze vereinigen und als einfache Ader in der Spitze auslaufen. Im übrigen größern Theile des Deckschildes laufen vom Wurzelknoten drei Adern weg, die äußerste (am Seitenrande) spaltet sich sehr bald und ihr äußerer Arm endigt noch einen guten Theil vor der Spitze, der andere Arm läuft bis zur Spitze. Die zweite und dritte Hauptader gehen bis zur Mitte und jede spaltet sich dann in zwei Arme, die die Spitze erreichen. Zwischen allen Adern finden starke, sich mannigfaltig kreuzende, und hie und da kleine Netze bildende Queeradern statt, und der Rand an der Spitze ist mit einer schmalen Kette von Ringen besetzt, welche durch solche Queeradern gebildet wird. Die *Flügel* zeigen fast denselben Lauf der Hauptadern, sie haben aber wenigere, sich nicht unter einander kreuzende Queeradern, die erst bei ein Drittheil Länge der Flügel beginnen. Nach Fabricius giebt es auch ungeflügelte Arten.

Die *Beine* haben Hüftbeine von halber Schenkellänge, mäßig lange, auf dem Rücken der Länge nach gerinnte Schienen, von denen die hintersten zwei Zähne und an der Spitze einen Dornenkranz führen, und kurze, am Ende mit einer starken zweikralligen Klau versehenen Füße.

Man trifft die Buckelzirpen meist auf Sträuchen und Bäumen an, wo sie sehr gut zu springen vermögen.

gen. Weiter ist von ihrer Naturgeschichte nichts bekannt.

✓^o 1) *Iffus coleoptratus* *Fabr.* *Cercopis coleoptrata* *Panz.*

Fabricius und Panzer hatten sehr blasse Exemplare vor sich, daher die Beschreibung der Farbe der Deckshilde undeutlich ist. Sie sind eigentlich braungelb, mit schwarzbraunen Queeradern, in der Mitte zieht eine weiße, an ihren Rändern dunkelbraun begränzte, nach der Naht zu etwas verloschene Binde quer über. Das Gegitter der Queeradern ist fast auf jedem Individuum anders als am andern. Die Augen sind an ihrem Unterrande mit einer schwarzen Linie umgeben, in welcher da, wo sonst in diesen Gattungen das Nebenauge steht, ein weißer Fleck sich befindet, den man leicht für ein Nebenauge ansieht, aber eine Zergliederung eines lebenden Exemplares unter scharfer Vergrößerung, zeigte mit Sicherheit, daß es nur Farbenzeichnung war.

Linnees ^o*Cicada coleoptrata* gehört wohl zu ^o*Cercopis angulata* *Fabr.* *Pzr.*

✓^o 2) *Iffus Lauri* *Germar* Reise n. Dalm. *Ahr.* Fn. Eur.

Die Queeradern der Deckshilde sind weit zahlreicher, als bei voriger Art, und grasgrün gefärbt, wie die ganze Oberseite.

IV. *Asivaca*. Hornzirpe.

Caput antice obtusiusculum. *Frons* elongata, angusta, tricarinata, apice truncata. *Clypeus* frontis processus oblongo triangularis, carinatus. *Rostrum* corporis dimidii longitudine. *Oculi* sessiles. *Ocelli* nulli? *Antennae* in emarginatura marginis inferi oculorum insertae, capite thoraceque longiores, compressae, apice setigerae.

Diese von Latreille ausgehobene Gattung charakterisirt sich vorzüglich durch ihre ungemein langen, zusammengedrückten Fühler, bei denen das erste Glied meist länger oder doch eben so lang, als das zweite ist. Das einzige zu Gebote stehende Exemplar der *Asiv. clavicornis* erlaubte keine genaue Untersuchung aller Gattungs Merkmale. *)

V. *Delphax*. Keulenzirpe.

Caput antice obtusiusculum. *Frons* elongata, angusta, tricarinata, apice truncata. *Clypeus* frontis processus, elongatus, subulatus, a fronte distinctus. *Labrum* minutum, filiforme. *Rostrum* dimidii corporis longitudine. *Oculi* sessiles. *Ocellum* utrinque minutum, sub frontis margine insertum. *Antennae* in emarginatura marginis inferi oculorum insertae, elongatae, cylindricae, articulo secundo longiore, vage papilloso, apice setigero.

Der

*) Die Gattung *Tettigometra* Ltr., die mancher hier suchen möchte, gehört nicht in die Familie der Leuchtzirpen, sondern bildet eine eigne Familie.

Der *Kopf* ändert in seinem Umriss in so fern ab, als er bald etwas spitziger, bald etwas stumpfer ist, und darnach sind Stirn und Scheitel bald etwas länger, bald etwas kürzer. Der *Scheitel* ist stark eingedrückt, ringsum gerandet, und durch eine hohe Kante von der Stirn getrennt; die *Stirn* sehr schmal, die Seitenränder aufgeworfen, kaum gerundet, fast gerade, in der Mitte ein Längskiel, der sich gewöhnlich am Kopfschilde gabelförmig spaltet, an der Spitze sehr wenig ausgerandet, fast gerade abgeschnitten; das *Kopfschild* an der Wurzel so breit wie die Spitze der Stirn, und durch eine Naht und Eindruck von derselben getrennt, langgezogen, nach der Spitze verschmälert, an den Seiten zusammengedrückt und dadurch pfiemenförmig, die Mitte gekielt und an der Wurzel gewölbt. Die *Lenze* kaum sichtbar. Der *Rüssel* von halber Körperlänge, äusserlich nur zwei Glieder sichtbar, das vorletzte doppelt so lang als das letzte.

Die *Augen* groß, aufsitzend, oben nur an der Wurzel von dem Seitenrande des Scheitels dicht umschlossen, am Unterrande mit einer tiefen Ausrandung, für die Einfügung der Fühler. Ein *Nebenauge* beiderseits neben dem Auge unter dem Rande der Stirn.

Die *Fühler* in der Ausrandung des Auges eingesetzt, so lang wie der Kopf, das erste Glied walzenförmig, so hoch wie die Augen, das zweite doppelt so lang, nach der Spitze zu etwas dicker, mit

einzelnen Wärzchen besetzt, am Ende ausgehöhlt und mit einer Borste versehen, die auf einem sehr kleinen kornförmigen Gliede aufsitzt, das bisweilen ganz in der Aushöhlung des zweiten Gliedes verborgen liegt.

Das *Halschild* kurz, vorn vorgezogen und gerundet, hinten etwas ausgerandet, fast gerade abgeschnitten, das *Rückenschild* kurz, fast blos aus dem Schildchen bestehend, der *Hintertheil* kurz, durch die Deckshilde bedeckt.

Die *Deckshilde* schmal, der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit und nur an der Spitze allmählig verschmälert und gerundet, mit den Flügeln fast von einerlei Substanz, und die Adern haben im Allgemeinen folgenden Lauf: von der *Wurzel* weg läuft schief nach der Naht zu eine dünne scharfe Ader, welche ein spitzes dreieckiges Feld abschneidet, in welchem zwei Adern befindlich sind, die sich nach der Spitze zu vereinigen, im übrigen *Deckshilde* gehen außer dem *Randnerven* drei Adern, von denen sich die erste und dritte vor der Mitte des *Deckshildes* spalten; obngefähr bei zwei *Drittheil* Länge der *Deckshilde* geht eine *Queerader* in einem nach der *Wurzel* zu gerichteten Bogen über die ganze *Flügelbreite* und verbindet alle *Längsadern*, wodurch ein besonderes *Spitzfeld* abgeschnitten wird; dann gehen von der *Queerader* weg fünf Adern nach dem *Hinterrande*, von denen sich gewöhnlich noch zwei vor

vor der Spitze spalten, aber unter diesen finden keine Queeradern statt. *)

Die *Flügel* haben einen ähnlichen Aderverlauf, eine Queerader zieht in der Mitte, bisweilen unterbrochen, durch die Flügelbreite, und die beiden mittleren Längsadern des Wurzelfeldes bestehen gewöhnlich aus zwei nebeneinander liegenden Nerven. Es scheint aber in dieser Gattung Arten zu geben, bei denen die Flügel fast gänzlich fehlen, und die Deckschilde kürzer als der Hinterleib sind, bei ihnen liegt dann der Queernerve der Deckschilde dicht vor dem Hinterrande. Man würde sie als Larven betrachten, aber die vollständige Ausbildung der Geschlechtsorgane (sie kommen auch in Begattung vor**), die kurzen, vorhandnen Ueberreste der Flügel, und das Abweichende ihrer Gestalt, Farbe, und andere Verschiedenheiten von den übrigen bekannten Arten, auf die sie sich sonst beziehen lassen würden, machen es sehr wahrscheinlich, daß es besondere Arten sind.

Die

*) Fallén will in dieser Gattung die Spaltungen der Adern im Spitzfelde als Artkennzeichen annehmen, aber bei ein und derselben Art spaltet sich bisweilen eine, bisweilen zwei Adern, selbst bei ein und demselben Individuum findet sich bisweilen die Spaltung auf einem Deckschilde anders als auf dem andern.

***) Sollte vielleicht Fallén, wenn er sagt, daß er Larven dieser Gattung in Begattung angetroffen habe, durch solche Arten getäuscht worden seyn?

Die *Beine* sind an den Seiten zusammengedrückt, die vordern Schienen an der Spitze gerad abgestützt, die hintersten aber an der Spitze erweitert und mit einem Dornenkranze umgeben und am Innenwinkel führen sie einen sehr langen, dicken, schwerförmigen, auf der Innenseite meist gefranzten, zahnartigen Fortsatz und auf dem Rücken, der Länge nach, zwei bis drei Dornen. Die Fußglieder der hintersten Füße sind ebenfalls an der Spitze mit Dornen versehen.

Die Keulenzirpen kommen gewöhnlich auf Wiesen vor und bieten nur kleine Arten dar, die jedoch durch ihre auffallenden Fühler sich gleich beim ersten Anblick auszeichnen. Von den kleinern Minirzirpen zeichnen sie sich nicht nur durch die abweichenden Fühler, sondern auch durch die schmälere Stirn, abweichenden Aderverlauf und den Dorn der Hinterfchienen aus.

Die deutschen Arten hat Fabricius alle nach Hübner aufgenommen, und die vorliegenden Originalexemplare der vormaligen Hübnerschen Sammlung mögen dazu dienen, diese Arten genauer zu bezeichnen.

1) *Delphax lineola*: fronte conica, capite thoraceque flavescens: linea dorsali, elytrisque albidis.

Fabr. Syst. Rhynch. 84. 10. Delph. minuta.

Diese Art kann den Fabricischen Beinamen *minuta* durchaus nicht länger führen, da sie ziemlich die größte aller bekannten Keulenzirpen ist, und von

der Stirn bis zur Flügelspitze fast $2\frac{1}{2}$ par. Lin. misst. Der Kopf tritt vorn in einen kurzen kegelförmigen Fortsatz vor, der Scheitel führt eine erhabene Mittelkante, die Stirn ist an der Spitze halbkreisförmig ausgerandet, zur Aufnahme des Kopfschildes, in welches die Mittelkante ununterbrochen fortsetzt. Das erste Fühlerglied erreicht kaum die Augenhöhe, das zweite aber hat fast die Länge des Kopfes, ist an der Spitze etwas verdickt, und mit einzelnen Warzen besetzt, vorn tief ausgehöhlt und der Wurzelknoten der Borste in der Höhlung verborgen. Auf dem Mittelleibe ziehen sich drei erhabene Kanten über Halschild und Rückenschild weg. Die Deckschilde ragen weit über den Hinterleib hinaus, und das durch einen fast ganz gerad laufenden Queernerven abgetheilte Spitzfeld nimmt ein Viertel der Deckschildlänge ein, in ihm spaltet sich gewöhnlich nur der Mittelnerve.

Die Farbe ist erbsengelb, die vertieftern Stellen des Kopfschildes, Halschildes und die Ränder des Hinterleibes oft rothgelb; die Augen, ein Fleck am Nebenaug, die Mitte des Hinterleibes und der After schwarz; die Deckschilde blafs weingelb, nur durchscheinend, nicht vollkommen durchsichtig, die Flügel milchweifs; die Mittelkante des Scheitels und Mittelleibes, meistens auch die Naht der Deckschilde weifs.

Eine nicht selten vorkommende Abänderung hat an der Deckschildspitze eine schmale, dunkelbraune Längsbinde, die bei der Mitte verlischt,

2) *Delphax limbata* *Fab.* fronte obtusa, fusca, elytris albidis, maculis indistinctis punctisque nervorum fuscis.

Der Kopf vorn stumpf gerundet, beinahe abgestutzt, der Scheitel sehr klein, und die Stirn bis zum Scheitel heraufgebogen, so daß sie auch von oben sichtbar wird, wo ihr Mittelkiel sich am Scheitel spaltet. Die Fühler nicht ganz von Kopflänge, das zweite Glied nur wenig länger als das erste. Das Halschild sehr kurz, mit drei Längskielen, die auch auf dem Rückenschild fortsetzen. Die Deckschilde reichen weit über den Hinterleib, die Queerader ist wenig gebogen, beinahe in der Mitte, in dem dadurch abgetheilten Spitzfelde spalten sich zwei Adern.

Stirn und Kopfschild sind gewöhnlich schwarzbraun, mit gelblichen Flecken und Kielen, und nur da wo die Stirn an den Scheitel anschliesst, färbt sie sich wie dieser weißlich gelb, die Fühler sind braun, die Augen weiß, mit dunklerer Mitte. Das Halschild ist gelbweiß, die tiefern Stellen mehr oder minder schwarzbraun, das Rückenschild dunkelbraun, mit hellern Kanten und gewöhnlich etwas lichterm Mittelfelde, der Hinterleib dunkelbraun mit lichtern Rändern, die Beine gelb, die Schenkel und Hüftbeine in der Mitte braun, die vordersten Schienen braun geringelt. Die Deckschilde sind milchweiß, durchscheinend, die Adern weitläufig mit braunen Punkten besetzt; eine undeutliche, schief vom Vorderrande nach dem Innenrande laufende Binde, ein

O 2

queer

queer liegender, unbestimmt begränzter Fleck in der Mitte des Queernerven und die Umgegend mehrerer Adern an der Deckschildspitze haben eine hellbraune Farbe.

Eine Abänderung hat gelbe Stirn, Halschild und Rückenschild und die erste Binde der Deckschilde ist nicht sichtbar.

Diese nur $1\frac{3}{4}$ par. Lin. lange Art ist in hiesiger Gegend selten anzutreffen. Vor der letzten Verwandlung hat die Larve kurze, stumpf gerundete Deckschilde, die nach der Spitze zu dunkelbraun werden, aber wieder einen weissen scharf abgesetzten Hinterrand haben.

3) *Delphax pellucida* *Fab.* fronte obtusa, fusca, elytris flavo hyalinis, nervis nigropunctatis.

Von der Gröfse der vorigen Art und mit ihr gleich gebaut, hauptsächlich in Farbe und Aderverlauf verschieden. Der Scheitel sehr klein, halbmondförmig, gerandet, gelb, mit zwei schwarzen Flecken. Die Stirn nach oben umgebogen, an der Spitze fast ganz gerade abgestutzt, schwarz, die stark erhabene Mittelkante und die Randleisten gelb; das Kopfschild schwarz, die Kiele und die Seiten gelb; die Augen weifs, in der Mitte dunkler; die Fühler braungelb, das erste Glied an der Spitze dunkler. Das Halschild sehr kurz, gelblich, mit drei Kielen, von denen die beiden äufsern schief nach dem Seitenrande an den Augen weg laufen, das Rückenschild dunkler oder lichter braun, mit wenig ausgezeichneten Kielen.

len. Der Hinterleib braun. Die Beine gelb, die Schenkel an der Wurzel dunkler, die Spitzen der Schienen und Fußgliederdornen schwarz. Die Deck-
 schilde blaß weingelb, durchsichtig, der Queernerve
 bei zwei Drittheil Länge durchlaufend; in der Mitte
 einen scharfeckigen einspringenden Winkel bildend,
 im Spitzfelde zwei gespaltene Nerven, alle Nerven
 dunkler und mit sehr feinen, nur in gewissen Rich-
 tungen erkennbaren, erhabenen, braunen Pünktchen
 besetzt. Die Flügel milchweiß, die mittleren Längs-
 adern doppelt.

Es giebt häufig Individuen, bei denen die Deck-
 schilde nicht weingelb sondern vollkommen wasserhell
 sind, auch haben sie meist etwas mindere Größe,
 und dürften vielleicht einer besondern Art angehö-
 ren.

4) *Delphax flavescens* *Fab.* fronte obtusa,
 flava, thorace medio carinato, postice transversim
 impresso, obsolete bituberculato, elytris hyalinis,
 immaculatis.

Die Hübnerschen Exemplare sind in einem so
 schlechten Zustande, daß sich über den Aderverlauf
 der Deckschilde nichts mehr bestimmen läßt. Der
 Kopf hat ganz den Bau der vorigen Arten, der Schei-
 tel ist sehr klein, halbmondförmig, überall gerandet,
 in der Mitte mit zwei vertieften Gruben, die Stirn
 schmal, nach oben umgebogen, der mittlere Längs-
 kiel nach dem Kopfschilde zu gespalten, die Spi-
 tze fast gerade abgestutzt, der Mittelkiel setzt auf
 dem

dem Kopfschilde fort. Die Farbe des Kopfes ist gelb, nur bei einem Exemplare färbt sich das Kopfschild zwischen den Kielen oben schwärzlich. Die Fühler sind fast länger als der Kopf, das erste Glied in einer tiefen Ausrandung des untern Augenrandes eingesetzt, an der Spitze verdickt, das zweite nicht viel länger, aber etwas dicker als das erste, walzenförmig, am Ende ausgehöhlt, der Wurzelknoten der Borste in dieser Ausrandung verborgen. Das Halschild ist kurz, vorn am Kopfschilde gerade abgestutzt, mit drei Längskielen, die äußern schief nach hinten von einander gehend, durchaus gelb, am Hinterrande kreisförmig ausgerandet. Das Rückenschild führt nur einen deutlichen erhabenen Kiel in der Mitte, der vor dem Schildchen, das durch einen Queereindruck abgefondert wird, aufhört; an seiner Spitze steht beiderseits ein stumpfer Höcker oder kleine Beule, die sich nach der Einlenkung der Deckschilde zu in eine Querefalte verliert, welche mit dem schwach aufgeworfenen Hinterrande des Rückenschildes zusammenhängt. Seine Farbe ist ebenfalls gelb. Die Deckschilde sind gelblichweiß, ungefleckt, der Randnerve von der Mitte weg braunschwarz. Die ganze Unterseite nebst den Beinen ist gelb, ungefleckt. Die ganze Länge beträgt reichlich $1\frac{1}{2}$ Lin.

5) *Delphax striata* Fab. fronte obtusa, flava, fronte nigro striata, thorace tricarinato, postice transversim carinato, utrinque obsolete tuberculato, elytris hyalinis, immaculatis.

Größer als Vorige, $2\frac{1}{2}$ Lin. lang, aber im Bau und Farbe ihr sehr ähnlich. Kopf und Mittelleib eben so gebaut, nur sind an den vorliegenden Exemplaren die Vertiefungen zwischen den Kielen der Stirn und des Kopfschildes schwarz, und auf dem Rückenschild werden die Seitenkiele sichtbar. Die Deckschilde sind wasserhell, ungefärbt und ungesfleckt, der Randnerve durchaus gelb, die Queerader läuft wenig unterhalb der Mitte durch, bildet in der Mitte einen einspringenden Winkel und von den fünf, von ihr ablaufenden Adern des Spitzfeldes sind zwei gespalten. Auf den Flügeln sind die mittleren Längsadern des Wurzelfeldes verdoppelt. Die Farbe des Körpers und der Beine ist gelb.

6) *Delphax marginata* *Fab.* fronte obtusa, nigra, frontis carinis, collari, pedibusque flavis, alis hyalinis immaculatis.

Der *D. pellucida* sehr ähnlich, wenig länger, 2. par. Lin. lang, und der Kopf eben so wie in den vorhergehenden Arten gebaut, braunschwarz, alle Kiele und aufgeworfenen Ränder gelb. Die Fühler gelb, kaum länger als der Kopf. Das Halschild sehr kurz, hinten eckig ausgerandet, mit den gewöhnlichen Kielen, blasfgelb, nur die untergebogenen Seitenlappen in der Mitte schwarz. Das Rückenschild schwarz, mit drei Längskielen, von denen der mittlere an einem Queereindruck, der das Schildchen abfondert, aufhört; das Schildchen gelb gerandet. Die Unterseite und der Hinterleib braunschwarz,
die

die Beine gelb, die Schenkel an der Wurzel dunkler. Die Deckshilde wasserfarben, der Randnerve dunkelgelb, die Queerader bei zwei Dritttheil Länge, sie bildet zwei deutlich auspringende Winkel, zwischen denen ein einspringender Winkel liegt, von den fünf Adern des Spitzfeldes sind gewöhnlich zwei gespalten.

7) *Delphax guttulā*: capite antice obtuse angulato, flava, oculis, genarum macula abdomineque nigris, elytris lacteis: vitta apicali fusca.

Nur $1\frac{1}{2}$ Lin. lang und eine sehr ausgezeichnete Art. Der Kopf eben so breit wie der Mittelleib, das Kopfschild länglich dreieckig, gerandet, mit schwachem Mittelkiel, und dadurch der Kopf vorn in eine stumpfe Ecke vorgezogen, die Stirn schmal, kaum nach oben umbogen, die Seitenränder schwach erhaben, der Mittelkiel deutlich, am Kopfschilde nicht gespalten, unten im Kopfschilde fortsetzend. Die Augen groß, weit nach hinten fortsetzend. Die Fühler so lang als der Kopf, das erste Glied nur halb so lang als das zweite walzenförmige, der Wurzelknoten der Borste offen. Das Halschild sehr kurz, hinten sanft ausgerandet, mit den gewöhnlichen drei Längskielen. Der Mittelleib ist an den vorhandenen vier Exemplaren von der Nadel durchstoßen und daher nicht genau beobachtbar, doch scheinen drei Längskieile da zu seyn. Die Queerader der Deckshilde läuft bei drei Viertheil Länge über die Breite fast gerade, mit unbedeutenden Winkeln weg,
von

von den Adern des Spitzfeldes ist gewöhnlich nur eine gespalten.

Kopf, Mittelleib, Fühler und Beine sind gelb; die Augen, ein runder scharf begränzter Fleck unter den Augen in der Wangenrube, ein kleinerer desgleichen auf den herabgebogenen Seitenlappen des Halschildes und der Hinterleib schwarz, die Deckschilde milchweiß, durchsichtig, der Randnerve gelb, eine Längsbinde in der Mitte an der Spitze, die wenig über die Queerader hinaussetzt braun.

Nur selten in hiesiger Gegend.

8) *Delphax hemiptera*: fronte obtusa, nigra, elytris fuscis, coriaceis, nervis granulatis, abdomine brevioribus, alis abbreviatis.

Nur $1\frac{1}{2}$ Lin. lang, aber verhältnißmäßig etwas breiter als die vorigen Arten. Die Stirn kurz und breit, ein längliches, qneerliegendes Viereck vorstellend, überall gerandet. Die Stirn schmal, nach oben gebogen, mit den gewöhnlichen drei Kielen, von denen der mittlere vor dem Scheitel sich spaltet, die Spitze grad abgestutzt. Die Fühler in einer nicht allzu tiefen Ausrandung des untern Augenrandes eingesetzt, das erste Glied kürzer als das zweite. Das Halschild hinten sanft ausgerandet, mit den gewöhnlichen drei Längskielen, das Rückenschild auch mit drei Kielen, von denen der mittlere bis zum Schildchen fortsetzt, aber vor demselben unterbrochen ist. Die Deckschilde fast hornartig, mit starken Adern, welche mit erhabenen Punkten ziemlich dicht besetzt sind,

sind, die Queerader halbkreisförmig, dicht vor der Spitze. Die Flügel sehr klein, schwingkolbenförmig.

Die Farbe ist schwarzbraun, die Stirnkiele, Scheitel und Beine lichter, braungelb, die Deck-
schilde braun, trüb durchscheinend.

In hiesiger Gegend nicht häufig. Die Beschreibung ist nach weiblichen Exemplaren entworfen.

○ VI. *Poeciloptera*. *Scheckzirpe*.

Caput antice obtusum. *Frons* subovata, lateribus marginata, basi verticem occupans, apice transversim impressa. *Clypeus* frontis apici adnexus, conicus, apice subulatus. *Labrum* obtectum. *Rostrum* dimidii fere corporis longitudine. *Oculi* globosi, supra pedunculati. *Ocelli* nulli. *Antennae* ab oculis distantes, breves, articulo primo minuto, cylindrico, secundo obconico, apice concavo, setigero, seta basi incrassata.

Der *Kopf* kurz, vorn gerad abgestutzt, schmaler als das Halschild. Der *Scheitel* fehlt. Die *Stirn* weit nach oben umgebogen, so daß sie den Scheitel verdrängt, die Seiten schwach gerundet, ihr Rand stark aufgeschlagen, die Mitte eben, ohne Längskiel, die Spitze eng mit dem Kopfschilde verwachsen und nur durch einen leichten Queereindruck getrennt. Das *Kopfschild* kegelförmig von der Stirn weggehend, an der Wurzel aufgetrieben und nur an der äußersten Spitze an den Seiten zusammengedrückt, in der Mitte ein schwacher, wenig merklicher Längskiel. Die *Leuze* unter dem *Kopfschilde* verborgen. Der

Rüssel

Rüssel kaum von halber Körperlänge, das erste Glied unter dem Kopfschilde verborgen, das dritte etwas länger als jedes der übrigen, das letzte nicht viel länger als dick. Die mittlere Saugborste ragt wenig vor.

Die *Augen* klein, kuglich, der Hinterrand der Wangengrube bei ihnen aufgetrieben, und gleichsam einen Stiel oder Höcker für sie bildend, so daß das Auge nach vorn gerichtet ist. *Nebenaugen* fehlen.

Die *Fühler* unter den Augen auf einer Erhöhung eingesetzt, und ganz von ihnen getrennt, das erste Glied sehr kurz, walzenförmig, das zweite, das noch nicht die Höhe der Augen erreicht, verkehrt kegelförmig, an der Spitze schief abgestutzt und tief ausgehöhlt, die darin befindliche Borste mit einem Wurzelknoten.

Das *Halschild* sehr kurz, vorn in der Mitte viereckig vorgezogen und an den Hinterrand der Stirn anschliessend, dann jäh nach den Seiten breiter, die Seitenlappen herabgezogen, kantig. Das *Rückenschild* groß, gewölbt, hinten in ein kleines, spitziges Schildchen verlängert, das *Hintertheil* sehr kurz, und oben durch die Deckschilde bedeckt.

Der *Hinterleib* kurz und schmal, die Glieder eng in einander geschoben, das Ende mit langer Afterwolle bekleidet.

Die *Deckschilde* sehr groß und breit, tief über den Körper hinabgebogen, und noch einmal so lang als der ganze Körper, an der Spitze breiter und stumpf gerundet. Die Adern gehen in einfachen Spal-

tungen nach der Spitze zu, und sind durch zahlreiche kleine Queeradern gleich von der Wurzel weg mit einander verbunden. Bis vor die Spitze der Deckshilde, ungefähr drei Viertel Deckshildlänge, laufen die Queeradern fast rechtwinklig von den Längsadern weg, dann aber spalten sie sich häufig, und bilden ein Netz aus unregelmäßigen, trapezoidalen, viereckigen und dreieckigen Maschen bestehend. Der Seitenrand der Deckshilde ist breit aufgeworfen, er wird aber nicht, wie bei den übrigen Gattungen, durch einen Randnerven begränzt, sondern dieser liegt in der Vertiefung, welche durch das Aufgeworfene des Seitenrandes entsteht, und hört bei zwei Drittel Deckshildlänge auf. Die *Flügel* sind groß, stumpf gerundet, von einer dünnern Membran als die Deckshilde, mit vielen sich spaltenden Längsadern, die nicht von zahlreichen Queeradern durchkreuzt werden, sondern in denen nur in der Mitte zwei lange Zellen sich befinden.

Die *Beine* sind kurz, die Schienen auf dem Rücken der Länge nach ausgehöhlt, und nur die hintersten an der Spitze mit einem Dornenkranze besetzt, an den Füßen ist das erste Glied kaum länger als das zweite, die Klaue sehr lang, und die scharfe zweizählige Krallen auf der Unterseite mit einem Polster versehen.

Der Gattungs-Charakter ist nach *P. phalaenoides* entworfen, wenn aber, wie es möglich wäre, *Flata reticulata* Fab. und *Cicada folium ambulans* Deg. hierher gehörten, so dürfte der Gattungs-Charakter

rakter in Hinsicht der allgemeinen Gestalt des Kopfes eine Veränderung erleiden, indess bleiben der Mangel der Nebenaugen, die von den Augen entfernten Fühler, das mit der Stirn verwachsene Kopfschild, die vom Seitenrande der Deckschilde entfernte Randader u. s. w. ungemein bezeichnend.

✓ 1) *Poecilloptera phalaenoides Latr.*
 Flata phalaenoides *Fab.* Cicada phalaenoides *Linn.*
 Stoll. Cicada flava *Deg.*

In Amerika.

Die Deckschilde sind nach der Spitze zu mit einer zarten, schimmelartigen Wolle bedeckt.

✓ VII. *Ricania*. Flachzirpe.

Caput breve, transversum. *Frons* infera, subovata, lateribus marginata. *Clypeus* frontis apici adnexus, conicus, apice subulatus. *Labrum* obtectum. *Rostrum* corporis dimidio brevius. *Oculi* globosi, supra pedunculati. *Ocellum* utrinque in margine inferiore oculi insertum. *Antennae* ab oculis distantes, breves, articulo primo minuto, cylindrico, secundo brevi, apice crassiore, oblique truncato, setigero.

Der *Kopf* kurz, und fast so breit als das Halschild. Der *Scheitel* bildet ein schmales queerliegendes Viereck, und ist vorn und an den Seiten gerandet. Die *Stirn* nicht nach oben übergebogen, so breit wie lang, an den Seiten stark gerundet, und ihr Rand aufgeschlagen, die Mitte eben, am Scheitel gerade abgestutzt, mit dem Kopfschilde verwachsen,
 und

und nur durch einen feichten Queereindruck getrennt. Das *Kopfschild* kegelförmig, an der Wurzel bauchig, am Ende in eine scharfe Spitze auslaufend. Die *Lefze* sehr klein, pfriemenförmig, größtentheils durch das Kopfschild bedeckt. Der *Rüssel* nicht ganz von halber Körperlänge, die ersten zwei Glieder unter dem Kopfschild verborgen, das dritte am längsten.

Die *Augen* kuglich, ziemlich groß, nach hinten durch den aufgeworfenen Hinterrand der Wangengrube erhöht und gleichsam gestielt, nach oben gerichtet, am Unterrande nicht ausgerandet. Ein kleines *Nebenauge* beiderseits dicht am Unterrande des Auges.

Die *Fühler* dicht unter den Augen eingesetzt, aber deutlich von ihnen getrennt, noch nicht die Höhe der Augen erreichend. Das erste Glied kurz, walzenförmig, auch das zweite klein, nach der Spitze zu dicker, mit Wärzchen besetzt, schief abgestutzt und etwas ausgehöhlt, mit einer Borste versehen.

Das *Halschild* am Scheitel stark vorgezogen; hinten tief ausgerandet, kaum breiter als der Kopf mit den seitwärts vortretenden Augen. Das *Rückenschild* groß, hinten spitzig zulaufend, die äußerste Spitze durch einen Queereindruck als Schildchen gesondert. Das *Hintertheil* kurz, oben von den Deckschilden bedeckt.

Die *Deckshilde* sehr groß und breit, der Hinterrand sehr breit und gerade abgestutzt, flach auf dem Körper aufliegend, und nur an der Wurzel an den

den Seiten etwas niedergebogen, der Seitenrand erweitert, der Randnerve vom Seitenrande entfernt, ein Drittheil Deckchildlänge vor der Spitze aufhörend, das zwischen ihm und dem Seitenrande liegende Feld durch viele rechtwinklig ablaufende Queeradern durchschnitten. Die übrigen Adern spalten sich mannichfaltig nach der Spitze zu, und das ganze Flügel-feld ist durch kleine rechtwinklig ablaufende Queer-adern gegittert. Die *Flügel* bestehen aus einer dün- nern Membran als die Deckschilde, sie führen eben- falls vierspaltige Längsadern, aber sehr wenige, fast gar keine Queeradern. Ihr Hinterrand ist sehr stumpf gerundet, fast gerade abgesehnitten.

Der *Hinterleib* ist kurz, an den Seiten etwas zusammengedrückt, die Glieder eng in einander ge- schoben, der After wohl größtentheils ohne After- wolle.

Die *Beine* kurz und dünn, die hintersten Schie- nen am Ende mit einem Dornenkranze und zwei bis drei Dornen auf dem Rücken, die Glieder der Füße alle drei ziemlich gleich groß.

Im Kopfbau hat diese Gattung viel Aehnlichkeit mit der Vorigen, doch unterscheiden sie die vorhan- denen Nebenaugen, die nicht so weit heraufgebogene und durch einen Scheitel begränzte Stirn, so wie der breitere Kopf überhaupt. Im übrigen Körperbau zeichnet sie vorzüglich die Gestalt der Deckschilde und die Art dieselben zu tragen aus.

1) *Ricania ocellata*. *Flata ocellata Fab.*

Die Länge der Deckshilde beträgt 4 par. Lin., die Breite an der Spitze $2\frac{1}{2}$ Lin., sie haben von der Wurzel weg sogleich viele kleine Queerlinien und sind dicht gegittert.

2) *Ricania hyalina*. *Flata hyalina Fab.*

Fast eben so groß wie vorige. Die Queerader sparsamer und daher die Zellen größer und länger. Beide Arten sind in Ostindien zu Hause.

VII. *Lystva*. *Walzenzirpe.*

Caput breve, transversum. *Frons* infera, transversa, quadrata. *Clypeus* a fronte distinctus, triangularis, lateribus basi dilatatis. *Rostrum* corporis dimidio sublongius. *Labrum* subulatum. *Oculi* subovales, postice pedunculati. *Ocellum* utrinque oculo approximatum. *Antennae* ab oculis distantes, breves, articulo primo cylindrico, secundo subgloboso, setigero.

Der *Kopf* kurz und breit, vorn stumpf gerundet oder gerade abgestutzt. Der *Scheitel* sehr kurz, fast linienförmig, quer über gehend, durch eine deutliche Naht von der Stirn getrennt. Die *Stirn* eben so breit oder breiter als lang, die Seiten etwas aufgeworfen und gebüchtet, die Mitte eben, mit oder ohne erhabenen Kielen, der Vorder- und Hinterrand fast gerade abgeschnitten. Das *Kopfschild* durch eine tiefe Furche oder Naht von der Stirn getrennt,

trennt, schmaler als diese, in der Mitte schwach gewölbt, die Seiten erweitert, nach der Spitze zu schmaler und die Spitze selbst an den Seiten zusammengedrückt. Die *Lefze* unter dem Kopfschilde vorragend, pfriemenförmig. Der *Rüssel* ohngefähr von halber Körperlänge, das erste Glied unter dem Kopfschilde verborgen, das zweite kurz, und oben durch die Lefze verdeckt, das dritte Glied am längsten, das vierte halb so lang als das dritte, die mittlere Stechborste wenig vorragend.

Die *Augen* eiförmig, groß, sehr vorgequollen, hinten vom aufgeworfenen Rande der Wangengrube umgeben und vorgehoben, ohne Ausrandung auf der Unterseite. Ein *Nebenaug*e beiderseits dicht am Unterrande des Auges, unter dem aufgeschlagenen Rande der Stirn.

Die *Fühler* unter den Augen und von ihnen entfernt eingesetzt, kurz, das erste Glied kurz, walzenförmig, das zweite dicker, fast kuglich, warzig, an der Spitze ausgehöhlt, mit kurzer an der Wurzel wenig verdickter Borste.

Das *Halschild* halb so lang als breit, am Vorderande sanft gerundet und kaum breiter als der Kopf mit den Augen, am Hinterrande sanft ausgerandet; das *Rückenschild* kurz, hinten als Schildchen verschmälert; das *Hintertheil* hinten gerade abgeschnitten. Der *Hinterleib* so breit wie das Rückenschild, oben und unten platt gedrückt, beim Weibchen, wenigstens oft, mit Afterwolle besetzt.

Die *Deckshilde* lang und schmal, an der Spitze nur wenig breiter und stumpf gerundet. Die Längsadern spalten sich sehr vielfach nach der Spitze zu, welche dadurch fein gestreift erscheint, von der Mitte nach der Spitze zu, finden sich ziemlich zahlreiche, rechtwinklich abgehende, feine Queeradern ein, welche kleine, länglich viereckige Zellen bilden. Der Vorderrand ist schwach aufgeworfen, der ihm parallel bis fast zur Spitze gehende Randnerve weit von ihm getrennt und in dem dazwischen liegenden Felde laufen kleine Rippen unter sehr spitzen Winkeln von ihm nach dem Rande zu, die spitzwärts deutlicher werden. Die *Flügel* sind von einer wenig dünnern Membran, und besonders nach Spitze und Innenrand zu, durch Queeradern gegittert.

Die *Beine* sind lang und dünn, die hintersten Schienen auf dem Rücken vier bis fünfmal gedorn, die Spitze mit einem Dornenkranze umgeben, das erste Fußglied verlängert.

Von der Naturgeschichte der hierher gehörigen exotischen Arten ist nichts näheres bekannt. Panzers Cicada leporina mag der Abbildung nach zwar in die Familie der Leuchtzirpen, aber schwerlich in diese Gattung zu bringen seyn.

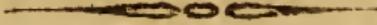
1) *Lystra lanata* Fab. ^o *Cicada lanata* Linn. Stoll.

Das Weibchen hat ungemein lange Aferwolle. Der Scheitel ist an den Seiten über den Augen in einen spitzen Dorn emporgezogen. Die Stirn hat drei, über

über dem Kopfschild in eine Spitze zusammenlaufende Kanten.

✓ 2) *Lystra perspicillata* Fab. [✓] *Cicada perspicillata* Stoll.

Die Stirn eben. Das Hals und Rückenschild haben einen schwachen Längskiel.



VIII.

Vermischte Bemerkungen über einige Käferarten.

Hierzu tab. III.

1) **BEMBIDION MODESTUM.** *Carabus modestus Fab.*
Syst. El. I. 185.

In der Gegend von Dresden, Dessau, Wien und
in Schlesien einheimisch.

Illiger behauptet im 1. B. seines Magaz p. 352.
dieser Käfer sey eine bloße Abänderung des *Carabus*
cursor Fab. Syst. El. I. 206. 196. Ich kenne letztern
nicht, und die Hoffmannseggische Sammlung, die Il-
ligern zu Gebote stand, ist an italienischen Arten so
reich, daß es wohl der Fall seyn kann, der von Al-
lioni entdeckte und von Fabricius aufgenommene *Car.*
cursor ist in der Sammlung befindlich und hat sich
bei genauer Vergleichung als einerlei mit Obigem er-
geben. So lange dies aber nicht gewiß ist, werden
doch noch einige Zweifel gegen die Bestimmung rege.
Schon das verschiedene Vaterland macht die Sache et-

was

was bedenklich, und Fabricius giebt bei jedem Käfer Merkmale an, die nicht auf den andern passen. Man vergleiche daher die hier aufgeführten von Fabricius angegebenen Merkmale.

Carabus Cursor.

Antennae fuscae, basi ferruginea.

Thorax rotundatus.

Elytra macula magna apicis absolute ferruginea.

Carabus modestus.

Caput cum antennis nigris.

Thorax cordatus, linea media punctoque utrinque impresso.

Elytra macula ante apicem ferruginea.

v. Charpentier.

2) **NOTOXUS DECORATUS** nov. sp. niger, griseo subpilosus, thorace elongato, postice coarctato, elytris macula humerali fasciaque postica lunata ferrugineis.

Einmal bei Halle im Fluge gefangen. (7 Mai.)

Dies Thierchen weicht zwar im Bau der Füße etwas von *Notoxus mollis* ab, kommt aber im Körperbau und in andern Kennzeichen wieder so genau damit überein, daß ich es ohne Untersuchung der Mundtheile nicht wage, eine eigne Gattung daraus zu errichten.

Die ganze Länge beträgt $2\frac{3}{8}$ par. Linien. Der Kopf ist kurz, breit, vorn dreieckig verschmälert, die hinten seitwärts vorstehenden Augen kuglich, stark vorgequollen, ohne Ausrandung, die Stirn

queer

queer über eingedrückt, mit dem Kopfschilde verwachsen, vorn gerade abgestutzt, und hier die kurze, breite Lefze angesetzt, der Hinterkopf schwach gewölbt, die Oberfläche punktiert, dünn und kurz behaart. Die Kinnladentaster haben drei auswendig sichtbare Glieder, das dritte breiter, an der Spitze stark abgestutzt, die Lippentaster sind am vorliegenden Exemplare nicht deutlich zu erkennen, aber ihr Endglied ist ebenfalls verdickt. Die Fühler stehen vor den Augen an den Seiten der Stirn, und reichen zurückgeschlagen kaum zur Wurzel des Halschildes, ihr erstes Glied ist kurz, dick, kuglich; das zweite etwas kleiner, kuglich; das dritte fast so lang wie beide vorige zusammen, keulenförmig; das vierte und fünfte gleich lang unter einander, aber jedes etwas kürzer als das dritte, gedrunken keulenförmig; das sechste, siebente und achte Glied klein, kreiselförmig; die drei letztern eine Kolbe bildend, das neunte das längste, dreieckig, mit breiter Spitze, das zehnte etwas kürzer, dreieckig, eben so breit, das Endglied so lang und breit als das vorige, oben mit stumpfer Spitze. Das Halschild noch einmal so lang, wie seine größte Breite, vorn stumpf gerundet, etwas schnäler als der Kopf mit den Augen, die Seiten vorn gerade, bis zwischen die Mitte und Wurzel, hier stark eingezogen, und das Halschild hier stark zusammengeschürt, an der Wurzel wieder etwas erweitert; die Oberfläche ziemlich grob punktiert, mit feinen kurzen Härchen, in der Mitte Spuren einer breiten Längsfurche. Das Schildchen klein, punk-

fö-

förmig. Die Deckshilde zusammen betrachtet über zweimal so lang als breit, an der Wurzel doppelt so breit als der Hinterrand des Halschildes, die Schulterbeulen vorragend, der Seitenrand fast gerade, flach niedergebogen, nach der Spitze zu etwas vortretend, von der Schulterbeule weg bis vor die Spitze etwas aufgeschlagen, die Spitze flach niedergebogen, stumpf nach der Naht zu gerundet, die Nahtränder bis an ihre Spitze an einander passend; die Oberfläche etwas weitläufig und deutlich punktirt, mit feinen, kurzen, niederliegenden Härchen dünn bekleidet. Die Beine mäsig lang und schlank, die Hüftglieder kurz, kuglich, der Schenkel-Anhang klein, an den Schenkel angelegt, die Schenkel dünn, schwach, und allmählich nach der Spitze zu verdickt; die Schienen kaum so lang als der Schenkel, die vordersten an der Spitze etwas breiter und flach gedrückt, die hintern stielrund, an der Spitze gerad abgestutzt; die Füße dünn, fast so lang als die Schienen, die vier vordern fünfgliedrig, das erste Glied und das Klauenglied verlängert, die vier ersten Glieder an der Spitze nicht ausgerandet oder zweilappig, sondern einfach, die hintersten Schienen erscheinen auch bei der genauesten Untersuchung nur viergliedrig, das Wurzelglied nimmt mehr wie die Hälfte der Füße ein, die Klauen auch etwas verlängert, und an der Spitze wie bei den vordern scharf zweikrallig, die andern Glieder alle an der Spitze fast gerad abgestutzt, und nur mit einigen etwas an den Seiten vortretenden Haaren besetzt.

Die Farbe ist schwarz, Lefze und Taster braunroth, Schenkel und Schienen nach der Spitze zu rothbraun, die Haarbekleidung graulich. Die Schulter und ein von ihr bis vor die Mitte hinziehender Streif sind rothbraun, hinter der Mitte vor der Spitze zieht sich eine halbkreisförmige, die hohle Seite nach hinten gerichtete und in ihr eckig ausgebuchtete, rothbraune, stellenweis grau behaarte Binde über das Deckschild.

Wenn dies Thier wirklich in beiden Geschlechtern an den hintersten Füßen nur vier Glieder zählte, so würde es einen Beweis abgeben, daß die von der Zahl der Fußglieder hergenommene Abtheilung der Käfer zu unnatürlichen Trennungen führte, denn eine sehr genaue Verwandtschaft mit den Gattungen *Noxus*, *Trichodes* etc. ist gar nicht zu verkennen.

Megerle v. Mühlfed hat einen diesem entweder sehr ähnlichen, oder vielleicht gar denselben Käfer *Agnathus ornatus* genannt.

Germa r.

3) *MALACHIUS REGALIS*: viridi aeneus, elytris nigris, fascia denticulata flava, futuram haud attingente, ad marginem rubra, maculaque apicis rufae antice flavo cincta. Tab. III. fig. 2. a) magn. nat. b) infect. auct.

Ich will nicht mit Gewisheit behaupten, daß dieser Warzenkäfer wirklich selbstständige Art sey, da ich ihn nur ein einziges Mal in der Graffschaft Glatz
sah,

sing, und er mit *Malachius fasciatus* sehr übereinstimmt, so daß er Abänderung desselben seyn könnte. Allein auch als solche bleibt er wegen der verschiedenen Farben · Abwechselung merkwürdig.

v. Charpentier,

4) *PTINUS SXPUNCTATUS*. *Panz.* Fn. Germ. I. 20. krit. Rev. p. 69.

Dieser Käfer ist, wie ich auch schon in den neuen Schr. d. hall. natf. Ges. B. II. Heft 2. p. 37. von Ahrens bemerkt finde, allerdings eine eigne und ausgezeichnete Art. Schon über 30 Stücke sing ich seit 15 Jahren und nie sah ich die geringste Spur eines Ueberganges zu *Ptinus furmas* (für dessen Abänderung ihn Panzer halten will, oder gar für das noch unverwischte Männchen selbst). Noch eher ähnelt er dem Weibchen des *Ptin. fur.* ist aber durch die schmälern, gleichbreiten, weniger gewölbten Deckschilde, durch ihre nie mangelnden, schönen milchweißen Flecken und weiße Stirn, so wie durch die am Ende nicht so plötzlich keulenförmig verdickten Schenkel unterschieden. Auch der ihm eigne Wohnort, wo ich ihn bis jetzt ausschließlich gefunden und von der Larve an bis zum Auschlüpfen beobachtet habe, deutet auf Art Verschiedenheit. Er lebt im Wachsgemülle abgestorbener Bienenstöcke oder ausgebrochener Wachstafeln, die man irgendwo im Bienenstande ungestört und lange liegen läßt. Auch in verlassenen Nestern wilder Bienen, die ich in Hölungen großer Steine antraf, fand ich schon mehr-

mehrmals Larven, Puppen und das vollkommene Insekt.

P. W. J. Müller.

5) *DORCATOMA DRESDENSE.* Ent. Hefte II. 96. tb. 3. Fig. 10. *Anobium dorcatoma* *Panz.* Fn. 26. 10. krit. Rev. p. 68.

Das *Dorcatoma dresdense* der Entomol. Hefte ist nicht nur ohne Zweifel das *Anobium dorcatoma* *Illig* Käf. Preuss. *), sondern auch sehr wahrscheinlich das von Panzer, nur ist der Umriss des Halschildes in den entomol. Heften ein wenig verfehlt, oder vielmehr nach einem Exemplare gemacht, an welchem der sonst in seiner natürlichen Lage niedergebogene Halschild mit der Nadel aufwärts gerichtet worden war, wodurch er in der Abbildung etwas zu schmal und an den Seiten zu sehr ausgeschweift und hinten als nicht an die Deckschilde anschliessend, vorgestellt wird. Auch die Farbe daselbst ist bräunlich, in der Regel aber ist der Käfer schwarz, vermuthlich hatte ich gerade ein bräunliches Exemplar an Sturm geschickt. Die Beschreibung dieses Käfers in den entomologischen Heften scheint mir aber doch nicht so sehr von der in *Illig* Käf. Preuss. abzuweichen, dass man, wie Panzer glaubt, daraus auf Verschiedenheit der Käfer sollte schliessen können. Die Gestalt der Fühler ist die nehmliche. Auch hatte ich auf *Illigers*

Ver-

*) *Bruchus flavicornis* Fabr. gehört nach den Original Exemplaren der Hübnerschen Sammlung ebenfalls dieser Art an. G.

Verlangen, die von mir beschriebenen Dorcatomen an Illiger übersendet, und er nahm die Bestimmungen der ent. Hefte als richtig an. Möglich aber ist es, daß das *Dorcatoma dresdense* *Fabr. Syst. El. 1. 330. 1. Ptilinus dorcatoma Ent. Suppl. 73. 3.* eine verschiedene Art bildet, leider fehlt jetzt der Käfer nach Germars Nachricht in der Hübnerschen Sammlung, aus der Fabricius den Käfer beschrieb *).

P. W. J. Müller.

6) *MELASIS SPHONDYLOIDES*, nov. sp. thorace lateribus rotundato, disco convexo, canaliculato, nigra, tarsis rufis, fronte carinata.

In Curland. Büttner.

Eine ausgezeichnete Art, weit dicker und gewölbter gebaut, wie *M. elateroides* und *buprestoides*, $3\frac{3}{4}$ Lin. lang, an der Wurzel der Deckschilde $1\frac{1}{4}$ L. breit. Der Kopf tief untergebogen, die Stirn an der Spitze sehr tief seitwärts eingeschnitten, so daß sie nur durch einen schmalen Streif mit dem wieder ausgebreiteten, vorn gerundeten Kopfschild zusammenhängt. Die Oberfläche dicht punktirt, auf der Stirn ein scharfer Längskiel der am Hinterkopfe aufhört. Die Fühler in den Einschnitt an der Stirn eingesetzt, und die Glieder des Wedels an den vorliegenden

Exem-

*) Ein großer Theil der Insekten, die Hübner an Fabricius bei der Ausarbeitung des Supplement-Bandes schickte, ging beim Rücktransport verloren.

Exemplaren weit kürzer als bei den andern Arten, so daß man sie fast nur sägezählig nennen möchte. Das Halschild fast so lang als breit, vorn fast gerade abgeschnitten, die Seiten stumpf gerundet, ohne abgesetzte Vorderecken, nach hinten nur wenig verschmälert, der Seitenrand vorn tief untergeschlagen, schwach gerandet, hinten einen kurzen Dorn bildend, der Hinterrand geschweift, vor dem Schildchen vorgezogen und abgestutzt, der Rücken stark gewölbt, mit einer starken, ganz durchlaufenden Längsfurche und beiderseits derselben in der Mitte ein feichter Queereindruck, die Oberfläche gekörnt. Das Schildchen klein, rundlich. Die Deckschilde an der Wurzel so breit als das Halschild und zusammen betrachtet noch einmal so lang als breit, hinten etwas schmaler, die Oberfläche fein gekörnt, tief gestreift, die Zwischenräume der Streifen bilden nach der Spitze zu, wo die Streifen etwas breiter werden und grobe eingestochene Punkte führen, hie und da erhabene Falten. Die Schienen sind schlank und schmal.

Die Farbe ist schwarz, mit etwas metallischem Schimmer, die Ober und Unterseite sind mit feinen, anliegenden, bräunlichen Härchen dünn bedeckt, alle Füße, die vordersten Schienen ganz und die hintern an der Spitze braunroth.

Germar.

7) COCCINELLA BISBIPUSTULATA *Panz.* Fn. 13.
5. kr. Rev. p. 72.

Sie

Sie ist bestimmt von *quadrilunulata* Illig. die ich auch aus hiesiger Gegend besitze verschieden, und letztere von Illiger sehr gut beschrieben. Panzers *C. bisbipustulata* hat ganz die Grösse, Umriß und Gestalt von *frontalis* Illig. var. δ . (*Scymnus bipustulatus* Panz. Fn. 24. 10.), und wenn man den hintern rothen Fleck der *bisbipustulata* wegdenkt, so ist sie kaum zu unterscheiden. Die gelblichen Füße, die schwärzlichen Hinterschenkel, der kleine schwarze Kopf mit der gelblichen Lefze, das ganz schwarze Halschild, das schmaler ist als bei *bisbipustulata* Illig. Käf. Pr. und, nicht wie bei letzterer in gleicher Breite in die der Deckshilde übergeht, der große, dunkelrothe, eiförmige, schräg von der Schulter nach der Naht zu stehende Fleck, alles ist auf ein Haar dasselbe. Nur kommt noch der zweite, länglich eiförmige, rothe, bei Panzer sehr gut dargestellte Fleck hinter der Mitte der Deckshilde dazu. Ich wäre selbst geneigt, diese *bisbipustulata* Panz. für eine merkwürdige Abänderung der *Cocc. frontalis* Illig. var. δ . zu halten, schlage aber, da ich an drei Exemplaren keinen Uebergang zu jener fand, einstweilen bis zu mehrerer Gewisheit den Namen *oblongo pustulata* für diese Art vor.

Die schräg laufenden gezahnten Mondflecken, bei der viel kleinern, platt gewölbten *C. 4 lunulata* haben, wie Illiger schon bemerkt, eine gelbrothe Farbe, die nehmliche wie bei *Cocc. bisbipustulata* Fab. Ill. (*Scymnus quadripustulatus* Pnz.)

P. W. J. Müller.

8) COCCINELLA AREATA *Panz.* Fn 34. 7. kr.
Rev. p. 72.

Ist keine eigne Art, sondern eine bisher noch wenig bekannte, beinahe ganz schwarze Abänderung der *Cocc. hieroglyphica* Fab. Ich besitze ausser dem Panzerschen Käfer noch eine Abänderung mit ganz schwarzen Deckschilden, bei der nur die untergeschlagene rinnenartige Vertiefung des Seitenrandes röthlich geblieben ist.

P. W. J. Müller.

9) COCCINELLA PUBESCENS. *Panz.* Fn. 24. 13.
kr. Rev. p. 72.

Ich glaube in ihr eine Abänderung der *Cocc. litura* zu erkennen, welche ungefleckte Deckschilde hat und wo der schwarze Fleck auf dem Halschilde den die Abarten β und γ der *Cocc. litura* *Illig* Käf. Pr. haben, stehen geblieben ist. Illiger führt zwar keine solche Abart auf, und ich sehe auch noch keine, allein ich besitze mehrmals eine andere welche durchaus röthlichgelb ist. Wie leicht mögen sich also auch Exemplare finden, wo zugleich der schwarze Fleck auf dem Halschilde stehen bleibt. Die mindere Grösse giebt hier keinen Gegengrund, denn *C. litura* findet sich von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{4}$ L. Länge.

P. W. J. Müller.

10) CYPHON PALUSTRIS nov. sp. antennis
ferratis, niger, tarsis rufis, elytris remote striatis.

In

In hiesiger Gegend auf Sumpfpflanzen, in Oestreich.

Dieses 1 bis $1\frac{1}{4}$ Lin. lange Käferchen, dürfte zu einer besondern Gattung sich eignen, und Dahl versendet es auch unter dem Namen *Eubria palustris*, doch ist diese Gattung noch nicht hinreichend nach allen Merkmalen durchgeführt, und bis dahin mag es unter *Cyphon* stehen. Meinen Freunden habe ich es schon früher als *Cyphon striatus* mihi gesandt. Es hat beinahe ganz den Umriss von *Cyphon hemisphaericus*, unterscheidet sich aber von den übrigen *Cyphon*en durch nach innen sägezahnige Fühler und dünne lange Füße, deren einzelne Glieder eng an einander passen und am Ende sich nicht zweilappig spalten. Die Hinterschenkel sind nicht verdickt, und es vermag nicht zu springen. Der Kopf ist klein, tief untergebogen, vorn dreieckig verschmälert, die Fühler stehen dicht unter den Augen, und haben fast Körperlänge; das erste Glied ist kurz, keulenförmig, das zweite sehr klein, kornförmig, die folgenden alle breit, am Innenrande in eine Spitze ausgehend, wodurch der Fühler sägezahnig wird. Das Halschild ist vorn sanft ausgerandet, hinten weit breiter als vorn, schwach geschweift, die Seiten laufen gerade, sind vorn niedergebogen, und haben einen sehr schmal abgesetzten Rand. Die Oberfläche ist sehr fein genarbt, sie erscheint noch unter mäßiger starker Vergrößerung glatt. Das Schildchen ziemlich groß, es bildet ein gleichschenkliches Dreieck. Die Deckschilde zusammen sind an der Wurzel so
breit

breit als das Halschild, hinten sehr stumpf gerundet, mäßig gewölbt, an den Seiten schmal gerandet, die Schulterbeulen ragen etwas vor. Jedes führt fünf tiefe, unpunktirte Streifen. Der erste fängt an der Schulterbeule an und läuft in ziemlicher Entfernung vom Rande, bis vor die Spitze, der zweite und dritte vereinigen sich an der Wurzel, der vierte ist an der Wurzel abgekürzt, der fünfte neben der Naht, fängt an der Wurzel an, hört aber schon bei ein Drittheil Deckschildlänge auf. Vor der Spitze laufen der erste und vierte und der zweite und dritte Streifen nach einander zu, und vereinigen sich bisweilen.

Die Farbe ist schwarz, die Oberseite mit sehr feinen anliegenden gelblichen Härchen dünn besetzt, die Wurzelglieder der Fühler und die Füße, zuweilen auch die Spitze der Schienen rothgelb.

Eine andere hieher gehörige, doppelt so große, einfarbig röthlichgelbe Art, die ich unter dem Namen *Cyphon ferricornis* *Zenker* kenne, kommt, wiewohl sehr selten, in hiesiger Gegend und bei Dresden vor.

Germar.

II) LAMIA SUTOR, PISTOR ET PELLIO.

Diese drei hier genannten Arten sind in Hinsicht der Färbung, des Baues und der Sculptur sich so ungleichmäßig ähnlich, daß es unmöglich scheint, sie durch Diagnosen zu unterscheiden. Besonders erhöhen die in vielen Kennzeichen abweichenden Männchen die Schwier-

Schwierigkeit der -Untersuchung. Demohngeachtet scheint es, daß sie als verschiedene Arten betrachtet werden müssen, und es mögen daher die Bemerkungen, welche die Exemplare meiner Sammlung darbieten, vorläufig zu ihrer genauern Unterscheidung dienen.

a) *Lamia Sutor Linn.*

Männchen. Von 10 — 13 par. Lin. Länge, also fast von der Größe des Ceramb. Heros, die Fühler noch einmal so lang als der Körper, einfarbig, die Vorderbeine verlängert, die Seitendornen des Halschildes ungefleckt, das Schildchen ockergelb behaart, die Deckschilde sparsam mit gelblichen Härchen besetzt, grob punktiert, mit zwei wenig ausgezeichneten erhabenen Linien, die Seiten verschmälern sich allmählich nach der Spitze zu. Hieher gehört *Lamia sartor Fabr. Syst. El. 2. 294. 69. Panz. Fn. 19. 3.*

var. Völlig gleichgebaut, aber die Haarbekleidung der Deckschilde sammelt sich zu kleinen Flecken an und bildet endlich auf den Deckschilden zwei kurze weißgelbe Querbinden, eine vor, die andere hinter der Mitte. Hierzu gehört *Lamia sutor Fabr. Syst. El. 2. 294. 68.* und wohl auch *Linn. Syst. Nat. 2. 628. 38. Cerambyx sutor.*

Weibchen. Eben so groß als das Männchen, die Fühler nicht viel länger als der Körper, die Glieder am Grunde schmal grau geringelt, die vier letz-

ten einfarbig, die Vorderbeine nicht verlängert, die ganze Oberseite mit strohgelben Härchen besetzt, welche sich an einigen Stellen zu Flecken anhäufen. Zwei solche Flecke finden sich vor dem Halskragen des Halschildes, und zwei große, die Querbinden bilden, auf jedem Deckschilde, einer vor, der andere hinter der Mitte. Die Dornen des Halschildes sind mit kleinen Fleckchen besetzt, nicht wie bei folgender Art dicht gelb behaart. Das Schildchen ist mit ockergelben Haaren dicht bedeckt. Die Deckschilde laufen bis zur Spitze an den Seiten gerade und sind am Ende stumpf gerundet, sie haben drei schwach erhabene Längslinien. Zu ihm gehören *Lamia futor* *Fab. Syst. El. 2. 294. 68. Panz. Fn. 19. 2. Lamia futoris var. major. Schrank Fn. boic. 1. 656. 906. Sulz. Hist. Inf. tb. 5. Fig. 4. Cerambyx futor Marsh. Ent. br. 329. 7?*

Dafs dieser Käfer auch Linnees Käfer sey, scheint aus seiner Beschreibung im *Syst. Nat. und Fn.* zu hervorzugehen. Er sagt ausdrücklich von *Cerambyx Cerdo* (dem *Cer. heros* *Fab.*) *statura praecedentis (futoris)* und dann bei *C. futor: elytris fasciis duabus obsoletis albidis*, da von der folgenden Art er hätte sagen müssen: *fasciis lateis aut flavis*.

b) *Lamia Pistor mihi.*

Männchen $7\frac{1}{2}$ bis 9 Lin. lang, die Fühler doppelt so lang als der Körper, die vordersten Beine verlängert, die Dornen des Halschildes mit ockergelben Haaren dicht bedeckt, eben so das Schildchen.

Die

Die Deckshilde grob, aber kaum runzlich punktirt, ohne Längslinien, nach hinten allmählig, aber stärker verschmälert als beim vorigen, mit dünner jedoch schon dem bloßen Auge erkennbarer ockergelber Haarbekleidung, die hie und da Binden bilden zu wollen scheint, in der Lage wie beim Weibchen. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz.

var. Das Halschild außer den gelben Dornen mit zwei Flecken, die Deckshilde mit deutlichen Fleckenbinden, in der Lage wie beim Weibchen.

Weibchen. $5\frac{1}{2}$ bis $7\frac{1}{2}$ Lin. lang, die Fühler nicht viel länger als der Körper, die Glieder bis zur Spitze am Grunde grau geringelt. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz. Die Dornen des Halschildes, zwei Flecke und mehrere verstreute Punkte ockergelb. Das Schildchen ockergelb. Die Deckshilde an der Spitze stumpf gerundet, ohne erhabene Längslinien, grob aber kaum runzlich punktirt und mit gelblichen Härchen besetzt. Eine breite, aus lauter einzelnen, rundlichen, ockergelben Flecken bestehende Querbände befindet sich in der Mitte und verläuft nie oder selten ganz, eine andere schmälere Bände vor der Mitte läuft schief von dem Außenrande nach der Naht zu, und eine dritte schmale Bände liegt vor der Spitze. Diese zwei letzten Bänden sind oft mehr oder weniger undeutlich. Ueberdies finden sich noch hie und da einzelne zerstreute gelbliche Flecke. *Lamia Heinrothi Cederhielm* Fn. Ingr. 88. 272, tb. 2. Fig. 9. wird wohl hieher gehören.

Es unterscheidet sich also diese Art von der vorigen im Allgemeinen durch bedeutend mindere Gröfse, stärkere, grellere, dunkler gefärbte Behaarung, Mangel der erhabenen Linien auf den Deckschilden und andere Lage der Binden. Sie kommt sowohl im nördlichen als südlichen Europa vor, denn ich habe sie in Krain selbst in Begattung gefangen und ein Pärchen aus Curland erhalten. Zu ihr möchten folgende Citata gehören: *Lamia futor* *Laichart.* Tyr. Inf. 1. 2. 17. 2. *Schrank* Fn. boica 1. 656. 906. *Roff.* Fn. Etr. 1. 144. 364. *Payk.* Fn. Su. 3. 62. 2.

c) *Lamia Pellio mihi.*

Männchen. 10 Lin. lang, und ganz wie das Männchen von *Lamia futor* gebaut und gezeichnet, aber fast ohne Spur von Behaarung, nur das Schildchen mit gelblichgrauen Härchen nicht sehr dicht bedeckt. Die Deckschilde ohne erhabene Linien. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz.

Weibchen. $7\frac{1}{2}$ Lin. lang, die Glieder der Fühler an der Wurzel schwach grau behaart, die fünf letzten Glieder einfarbig. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz, auf dem Halschilde zwei graue Flecke, die Dornen ungesfleckt. Die Deckschilde kaum sichtbar behaart, jedoch mit zwei etwas undeutlichen gelblichgrauen Querbänden, die erste vor, die andere in der Mitte. Zu ihm gehört vielleicht *Lamia Rosenmülleri* *Cederh.* Fn. Ingr. 89. 273. tb. 2. Fig. h.

Diese Art steht zwischen beiden vorigen mitten inne, von *L. futor* unterscheidet sie die mindere Gröfse,

Größe, noch schwächere, blässere Behaarung, die bunten Schienen, der Mangel der erhabenen Linien auf den Deckschilden und die verschiedene Lage der Binden beim Weibchen; von *L. pistor*, die mehrere Größe, die ungleich schwächere, blasse Behaarung, die ungefärbten Dornen des Halschildes und die ungleich schwächer nicht bis zur Spitze geringelten Fühler. Ein in Begattung gefangenes Pärchen erhielt ich aus Curland.

Germar.

12) *MOLORCHUS ABBREVIATUS* *Fab.*

Die Larve desselben lebt in Eichen, aber eine andere Art, die man zeither wohl meistens als das Männchen betrachtet, und welche Paykull als solches beschrieben hat, lebt in Espen. Ich nenne sie *Mol. Populi*. Von beiden Arten finden sich, der Länge der Fühler nach zu urtheilen, beide Geschlechter, aber *Molor. Populi* unterscheidet sich durch schlankern Bau, schwärzliche, nur an der Wurzel rothe Fühler, rothe Vorderhälfte des Hinterleibes und tiefere Einschnitte desselben. Aus sechs Espen Larven erhielt ich nur *Mol. Populi* und aus mehr denn zehn Eichen Larven nur *Mol. abbreviatus*.

Büttner.

13) *BOSTRICHUS BREVIS*. *Panz.* Fn. Germ. 34. 20. kr. Rev. p. 118.

So gewiss es ist, dass *B. brevis* Pz. als Männchen zu *B. thoracicus* gehört, denn auch ich habe
beide

beide schon oft in Begattung gefangen, und vor mehreren Jahren an funfzig Stücke in einem abgedorrten Zwetschenbaume zusammend lebend angetroffen, so wenig kann ich mich davon überzeugen, dass *Hyles. abietinus* *Fab.* dazu gehöre. Was Fabricius in der Ent. Syst. 1 b. 367. 15. sagt: *duplo major B. piniperda. Corpus totum villosum nigrum, elytris folis testaceis, nullo modo striatis*; paßt doch durchaus nicht auf diesen. Zu bemerken ist übrigens noch, dass es in der Definition des *Hyl. abietinus* Syst. Eleut. 2. 391. 6. statt *elytris laevibus*, wie es in der Ent. Syst. richtig steht, durch Schreib oder Druckfehler heisst: *elytris brevibus*. Vielleicht dass dieser letztere irrige Ausdruck Panzern zur Aufnahme dieses Citates veranlafste.

P. W. J. Müller.

14) *BOSTRICHUS FLAVIPES.* *Panz. Fn. Germ. 61. 9. kr. Rev. p. 120.*

Dieser Käfer ist allerdings eine eigne sehr schöne Art, und wie Panzer richtig angiebt ein *Hylesinus* *Fabr.* Ich besitze ihn $\alpha.$, ganz bräunlich gelb. $\beta.$, braun. $\gamma.$, braunschwarz. Die Beschreibung und Abbildung des erwähnten *B. flavipes* bezeichnet ihn genau, nur scheint mir das Halschild sey in der Figur etwas zu kurz gerathen, und zu weit von den Deckschilden abstehend, gezeichnet worden. Es ist ein ansehnlicher Käfer, vom Bau des *H. ater*, aber grösser und dicker. Er hat die Länge vom *B. cylindrus* *Fab.* und die Dicke vom *B. piniperda* *Fab.*

Ueber

Ueber das, mit groben Punkten dicht bedeckte Halsschild läuft in der Mitte eine glatte erhabene Längslinie. Die Deckschilde sind zwar gestreift, man kann aber kaum die eingestochenen Punkte in den Streifen wahrnehmen, denn die ganze Oberfläche der Zwischenräume ist mit kleinen Erhabenheiten und Vertiefungen, die sich runzelartig in die Längsfurchen verbreiten, bedeckt und rauh. Die Schenkel sind bei var. β . schwärzlich, Schienen und Füße gelbröthlich; wie in Panzers Figur, bei var. γ . sind Schenkel und Schienen schwärzlich und nur die Füße roth, bei var. α haben die ganzen Beine gelbröthliche Farbe, wie der übrige Körper. An dem Außenrande sind die breiten Schienen sehr deutlich und stark gezahnt, und behaart. Zu diesem Käfer gehört unbedenklich *Bostrichus elongatus Herbst* Naturf. V. 117. 17. tb. 48. Fig. 17. g. wo er kenntlich genug beschrieben und abgebildet ist, und der Name *B. elongatus* muß diesem Käfer um so mehr bleiben, da Fabricius bereits einen *B. flavipes* aus Amerika beschreibt.

P. W. J. Müller.

15) *BOSTRICHUS MINUTUS.* *Panz. Fn. Germn.*
15. 1..

Unter dem Namen *B. rugulosus* mihi, verstande ich schon mehrmals einen Käfer, den ich seit vielen Jahren auf den Blättern des *Echinops sphaerocephalus* Linn., auf deren klebrichter Oberseite er bei seinem Abendfluge hängen bleibt, jährlich in meinem

nem Garten fange. Er ist ebenfalls ein *Coptogaster* Herbst und dem *C. pygmaeus* verwandt. Ich halte ihn mit der grössten Wahrscheinlichkeit für diesen *B. minutus* Pzr., nur das in dieser Abbildung die Sculptur der Deckshilde nicht ganz so ausgedrückt ist, wie sie durch ein gutes Glas gesehen, an meinem Käfer erscheint. Dieser hat nemlich auf den Deckshilden sehr feine, dicht neben einander laufende, kaum bemerkbare Längstreifen, deren Zwischenräume mit ziemlich starken, an ihren Rändern scharf erhabenen, eingestochenen Punkten bedeckt sind, so das die Oberfläche zwar punktirt gestreift, aber zugleich chagrinartig ist. Man kann 18 bis 20 solcher Streifen zählen. Panzers Abbildung zeigt aber nur Punkte, wie sie durch ein gewöhnliches Glas bei nur flüchtiger Ansicht von oben, dem Auge erscheinen mögen. Demohngeachtet halte ich meinen *Bostr. rugulosus* für *B. minutus* Pzr. Die ganze Gestalt desselben, die Grösse, die hinter der Hälfte der Deckshilde beständig röhlichen Deckshilde [wenigstens 30 Stücke, die ich verglich, änderten darinn nicht ab], das Alles stimmt aufs Genaueste mit ihm überein, nur sind die Schienen an meinem Käfer nicht schwarz, sondern röhlich oder bräunlich.

Für *Hyles. minutus* Fabr. kann ich aber diesen *Coptogaster* nicht halten, obgleich Fabricius selbst im *Syst. Eleut.* die Abbildung der Fauna citirt. In der *Ent. syst.* findet sich *B. minutus* zwischen *B. vittatus* und *B. bidens* eingeordnet, von beiden sagt Fabr.: *minutus*, vom *B. minutus* aber: *Corpus minimum, atrum,*

atrum, glabrum, immaculatum, folglich dafs letzterer viel kleiner als jene beiden fey, was aber auf Panzers Käfer und meinen *B. rugulosus* nicht pafst, der wenigstens die Gröfse des *B. bidens* hat. Auch könnte Fabr. diesen Käfer nicht *immaculatus* nennen, und ich glaube den *Hylesinus minutus* Fab. in einer andern Art zu befitzen, die mehr als um die Hälfte kleiner wie *H. vittatus* und dabei ganz glatt, ſchwarz und glänzend iſt.

P. W. J. Müller.

16) *RHYNCHAENUS RAPHANI* *Fab.* *Syst. El. 2.*
485. 222.

Dieſer Käfer iſt von den meiſten Entomologen verkannt worden, weil die Beſchreibung von Fabric. nach einem abgewiſchten Exemplare entworfen iſt, wie mich die Anſicht deſſelben, die ich der freundſchaftlichen Gefälligkeit des Prof. Wiedemann in Kiel verdanke, belehrt hat. Er findet ſich daher in mehreren Sammlungen unter den Namen *Cryptorhynchus Symphiti* *Linz*, *orbis Schüppel*, und ich ſelbſt habe ihn früher unter dem Namen *Cr. scabioſus* einigen meiner Freunde mitgetheilt. Gyllenhal glaubt *Rh. Raphani* Fab. im *Rh. pollinarius* *Forſt.* zu erkennen, aber er iſt von dieſem völlig verſchieden.

Rh. Raphani Fab. gehört unter diejenige Familie der Gattung *Cryptorhynchus* Illig., welche durch einen langen Rüffel, und eine unvollſtändige Bruſtrinne ſich auszeichnet, und ſteht durch Geſtalt und Fär-

Färbung dem Rh. abbreviatulus Fab. (invafor Hbst.), mit dem er auch auf einerlei Pflanze (Symphytum officinale) lebt, sehr nahe, ist jedoch ziemlich nur halb so groß. Der Rüssel ist dünn, gebogen, nach der Spitze kahl, punktirt, beim Weibchen reichlich von halber Körperlänge, beim Männchen kürzer. Der fast kreisförmige Kopf ist mit grauen Schüppchen bedeckt, auf dem Scheitel bemerkt man Spuren einer erhabenen Linie. Das Halschild ist hinten breiter als lang, vorn zusammengeschnürt, mit abgesetztem Vorderrande, hinten sehr schwach gerundet, fast gerade abgestutzt, in der Mitte mit einem kurzen tiefen Eindruck, der auch in der Gegend des winzig kleinen, kaum zu bemerkenden Schildchens fortsetzt; die Seiten sind vom abgesetzten Vorderrande weg stark gerundet, und mit kleinen, spitzigen Körnchen besetzt, die sich in der Mitte zu einer kleinen, stacheligen Beule anhäufen; die Oberfläche ist punktirt, mit Schüppchen bedeckt, nach hinten quer über gewölbt. Auf der Unterseite ist die Schuppenbekleidung dichter, und die ziemlich feichte, breite Brustrinne geht nur bis zur Einsetzung der Vorderbeine. Die Deckschilde sind an der Wurzel nicht viel breiter als das Halschild, die Schulterbeulen ragen hervor, die Seiten laufen fast gerade, und verschmälern sich wenig nach hinten, die Spitze ist stumpf gerundet und bedeckt den Afterring nicht, die Oberfläche ist gewölbt, einfach und fein gestreift, die Zwischenräume eben und mit Schuppen bedeckt, die Unterseite dichter beschuppt und beim Männchen das letzte

Glied

Glied in der Mitte eingedrückt. Die Beine sind schlank und ziemlich lang, die Schenkel in der Mitte allmählig verdickt und mit einem scharfen Zahne versehen.

Die Farbe ist eigentlich dunkelbraun, fast schwarz, die Fühler roth mit dunkler Kolbe, die Beine schwarz mit rothen Füßen, aber der Körper ist mit schmutzig weissen, auf der Unterseite hie und da ins röthliche fallenden Schüppchen bekleidet. Bei frischen Exemplaren bemerkt man, daß von dem Seitenrande unter der Schulterbeule weg, bis fast zur Mitte der Deckshilde, sich eine schiefe, am Ende dickere, fast kolbenförmige Binde zieht, die aus dichtern Schuppen besteht, auch die Spitze der Deckshilde ist etwas dichter beschuppt. Die Beine sind dünn mit grauen Härchen besetzt.

Germa r.

17) RHYNCHAENUS BORRAGINIS *Fabr. Syst. El.*
2. 483. 212.

Auch dieser Käfer, der mit dem Vorigen in dieselbe Familie gehört, und mit ihm gleiche Gröfse besitzt, hat das Schicksal gehabt, von allen Entomologen verkannt zu werden, denn *Curculio Borruginis Payk. Oliv Gyll. Rhynch. Calcar seu quadridens Pzr. Curc. quercicola Mrsh.* ist eine ganz verschiedene Art. Das Halschild ist hinten doppelt so breit als vorn, und auch fast doppelt so breit als lang, am Vorderrande zusammen geschnürt, und der Vorderrand aufgeworfen, von da weg die Seiten stark ge-

gerundet, ungedornt, der Hinterrand sanft geschweift, die Oberfläche queer über gewölbt, die Mitte mit einer sehr breiten, tiefen, Furche. Das Schildchen nicht bemerkbar. Die Deckschilde zusammen betrachtet, kaum länger als breit, die Schulterbeulen vorragend, die Spitze stumpf gerundet, die Oberfläche einfach gestreift. Die Beine sind mäfsig lang und stark, die Schenkel deutlich, aber nicht sehr scharf gezahnt.

Die Oberfläche des Körpers ist mit niederliegenden, olivengrünen Härchen dicht bedeckt, die Unterseite graulich, weifs beschuppt, die Fühler sind roth mit schwärzlicher Kolbe, die Beine dünn grau behaart, die Füße roth.

Ich habe diesen Käfer noch nirgends weiter gesehen, als das Exemplar der Fabricischen Sammlung, dessen Ansicht ich ebenfalls **Wiedemann** verdanke.

Germar.

18) *TRITOMA PILOSA* *Panz.* Fn. Germ. 7. 8. kr. Rev. p. 136.

Panzer erklärt in der krit. Rev. l. c. sein *Tritoma pilosa* für einerlei mit *Coccinella flavipes* *Illig.* Käf. Pr. 413. 3. Zu dieser letztern citirt aber doch **Illiger** daselbst nicht *Tritoma pilosa* *Pzr.* sondern dessen *Tritoma flavipes* Fn. 2. 4. Es scheint hier ein Irrthum obzuwalten, und vielleicht sollte **Panzers** Berichtigung seine *Tritoma flavipes* (*sericea* ed. I.) betreffen, kam aber aus Versehen zu *Tritoma pilosa*.

Dem

Dem sey wie ihm wolle, soviel ist gewiß, daß *Coccinella flavipes* Illig. einerlei mit *Tritoma flavipes* f. *sericea* Pzr., und dieser Käfer ein wahrer *Scymnus* ist. Aber *Tritoma pilosa* Pzr. kann ich nicht dafür, überhaupt für keinen *Scymnus*, wofür sie schon Schneider (Mag. 547. in der Anmerk. zu *Scymn. sericeus* Kugel.) halten wollte, erkennen. Ich halte sie für eine wahre *Tritoma*, und für einerlei mit einem Käferchen, das ich auf Schwämmen in dunkeln Wäldern — wo auch Hellwig seinen Käfer entdeckte — gefunden habe. Die Panzersche Figur stellt vollkommen meinen Käfer dar, nur paßt der Ausdruck „*magnitudo et statura C. flavipedis*“ nicht auf ihn, denn er ist kleiner als die kleinsten Exemplare dieser, gewölbter und kugelförmiger, von der Gröfse und Wölbung des Hifter *globosus* Ent. Hefte. Die Fühler in der Abbildung zeigen zwar darinn einen Unterschied von denen meines Käfers, daß das zweite und dritte Glied, von der Wurzel an gerechnet, rund wie die folgenden gezeichnet sind, da sie an meinem Käfer länger wie diese und gegen die Spitze hin verdickt erscheinen, vorzüglich das zweite, ich vermuthe aber, der Zeichner habe diese beiden Glieder, da sie sich gewöhnlich unter dem Halschilde verbergen, der Form der übrigen gemäß, aus dem Kopfe ergänzt. Die Kolbe hingegen ist der Natur gemäß, so wie die übrigen kleinen Glieder. So starke und große Fühler hat die *Cocc. flavipes* nie, auch ihre Fühlerkolbe nicht so stark verdickte und von einander abgesetzte Glieder. Die Farbe meines Käfers

Käfers ist pechbraun, bald röthlicher, bald schwärzer. Fühler und Beine sind blasfgelb, die Augen schwarz. Die Deckschilde sind mit sehr zerstreuten, aber tiefen und groben Punkten besäet und mit dünn stehenden, langen, aufgerichteten, seidenartigen Haaren bedeckt.

P. W. J. Müller.

19) MYCETOPHAGUS BRUNNEUS *Panz.* Fn. 57. 21. kr. Rev. p. 136.

Ist keine eigne Art, sondern eine Abänderung von *Myc. Populi* Fab. Payk. Die Grundfarbe der Deckschilde ist bei diesem Käfer schmutzig gelb, zwei braunröthliche Binden stehen auf denselben, eine in die andere hinter der Mitte, so daß die Spitzen der Deckschilde gelb bleiben. Oft zieht die braune Farbe der vordern Binde an der Naht herunter in die hintere, so daß zwischen beiden nur ein gelblicher Fleck — der oft auch vom Seitenrande her noch mehr durch die bräunliche Farbe eingeengt wird — übrig bleibt. Eine solche Abänderung wird unter *Mycet. brunneus* a. a. O. dargestellt. Panzer nimmt die bräunliche Farbe der Binden für die Grundfarbe an, und aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, haben die Deckschilde drei gelbliche Binden, deren vordere sehr breit ist. An einem meiner Exemplare nimmt die braune Farbe der hintern Binden noch ringsherum die Spitzen der Deckschilde ein, so daß nur ein mittlerer gelber Fleck übrig bleibt.

P. W. J. Müller.

20) SCAPHIDIUM? HAEMORRHOIDALE nov. sp.
 ovatum, convexiusculum, nigrum, pedibus piceis,
 elytris integris, striatis, transversim rugulosis, apice
 rufis.

Eucinetus haemorrhoidalis Schüppel in
 lit.

Dies niedliche $1\frac{3}{4}$ par. Lin. lange, in der Mitte
 1 Linie breite Käferchen, das ich sehr selten auf
 Schwämmen in hiesiger Gegend fing, bildet eine ei-
 gene Gattung, welche *Schüppel* *Eucinetus* nennt,
 und welche im äußern Bau der Gattung *Hallomenus*
 sehr nahe steht, aber wegen der fünfgliedrigen Hin-
 terfüße nicht in die Abtheilung der Heteromeren ge-
 hört. Vorläufig, bis zu genauerer Untersuchung der
 Gattungsmerkmale, mag dieser Käfer unter *Scaphi-
 dium* stehen.

Der Kopf ist ganz untergeschlagen, nach der
 Spitze zu von den Augen weg verschmälert, das
 Kopfschild durch eine feine eingedrückte Linie von
 der Stirn getrennt, kurz, breit, vorn gerade abge-
 stutzt, die Lefze noch etwas schmaler, kurz, an der
 Spitze etwas ausgerandet. Nur durch sehr scharfe
 Vergrößerung läßt sich auf seiner Oberfläche eine
 dünne Bekleidung mit feinen, gelblichen, niederlie-
 genden Härchen entdecken. Die Fühler haben halbe
 Körperlänge, sind fadenförmig, und sitzen dicht unter
 den Augen auf den senkrecht untergeschlagenen Sei-
 ten der Stirn, das erste Glied ist kurz, etwas ver-
 dickt, das zweite etwas länger, eben so dick, die fol-
 genden sind alle ziemlich gleich lang und dick gegen-
 ein-

einander, fast walzenförmig, an ihrer Spitze nach innen kaum merklich dicker und abgestutzt, das Endglied ist ziemlich eiförmig, doch an der Spitze etwas abgestutzt. An den Kinnladentastern sind die zwei letzten Glieder verdickt, das Endglied eiförmig; die Lippentaster sind kürzer, das Endglied läuft in eine Spitze aus. Das Halschild ist doppelt so breit als lang, nach vorn verschmälert und niedergebogen, der Vorderrand fast gerade abgesehritten, der Hinterrand stark gerundet, wodurch die an der Spitze niedergebogenen, schwach gerundeten Seitenränder verkürzt werden, die Oberseite ist flach gewölbt, und nur unter sehr starker Vergrößerung bemerkt man eine feine Punktirung und eine feine, dünne Haarbekleidung. Das Schildchen ist ziemlich groß, dreieckig. Die Deckschilde zusammen betrachtet, schliessen dicht an das Halschild an, ihr Seitenrand ist an der Wurzel niedergeschlagen, und es finden keine Schulterbeulen statt, sondern die Rundung des Halschildes geht noch gleichförmig bis unter die Schulter fort, und dann verschmälern sie sich wieder allmählich nach hinten, so daß die Oberseite des ganzen Käfers eine ziemlich vollkommene eirunde Gestalt erhält. Sie bedecken den platten, sehr dünn und fein behaarten Hinterleib fast vollständig, nur die Spitze des Afters ragt allenfalls etwas hervor, und ihre Spitze ist stumpf gerundet. Die Oberfläche ist flach gewölbt, fein und einfach gestreift, mit sehr feinen, niederliegenden, gelblichen Härchen dünn bedeckt, und äußerst fein und dicht die Queere gerunzelt. Die Beine sind kurz,
die

die vordersten haben walzenförmige Schenkel, fast gleich dicke, walzenförmige, an der Spitze gerad abgestutzte, ungedornete Schienen, und fünfgliedrige Füße mit ungespaltenen Gliedern, und etwas verlängerten, zweikralligen Klauen; die mittleren führen eirunde, platte Schenkel, kurze, an der Spitze breitere, und hier schief abgestutzte, am Innenwinkel mit einem Dorn versehene Schienen und fünfgliedrige Füße, deren ungespaltene Glieder allmählich nach der Spitze zu an Länge und Dicke abnehmen, nur das sehr dünne Klauenglied ist wieder etwas verlängert; die hintersten Beine sind etwas länger als die vorigen, aber mit den mittleren gleich gebaut.

Die Farbe ist schwarz, mit Glanz, der durch die feine Haarbekleidung nur wenig gemildert wird, Lefze, Fühler, Taster und Beine röthlich-braun, die Spitze der Deckschilde (ungefähr $\frac{1}{3}$ der Länge) braunroth.

Dies Thierchen ist ungemein behende, schlüpft leicht durch die Finger durch, und hüpfte wie eine Mordella. Sein eigentlicher Wohnort scheinen, wie schon erwähnt, Baumschwämme zu seyn; doch habe ich es auch auf Waldwiesen beim Abschöpfen des Grafes erhalten.

In Zenkers Sammlung findet sich noch eine in diese Gattung gehörige, ziemlich doppelt so große Art, mit ungespalteten Deckschilden, aus Portugall.

Germa r.

21) *MELOË INSIGNIS*, nov. sp. atra, capite maculis duabus posticis sanguineis. Tab. III. Fig. 1. 1. caput auct., 2. insect. magn. nat.

Ich erhielt diesen Käfer im Jahr 1800. in Leipzig von dem Pariser Naturalien-Händler Launoy, mit einem ganzen Transport von einigen hundert spanischen Insekten, und halte daher Spanien für sein Vaterland, doch muß ich erinnern, daß unter diesem Transport auch mehrere Exemplare von *Tetyra signata* Fab. die in Senegallien einheimisch ist und den südamerikanischen *Prionus Thomae* antraf. Weder ich noch meine Freunde haben ihn in irgend einer der Wiener, Berliner und Dresdner Sammlungen gesehen, auch finde ich seiner bei keinem Schriftsteller gedacht.

Die Abbildung stellt den Käfer in natürlicher Gröfse, nach dem eingetrockneten Exemplare meiner Sammlung dar, er ist gröfser als die gröfsten Exemplare der *Mel. laevigata* Fabr. (*majalis* Linn.). Der Kopf ist grofs, breiter als das Halschild, die Augen grau, ein grofser Fleck beiderseits über dem Auge blutroth. Das Halschild viereckig, scharfwinklich, schwarz; die Deckschilde glatt, schwarz; Körper und Beine schwarz. Besonders zeichnet ihn das scharfwinkliche Halschild, das er nur mit *Mel. corallifera* gemein hat, aus.

v. Charpentier-

22) MELOË CORALLIFERA NOV. sp.: antennis filiformibus, nigra, rugulosa, thorace transverse quadrato, angulis papillofis sanguineis. — *Meloë corallifera Hoffmannsegg.* in lit. *M. tuberculatus Dufresne* in lit.

Ich knüpfe an die Beschreibung der vorigen Art, die Beschreibung dieser an, die von Hoffmannsegg und Dejean in Portugall gefunden wurde. Die Lefze ist sehr groß, breiter als das Kopfschild, an den Seiten gerundet, vorn stumpf ausgerandet, die Oberfläche grob punktirt, mit einzelnen langen Haaren besetzt, in der Mitte gerinnt. Das Kopfschild bildet ein, mit seiner Spitze nach hinten gerichtetes Dreieck. Der Kopf ist grob und runzlich punktirt, mit schmaler, tiefer, am Hinterkopf abgekürzter Mittelfurche. Die Fühler reichen zurückgeschlagen bis über die Mitte der Deckshilde, und sind der ganzen Länge nach gleich dick. Das Halschild ist nicht viel schmaler als der Kopf, etwas breiter als lang, viereckig, die Ecken werden durch aufgeworfene, warzenförmige, rothgefärbte Beulen gebildet; die Oberfläche ist platt gedrückt, verstreut, grob und runzlich punktirt, mit einer schmalen Mittelfurche. Die Deckshilde bedecken den aufgetriebenen Hinterleib noch nicht zur Hälfte, schlagen sich an der Wurzel an der Naht etwas übereinander, und haben feine, dicht stehende, kurze, nadelrissige Längsstriche. Der Hinterleib ist mit feinen Quer-

strichen und eingestochenen, etwas länglichen Punkten bedeckt.

Die Farbe ist ein fast mattes Schwarz, nur die Beulen des Halschildes sind blutroth.

Germar.

IX.

Die Familien und Gattungen der Thierinfekten (insecta epizoica); als

Prodromus einer Naturgeschichte derselben,

von

Dr. CHR. L. NITZSCH,

ordentl. Professor d. Naturgesch. zu Halle.

Unter Thierinfekten werden hier nur diejenigen (im engern Sinne so genannten, sechsfüßigen) Insekten *) verstanden, welche sich auf andern Thieren be-

*) Indem ich drei Urfamilien der Thiere überhaupt annehme, nemlich: Rückgraththiere (vertebrata seu spinata), Panzerthiere (loricata) und Feuchtthiere (humectata) und wiederum die Panzerthiere, welche Linnees Insekten entsprechen, zuvörderst in Insekten und Krustertheile, so verstehe ich unter Insekten mit Brisson und Leach, (aber nicht mit Cuvier, Latreille und Lamarck, die etwas andere Gränzen setzen) nur solche Loricaten, welche im zeugungsfähigen Zustande Kopf und Hinterleib vom Thorax gesondert, nicht mehr und nicht weniger als sechs Beine, meist Flügel und immer Tracheen haben.

beständig aufhalten, stets nur von ihnen zehren, sich da begatten und fortpflanzen, und in der Regel niemals von ihnen weichen, es müßte denn geschehen, um auf andere Individuen überzugehen, also beständige Schmarotzerinfekten der Thiere. Von diesem Haufen (denn nur ein solcher und keine wahre Sippschaft wird durch obigen Namen bezeichnet) sind folglich viele parasitische Gattungen, welche sonst wohl auch Schmarotzerinfekten genannt werden, ausgeschlossen. Namentlich sind davon ausgeschlossen: die parasitischen Gattungen der Wallthiere, Fische und anderer eigentlicher Wasserthiere *), als welche keine eigentlichen Infekten, sondern Kruster sind; desgleichen auch alle Thiermilben, weil diese zu den Arachniden gehören, die ich selbst wieder nur als eine Unterabtheilung der Kruster ansehen kann; ferner die bloß als Larven in oder auf Thieren schmarotzenden Infekten **), als nur periodische Parasiten;

so

*) Dergleichen parasitische Kruster der Wasserthiere sind außer den Gattungen *Cyamus*, *Cymothoa*, *Pycnogonum*, *Caligus*, *Argulus*, *Dichelestium* und einigen ähnlichen, auch die ächten Lernäen (z. B. *Lernaea cyprinacea*), von welchen ich bei anderer Gelegenheit darthun werde, daß sie wahre, obgleich abweichende Kruster sind, und daß sie sich zu den übrigen Panzerthieren etwa so, wie die Neunaugen und die Bauchkieme zu den Rückgraththieren verhalten.

**) Solche sind außer den Ichneumoniden, und den als Larven, in Larven wohnenden Fliegen, (wo-
zu

so wie auch die allein im vollkommenen Zustande hin und wieder blutsaugenden Diptern, nebst den Flöhen *) und Bettwanzen, insofern diese theils nur periodische, theils unbeständige Schmarotzer, theils beides sind.

Bei dieser Beschränkung gehören von den Linnischen Insektengattungen nur die Gattungen *Pediculus* und *Hippobosca* den wahren Thierinfekten an, und zwar ist es die erste, welche bei weitem die größte Anzahl dieser Schmarotzer, und diejenigen, die wir hier vorzüglich im Auge haben, umfaßt. Fabricius folgte in der Bestimmung jener Gattungen ganz

zu nach meiner Beobachtung auch *Tachina* *grössa* Fab. gehört) unstreitig noch die *Streptiptera* oder *Rhipidoptera* und dann der *Pediculus apis* auct., welcher zuverlässig nichts anders als die, — nicht einmal immer — schmarotzende Larve einer *Meloe* oder *Lytta* ist.

- *) Obgleich die Flöhe, selbst wohl den *Pulex penetrans* nicht ausgenommen, schon wegen ihrer totalen Verwandlung und ihres Verhaltens im Larvenstande, keine ganz beständigen Parasiten sind, und ich sie daher von den Thierinfekten ausschliesse, so stehen sie diesen doch näher als manche andere unbeständige Schmarotzer. Sie könnten daher bei einiger Erweiterung dieses Begriffs, wohl zu denselben gestellt werden, um so eher, da einmal hier von keiner wesentlichen Verwandtschafts-Gruppierung die Rede ist und jede Bestimmung des Begriffs der beständigen Schmarotzer, wegen der Statt findenden Uebergänge etwas Willkührliches haben muß.

ganz dem Linnée, fügte aber späterhin noch die von Latreille aufgestellte Gattung *Nycteribia* hinzu. Diese Anführungen reichen hin, um den Gehalt des Haufens der Thierinsekten vorläufig bemerklich zu machen. Die übrigen Gattungen der Thierinsekten, welche andere, zumal neuere Systematiker, aufgestellt haben, sind nur durch Spaltungen der genannten Linneischen Gattungen gebildet worden, indem namentlich Degeer von den Läusen die Gattung *Ricinus* (*Nirmus* Hermann, Olfers) absonderte, Latreille die Gattung *Hippobosca* in *Hippobosca*, *Ornithomyia* und *Melophagus* auflöste und Olfers *) diesen noch die *Crataerina* (von Leach *Stenopteryx* genannt), Leach **) aber, die ebenfalls durch Fällung der Hippobosken gebildeten Gattungen *Oxypterum* und *Feronia* beifügte; — nicht zu gedenken, daß letzterer die *Pediculos* Degeer wieder in drei Gattungen (*Pthirus*, *Haematopinus* und *Pediculus*) zu trennen versuchte. ***)

Ob es gleich in Ansehung der kleinen Schmarotzer-Gruppe oder Gattung, die durch die Linneischen Hippobosken gebildet wird, nicht an einigen genauern

*) De vegetativis et animatis corporibus, in corporibus animatis reperiendis, commentarius; auct. J. F. M. de Olfers. Berolini 1816.

**) On the genera of eproboscideous insects et cet. of Dr. Leach. 1817.

***) The zoological miscellany by Leach. Vol. III. Lond. 1817.

nauern Beobachtungen gefehlt hat, so ist doch wohl keinem seines Faches kundigen Entomologen unbenutzt geblieben, wie sehr der größte übrige, freilich zur Untersuchung nicht sehr einladende und schwierige Theil der Thierinfekten bisher vernachlässigt ward. Zwar haben, nachdem Redi zuerst eine kleine Reihe dieser Parasiten mikroskopisch untersucht und abgebildet hatte, mehrere Schriftsteller, vorzüglich Frisch, Linnæ, Scopoli, Geoffroy, Degeer, Schrank, Otho Fabricius *), J. C. Fabricius, Latreille, Panzer, Tifesus **) und v. Olfers ***) eine grössere oder geringere (immer unbeträchtliche) Anzahl derselben, beobachtet, beschrieben, oder benannt und rubricirt und zum Theil abgebildet, allein keinem dieser verdienten Naturforscher hat es gefallen, die Thierinfekten zum Gegenstande einer besondern Aufmerksamkeit zu wählen, und mit derjenigen Genauigkeit und Ausdauer zu beobachten, welche allein zu einer gründlichen Kenntniss derselben hätte führen können. Es ist nicht meine Absicht, hier eine kritische Geschichte der Thierinfekten-Kunde zu geben und mich auf eine vollständige einzelne Nachweisung der vielfältigen Mängel und Irrthümer einzulassen, welche mir in den bekannt gewordenen Arbeiten über diesen Gegenstand um so auffallender wur-

*) *Fauna groenlandica.*

**) *Memoires de l'Academie de Petersbourg* Tom. V. p. 394. wo zugleich einige hieher gehörige Beobachtungen von Steller mitgetheilt sind.

***) Am angef. O.

wurden, je länger ich selbst meine Untersuchungen darüber fortgesetzt habe. Allein wenn die ganze Summe der bis jetzt bekannten Thierinfekten-Arten, bei der leicht zu ahnenden Unzahl der wirklich vorhandenen, sich kaum über hundert beläuft; — wenn überdies der größte Theil derselben entweder nur nach ihren Heimathsthieren benannt oder nur flüchtig und unkenntlich bestimmt ist, und daher kaum als wirklich bekannt angesehen werden kann; — wenn mehrere beständige Schmarotzerinfekten der gemeinsten Hausthiere nicht einmal unter jenen dürftigen Bezeichnungen vorkommen, — wenn die allgemeinen körperlichen und functionellen Verhältnisse dieser Schmarotzerinfekten so wenig beachtet wurden, daß man z. B. den Geschlechtsunterschied der mehesten nicht kennt, daß man Larven öfters als Arten zweifellos aufstellen, die größten Unterschiede in der Bildung wesentlicher Theile übersehen, die Taster einer zahlreichen Gattung für Fühler nehmen, und alle Thierinfekten für Blutsauger halten konnte, da es die meisten nicht sind; — wenn die von Degeer zuerst versuchte, aber von Redi schon vorbereitete *)

Tren-

*) Redi bildet nicht nur die Mandibeln eines Vogel-Schmarotzers deutlich ab, sondern er unterscheidet auch schon alle so genannten Vogelläuse durch den Namen Pollini (was der lateinische Uebersetzer fälschlich durch pulices gegeben hat) von den Läusen der Säugthiere, die er Pidocchi nennt. Diese Unterscheidung mag schon im gemeinen italiänischen Sprachgebrauch gegründet seyn,

Trennung der beißenden Thierinsekten (*Ricinus Deg.*) von den eigentlichen *Pediculis* nicht einmal den Beifall von Fabricius fand; — wenn andererseits Niemand die große Verschiedenheit unter den *Ricinis Deg.* ahnete; — wenn es folglich in Hinsicht des größten Haufens der Thierinsekten durchaus an einer richtigen Norm für die Bestimmung und Beschreibung der Gattungen und Arten sowohl als für die höhere Gruppierung bisher fehlte, — so sieht man wohl, wie weit die bestehende Kenntniß dieser Insekten von dem Grade der Vollkommenheit, den nunmehr so viele Theile der Entomologie erlangt haben und überhaupt von dem jetzigen Standpunkte der Zoologie entfernt geblieben ist.

Seit geraumer Zeit ist es nun ein Gegenstand meiner Bestrebungen, die Naturgeschichte dieser Insekten durch genauere Beobachtungen möglichst zu vervollständigen und aufzuklären. Die frühzeitige Beschäftigung mit mikroskopischen Untersuchungen sowohl, als mit dem Studium der Vögel, über welche die größte Anzahl der Thierinsekten verbreitet ist, haben nebst der, hier stets sich erneuenden Aussicht auf

seyen, wird aber dadurch um so interessanter. Hätte Redi die erste Benennung auch auf seinen *Pidocchio del montone africano* und auf den einen seiner *Pidocchi del cervo* ausgedehnt, so würde man sagen können, daß er die *Ricinos Degeer* schon vollständig unterschieden habe. Siehe Redi *osservazioni intorno alla generazione degli insetti*, im ersten Bande der neapolit. Ausgabe seiner sämmtl. Werke.

auf Entdeckungen, auch diesen Zweig meiner naturhistorischen Forschung veranlaßt und gefördert.

Die Beobachtung von mehr als vierhundert, größtentheils neuen Arten, die Unterscheidung oder Entdeckung der Gattungen *Philopterus* und *Liotheum* (seit dem Jahre 1800) nebst ihren verschiedenen Untergattungen, der Gattungen *Trichodectes* und *Gyropus* (seit 1803), *Carnus* (1813.), und *Braula* (1817.); — eine genauere Kenntniß der Mundorgane, der Füssenden und anderer äußerer Theile, in welchen charakteristische Bildung gesetzt ist; — eine ziemlich vollständige Anatomie der mehresten Gattungen (seit 1805 u. 1814.); — die Beobachtung des Geschlechtsunterschiedes, der Begattungsweise und der merkwürdigen Nahrung, zumal der Philoptern und Liotheen (seit 1802); — überdem 400 Abbildungen und eine Sammlung in Spiritus aufbewahrter Exemplare fast aller von mir beobachteter Arten — sind, unter andern, die Resultate dieser, schon während meiner Schuljahre (1798) mit der Bestimmung einiger neuen Philoptern angefangenen, und, wiewohl nicht ohne einige längere Unterbrechungen, bis jetzt fortgesetzten Arbeit. —

Ich habe mir vorgenommen, meine sämtlichen Beobachtungen über Thierinsekten in zwei besondern Werken bekannt zu machen. Das erste wird die ausführliche Naturgeschichte der Thierinsekten überhaupt und die ihrer Gattungen, nebst kurzen Beschreibungen aller Arten, und einige zur Erläuterung

rung der Gattungsmerkmale bestimmte Tafeln enthalten; in einem später folgenden aber denke ich von allen mir bekannt gewordenen Arten Abbildungen und ausführliche Beschreibungen zu liefern.

Obgleich die Erscheinung des ersten Werkes (bei Reclam in Leipzig) nicht fern seyn dürfte, so schien es mir doch zweckmäfsig, vorläufig darauf aufmerksam zu machen und dem naturforschenden Publikum eine Uebersicht der Familien und Gattungen der Thierinsekten nebst ihren Charakteren hier vorzulegen. Ich erfülle dadurch zugleich etwas früher, als ich es auferdem im Stande gewesen wäre, zum Theil den Wunsch derer, meiner Freunde, welche diese Untersuchungen kennen, sie zum Theil unterstützten *), und mich wiederholt zur baldigen Bekanntmachung derselben aufforderten.

Indem ich zur bessern Uebersicht der Anordnung und leichtern Vergleichung der Charaktere, die Familien in einer besondern Zusammenstellung den ausführlichen Bestimmungen der Gattungen vor auszuschicken hier für schicklich halte, habe ich noch folgendes zu bevorworten. Ich bin überall den

Grund-

*) Aufer dem fleissigen Entomologen Ad. Keferstein, welchem ich sämtliche Exemplare der merkwürdigen *Braula* verdanke, haben in den letztern Jahren die verdienten Naturforscher Fr. Naumann, Kaulfuss und G. Kunze die Güte gehabt, mehrere Arten von Thierinsekten, besonders von einigen seltenen Vögeln für mich zu sammeln.

Grundsätzen der natürlichen Systematik gefolgt und habe jede Bestimmung der höhern oder untergeordneten Familien sowohl, als der Gattungen und Untergattungen der Thierinsekten auf eine vielseitige Abwägung und Vergleichung ihrer Bildungs- und Lebens-Verhältnisse zu gründen gesucht, wie dies die wahre Richtung der Wissenschaft nothwendig erfordert. Wenn ich die Gattung *Pediculus* zu den Hemipteren, die mit Mandibeln versehenen Gattungen aber zu den Orthoptern stelle, so wird diese Verbindung durch ihre Entwicklungsart, die Beschaffenheit der Mundtheile, die Abtheilungen des Rumpfs, durch die Verhältnisse der innern Organe und andere Momente gerechtfertigt. Selbst ihre complete Flügellosigkeit und das Schmarotzen reimen sich damit, insofern nemlich die Hemiptera und Orthoptera unter allen geflügelten Insektenfamilien die meiste Neigung zur Verkümmern der Flügel haben und die Neigung zum Schmarotzen wenigstens bei den ersten vorherrschend ist.

Die allerdings bedeutende Abweichung jener Gattungen von den übrigen Gliedern der genannten Insektenordnungen aber wird eben aus ihrem Schmarotzerleben erklärlich, wenn man erwägt, welche bedeutende Deflexe der vollkommene Parasitismus auch sonst, namentlich bei Dipteren, wozu doch die *Nycteribia* nebst den Hippobosken ganz unläugbar gehört, herbeiführen kann.

Da unter einigen Gattungen der Thierinsekten, namentlich unter den Federlingen (*Phlopterus*), den
Haft-

Haftfüßen (Liotheum) und den Tecken (Hippobosca L.) erhebliche und nach mehrseitigen Verhältnissen der Form bestimmbare Unterabtheilungen hervortreten, so habe ich diese als *Untergattungen* durch besondere Namen unterschieden, was schon zur Erleichterung ihrer Anführung oder Nennung nöthig war. Cuvier hat in seinem neuen trefflichen Werke über das Thierreich *) solche namhafte Unterabtheilungen der Genera für die Zoologie überhaupt eingeführt und Latreille hat in Hinsicht der Entomologie dazu beigetragen. Der Ausdruck *Untergattung*, der sich freilich im Lateinischen nicht gut ausnimmt, schien mir, insofern wichtige und unmittelbare Subdivisionen der Gattungen damit bezeichnet werden, ganz schicklich; wenigstens konnte ich diese Unterabtheilungen nicht füglich Familien nennen, wie man sonst wohl gethan, indem ich diese Benennung nur für höhere Gruppen brauche **).

Ich

*) Le règne animal, distribué d'après son organisation. Par. 1817.

**) Es finden sich im Thierreiche so viele Stufen der natürlichen Gruppen, daß die zur Bezeichnung ihres verschiedenen Ranges bisher gebrauchten oder vorgeschlagenen Titel, als da sind: Klasse, Unterklasse, Ordnung, Unterordnung, Familie u. s. w. theils in manchen Fällen nicht ausreichen, theils mehr Verwirrung verursachen als das Studium erleichtern. Es scheint mir daher am rathsamsten zu seyn, jegliche Gruppe, welche über der Gattung ist, Familie (oder wenigstens auf einerlei Weise) zu nennen und ihren Rang
nur

Ich zweifle nicht, daß manche Systematiker Lust haben werden, was nun freilich keine Mühe kosten würde, die von mir aufgestellten Untergattungen der *Federlinge* und *Hafisfüße* zu Gattungen zu erheben, um so mehr, da die der Tecken (zum Theil noch mehr zer Splittert) bereits als solche aufgestellt waren, und da Leach sogar da, wo ich für jetzt nicht einmal Subgenera auf eine genügende Weise mir zu bestimmen getraue, nämlich bei den *Pediculis* Deg. drei Gattungen anzunehmen für nöthig erachtet hat. Allein wenn ein solcher Versuch auch vielleicht in Hinsicht einiger Untergattungen der Liotheen z. B. der *Physofomen* gerechtfertigt werden könnte, so müßte ich doch denselben in Hinsicht der übrigen, im Voraus für durchaus unstatthaft erklären.

Begreiflicher Weise kann ich hier nicht auf die Elemente oder Regulative der natürlichen Gruppierung zurückgehn, folglich auch nicht die Richtigkeit meiner Anordnung der Thierinsekten vollständig erweisen und nicht die Gründe auseinandersetzen, warum ich z. B. den so abweichenden, monströsen *Pediculus pubis* L. nicht einmal als Repräsentant einer Untergattung von den übrigen Läusen sondere, und warum ich die *Hippobosca*, ungeachtet der allerdings
fast

nur durch Beisetzung des Namens der Gruppe der sie zunächst untergeordnet ist, zu bezeichnen; — z. B. die Loricaten als Familie der Thiere, die Insekten als Familie der Loricaten, die Käfer als Familie der Insekten u. s. w.

fast gattungsmässigen Verschiedenheit ihrer Arten, dennoch im Sinne des Linné und Fabricius wieder herstelle. Indessen haben mich meine Untersuchungen immer mehr in der Ansicht bestärkt, daß bei parasitischen Insektengattungen eine freiere Artbildung herrsche oder angenommen werden müsse, und daß man sich hier, wo wirklich die Uebergänge und allmählichen Verschmelzungen erheblicher Verschiedenheiten sehr herrschend sind, besonders zu hüten habe, auf jedes Verhältniß, was sonst wohl gattungsmässig seyn mag, ein zu großes Gewicht zu legen.

Außer den Untergattungen müssen, zumal bei den Federlingen und Haftfüßen, noch viele tiefer stehende, jenen untergeordnete Gruppen unterschieden werden, welche durch gewisse Verhältnisse der Zeichnung, Farbe oder Behaarung, und selbst auch der Bildung characterisirt sind, und welche zugleich in einer sehr interessanten gegenseitigen Beziehung mit den sippchaftlichen Verschiedenheiten und Aehnlichkeiten ihrer Heimathsthierie stehen *). Allein ich hätte diese Abhandlung weit über die gesetzten Grenzen ausdehnen müssen, wenn ich jene Subdivisionen der Genera vom zweiten und dritten Range hier hätte berücksichtigen wollen.

In

*) In wiefern dieses merkwürdige Gesetz von den Thierinfekten überhaupt gilt und welche Anwendung sich davon machen läßt, werde ich anderswo auseinander setzen.

In Betreff zweier, sehr merkwürdiger, einartiger Gattungen, nämlich *Cavvus* und *Braula*, bin ich keineswegs gewiss, ob sie dem, oben von Thierinfekten aufgestellten Begriffe völlig entsprechen; da ich dieselben nur in Einem Zustande beobachten konnte; wie denn bei *Braula* auch noch andere Zweifel obwalten, welche an ihrer Stelle berührt werden. Indessen wird es wohl Niemand tadeln, daß ich diese Gattungen gerade hier in Betrachtung gezogen und vorläufig bekannt gemacht habe.

Da es mir nöthig schien, in der folgenden Charakteristik der Gattungen bei mehrartigen Gattungen und Untergattungen mehr als eine Art als Beispiel aufzuführen, so habe ich bei sehr zahlreichen Abtheilungen doch verhältnißmäfsig nur wenige, bei wenig zahlreichen aber zuweilen wohl alle mir bekannten Arten namhaft gemacht. Gern hätte ich dabei noch öfter auf die Redischen und andern Abbildungen so wie auf die bisher bestimmten und zumal von Linné oder Fabricius benannten Arten Rücksicht genommen, wenn dies bei der ^(Häufigkeit der Verwirrung) Schlechtigkeit oder Unvollkommenheit der vorhandenen Abbildungen und der unfählichen Verwirrung, welche in der Bestimmung der Arten herrscht, *) möglich oder von Nutzen gewesen wäre.

Noch

*) An dieser Verwirrung hat die durchgängige Verwechselung der Philoptern und Liotheen, so wie die Gewohnheit Linnés und Fabricius's die Schmarotzerinfekten eines Thieres meist zu einer Art zu verbinden, vorzüglichen Antheil.

Noch habe ich über manche, im Folgenden von mir gebrauchte Kunstwörter einiges zu sagen.

Unter *Bruststück* oder *Thorax* verstehe ich immer die vollständige Strecke des Rumpfs *), an welcher die Füße sitzen. Es theilt sich der Thorax ursprünglich ein in Vorderbruststück — Protothorax, Mittelbruststück — Mesothorax, und Hinterbruststück — Metathorax. Das erste Stück trägt die vordern, das mittlere die mittleren, das hintere die hinteren Füße.

Diese drei Stücke sind wirklich z. B. bei vielen Liotheen deutlich geschieden. Schwindet aber das mittlere Stück, wie bei Philoptern, Trichodecten, Gyropus und manchen Liotheen, oder verbindet es sich mit dem hintern (wie bei Käfern, Heuschrecken

u. s. w.

*) Der Rumpf (truncus) des Insekts ist sein ganzer Leib, mit Ausnahme des Kopfs und der äußern Bewegungsglieder, oder Thorax (in unserm Sinne) und Abdomen zusammengenommen. Jenen Ausdruck bloß für den Hinterleib zu gebrauchen, wäre dem Sprachgebrauch zuwider. Indessen hat mein verehrter College, Herr Professor Sprengel eine Stelle meiner *Commentatio de respiratione animalium* (p. 25) eben weil er das Wort Truncus als Abdomen deutete, gänzlich mißverstanden und mir in seinem *Commentar. de partibus, quibus insecta spiritus ducunt* (p. 23 et 24) mit Unrecht die Meinung untergelegt, daß die Insekten nur am Hinterleibe mit Luftlöchern versehen seyen, eine Meinung, welche mir niemals in den Sinn gekommen ist, anzunehmen.

u. s. w.) so ist der Thorax: *bipartitus* und zerfällt nur in Protothorax und Metathorax, indem der letztere dann auch die mittlern Füße trägt. Sind alle drei Stücke in Eins vereinigt, so heißt der Thorax: *indivisus*, wie bei Diptern und Läusen.

Bei den beißenden Thierinsekten bildet die *Stirn* — *frons* — oft einen sehr großen Theil des schildförmigen Kopfs, indem der ganze vordere, vor den Fühlern liegende Theil des Kopfs so genannt werden muß. Der übrige, oder hinter den Fühlern befindliche Theil besteht aus den seitlichen *Schläfen* — *tempora* — und dem, zwischen denselben befindlichen *Mittelhaupt* — *synciput*. Da, wo die Fühler sitzen, ist meist auf jeder Seite, ein größerer oder kleiner Ausschnitt des Kopfrandes, den ich *excisura orbitalis* oder *orbita* nenne. Dieser Orbitalausschnitt trennt die Schläfe, wenigstens ihrem Seitenrande nach, von der Stirn, so wie sie vom Mittelhaupt oft durch eine etwas vertiefte Linie — die *Schläfnaht* — *sutura temporalis* — geschieden werden. Läuft in dieser Schläfnaht ein dunkler Streif, so werden dadurch die *Zügel* — *lora* — gebildet, welche immer, wie die genannte Naht, von der Orbita aus schief nach dem Hinterkopfe gehen und so beide Schläfe von dem zwischen ihnen befindlichen Mittelhaupte sichtlich absondern.

Die *Trabeculae* oder *Bälkchen*, welche bei mehreren Federlingen vorkommen, sind kleine, bewegliche, vor den Fühlern, am vordern Ende der

Orbita

Orbita angebrachte, längliche Stücke, — gleichsam unvollkommene zweite Fühler.

Bei der Bestimmung der Mundtheile habe ich mit Andern *Labium superius* für Labrum, und *Labium inferius* für Labium gebraucht.

Blaf
Labrum
in labium
find die
ganze
geiften
ganze

Die *Maxillen* sind bei den beißenden Thierinfekten nur genannt, weil ich zwar ihre Anwesenheit aber nicht ihre eigentliche Bildung deutlich erkannt habe.

Was den *Rüssel* der Zweiflügler betrifft, so muß dieser nach meinem Dafürhalten einen allgemeinen Namen bekommen, man mag nun *proboscis* oder *haustellum* dafür wählen. — Denn wenn überhaupt ein Rüssel hier da ist, so ist auch der Theil vorhanden, den man gewöhnlich *proboscis* nennt, welcher von unten eine Scheide für die Borsten bildet. Diese Scheide aber in einigen Gattungen darum, weil sie am Ende keinen lappigen Knopf oder lippenartige Ausbreitung hat, als fehlend anzusehen, wäre ganz unphilosophisch. — Ich nenne also das Ganze: *proboscis*, sehe den Lippenknopf als Modification der Form und die Borsten und Klappen als Theile des Ganzen an. — Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die von Oken schon angedeutete, von Savigny *) aber noch richtiger und deutlicher nachgewiesene Analogie der Mundorgane der beißenden und saugenden Insekten auch in der Bildung
des

*) Mémoires sur les animaux sans Vertèbres I. part. 1 fascic. Par. 1816.

des Rüssels der Zweiflügler bestätigt wird, und dass die sogenannte Proboscis — die Unterlippe; die obere deckende Klappe des sogenannten Haustellum — die Oberlippe; die gepaarten Borsten — die Mandibeln und Maxillen (welche freilich oft fehlen); die bedeckten ungepaarten Borsten hingegen die Zunge oder den Hypopharynx und (wenn nämlich eine zweite obere da ist) den Epipharynx darstellen. — Es wäre zu wünschen, dass die Mundorgane der Diptern immer danach benannt würden, allein um dies mit völliger Sicherheit thun zu können, müssten erst die verschiedenen Formen des Rüssels der Diptern noch etwas genauer untersucht werden.

In Hinsicht der *Unterfüsse* oder Tarsen der beißenden Thierinsekten findet sich ein sehr wesentlicher Unterschied. Einige Gattungen haben diesen Theil kurz, und mit einer oder zwei dicht an einander gelegten, krummen, starken Klauen versehen, welche wohl als unmittelbare Fortsetzung des Unterfusses sich ausnehmen, und, indem sie sich gegen den untern Theil des Schienbeins (seltener gegen einen andern Theil des Fusses) krümmen, eine Art Zange — *chela* — bilden, vermöge welcher Einrichtung diese Insekten Haare oder Federtheile sehr gut umfassen, auch sonst durch Einhäkeln wohl klettern, aber auf glatten und ebenen Flächen nicht gut fortkommen können. Solche Zangen-bildende Unterfüsse werden hier kletternde — *tarsos scansorios* — genannt. Bei andern hingegen sind die Unterfüsse recht eigentlich zum Laufen auf einer ebenen Fläche eingerichtet, nämlich schmal,

schmal, dünn, gerade und mit gespreizten Klauen versehen, die sich gar nicht zur Bildung einer Chela gegen einen andern Theil des Fusses krümmen. Diese überhaupt bei Insekten gewöhnliche und herrschende Bildung (da hingegen die vorige den vollkommenen Insekten sonst fremd ist, und mehr an Kruster erinnert), nenne ich laufende Unterfüße, *tarfos cursorios*.

Da man natürlicher Weise die Klauen — *Ungues* — bei den Lauffüßen nicht mit zu den Gliedern des Tarsus rechnet, so konnte ich dies auch bei den kletternden selbst dann nicht thun, wenn die Klaue da einfach ist und wie eine unmittelbare Fortsetzung des Unterfußes ausieht.

Mit dem Namen *Streber* — *empodium* bezeichne ich ein Organ, was sehr gewöhnlich bei Laufтарsen zwischen den beiden Klauen als eine bewegliche, dünne, übrigens verschieden gestaltete, wohl wieder mit Anhängeln versehene Spitze vorkömmt, und welches zum Beispiel bei manchen Käfern sich ganz deutlich als ein überzähliges und verkümmertes Tarsusglied erweist. Der schon dafür gebrauchte Name *Unguiculus* ist zu unbestimmt und keineswegs passend.

Endlich habe ich die oft papillösen, zum sichern Haften auf glatten Flächen bestimmten platten Anhänge, wie sie sich am letzten Gliede der Tarsen bei den Diptern und an den Gliedern der Unterfüße überhaupt bei Liotheen finden (sonst *pulvilli* genannt) mit dem Titel *Haftlappchen* — *arolia* — so wie

wie die beweglichen Dornen am untern Ende der Schienbeine mit dem Ausdruck *Spicula* (plural) zu bezeichnen versucht.

~~~~~

E r s t e U e b e r s i c h t.

Characteristik der Familien der Thierinsekten  
nebst kurzer Bezeichnung ihrer  
Gattungen.

*I. Orthoptera epizoica.*

Bilden eine besondere, abweichende Familie welche wir:

*Mallophaga, Pelzfresser, oder  
beißende Thierinsekten*

nennen. Sie haben einen flachen, schildförmigen Kopf; Mandibeln, Maxillen, Ober- und Unterlippe; wenigstens dreigliedrige, höchstens fünfgliedrige Fühler; das Bruststück in zwei (bei einer Gattung auch wohl in drei) Stücke getheilt; niemals Flügel; neun bis zehn Ringe des Hinterleibes; zweigliedrige, meist zangenförmige Unterfüße; eine kropffartige Erweiterung des Schlundes; zwei starke Zipfel am obern Magenmunde; vier freie, nicht in den Nahrungskanal zurückkehrende Gallgefäße; Tracheen ohne Erweiterungen; (die Männchen) zwei bis drei dicke Hoden jederseits; (die Weibchen) drei bis fünf Eier-schläuche jederseits am Fruchthälter. Sie leben beständig auf Warmblütern, und nähren sich vom Pelze,  
nicht

nicht vom Blute derselben (daher mallophaga). Sie zerfallen wieder in zwei Familien.

**A. Erste Fam. d. beißenden Thierinfekten:**  
mit fadenförmigen oder wenigstens nicht kolbigen Fühlern; ohne Maxillartaster; mit zweigliedigen Lippentastern. Der Mund ist unten. Keine Spur von Mittelbruststück. Neun Hinterleibssegmente. Der Kropf als langes, einseitiges Divertikel des Schlundes. Auf jeder Seite beim Männchen zwei Hoden; beim Weibchen fünf Eierschläuche.

- 1) 1. Gattung: *Phleboterus*, Federling; mit fünfgliedigen Fühlern; doppelten Klauen der Unterfüße; ohne hakenförmige Seitenklappen am Hinterleibe der Weibchen.
- 2) 2. Gattung: *Trichodectes*, Haarling; mit dreigliedigen Fühlern; einfachen Fufsklauen und hakenförmigen Seitenklappen am Hinterleibe der Weibchen.

**B. Zweite Fam. d. beißenden Thierinfekten:**  
mit kolbigen oder geknöpften Fühlern, und deutlichen Maxillartastern. Der Hinterleib hat zehn Ringe. Der Kropf symmetrisch, nicht einseitig verlängert oder erweitert. Auf jeder Seite beim Männchen drei Hoden, beim Weibchen 3 Eierschläuche (ob bei allen?).

- 3) 1. Gattung: *Liotheum*, Haftfuß; mit Lippentastern und zweiklauigen, laufenden Unterfüßen.

- 4) 2. Gattung: *Gyropus*, Sprenkelfuß; ohne Lippentaster mit einklauigen kletternden Unterfüßen.

## II. *Hemiptera epizoica*.

Nur eine Gattung der Thierinsekten schließt sich an die Hemiptera Latr. an und bildet da eine besondere abweichende Familie. Der Saugrüssel steht vorn am Kopfe gerade aus; er besteht aus einer, am vordern Ende mit zwei kleinen Hakenreihen besetzten Scheide, und einer dünnern aus dieser Scheide hervorstreckbaren Röhre, die vielleicht aus den bei Hemipteren herrschenden 4 Borsten \*) zusammengesetzt ist. Beide Theile, sowohl die sehr dünne Röhre, als die dickere vorn gestachelte Scheide sind successiv vollkommen einziehbar, so daß man dann äußerlich nicht die mindeste Spur davon wahrnimmt; und zwar kehrt sich die Scheide mit ihren Haken von der Spitze an, eine Strecke weit, durch wahre Einstülpung einwärts, nach Art des Rüssels der Echinorhynch. Dieses Verhältniß sowohl als die Einfachheit des flügellosen Thorax, die kletternden, zangenförmigen Unterfüße und der beständige Parasitismus bringen diese Familie und Gattung in einen deutlichen Gegensatz mit den übrigen Hemiptern.

- 5) 1. Gattung *Pediculus*. Laus.

## III.

---

\*) Nicht 3 Borsten, wie man gewöhnlich annahm.  
S. Savigny Mém.

### III *Diptera epizoica.*

Die Thierinsekten, welche der Familie der Zweiflügler entschieden angehören, vertheilen sich wieder in zwei Familien, die Conopsaria und Pupipara Latr. \*) von denen die erste meist nicht aus Thierinsekten, die zweite aber blofs aus solchen besteht. Ausser diesen stellen wir noch einstweilen als Anhang der Diptera eine zweifelhafte Gattung auf, welche, wenn sie sich als hier gehörig bestätigen sollte, freilich einen bedeutenden Deflex von allen Zweiflüglern und eine eigene, allen übrigen Unterfamilien derselben entgegengesetzte Familie darstellen würde.

#### A. Erste Familie der Diptera epizoica :

##### *Conopsaria. Stechfliegen.*

Nur eine Gattung von Thierinsekten gehört zu den Conopsarien Latr., deren Merkmale (vergl. Latreille genera crustac. et insect. IV. p. 333.) eben darum hier nicht angegeben werden dürfen. Die Verwandtschaft dieser neuen ausgezeichneten Gattung mit den übrigen Conopsarien spricht sich zumal in der Beschaffenheit des Rüssels, welcher ganz die wesentliche Bildung und Zusammensetzung wie bei Stomoxys hat, deutlich aus. Durch diese Verwandtschaft, insbesondere durch die kleine lippenartige Ausbreitung des Rüsselendes, so wie durch die ein-  
fach

---

\*) Ich folge hier der neuen Bestimmung Latreille's in Cuvier's règne animal. III, 650.

fach gebogenen Klauen kömmt jene Gattung in einen bestimmten Gegensatz mit der ganzen folgenden Familie. Da sie übrigens vermuthlich nicht puppengebärend ist, so ist es, wie schon oben bemerkt wurde, freilich ungewiss, ob sie im unvollkommenen Zustande, wo ich sie nicht beobachten konnte, beständiger Schmarotzer ist, und ob sie, streng genommen, zu den Thierinsekten gezählt werden darf. Indessen verhält sich diese gleichsam zur Laus gewordene Stechfliege in der vollkommenen Form völlig als Thierinsekt. Sie stehe also für jetzt hier als:

- 6) 1. Gattung: *Carnus*; mit eingliedigen verkümmerten Fühlern, kurzem, kaum hervorragendem Rüssel und stempelförmigen Taster.

#### B. Zweite Familie der Diptera epizoica.

##### *Pupipara*, *Puppenleger*.

Haben einen Rüssel, der aus zwei dicht angelegten Klappen, nämlich einer obern und untern (Ober- und Unterlippe) ohne Lippenwulst am Ende, und einer einfachen, sehr feinen, eingeschlossenen Borste (Zunge, Hypopharynx) besteht. Die Taster sind eingliedrig. Die Fühler kurz, ein- oder zweigliedrig. Das Bruststück flach gedrückt. Der Hinterleib der Weibchen ohne Legeröhre. Die fünfgliedrigen Tarsen sind am Ende mit ansehnlichen Klauen versehen, welche erst rückwärts, dann wieder vorwärts gebogen (fast geknickt) sind, und daher eine ziemlich zetzförmige Figur haben. Zwischen den Klauen

Klauen befindet sich ein spitzer, pfriemenförmiger, gerader Streber (empodium), und zur Seite derselben stehen längliche, papillöse Haftläppchen.

Am Nahrungscanal entspringen (ob bei allen?) vier freie, nicht zusammengehende, auch nicht in den Darm zurückkehrende Gallgefäße. Die Luftröhren bilden keine lungenartigen Säcke im Hinterleibe, und der Uterus ähnelt (ob constant und bei allen?) einigermaßen dem menschlichen, und hat jederseits nur einen Eierschlauch. Da ihr Ei gleich mit Puppengröße geboren wird (was wahrscheinlich auch von *Nycteribia* gilt, hier aber doch noch nicht bestimmt nachgewiesen ist), so erfahren sie weder sichtliche Verwandlung noch Häutung. Diese Familie zerfällt wieder in zweie:

*a* Erste Familie der puppenlegenden Diptera: — mit plattem Kopfe; Tastern, welche sich dicht an den Rüssel legen, und eine Scheide desselben bilden. Der Rüssel ist sanft gebogen, ohne Knie, aber mit etwas dickerem Stamme, hervorschiebbar, zweiklappig, mit feiner Borste oder Zunge (fast wie Vogelschnabel). Die Fühler sitzen vorn am Kopfe, sind eingliedrig. Das Bruststück meist mit Schildchen und Schwingkolben.

7) 1. Gattung, *Hippobosca*, Tcke.

*b*. Zweite Familie der puppenlegenden Diptera: — mit verkümmertem, rückwärts gebogenem Kopfe; abstehenden Tastern, welche keine Scheide um den Rüssel bilden; und geknietem Rüssel. Die Füh-

Fühler sind zweigliedrig; der Thorax ohne Schildchen und Schwingkolben.

8) 1. Gattung. *Nycteribia*, Flerfauget.

C. Anhang der Diptera epizoica.

Die *Braula*, ein Schmarotzerinfekt der Honigbiene, himmelweit vom *Pediculus apis* auctt. verschieden, und allerdings sehr abweichend von allen zweiflügeligen Insekten, scheint dennoch mit dieser Familie die meiste Aehnlichkeit zu haben. Ich kann nicht glauben, daß dieser Schmarotzer, wie jener sogenannte *Pediculus apis*, eine Larve seyn sollte, ob ich gleich bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Larvenbildung darüber nicht völlig gewiß bin. Die Härte des Panzers, die ausgebildeten vollkommenen Lauffüße, eine gewisse, leicht bemerkliche Aehnlichkeit im Habitus mit den Hippobosken, und überhaupt eine gewisse Uebereinstimmung mit den vollkommenen Diptern sprechen für das Ausgebildetseyn der Form, in welcher ich dieses Insekt nur beobachtete. Seine Verwandtschaft mit den Diptern scheint schon aus den Mundtheilen hervorzugehen. Ich sah nämlich am Munde 1) zwei längliche, gegen ihr Ende etwas breiter werdende, borstige Organe, welche ich für Taster (eigentlich Maxillartaster, wie es die aller Zweiflügler sind) halten muß und 2) zwischen diesen Tastern eine längliche, vorn in zwei schmale Lappen getheilte, etwas nach unten gekrümmte und hervorstreckbare Unterlippe (eine Form der sogenannten Proboscis, wie sie sich z. B. bei manchen *Tipulis*

L. zeigt). Uebrigens bestätigen jene Verwandtschaft: die Bildung der fünfgliedigen Unterfüße, insbesondere die Haftlappchen daran; die fast kugelige Gestalt des Hinterleibes und selbst die kurzen, stachelartigen Borsten auf dem ganzen Leibe. Auch kommt die hier statt findende Verkümmernng der Fühler und die Augenlosigkeit wenigstens bei den Pupiparen vor. — Als Verhältnisse aber, die von denen aller übrigen Diptern abweichen und folglich Hauptmerkmale der ausgezeichneten Gruppe seyn würden, welche dieser Schmarotzer für sich unter jenen Insekten bilden würde, dafern er wirklich denselben angehören sollte, stellen sich folgende der *Braula* dar: Rudimente zu vier Fühlern, nämlich zu zweien jederseits an der sonstigen Stelle der Augen, welche fehlen; ein in zwei Segmente, die denen des Hinterleibes ähnlich sind, getheilter Thorax; und statt des Fufsklauenpaares eine Querreihe zahlreicher Haken am Ende des letzten Unterfufsgliedes.

9) 1. Gattung. *Braula*, Kammfufs.

### Z w e i t e U e b e r s i c h t.

Genera et subgenera insectorum epizoicorum characteribus suis illustrata; additis specierum exemplis.

#### I. *Orthoptera epizoica* sive *Mallophaga*.

A. antennis filiformibus s. non capitatis; palpis maxillaribus nullis.

## 1) Genus I. PHILOPTERUS. N.

(*Pediculus*, Linn., Fabric. — *Ricinus*, Degeer, Latreille. — *Nirmus*, Hermann, de Olfers, Leach.)

Caput depressum, scutiforme, horizontale, ore infero.

Mandibulae, praeter angulum ab apice remotum, bidentatae, breves, durae.

Maxillae.

Labium superius basi dilatatum, quasi effusum, inflatum, mutabile (superficie sua *externa*, saltem in multis speciebus, excavanda antliam s. cucurbitam formans) margine libero subexcisum.

Labium inferius minus dilatatum, margine libero subexcisum, dum applicatur priori, osculum relinquens apertum.

Palpi maxillares inconspicui.

Palpi labiales brevissimi, biarticulati.

Antennae quinquearticulatae, ad marginem lateralem capitis insertae, filiformes; in maribus saepius, ramo tertii articuli ad primum articulum reclinando, chelam formantes.

Oculi in margine laterali capitis pone antennas, interdum subglobosi, saepius inconspicui vel nulli.

Thorax bipartitus. Protothorax angustior capite. Abdominis segmenta novem.

Tarsi curvi, scanforii, biarticulati; unguibus duobus contiguis, parallelis, non divaricatis

(ut

(ut facile pro unico habeantur) curvatis, cum tibiae sine bis spiculato chelam efficientes.

Ingluvies unilateraliter longe protracta, sine coeco acutiuscula.

Vasa biliaria quatuor libera, aequalia, nullo loco incrassata.

Testiculi in maribus duo utrinque, basi contigui.

Folliculi ovigeri in feminis ad uterum utrinque quinque.

Habitatio parasitica in avibus omnibus.

Victus ex plumarum subtilissimis radiis.

Coitus exercetur mare feminae submisso hujusque pedes tertios tenente antennis, si haec sunt cheliformes.

Metamorphosis indistincta s. subnulla, (larva pupaque agili, currente, vorante, imagini persimili).

### Subgenus I. *Docophorus*:

Corpus latius.

Caput maximum; temporibus rotundatis.

Trabeculae mobiles ante antennas.

Antennae in utroque sexu conformes.

Abdominis segmentum ultimum in maribus integrum, rotundatum.

Habitatio in avibus omnibus; gallinaceis et columbis, uti videtur, exceptis.

Species ex magno mihi notarum numero nonnullas nominare sufficiat.

- Ph. ocellatus** (Corvi Coronae et Cornicis).  
Pedic. ocellatus, Scopoli Entom. carniol.
- Ph. atratus** (Corvi frugilegi).  
Ped. ocellatus Scop. Ent. carn.  
Pulex Corvi, Redi Experim. t. XVI. <sup>30</sup> <sub>7</sub> <sup>29</sup>
- Ph. communis** (passerum Linn. fere omnium).  
Ricinus Emberizae Degeer VII, tab. IV. f. 9.  
Pedic. Curvirostrae Schrank Beitr. t. V. f. 8.  
Panz. Faun. Germ., 51, 23.  
Ped. Pyrrhulae, Citrinellae, Chloridis.  
Schrank ibid. f. 7. 9. 10. (Larvae).  
Nirmus globifer Olfers.
- Ph. Leontodon** (Sturni vulgaris).  
Schrank Beitr. tab. V. f. 11. (Larva)
- Ph. platyrhynchus** (Falc. palumbarii).  
Pedic. haematopus Scopol.
- Ph. excifus** (Hirundinis rip. et urbic.)  
Ped. Hirundinis Schrank Faun. Boica.
- Ph. pertusus** (Fulicae atrae).
- Ph. icterodes** (Mergorum at Anat.)  
Degeer VII. t. 4. f. 14.
- Ph. melanocephalus** (Larorum et Sternarum).
- Ph. auratus** (Scolopac. rusticolae).
- Ph. latifrons** (Cuculi europaei).
- Ph. tricolor** (Ciconiae nigrae).
- Ph. incompletus** (Cic. albae.)

Subgenus II. *Nirmus*.

Corpus plerumque angustius.

Caput mediae magnitudinis, temporibus rotundatis aut monogonis.

Trabeculae nullae, aut parvulae; rigidae.

Antennae in utroque sexu conformes, rarius in maribus crassiores; rarissime ramigeri.

Abdominis segmentum ultimum in maribus integrum, rotundatum.

Habitatio in avibus omnium familiarum.

Species ex ingenti mihi distinctarum numero modo sequentes nomino:

Ph. discocephalus (Falcon. Albicillae).

Ph. leucopleurus (Falcon. brachydactyli).

Ph. cameratus (Tetraonis Tetricis).

Ph. fenestratus (Cuculi canori).

Ph. uncinofus (Corvi Cornicis).

Ph. Argulus (Corvi Coracis).

Ph. gracilis (Hirundinis rusticae).

Ph. decipiens (Recurvirostrae Avocetae).

Ph. piceus (Recurvirostr. Avocetae).

Ph. attenuatus (Crecis pratensis).

Ped. Ortygometrae? Schrank Ins. Austr.

Ph. fissus (Charadrii minoris).

Ph. punctatus (Lari ridibundi).

Ph. eugrammicus (Lari minuti).

Ph. minutus (Fulicarum).

Redi Experim. t. IV. Fig. III.

Subgenus III. *Lipëurus*. (is e. L. p. d. v. ?)

Corpus magis minusve angustum, elongatum.

Caput mediae magnitudinis, plerumque angustum, genis rotundatis, vel obtusis.

Trabeculae nullae.

Antennae marium primo articulo longiori crassiori, tertio autem ramigero, hinc plus minusve cheliformes.

Abdominis segmentum ultimum in maribus apice emarginatum vel emarginato-truncatum vel fere fissum. (n. fall. Lipëurus?)

Habitatio in avibus gallinaceis, grallis, palmipedibus et majoribus accipitribus diurnis.

Species e pluribus mihi observatis sequentes exemplo sint:

**Ph. verficolor** (Ciconiae albae).

Pedic. Ciconiae, Linn. Fabr.

Frisch Inf. VIII. tab. VI.

**Ph. luridus** (Fulicae chloropod.)

Redi Experiment. tab. IV. Fig. 2.

**Ph. squalidus** (Anatis Boschadis).

Pedic. Anatis, Fabr. Syst. Antl.

**Ph. temporalis** (Mergorum).

Ricinus Mergi, Degeer VII. tab. IV. Fig. 13.  
(Larva).

**Ph. jejunus** (Anseris cinerei).

Pedic. Anseris Linn. Fabr.

Redi experim. t. X. Fig. dextra.

Ph.

Ph. polytrapezius (Meleagridis Gallopavonis).

Ph. variabilis (Galli gallinacei).

Ph. heterographus (Galli gallinacei).

Ph. ebraeus (Gruis communis).

Redi Experim. tab. III.

Ph. quadripustulatus (Falc. albicillae, naevii,  
Vulturis cinerei, alior.)

Ph. Baculus (Columbarum plur.)

Redi Experim. t. II. Fig. super.

Ped. Columbae Panz. Faun. Inf. Germ. 51. 22.

#### Subgenus IV. *Goniodes*.

Corpus latum, aut latiusculum, raro angustum.

Caput angulis temporalibus prominentibus, utrinque binis.

Trabeculae nullae.

Antennae modo in utroque sexu conformes, modo in maribus ramigerae et cheliformes.

Habitatio in avibus gallinaceis et Columbibus.

Species sequentes accuratius observavi.

a. Majores, antennis marium (una specie excepta) cheliformibus; abdominis segmentis omnibus distinctis.

Phil. falcicornis (Pavonis cristati).

Pedic. Pavonis, Linn. Fabr.

Redi, Exper. tab. XIV. (mas.)

Panzer Faun. Ins. Germ. 51. t. 19. (fem.)

Ph. chelicornis (Tetraonis Urogalli).

Ph.

Ph. diffimilis (Galli gallinacei).

Ph. dispar (Perdicis cinereae).

Ph. stylifer (Meleagridis Gallopavonis).

Ped. Meleagrid. Schrank Ins. austr. c. icone.

Ph. paradoxus (Perdicis Coturnicis).

*b.* Minores, antennis in utroque sexu conformibus, abdominis segmentis, praeter duo segmenta priora, medio oblitteratis.

Ph. hologaster (Galli gallinacei).

Ricinus Gallinae Deg. VII. t. IV. f. 15.

Ph. compar (Columbae liviae).

Ph. microthorax (Perdicis cinereae).

Ph. rectangulatus (Pavonis cristati).

## 2) Genus II. TRICHODECTES N.

(*Pediculus*, Linn., Fabricius, Schrank. — *Ricinus*, Degeer.)

Caput depressum, scutiforme, horizontale, prothorace latius; ore infero.

Mandibulae apice bidentatae.

Maxillae — — —

Labium superius basi dilatatum quasi effusum, mutabile, margine libero subexcisum.

Labium inferius minus dilatatum, margine libero subexcisum, dum labio superiori apponitur, osculum parvum relinquens.

Palpi maxillares nulli, vel saltem inconspicui.

Pal-

Palpi labiales brevissimi, biarticulati.

Antennae filiformes, triarticulatae, in maribus quarundam specierum crassiores fere cheliformes.

Thorax bipartitus, apterus.

Oculi ad marginem lateralem capitis, pone antennas, plerumque inconspicui vel nulli.

Abdominis segmenta novem; penultimum in feminis valvis curvatis lateralibus mobilibus auctum.

Tarsi curvi, scanforii, biarticulati; ungue unico, cum tibiae fine bispiculato chelam formante.

Ingluvies unilateraliter longe protracta, subclavata, apice obtusa.

Vasa biliaria quatuor libera, aequalia, nullo loco incrassata.

Testiculi utrinque duo, basi contigui.

Folliculi ovigeri ad uterum utrinque quini.

Habitatio parasitica in mammalibus Feris et Pecoribus.

Victus ex pilis aut epidermidis squamulis.

Coitus exercetur mare feminae submisso.

Metamorphosis indistincta s. subnulla. (Larva pupaque agili, currente, vorante, imagini persimili).

Species mihi hucusque distinctae et praeter unam accuratius observatae hic notantur omnes:

Trichod. crassus (Melis vulgaris).

Pediculus Melis Fabr. Syst. antl.

**Tr. latus** (*Canis familiaris*).

*Ricinus Canis* Degeer, VII, t. IV Fig. 16.

**Tr. subrostratus** (*Felis Cati*).

An hac *Ped. canis*, Oth. Fabric. Faun. Grönl.  
p. 215?

**Tr. retusus** (*Mustelae Foinae*).

**Tr. (dubius)** (*Mustelae vulgaris*).<sup>1</sup>

*Pediculus Mustelae* Schrank Faun. boica:

**Tr. exilis** (*Lutrae vulgaris*).

**Tr. sphaerocephalus** (*Caprae Ovis*):

*Ped. Ovis*, Linn. Fabric.

Schrank Ins. Austr. p. 502 tab. I. Fig. 8 — 9.

Redi exp. t. XXII. Fig. sinistra.

**Tr. Climax** (*Caprae Aegagri dom.*)

**Tr. scalaris** (*Bovis Tauri*).

*Pedic. bovis* Linn.

**Tr. longicornis** (*Cervi Elaphi*).

Redi Experim. t. XXIII. Fig. inf.

**B. Antennis capitatis; palpis maxillaribus.**

3) **Genus I. LIOTHEUM** \*). N.

(*Pediculus*, Linn., Fabric. — *Ricinus*, Degeer, Latreille. — *Nirmus* Hermann, de Olfers.)

Caput depressum scutiforme horizontale, ore infero, attamen antico frontis margini propiore.

Mandibulae bidentatae, durae, breves.

Maxil-

---

\*) Hoc genus obiter nominavi jam anno 1806 in Voigtii Magaz. f. d. Naturk. Vol. XII. p. 420.

**Maxillae.**

**Labium superius et inferius margine libero subexcisum.**

**Palpi maxillares longiores filiformes, quadriarticulatae, mobiles.**

**Palpi labiales brevissimi, biarticulati.**

**Antennae quadriarticulatae, sub capitis margine laterali insertae, saepius reconditae in fovea et hinc inconspicuae; articulo ultimo ovali vel subrotundo, cum praecedente, subpedicellato capitulum formante.**

**Oculi sub margine capitis laterali pone antenas siti, saepius inconspicui.**

**Thorax apterus, bipartitus, vel tripartitus; mesothorace plerumque exiguo, parum distincto et parum mobili, in quibusdam nullo; prothoracis angulo laterali utrinque plus minusve exstante.**

**Abdominis segmenta decem.**

**Tarsi recti, cursorii, biarticulati; articulo utroque aroliis praedito; unguibus duobus divaricatis subrectis, apice curvatis; empodio intra ungues.**

**Ingluvies symmetrica, aequalis (minime unilateraliter protracta).**

**Vasa biliaria quatuor libera, medio tractu incrassata.**

**Testiculi in maribus tres utrinque.**

**Folliculi ovigeri in feminis tres utrinque (an in omnibus?).**

**Habi-**

Habitatio parasitica in avibus forte omnibus.

Victus ex plumarum subtilissimis radiis, (an interdum ex sanguine?)

Coitus exercetur femina mari submissa.

Metamorphosis indistincta (larva pupaque agili, currente, vorante, imagini simili).

Observatio: Liothea a philopteris, in quorum societate vivunt, et cum quibus hucusque semper confusa sunt, facile discernuntur, tum palpis maxillaribus et antennarum tarforumque indicata conformatione, tum vel eo, quod celerrime in corporibus laevissimis currere valeant ipasque manus, avium corpora volventes, saepe occupent, more in philopteris profus insolito.

### Subgenus I. *Colpocephalum*.

Caput latum, saepius fere panduriforme.

Tempora a fronte excisura orbitali profundiore lorisque distincta.

Antennae conspicuae, capitulo subgloboso vel ovali.

Protothorax parum distinctus, exiguus.

Habitatio in avibus praesertim Accipitribus, Picariis, Grallis.

Species de pluribus mihi distinctis sequentes nomino.

Lio. Zebra (Ciconiae albae).

L. flavescens (Falconum plur.).

*L. subaequale* (Corvi Coracis et frugilegi).

*L. ochraceum* (Charadrii Vanelli et al.)

*Pulex avis pluvialis* Redi exp. fig. sup.

Subgenus II. *Menopon*.

Caput latum, semilunare, aut ferme trapezoideum.

Tempora neque excisura profunda, neque loris completis a fronte distincta.

Antennae capitulo saepius subclavato, plerumque reconditae.

Mesothorax parum distinctus, exiguus.

Habitatio in avibus forte omnibus.

Species, ex notabili mihi observatarum numero nonnullae :

*Lio. pallidum* \*) (Galli gallinacei et aliar. gallin.).

*Pulex*

---

\*) Haec igitur quinta est species insectorum mallophagorum in Gallo gallinaceo (Phasiano Gallo L.) mihi distinctarum. Ibi enim praeter *Liotheum pallidum* quatuor *Philopteri* species; duae scilicet e subgenere *Lipeuri* (*Phil. heterographus* et *variabilis*) totidemque e subgenere *Goniodis* (*Ph. dissimilis* et *hologaster*) inveniuntur. Eundem numerum specierum (ita tamen ut modo *Liothea* modo *Philopteri* partem majorem constituent) e. c. in *Falcone Albicilla*, *Corvo Corace*, *Tringa subarquata*, *Tringa pugnace*, *Recurvirostra Avocetta* et *Fulica atra* offendi. Species vero quatuor vel saltem tres in plerisque avibus a me accuratius observatis sese mihi obtulerunt.

*Pulex Capi* Red. exp. XVII.

Ped. gallinae Panz. Faun. Ins. Germ. 51. f. 21.

*L. stramineum* (Meleagrid. Gallopav.)

Ped. Meleagridis Panz. Faun. Ins. Germ. 51 f. 20.

*L. cucullare* (Sturni vulgaris).

*Pulex Sturni candidi* Red. exp. t. XVII. (mas).

*L. mesoleucum* (Corvi Cornicis).

*Ricinus Cornicis* Deg. VII. t. IV. f. 11. (pupa).

*L. minutum* (passerum Linn. plur.)

Ped. Curruc. Schrank Beitr. tab. V. fig. 1.

*L. phanero-stigmaton* (Cuculi canori).

Ped. fasciatus, Scopol. Ent. carn.

### Subgenus III. *Trinoton*.

Caput fere triangulare.

Tempora excisura marginali leviori a fronte distincta.

Antennae semper reconditae.

Mesothorax major distinctus.

Habitatio in anseribus Linn.

Species paucae mihi distinctae — in hoc genere magnae:

*Lio. conspurcatum* (Anseris cinerei et Cygni olor.)

Ped. anseris Sulzer Gesch. d. Inf. tab. 29. f. 4.

*L. luridum* (Anatum plur.)

*L. lituratum* (Mergi albelli).

Huc forte Ric. Lari Deg. VII, t. IV. f. 12.

Sub-

Subgenus IV. *Eureum*.

Caput latissimum.

Tempora minima, exifura nulla notabili a fronte distincta.

Antennae semper reconditae.

Mesothorax nullus.

Habitatio in chelidonum familia.

Species (in hoc genere magnae) duae mihi notae.

*Lio. cimicoides* (Cypseli apodis).

*L. Malleus* (Hirundinis rusticae).

Subgenus V. *Laemobothrion*.

Caput oblongum.

Tempora parva, angulo retrorsum verso.

Antennae semper reconditae.

Gula concava.

Mesothorax nullus.

Metathorax cum abdomine toto marginatus.

Habitatio in Falconibus, Vulturibus, Struthione? Fulica.

Species, in hoc genere magnae, paucae mihi distinctae:

*Lio. giganteum* (Falcon. Albicillae, aeruginosi).

Pedic. maximus Scopol. Ent. carniol.

Ped. Buteonis Linn. Fabric.

Ped. Circi Geoffroy Hist. abr. d. Ins. T. II, t. 20, f. 1.

**L. (hasticeps) (Falconis Tinnunculi).**

Pedic. Tinnunculi Linn. Fabric.

Icon. Redi exp. t. XIII. Panz. 51, 17.

**L. atrum (Fulicae atrae).**

Redi exp. t. IV fig. 1.

### Subgenus VI. *Physostrum*.

Caput oblongum.

Tempora parva, angulo retrorsum verso.

Antennae semper reconditae.

Labium superius cornua subtus excavanda  
exferens.

Gula prominens.

Mesothorax nullus.

Metathorax cum abdomine toto marginatus.

Habitatio praesertim in passeribus Linn.

Species, in hoc genere majores, observavi sex;  
e quibus:

**Lio. irascens (Fringillae caelibis).**

**L. nitidissimum (Emberizae Citrinellae).**

Ricinus Fringillae Deg. VII. t. 4. f 6.

**L. sulphureum (Orioli Galbulae).**

Ped. dolichocephalus Scopol. Ent. carn.

### 4) Genus II. *GYROPUS*, N.

(*Pediculus*, Linné, Schrank, Fabric., de Olfers.)

Caput depresso scutiforme horizontale, temporibus excisura marginali a fronte distincta; ore antico.

Man-

Mandibulae edentulae.

Maxillae.

Labium superius et inferius porrectum, trapezoidum, non excisum.

Palpi maxillares exserti, subrigidi, conico-cylindrici, quadriarticulati.

Palpi labiales nulli.

Antennae quadriarticulatae, articulo ultimo cum praecedente subpedicellato capitulum efformante.

Oculi inconspicui vel nulli.

Thorax bipartitus.

Abdominis segmenta decem.

Tarsi aut curvi aut subrecti biarticulati. Unguis unicus in pedibus mediis et posticis (saltem apud unam speciem arcuatus) cum femoris basi, si huic applicatur, chelam fere circula-rem efficiens.

Ingluvies symmetrica (minime unilateraliter protracta).

Vasa biliaria quatuor libera, longitudine et diametro aequali.

Testiculi in maribus tres? utrinque.

Folliculi ovigeri in feminis. —

Habitatio parasitica in Savia Cobaya et forte in omnibus Saviis Linn.)

Victus ex epidermidis particulis? — an ex pilis?

Coitus exercetur femina mari submissa.

Metamorphosis indistincta.

Species distinxi duas, statura admodum parva.

*Gyr. ovalis* (Saviae Cobayae).

*G. gracilis* (Sav. Cobayae).

Ped. Porcelli Schrank Ins. Austr. p. 500, t. I. f. 1.

## II. *Hemiptera epizoica.*

### 5) Genus I. *PEDICULUS.* Degeer.

Caput teretiusculum, ore antico.

Rostellum rectum tenuissimum (an ex fetis quatuor conniventibus conflatum?) basi vaginatum, cum vagina retractile totum. Vagina mollis, apice echinata introrsum sese involvens.

Labium superius nullum.

Labium inferius — vagina rostellii.

Palpi nulli.

Antennae filiformes, quinquearticulatae.

Oculi pone antennis ad marginem lateralem capitis, in quibusdam distincti, in plerisque inconspicui aut nulli.

Thorax indivisus tamen cum trichotomiae rudimento, apterus.

Abdominis segmenta, nisi oblitterata, novem.

Tarsi curvi scanforii, uniarticulati; ungue unico, arcuato, cum tibiae prominentia plus minusve acuta chelam formante.

Ingluvies nulla.

Vasa biliaria quatuor libera, longitudine aequali, haud incrassata.

Testiculi in maribus duo utrinque.

Folliculi ovigeri uterini in feminis quinque utrinque.

Habitatio parasitica in mammalibus multis, tamen non omnibus.

Victus ex sanguine.

Coitus exercetur mare feminae submisso.

Metamorphosis indistincta.

Species e pluribus mihi accuratius observatis nonnullae:

Pedic. capitis (Hominis) Deg.

P. vestimenti (Hominis) Deg.

P. pubis (Hominis) Linn. Fabr.

P. sphaerocephalus (Sciuri vulgaris).

P. eurysternus (Bovis Tauri).

An huc Ped. Vituli Linn.?

P. crassicornis (Cervi Elaphi).

Red. exp. tab. XXIII. f. sup.

P. Urius (Suis Scrofae).

P. Suis Linn. Fabr.

### III. *Diptera epizoica.*

A. Conoposaria. \*) Latreill.

6) Genus I. CARNUS \*\*) N.

Caput anticum, parvulum, fere semiglobosum,  
ore infero.

Pro-

\*) Melius dicerentur Conopica.

\*\*) Καρνος apud Hesychium i. q. Φσις.

Proboscis geniculata, capite haud longior, infra geniculum incrassata, dein decrescens, apice unilabiata, superne setam (glossam s. hypopharyngem) cum valva tegente (labio superiore) gerens.

Palpi e stipite proboscidis emergentes, pistilliformes, breves, erecti.

Antennae — tubercula minima, in fovea sita ante oculos.

Oculi perfecti, compositi, mediocres, rotundi.

Ocelli nulli.

Thorax subteres, alarum brevissimis rudimentis, volatui ineptis, interdum ala singula longiori, attamen debili, flaccida marcescente. Scutellum latum, breve, postice rotundatum. Halteres breves capitati.

Abdominis (in femina gravida maximi, latissimi) laminae transversae durae 5, segmentor. loco.

Tarsi quinque-articulati, cursorii; unguibus simpliciter curvatis; aroliis aequalibus, ovalibus; empodio subulato.

Habitatio parasitica in Sturno vulgari (an quoque in aliis avibus?).

Victus e sanguine.

Metamorphosis ignota (an totalis; larva vermiformi, pupa quiescente?).

Species unica mihi observata:

*Carnus hemapterus*, N.

(Animalculum pulicis circiter magnitudine, celerissime sub plumis Sturni in cute cursitans, uti videtur

tur rarissimum, cujus tamen septem exemplaria, inter quae unicum masculum femineis multo minus, in tribus Sturnis juvenibus a me lecta possideo.)

**B. Pupipara, Latr.**

a. Pupipara palpis proboscidem non genitalam vaginae instar amplectentibus.

7) **Genus I. HIPPOBOSCA, Linn., Fabric.**

Caput depressum, anticum, fere horizontale, ore fere antico.

Proboscis e stipite crassiore, molliore enascens, elabiata, pungens, exfertilis, subarcuata, bivalvis; valva una superiore (labio superiore) altera inferiore (labio inferiore); utraque setam unicam (glossam) includente.

Palpi porrecti uniarticulati, obtusi, dum connivent, proboscidem vaginae instar amplectentes.

Antennae ex uno articulo, exiguae, saepius tuberculiformes, intra oculos insertae, ori propiores quam vertici.

Oculi compositi, laterales, interdum vix distincti.

Ocelli in plerisque nulli.

Thorax depressus, durus, in aliis alatus, in aliis subapterus, in aliis apterus. Squamulae modo distinctae, modo nullae.

Halteres breves, capitati, aut nulli.

Scutellum latum, brevissimum, aut nullum.

Abdomen in maribus subrotundum, latius, interdum fere trigonum; in feminis subovale, longius; segmentis incompletis aut nullis.

Tarsi cursorii, quinque-articulati; unguibus primo retrorsum dein antrosum complicatis, quasi fracto - sigmoideis, hinc fere duplicatis, in nonnullis insuper infra ramigeris, hinc quasi triplicatis; aroliis aequalibus, aut inaequalibus aut fere nullis; empodio subulato.

Ingluvies nulla.

Vasa biliaria quatuor distincta, aequalia, libera, non per paria juncta.

Folliculus ovigerus uteri (feminarum) utrinque unicus.

Habitatio parasitica in mammalibus aut avibus, constantior apterarum et subapterarum quam alatarum specierum.

Victus ex sanguine.

Metamorphosis nulla aut, si mavis, clandestina; ovo parto — pupa; pullo — imagine.

### Subgenus I. *Ornithomyia* Latr.

(*Ornithomyia* et *Crataerina*, Olfers. — *Ornithomyia*, *Stenopteryx* et *Oxypterum* Leach.)

Caput planum; oculis mediocribus distinctis; ocellis modo tribus, modo nullis.

Antennae distinctae, lamelliformes, porrectae, hirsutae.

Thorax capite paullo latior; alis \*) halteribus et scutello distinctis.

Abdominis segmenta nulla.

Tarsi unguibus ramigeris, quasi triplicatis; aroliis distinctis, angustis, aequalibus.

Habitatio in avibus.

Species (praeter alias) sunt:

Hipp. Hirundinis \*\*) Linn. Fabr.

H. avicularia Linn. Fabr.

H. pallida.

Ornithom. pallida Oliv.

Oxypterum pallida, Leach.

## Subgenus II. *Nirmonymia*.

(*Hippobosca* \*\*\*) Latr. Olfers, Leach, — an huc quoque *Feronia*, Leach?)

Caput rotundatum, minus planum; oculis majoribus; ocellis nullis.

Antennae tubercula parva simplicia.

Thorax capite latior; alis, halteribus, scutello.

Abdo-

\*) Alarum peculiarem conformationem data opera non respexi, ne subgenera nimis angustis cancellis circumscriberentur.

\*\*) Nomina ab habitatione derivata, licet appellandis plerisque infectis epizoicis haud idonea sint, tamen ad consignandas Hippoboscarum species bene notas retinenda duxi.

\*\*\*) Cum hoc nomine jam genus signaverim, subgenus aliter nuncupandum fuit,

Abdominis segmentorum rudimenta superiora  
vel quinque.

Tarsi unguibus simplicibus, non ramigeris;  
aroliis subaequalibus minutis.

Habitatio praesertim in mammalibus.

Species (praeter alias quasdam):

Hippob. equina Linn. Fabric.

### Subgenus III. *Lipoptena*.

(*Melophagus* \*) Latr., Olfers, Leach).

Caput depressum; oculis distinctis mediocri-  
bus; ocellis nullis.

Antennae veluti tubercula exigua.

Thorax capite paullo latior, alarum brevissi-  
mis rudimentis, halteribus et scutello dis-  
tinctis.

Abdominis laminae duriores transversae dor-  
sales vel quinque, segmentorum loco.

Tarsi unguibus simplicibus, non ramigeris;  
aroliis distinctis, maxime inaequalibus.

Habitatio in Cervis; an folis?

Species una mihi nota:

*detrita in cervis ac  
caprae.*

Hip-

\*) Hoc nomen, per se non satis aptum, tamen re-  
tinuissim, saltem ad subgenus quartum designan-  
dum, nisi nimis conveniret cum titulo Mallopha-  
gorum, quo huic familiae appellandae aptiorem  
invenire haud potuissim.

*Hippobosca cervina.*

Pedic. capreoli Frisch, 12, t. 15.

Ped. Cervi. Panzer Faun. Inf. Germ. 51, t. 15. \*) (mas.)

Subgenus IV. *Melophila.*

(*Melophagus* Latr., Olf., Leach.)

Caput depressum; oculis exiguis, parum conspicuis, ocellis nullis.

Antennae tubercula exigua.

Thorax capitis latitudine; alis, halteribus et scutello nullis.

Abdominis segmentorum, praeter laminam basis duriolem bipartitam, rudimenta nulla.

Tarsi unguibus simplicibus, aroliis minimis, vix conspicuis.

Habitatio in ovibus.

Species:

*Hippobosca ovina* Linn., Fabric.

*b.* Pupipara palpis erectis proboscidem geniculatam minime amplectentibus.

8) Ge-

---

\*) Panzerianae Hippoboscarum icones satis bonae, quamvis non satis auctae et minime omnibus numeris absolutae. Ceterum a censura iconum insectorum epizoicorum, quas citavi, prorsus abstini, cum ferme cunctae malae, plurimaeque censura omni inferiores sint.

8) Genus I. NYCTERIBIA Latr. Fabr.  
(*Hippobosca* \*) Nitzsch, Schrank. — *Phthiridium* Hermann \*\*).

Caput minimum, tamen distinctissimum (minime cum thorace coalitum) compressum, thoraci superne insidens, verticale, quasi reclinatum, et profus singulari modo sursum spectans.

Proboscis geniculata, capite haud longior, pungens, elabiata, infra geniculum ventricosa, dein maxime attenuata, bivalvis; valvis verosimiliter setam unicam includentibus.

Palpi stipiti proboscidis inserti lineares, vix clavati, proboscide fere longiores, erecti, setis singulis, longis, subrectis obsiti.

Antennae breves, deflexae, linguiformes, biarticulatae, hirsutae.

Oculi minimi, vel nulli, Ocelli nulli.

Thorax fere orbicularis, depressus, inferne planus; pedibus superne insidentibus; sine alis, scutello et halteribus.

Abdominis ovalis segmenta in maribus, sex in feminis quinque.

Tarsi

---

\*) Hoc nomine generico Nycteribiam pediculariam olim descripsi in Voigtii promptuario (Magazin für d. neuest. Zust. d. Naturk. Vol. VI. 1803. p. 165) addita icone. Eodem anno Celeb. Schrankius (Faun. Boic. III. p. 175.) hoc animalculum eodem nomine nuncupavit, brevi post a me genere ab Hippoboscis distinctum.

\*\*\*) Mémoire aptérologique.

Tarsi cursorii, elongati, quinquearticulati; unguibus magnis, primo retrorsum dein antrorsum flexis, quasi fracto-sigmoideis; aroliis articuli ultimi lateralibus, aequalibus, elongatis; empodio subulato recto.

Habitatio parasitica in Chiropteris (Vespertilionibus Linn.)

Victus ex sanguine.

Metamorphosis nulla, aut si mavis clandestina. (Femina sine dubio pupipara. Pulli tamen, si ita dicendi, minime statim prorsus perfecti, sed minores et aliis levioribus momentis ab adultis et puberibus individuis diversi; quae res quoque in Hippobosca ovina observatur).

Species nondum rite distinctae.

### Nycteribia pedicularia.

Nycteribia vespertilionis, Latr. Hist. nat. des Cruft. etc. tom. XIV. p. 403. t. 92. f. 14.

Hippobosca vespertilionis, Nitzsch in Voigt Magaz. VI. p. 165. tab. X. f. 4 et 5. (femina.) Schrank Faun. boic. l. c.

Phthirid. vespertilionis Herm. Mém. apt. tab. V. fig. 1. (mas ventre spectatus, quem auctor pronum habuit)

Phthirid. biarticulatum Herm. ibid. t. VI. fig. 1. (femina dorso spectata.)

C. Genus epizoicum dipteris affine.

9) Genus I. BRAULA. \*) N.

Caput verticaliter inflexum seu pronum, latum, triangulare, appressum, ore antico simulque infero.

Labium superius (an clypeus?) breve, antice rotundatum.

Labium inferius paullum curvatum, inflexum, protractile, bilobum, lobis (labiis) angustioribus, longioribus.

Palpi breviusculi lamelliformes, elliptico-oblongi, margine fetigeri.

Antennae: tubercula utrinque bina contigua, in foveala sita, hirta; quorum exterius majus, ferme oblique conicum fetam subulatam, hispidam, quasi pennaceam; alterum autem interius et minus fetam simplicem emittit. (Ergo antennarum rudimenta quatuor).

Oculi et ocelli nulli.

Thorax apterus bipartitus, brevis, latitudine capitis; utroque ejus segmento segmentis abdominalibus persimili.

Abdomen sessile, thoracem quasi continuans, sed mox latius, ovale seu rotundatum, convexum,

---

\*) Βραυλα apud Hesychium i. q. Φθειρα.

xum, segmentis quatuor, quae futuris tenuissimis distincta parumque mobilia sunt.

Tarsi perfecti, cursorii, versus finem latescentes, quinquearticulati; articulo ultimo latiore infra aculeorum serie transversa pectinato; articulis terminalibus hirsutis oblongis binis.

Habitatio parasitica in ape mellifica.

Metamorphosis ignota.

Species sola, quam novi, mihi dicta:

*Braula coeca.*

Observ. Insectum maxime singulare, a pediculo apis auctorum (qui larva coleopteri) toto caelo diversum, pulicis circiter magnitudine, forma autem hippoboscae vel quodammodo araneolae satis comparabili; lorica perdura, brunnea, nitida, tamen fetis brevibus rarioribus veluti aculeis fere undique exasperata. — Quaelibet de quinque apibus, a cl. Kefersteinio tempore maji et junii captis et mecum communicatis singulam *Braulam* nutriebat, quae thoraci satis firmiter ope pedum adhaerebat, ut aegre posset detrahi, plerumque quiescens, interdum tamen partem corporis anticam erigens, pedesque anteriores modo admodum singulari (in *Nycteribiis* quoque mihi observato) vibrans. De ape demta *Braula*, chartaeque vel laminae vitreae imposita in hac et illa dextre currebat, anxie quaerens  
apis

apis corpus, quod, cum parte ejus tacta esset, statim conscendebat, eundem locum, quem antea obsefferat, denuo occupans. Ubi autem per horae ferme quadrantem ab ape penitus separata fuit, cursum suum sistebat moxque spasmo correpta pedes vehementer contrahabat, motuque eorum languidiori per duas circiter horas continuato tandem mortua est. — Larvam esse nostram Braulam verosimile non est. Ab ordinibus insectorum omnibus recedit, majori tamen jure Dipteroꝝ ordini, quam ulli alii eam adnumerari arbitror. Si vero neque his neque etiam Hymenopteris, ad quae aliquantulum videtur accedere, reapse affinis est, peculiarem insectoꝝ ordinem constituat, necesse est.



---

X.

L i t e r a t u r.

---

*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, par  
Mr. le Chevalier DE LAMARCK. Paris, chez  
Verdière. 1815 — 1817. 8 maj.

Im *dritten* und *vierten* Bande dieses Werkes liefert uns der Verf. sein System der Insekten, die er als sechste Klasse der wirbellosen Thiere aufstellt, und als animalia articulata, metamorphoses varias subeuntia, vel partes novas obtinentia, in ultima aetate antennis duabus, oculis duobus reticulatis, pedibus sex, pelle cornea bestimmt, mithin die Crustaceen und Arachniden von ihnen ausschließt. Wir glauben unsern Lesern eine kurze Uebersicht dieses Systems mittheilen zu müssen, beschränken uns aber auf die Angabe der Ordnungs- und Familien-Kennzeichen, mit namentlicher Auführung der Gattungen des Verfassers und in Klammern beigeschlossener Synonymie der Latreillischen und Fabricischen Gattungen. Auf Art-Beschreibungen dehnt Lamarck seine Arbeit nicht aus, sondern führt bei jeder Gattung

.nur

nur einige Arten als Beispiele auf. Diese von den neuern Systematikern angenommene Methode hat allerdings den Vorzug, daß sie dem Verf. erlaubt, seine Kennzeichen nur von wenigen Arten abzuleiten, und seine Werke nicht zu vielen Bänden anzuschwellen, sie hat aber auch den großen Nachtheil, daß die angegebenen Kennzeichen nur auf einzelne Arten passen, keine strenge Genauigkeit gewähren, und eine Menge Arten übrig bleiben, die in keine Gattung passen wollen. Sehr zu billigen bleibt übrigens das Bestreben des Verf. die Unzahl der Gattungen, die wir in der Entomologie erhalten haben, möglichst einzuziehen, und die allzukleinlichen Unterscheidungen aufzuheben, wenn er auch schon hie und da zu weit gegangen seyn möchte. Die Ordnungen bestimmt er nach der Gestalt der Mundtheile, und auch die wesentlichsten Kennzeichen der Unterabtheilungen, Familien und Gattungen hauptsächlich nach der Verschiedenheit der Sinnes und Bewegungsorgane. Mehrere der aufgenommenen Gattungsnamen bedürfen einer Aenderung, theils weil sie früher schon an andere Gattungen vergeben sind, wie *Macrocera*, *Cyrtus*, *Corydalis*, theils nach den Regeln der ältern Errichtung, wie namentlich bei den Schmetterlingen auf das Ochsenheimersche Werk mit Unrecht gar keine, auf Meigens, Knochens, Gyllenhalss und a. Werke sehr selten einige Rücksicht genommen ist, und viele neue Namen überflüssig gemacht sind.

## Erste Hauptabtheilung. Sauginsekten.

Der Mund bildet einen Saugrüffel, theils mit, theils ohne Scheide.

### Erste Ordnung. *Aptera*.

Eine zweiklappige Scheide mit gegliederten Theilen schliesst den Saugrüffel ein. Der Körper ungeflügelt und ohne Schwingkolben. Einzige Gattung *Pulex*.

### Zweite Ordnung. *Diptera*.

Eine oder zwei ungegliederte Lippenklappen, die theils einen Rüffel mit genäherten oder entfernten Theilen, theils eine Rüffelscheide bilden. Zwei offene, nackte, häutige, geaderte oder gefaltete Flügel und zwei Schwingkölbchen, mit wenigen Ausnahmen. Die Raupe meist fufslos, die Puppe meist ruhend und in einem Gehäuse.

#### Erste Unterabtheilung.

Zwei deutliche ungegliederte Klappen, theils zu einer Art Rüffel genähert, und eine Scheide für den Saugrüffel bildend, theils getrennt und ohne deutlichen Saugrüffel.

1. Familie *Coriaceae*. Zwei ungegliederte, zu einer Art von Rüffel genäherte Klappen, die eine Scheide des Saugrüffels bilden. Blutsaugend, theils geflügelt, theils ungeflügelt, meist ohne Schwingkolben. — Gattungen *Nycteribia* (*Phthiridium* Hermann.),

mann.), *Melophagus*, *Hippobosca*, (*Hippobosca* et *Ornithomyia* Latr.).

2. Fam. *Rhipidoptera* (*Strepsiptera* Kirby.)  
Zwei kinnladenförmige, linienartige, sehr schmale sich kreuzende Lippenklappen, jede mit einem Taster an der Wurzel. Kein Saugrüssel. Die Fühler an der Wurzel zwei bis dreigliedrig, dann gabelförmig. Zwei offene, nackte, häutige, der Länge nach gefaltete Flügel. Zwei linienförmige, schneckenartig gewundene Anhängsel (Kirbys Deckschilde) an der Wurzel der Vorderbeine. Keine Schwingkolben. Ein Schildchen. — Gatt. *Xenos*, *Stylops*.

### Zweite Unterabtheilung.

Eine einfache Rüsselscheide, die an ihrem obern Theile den Saugrüssel in einer Rinne einschließt.

\* Die Rüsselscheide in der Ruhe eingezogen, bisweilen gar nicht sichtbar.

1. Das letzte Fühlerglied ohne deutliche Ringe.

a. Der Saugrüssel aus zwei Borsten bestehend.

3. Fam. *Muscides*. Kurze zwei oder dreigliedrige Fühler, das letzte Glied am größten. — Gatt. *Ostrus*, *Musca* (*Musca*, *Echinomyia*, *Ocyptera*, *Phasia*, Ltr.), *Tephritis* (*Tephritis*, *Platystoma*, *Micropeza* Latr.), *Myoda* (*Lispe*, *Anthomyia*, *Scatophaga*, *Oscinis* Latr.), *Macrocera* (*Loxocera*, *Sepe-*  
don,

don; Tetanocera Latr.), Scenopinus, Diopsis, Achias.

b. Der Saugrüssel aus vier Borsten bestehend.

4. Fam. *Syrphiae*.

† Der Vorderkopf in einen Schnabel verlängert, oder doch wenigstens mit einer Vorrangung über der Mundöffnung. — Gatt. Rhingia, Syrphus (Syrphus, Elophilus, Eristalis, Volucella, Sericomys Ltr. Scaeva, Milesia Fab), Pfarus, Chrysotoxum (Mulio Fb), Ceria (Ceria et Callicera Latr.).

†† Der Vorderkopf ohne Vorrangung. — Gatt. Aphritis (Mulio mutabilis Fab.), Milesia (Milesia et Merodon Fab.).

2. Das letzte Fühlerglied geringelt.

5. Fam. *Stratiomyidae*. — Gatt. Xylophagus (Xylophagus, Hermetia, Beris Latr.), Stratiomys (Stratiomys, Odontomyia, Ephippium Ltr.), Oxycera (Oxycera, Sargus, Vappo Latr.), Nemotelus.

\*\* Die einfache Rüsselscheide ganz oder zum Theil vorstehend.

1. Die Fühler dreigliedrig, das letzte Glied bisweilen gekörnt.

6. Fam. *Conopsoidea*. Die Rüsselscheide knieförmig gebrochen, der Saugrüssel zweiborstig. — Gatt. Myopa, Bucentes, Stomoxyz, Zodion, Conops.

7. Fam. *Bombyliidae*. Die Rüsselscheide ungebogen, der Saugrüssel 4 — 6 borstig. Keine

großen Lippen an der Spitze der Rüsselscheide, das dritte Fühlerglied nicht geringelt.

† Die Flügel nieder gelegt, der Körper lang und schmal. — Gatt. Empis (Empis, Sicus Latr. seu Tachydromia Fab.), Asilus (Asilus, Gonypes, Hybos, Dasypogon, Laphria Latr.), Dioctria.

†† Die Flügel ausgebreitet, der Körper dick, zusammengedrängt. — Gatt. Bombylus (Bombylius, Phthiria, Ufia Latr., Volucella Fab.), Ploas (Ploas et Cyllenia Ltr.), Anthrax (Anthrax et Mulio Ltr., Cytherea Fab.), Nemestrina, Panops, Cyrtus, Acrocera (Acrocera et Ogcodes Ltr., Henops Fab.), Aftomella.

8. Fam. *Tabanii*. Zwei große Lippen an der Spitze der Rüsselscheide, oder das letzte Glied der Fühler deutlich geringelt. — Gatt. Coenomyia (Sicus Fab.), Pangonia, Tabanus (Tabanus, Haematopota, Heptatoma, Chrysops Latr.), Pachystoma, Rhagio, Dolichopus, Mydas (Mydas et Bibio Fab. s. Thereua Latr.)

2) Die Fühler sechs oder mehrgliedrig.

9. Fam. *Tipulariae* — Gatt. Bibio (Hirtea Fab.), Scathops (Scatopse Fab.), Simulium, Asindulum, Ceroplatus, Mycetophila (Sciara Fab.), Rhyphus, Tipula (Tipula, Pedicia, Nephrotoma, Ptychoptera Ltr.), Ctenophora, Trichocera (Ceratopogon et Cecydomyia Ltr.), Psychoda, Tanypus (Tanypus, Corethra, Chironomus Ltr.), Limonia (Limnobia Hoffmannsegg.), Hexatoma, Culex.

Dritte Ordnung. *Hemiptera*.

Eine einschaalige, gegliederte, gegen die Brust gekehrte Rüsselscheide, von der Gestalt eines spitzi- gen Schnabels, welche einen Saugrüssel, der aus vier Borsten besteht, einschließt. Keine sichtbaren Taster. Vier Flügel, die obern bisweilen 'mehr oder weni- ger hornartig und Deckschildartig. Larve sechsbei- nig, dem vollkommenen Insekt ähnlich aber ungeflü- gelt, Nymphe meist beweglich und fressend.

Erste Unterabtheilung. (*Hemiptères mentona- les.*)

Der Rüssel scheint theils unter der Brust, theils am Unterkopf aufzufangen.

1. Familie. *Gallinsecta*. Die Männchen nur zweiflügelig, die Weibchen immer ungeflügelt. Ein einziges Fußglied. — Gattungen: Coccus, Dorthesia.

2. Fam. *Aphidii*. Vier Flügel bei den ge- flügelten Individuen. Füße zweigliedrig, meist mit zwei Klauen. — Gatt. Psylla, (Chermes Fab., Psylla et Livia Latr.) Aleyrodes (Tinea prolella Linn.), Aphis, Thrips.

3. Fam. *Cicadariae*. Die Deckschilde theils pergamentartig, theils hornartig, ziemlich der gan- zen Länge nach von einerlei Substanz. Drei Fuß- glieder. — Gatt. Tettigonia (Jassius, Cicada Fab.), Cercopis (Cercopis et Ledra Fabricius), Membracis (Membracis et Centrotus Fabr.), Aetalion, Afsiraca (Delphax Fabr.), Fulgora (Fulgora et Tettigometra

Ltr., Iffus, Lystra, Flaşa, Derbe Fab.), Cicada (Tettigonia Fab.).

Zweite Unterabtheilung. (*Hemiptères frontales*.)

Der Rüssel entspringt am Vorderkopf.

4. Fam. *Cimicides*. Die Deckshilde zum Theil oder ganz hornartig, im ersten Falle nur an der Spitze häutig.

† Zwei Nebenaugen.

a. Der Rüssel viergliedrig, er entspringt an der Oberlefze, die sehr lang und über den Rüssel vorragend ist (*Cimicides labiales*). — Gatt. Scutellera (*Tetyra* Fab.), Pentatoma (*Cimex*, *Halys*, *Edeffa*, *Cydnus*, *Aelia* Fab.), *Coraeus* (*Coreus*, *Alydus*, *Gerris*, *Lygaeus* Fab.) *Lygaeus* (*Lygaeus*, *Salda*, *Capfus*, *Miris* Fab.), *Myodocha*.

b. Der Rüssel zwei oder dreigliedrig, in die Oberlefze eingefügt. Die Oberlefze kurz, scheidenförmig. (*Cimicides vaginales*). — Gatt. *Reduvius*, *Plojaria*, *Cimex* (*Acanthia* Fb.), *Tingis*, *Aradus*, *Phymata* (*Syrtis* Fab. *Phymata* et *Macrocephalus* Ltr.).

c. Der Rüssel zwei oder dreigliedrig, nicht in die Oberlefze eingefügt. Die Oberlefze immer über die Wurzel des Rüssels vorspringend. (*Cimicides littorales*). — Gatt. *Acanthia* (*Lygaeus saltatorius* Fab. *Salda Zosteræ* Fab.), *Galgulus* (*Naucoris oculata* Fab.).

†† Keine Nebenaugen.

d. *Cimicides aquatici*. — Gatt. *Hydrometra*, *Velia*, *Gerris*, *Ranatra*, *Nepa*, *Notonecta*, *Naucoris*, *Corixa* (*Sigara* Fab.), *Belostoma*.

### Vierte Ordnung. *Lepidoptera*.

Ein röhriger Rüssel der aus zwei Stücken besteht und einen nackten, in der Ruhe spiralförmig gewundenen Sauger bildet. Zwei oder vier sichtbare Taster. Vier häutige Flügel mit gefärbten, leicht zu verwischenden, puderähnlichen Schüppchen bedeckt. Larve wurmförmig, mit 10 — 16 Beinen. Puppe ruhend.

#### Erste Unterabtheilung.

Ein pfriemenförmiger Hacken am Aussenrande der Unterflügel, um die obern festzuhalten. Die Flügel in der Ruhe niedergelegt.

\* Borstenförmige, nach der Spitze zu verdünnte Fühler. *Lepidoptera nocturna*.

1. Fam. *Tortrices*. Die Flügel in der Ruhe um den Körper gerollt. — Gattungen: *Pterophorus*, *Orneodes* (*Pterophorus hexadactylus* Fab.), *Tinea* (*Tinea et Phycis* Fab.), *Yponomeuta* (*Tinea padella*, *evonymella*, *rajella* Fab.), *Oecophora* (*Tinea Linneella*, *Leuwenhoekella* Fab.), *Lithosia*, *Adela* (*Alucita* Fabr.) *Galleria*, *Crambus*, *Alucita* (*Ypsolophus* Fabr.).

2. Fam. *Pyralides*. Die Flügel nicht um den Körper gerollt, sondern mantelförmig, oder in einem

nem Dreieck um ihn gelegt. — Gatt. *Botys* (*Phalaena potamogata*, *verticalis*, *purpuraria* Fabric.), *Aglossa* (*Phalaena pinguinalis* Fab.), *Pyralis*, *Hermia* (*Crambus barbatus*, *rostratus* Fb.), *Platypteryx*.

3. Fam. *Phalaenides*. Die Flügel dachförmig oder wagerecht auf dem Körper liegend. — Gatt. *Phalaena* (zehnbeinige Raupe), *Campaea* (zwölfbeinige Raupe. *Phalaena fasciaria*, *Noctua gamma*, *Mi*, *interrogationis* etc. Fab.), *Noctua*, *Callimorpha*, *Bombyx*, *Furcula* (*Harpyia* Ochsenh.), *Hepialus*, *Cossus* (*Cossus* et *Zeuzera* Ltr.).

\*\* Prismatische oder spindelförmige Fühler.

*Lepidoptera crepuscularia*.

4. Fam. *Sphingides*. — Gatt. *Stygia* (*Stygia*, *Aglaope*, *Glaucopis* Latr.), *Procris* (*Procris* et *Atychia* Latr.), *Zygaena*, *Sesia*, *Macroglossa*, *Sphinx*, *Smerinthus*, *Castnia* (*Papilio Daedalus*, *Cyparissias* Fab.).

Zweite Unterabtheilung.

Kein Hacken am Außenrande der Unterflügel.

5. Fam. *Papilionides*. Fadenförmige Fühler, durch einen Knopf oder eine lange gekrümmte Aufblähung begränzt. Zwei kurze, zottige, zusammengedrückte Taster. Die Flügel in der Ruhe senkrecht. Flug am Tage. — Gatt. *Urania*, *Hesperia*, *Argus* (*Erycina* et *Polyommatus* Latr.), *Nymphalis*, *Satyrus*, *Biblis*, *Argynnis*, *Cethosia* Ltr.), *Danaus* (*Danaus* et *Heliconius* Ltr.), *Libythea* (*Libythea* et *Vanessa* Ltr.),  
Pieris

Pieris (Pieris et Colias Latr.), Parnassius, Thais, Papilio (Equites Linn.).

## Zweite Hauptabtheilung. Kauinsekten,

Der Mund mit Kinnbacken und meist auch mit Kinnladen.

### Fünfte Ordnung. *Hymenoptera*,

Der Mund mit Kinnbacken, und einem Saugrüssel, der aus drei Stücken besteht, und einer gespaltenen Rüsselscheide ähnelt. Eine kurze Rüsselscheide an der Wurzel des Saugrüssels. Vier Taster. Drei kleine Nebenaugen. Vier nackte, häutige, geaderte, ungleich große Flügel. Der After des Weibchens mit einem Wehr- oder Legestachel versehen. Die Raupe theils mit, theils ohne Beine. Puppe ruhend.

### Erste Unterabtheilung. *Hymenoptera aculeata*.

Der Hinterleib der Weibchen und der Geschlechtslosen mit einem Wehrstachel versehen. Die Larve ohne Beine.

1. Familie. *Anthophili*. Die Larven leben vom Pollen oder Honig der Blumen. Die Hinterbeine Pollentragend.

\* Das Mittelfstück der Zunge fadenförmig, so lang oder länger als seine Scheide, in der Ruhe nach unten gerichtet. — Gattungen: Apis, Melipona (Melipona et Trigona Latr.), Bombus, Euclyptus, Eucera (Eucera et Macrocera Latr.), Meliturga, An-

Anthophora (Anthophora, Saropoda et Centris Ltr.), Syctropha, Panurgus, Xylocopa, Ceratina, Megachile (Megachile, Osmia, Anthidium, Heriades, Chelostoma Ltr.), Philereus (Epeolus punctatus Fabric.), Nomada.

\*\* Das Mittelstück der Zunge kürzer als seine Scheide, nicht fadenförmig, in der Ruhe theils nach oben, theils gerade aus gerichtet oder einfach gebogen. — Gatt. Andrena (Andrena et Dasypoda Ltr.), Halictus (Halictus, Sphecodes et Nomia Ltr.), Colletes (Colletes et Hylaeus Ltr.).

2. Fam. *Praedones*. Die Larven fleischfressend oder alles fressend. Das erste Glied der Hinterfüße fast walzenförmig, weder erweitert, noch zottig, niemals Pollen tragend.

\* Die Oberflügel der Länge nach zusammen geschlagen. *Vesparii*. — Gatt. Masaris (Masaris et Celonites Latr.), Synagris, Eumenes (Eumenes et Odynerus Ltr.), Zethus (Zethus et Discoelius Ltr.), Vespa, Polistes.

\*\* Die Flügel nicht zusammengeschlagen, bei jeder Art ungeflügelte Individuen. Keine deutlichen Nebenaugen. *Praedones subapteri*. — Gatt. Formica (Formica, Polyergus, Ponera, Atta, Myrmica, Cryptocerus Ltr.), Mutilla (Familia Mutilliarum Ltr.).

\*\*\* Die Flügel nicht zusammengeschlagen, immer geflügelt. *Praedones fossorii*. — Gatt. Tiphia, Scolia, Sapyga, Thynnus, Pompilus, Sphex,  
Bem-

Bembex, Larra, Crabro, Philanthus (Philanthus et Cerceris Ltr.).

Zweite Unterabtheilung. *Hymenoptera terebrantia.*

Der Hinterleib des Weibchens mit einem Legestachel versehen.

\* Die Legeröhre kegelförmig, nicht gespalten.

3. Fam. *Tubulifera.* — Gatt. Chrysis (Chrysis, Stilbus, Elampus, Parnopes, Euchraea, Hedychrom Ltr.), Cleptes, Oxyurus (Proctotrupii Ltr.), Drynus (Dryinus et Bethylus Ltr.).

\*\* Der Legestachel der Länge nach in mehrere Borsten getheilt, von denen die an den Seiten den mittleren als Scheide dienen.

4. Fam. *Ichneumonides.* Fühler faden- oder borstenförmig mit zwanzig und mehr Gliedern. Vier geaderte Flügel. — Gatt. Xorides (Xorides et Stephanus Ltr.), Ichneumon (Ichneumon, Pimpla, Banachus, Cryptus, Ophion Fab., Acoenites Ltr.), Crypturus (Ichneumonides terebra retractili), Agathis (Agathis et Bracon Ltr.), Sigalphus, Alysia.

5. Fam. *Evaniales.* Die Fühler fadenförmig, 12 bis 15 gliedrig. Der Hinterleib an den Rücken des Halschildes angesetzt, oder unterhalb der obern Spitze. Vier geaderte Flügel. — Gatt. Evania, Foenus (Foenus et Pelecinus Ltr.).

6. Fam. *Cynipsaria*. Die Fühler gebrochen, 6 bis 12 gliedrig. Der Hinterleib des Weibchens oben gekielt. Der Legestachel niemals spiralförmig gewunden. Die beiden Unterflügel nicht geadert. — Gatt. *Leucopsis*, *Chalcis*, *Cynips* (*Cynips*, *Eurytoma*, *Eulophus*, *Cleonymus*, *Spalangia* Ltr.), *Cynipillum* (*Perilampus*, *Pteromalus*, *Encyrtus*, *Platygaster*, *Scelio*, *Teleas* Ltr.).

7. Fam. *Diploleparia*. Fühler ungebrochen 11 — 16 gliedrig. Der Hinterleib oben gekielt. Der Legestachel unter dem Unterleibe spiralförmig gerollt. — Gatt. *Eucharis*, *Diplolepis* (*Diplolepis*, *Figites*, *Ibalia* Ltr.).

8. Fam. *Erucaria*. Der Hinterleib der ganzen Länge nach an das Halschild angeschlossen. Die Larven mit Beinen versehen.

\* Der Legestachel dreispaltig. *Erucaria urocerata*. — Gatt. *Sirex* (*Urocerus* et *Tremex* Ltr.), *Oryssus*.

\*\* Der Legestachel vier-spaltig, theils vorragend, theils klein. *Erucaria Tenthredineta*. — Gatt. *Xiphydria*, *Pamphilius* (*Lyda* Fab.), *Tenthredo* (*Tenthredo*, *Lophyrus*, *Megalodontes*, *Cladius* etc. Ltr.), *Cimbex*, *Hylotoma*.

### Sechste Ordnung. *Neuroptera*.

Der Mund mit Kinnbacken, Kinnladen und Lefzen versehen. Vier nackte, häutige, netzförmig

gegitterte Flügel. Der Hinterleib langgezogen, ohne Lege- und ohne Wehrstachel. Die Raupe sechsbeinig.

### Erste Unterabtheilung.

Die Fühler weit länger als der Kopf, wenigstens sechszehn gliedrig.

1. Familie *Phryganides*. Die Fühler lang, borstenförmig. Die Unterflügel der Länge nach gefaltet. — Gatt. Phryganea, Nemoura, Perla (*Semblis marginata*, *viridis* Fab.).

2. Fam. *Termitini* Zwei- oder dreigliedrige Füße. Die Unterflügel nicht gefaltet. Die Fühler fadenförmig oder schnurförmig, ohngefähr achtzehngliedrig. — Gatt. Termes, Pfocus.

3. Fam. *Hemerobini*. Vier oder fünf Fußglieder. Die Fühler faden- oder borstenförmig. Die Verwandlungsart ändert ab. — Gatt. Raphidia, Mantispa (*Mantis pagana* Fab), *Sialis* (*Semblis lutaria* Fab.), *Corydalis*, *Chauliodes*, *Osmylus*, *Hemerobius*.

4. Fam. *Myrmeleonides*. Die Fühler nach der Spitze zu keulenförmig verdickt, oder in einen Kopf endend. Sechs Taster. — Gatt. Myrmeleon, Ascalaphus.

5. Fam. *Panorpatae*. Der Kopf vorn in einen schnabelförmigen Rüssel verlängert. — Gatt. Nemoptera (*Panorpa Coa* Fb.), *Panorpa*, *Bittacus* (*Panorpa tipularia* Fab).

Zweite

## Zweite Unterabtheilung:

Die Fühler drei bis siebengliedrig. — Die Larven leben im Wasser, Puppe beweglich.

1. Fam. *Ephemerae*. Zwei oder drei Fäden am Hinterleibe, keine sichtbaren Kinnbacken. — Gatt. Ephemera.

2. Fam. *Libellulini*. Keine Fäden am Hinterleibe. Kinnbacken groß, deutlich. — Gatt. Libellula, Aeshna, Agrion.

Siebende Ordnung. *Orthoptera*.

Der Mund mit Kinnbacken, Kinnladen, Lefzen und einem Helm versehen, der die Kinnladen mehr oder weniger verdeckt. Zwei weiche, fast häutige Deckschilde, mit netzförmig-gegitterter Oberhaut, die zwei gerade, der Länge nach zusammengeschlagene Flügel bedecken. Kein Schildchen. Die Larven dem vollkommenen Thiere ähnlich, aber ungeflügelt. Nymphen beweglich.

## Erste Unterabtheilung.

Die Flügel dachförmig.

1. Fam. *Locustariae*. — Gatt. Locusta, Pneumora, Acrydium (Gryllus Fab.), Xiphicera (Gryllus gallinaceus, ferripes Fab.), Truxalis, Acheta (Acrydium Fab., Tetrix Ltr.).

## Zweite Unterabtheilung.

Die Flügel wagerecht.

2. Fam. *Mantides*. Der Körper lang, schmal. Die Spitze des Hinterleibes in beiden Geschlechtern ohne Fäden oder besondere Anhängsel. Die Füße fünfgliedrig. — Gatt. Mantis, Empusa, Phasma, Spectrum (Phasma gigas, filiforme Fab.).

3. Fam. *Gryllides*. Das Halschild nicht abgeplattet, an den Seiten gerundet, ohne scharfe Ränder. Zwei Fäden oder andere Anhängsel an der Spitze des Hinterleibes in beiden Geschlechtern. — Gatt. Gryllotalpa, Tridactylus, Gryllus (Acheta campestris Fb.).

4. Fam. *Curforii*. Das Halschild abgeplattet, mit scharfen Rändern, und an den Seiten oder über den Kopf vorragend. Zwei Anhängsel an der Spitze des Hinterleibes. — Gatt. Forficula, Blatta.

#### Achte Ordnung. *Coleoptera*.

Der Mund mit Kinnbacken, Kinnladen und Lippen. Vier bis sechs Taster. In der Regel zwei harte, hornartige Deckschilde, welche zwei lange, gefaltete, und in die Quere zusammengeschlagene häutige Flügel bedecken. Die Raupe wurmförmig, sechsbeinig, selten ohne Beine, mit einem schaaligen Kopf und ohne Augen. Puppe ruhend.

#### Erste Unterabtheilung. *Dimera*.

Zwei Glieder an allen Füßen.

Gattungen: Claviger, Pselaphus.

Zwei-

Zweite Unterabtheilung. *Trimera*.

Drei Glieder an allen Füßen.

Gattungen: *Dasycerus*, *Lycoperdina*, *Endomachus*, *Eumorphus*, *Coccinella*.Dritte Unterabtheilung. *Tetramera*.

Vier Glieder an allen Füßen.

1. Fam. *Evotylenae*. Die Fühler mit durchblätterter Kolbe. Ein horniger Zahn auf der Innenseite der Kinnlade. Das dritte Fußglied zweilappig. Gatt. *Erotylus*, *Triplax*, *Languria*, *Phalacrus*.

2. Fam. *Chrysomelinae*. Die Fühler ohne Kolbe, schnur- oder fadenförmig. Die Unterlippe an der Spitze nicht herzförmig erweitert. — Gatt. *Cassida*, *Chrysomela*, *Cryptocephalus*, *Clythra*, *Galleruca*, *Altica*, *Hispa*, *Crioceris*, *Donacia*, *Sagra*.

3. Fam. *Cerambycini*. Die Unterlippe an der Spitze herzförmig erweitert. Die Fühler lang, meist borsten- oder fadenförmig. — Gatt. *Leptura*, *Stenocorus* (*Rhagium* Fb.), *Lamia*, *Saperda*, *Necydalis* (*Molorchus* Fb.), *Callidium*, *Cerambyx*, *Prionus*. — Anhangsweise werden bei dieser Familie aufgeführt: *Spondylis*, *Parandra*.

4. Fam. *Corticini*. Das dritte Fußglied einfach, nicht zweilappig. — Gatt. *Cucujus*, *Uleiota* (*Brontes* Fb.), *Mycetophagus*, *Agathidium*, *Xylophila* (*Lyctus*, *Colydium* Fb., *Lathridius*, *Sylvanus* Ltr.), *Meryx*, *Trogosita*, *Cis*, *Nemofoma*, *Cerylon*, *Bostri-*

Arichus (Apate et Bostrichus Fab.), Cerapterus, Paullus.

5. Fam. *Scolytarii*. Der Kopf ohne vorgestreckten Rüssel. Die Fühler acht- bis zehngliedrig, an der Spitze mit einer Kolbe. Der Körper ziemlich walzenförmig, auf dem Rücken oder dem Halschilde gewölbt. Das dritte Fußglied zweilappig. — Gatt. *Scolytus* (*Scolytus* et *Hylurgus* Ltr., *Hylefinus* Fab.), *Phloiotribus*.

6. Fam. *Curculionites*. Der Mund sehr klein, an der Spitze eines vorragenden, mehr oder weniger langen, schnabelförmigen Rüssels eingesetzt, der einen Theil des Vorderkopfes ausmacht. Die Fühler bei den meisten auf dem Rüssel eingesetzt. Der Hinterleib groß oder dick. Das dritte Fußglied meist zweilappig. — Gatt. *Curculio* (*Brachyrhinus* Ltr.), *Rhynchaenus* (*Rhynchaenus* et *Lixus* Fab.), *Cionus*, *Rhina*, *Calandra*, *Orchestes*, *Ramphus*, *Brachycerus*, *Brentus*, *Cylas*, *Apoderus*, *Attelabus*, *Bruchus*, *Anthribus*.

#### Vierte Unterabtheilung. *Heteromera*.

Fünf Fußglieder an den vier vordern Füßen, vier an den hintersten.

7. Fam. *Rhinites*. Ein vorragender, Fühlertragender Rüssel. — Gatt. *Rhinosimus*, *Rhinomacer*, *Stenosoma* (*Leptura rostrata* Fab.).

8. Fam. *Cisteliniae*. Die Fühler fadenförmig oder nach der Spitze zu verschmälert. — Gatt. *Oede-*  
de-

demera (Necydalis Fab.), Nothus (Osphyia Illig.), Calopus, Lagria, Melandrya, Serropalpus (Dircaea Fab.), Hallomenus, Pytho, Helops, Nilio, Cistela.

9. Fam. *Taxicornes*. Die Fühler nach der Spitze zu allmählich verdickt, oder in eine Kolbe endend, meist durchblättert. — Gatt. Orchesia, Tetratoma, Leiodes (Anisotoma Fb.), Cnodalon, Epitragus, Eledona (Boletophagus Fb.), Trachyscelis, Phaleria, Diaperis, Hypophloeus, Cossyphus, Helea.

10. Fam. *Tenebrionites*. Die Kinnladen mit einem hornigen Zahn auf der Innenseite. — Gatt. Erodius, Pimelia, Scaurus, Tagenia, Sepidium, Moluris, Eurychora, Akis, Chiroscelis, Afida (Machla Herbst.), Blaps, Pedinus, Opatrum, Crypticus (Blaps glabra Fab.), Tenebrio, Sarrotrium, Toxicum.

11. Fam. *Trachelites*. Der Kopf dreieckig oder herzförmig, vom Halschild durch eine jähe Zusammenchnürung getrennt, die einen Hals bildet. Kein horniger Zahn auf der Innenseite der Kinnladen. — Gatt. Notoxus (Anthicus Fab.), Scruptia, Pyrochroa, Dendrocera (Dendroides Ltr.), Rhipiphorus, Mordella, Anaspis, Apalus, Horia, Tetraonyx, Mylabris, Cerocoma, Oenas, Meloe, Cantharis (Lytta Fb.), Zonitis.

### Fünfte Unterabtheilung. *Pentamera*:

Fünf Glieder an allen Füßen.

A. Fadenförmige Fühler.

† Vier Taster.

12. Fam. *Telephori*. Die Kinnbacken an der Spitze unangerandet, ohne Zähne. Der Körper weich. — Gatt. *Cebrio*, *Dascillus* (*Atopa* Fabr.), *Elodes*, *Scirtes*, *Rhipicera* (*Ptilinus mystacinus* Ft.), *Lampyris*, *Lycus*, *Omalysus*, *Telephorus* (*Cantharis* Fab.) *Malthinus*.

13. Fam. *Melyrides*. Die Fühler einfach, fast spindelförmig, vor den Augen eingesetzt. Kinnladentaster lang, etwas gekämmt. Der Körper lang, linienförmig. Das Halschild lang, gewölbt. Deckschilde sehr kurz. — Gatt. *Atractocerus*, *Lymexylon*, *Cupes*, *Mastigus*, *Scydmaenus*, *Malachius*, *Melyris* (*Melyris et Dasytes* Fabr.), *Clerus* (*Trichodes* Fab.), *Tillus*, *Drilus*.

14. Fam. *Ptiniores*. Die Fühler fadenförmig, bisweilen gefägt oder gekämmt. Kinnbacken kurz, stark, an der Spitze ausgerandet oder gezahnt. Der Kopf größtentheils ins Halschild eingefenkt. Die Deckschilde hart, den Hinterleib ganz bedeckend. — Gatt. *Ptilinus*, *Anobium*, *Ptinus*, *Gibbium*.

15. Fam. *Buprestini*. Das Brustbein verlängert sich unter dem Kopfe fast unter den Mund, und nach hinten in einen spitzigen oder stumpfen Zahn. — Gatt. *Buprestis*, *Cerophytum*, *Melasis*, *Ela-ter*.

16. Fam. *Staphylinii*. Die Fühler faden- oder schnurförmig oft durchblättert, bisweilen nach der Spitze dicker. Die Kinnbacken stark, gebogen, spitzig. Der Körper lang, schmal; die Deckschilde sehr

kurz, sie lassen in der Regel einen großen Theil des Körpers unbedeckt. — Gatt. Staphylinus, Oxyporus, Paederus, Oxytelus, Aleochara, Lomechusa, Tachinus.

† † Sechs Taster.

17. Fam. *Carabici*. —

\* Schreitbeine. — Gatt. Manticora, Cicindela, Colliuris, Anthia, Graphipterus, Brachynus, Lebia, Zuphium, Drypta, Siagona, Scarites, Clivina, Morio, Harpalus, Licinus, Panagaeus, Loricera, Cychrus, Carabus, Nebria, Pogonophorus, Omophron (Scolytus Fab.), Elaphrus, Bembidion.

\*\* Schwimmbeine. Gatt. Dyticus, Noterus, Haliphus.

B. Die Fühler keulenförmig, die Keule einfach oder durchblättert.

18. Fam. *Hydrophilii*. Wasserinsekten, theils im, theils am Wasser lebend, mit kurzen keulenförmigen Fühlern, an denen nur neun Glieder deutlich sind. — Gatt. Hydrophilus, Sperchaeus, Gyrimus, Dryops (Parnus Fab.), Elophorus.

19. Fam. *Sphaeridiota*. Die Fühler kürzer als das Halschild, neungliedrig, die drei letzten Glieder bilden eine durchblätterte Keule. Die Kinnbacken kurz, einfach, spitzig. Die Kinnladen zweilappig. Die Taster fadenförmig. — Gatt. Sphaeridium.

20. Fam. *Byrrhii*. Das vordere Halsbein bildet am Munde einen Kinnkragen. — Gatt. Hifter, Byrrhus, Nofodendron, Throscus, Anthrenus, Megatoma.

21. Fam. *Necrophagi*. Das vordere Halsbein bildet keinen Kinnkragen. Die Beine legen sich nicht dicht an den Leib an. — Gatt. Dermestes, Nitidula, Dacne (Engis Fb.), Ips, Scaphidium, Choleua (Catops Fb.), Silpha, Necrophorus.

C. Die Fühler mit einem durchblättertten Knopf.

22. Fam. *Scarabaeides*. Der durchblätterte Knopf faltet sich zusammen. — Gatt. Copris (Ateuchus et Copris Fab.), Onitis, Sisyphus, Aphodius, Lethrus, Geotrupes (Scarabaeus Fb.), Trox, Goliathus, Cetonia, Trichius, Anisonyx, Glaphyrus, Melolontha, Rutela, Hexodon, Scarabaeus (Geotrupes Fab.).

23. Fam. *Lucanides*. Der Knopf der Fühler gekämmt. — Gatt. Passalus, Sinodendron, Aesalus, Lamprima, Lucantis. G.

---

*Le regne animal distribué d'après son organisation*  
par Mr. le Cher. CUVIER. — Tome III.  
contenant les Crustacées, les Arachnides et  
les Insectes, par M. LATREILLE. Paris 1817.  
(chez Deterville). 8 maj. pgg. 653.

Wir schliessen billig an die Betrachtung des Werkes von Lamarck eine Uebersicht des neuesten Systems

von Latreille an, das den dritten Band von Cuviers Zoologie bildet, und das sehr wesentliche Veränderungen erlitten hat. Die alten Familien sind sehr zusammengeschmolzen, und größtentheils zu Gattungen umgebildet, und die Gattungen werden wieder in Untergattungen getheilt. Wir begnügen uns, eine Skizze des Systems zu geben, mit Ausschluss der Kennzeichen, die man meist auch in den frühern Werken Latreilles bereits aufgestellt findet, und erlauben uns am Ende einige Bemerkungen über das Ganze.

## I N S E K T E N.

Erste Ordnung. *Myriapoda.*

Erste Familie. *Chilognatha.*

I. Gattung. *Julus.* — Untergattungen: *Glomeris*, *Julus*, *Polydesmus*, *Craspedosoma* Leach, *Pollyxenus*.

Zweite Familie. *Chilopoda.*

I. Gattung. *Scolopendra.* — Untergatt.: *Scutigera*, *Lithobius* Leach (*Scolopendra forficata*), *Scolopendra* (*Scolopendra*, *Cryptops*, *Geophilus* Leach).

Zweite Ordnung. *Thysanura.*

Erste Familie. *Lepismenae.*

I. Gattung. *Lepisma.* — Untergatt. *Lepisma*, *Machilis*.

Zwei-

Zweite Familie. *Podurellae*.

1. Gattung. *Podura*. — Untergatt. *Podura*, *Smythurus*.

Dritte Ordnung. *Parasita*.

1. Gattung. *Pediculus*. — Untergatt. *Pediculus*, *Ricinus*.

Vierte Ordnung. *Suctoria*.

1. Gattung. *Pulex*.

Fünfte Ordnung. *Coleoptera*.Erster Abschnitt. *Pentamera*.

1. Familie. *Carnivora*. Cuv. (*Adephaga* Clairv.)

1. Zunft. *Cicindeletae*.

1. Gattung. *Cicindela*. — Untergatt. *Cicindela*, *Manticora*, *Megacephala*, *Therates* (*Cicindela labiata*), *Colliuris*.

2. Zunft. *Carabici*.

1. Gattung. *Carabus*. — Untergatt.: *Anthia*, *Graphipterus*, *Brachinus*, *Lebia* (*Lebia*, *Cymindis* Ltr., *Lamprias*, *Lebia*, *Dromius*, *Demetrias* Bonelli), *Zuphium*, *Galerita*, *Drypta*, *Agra*, *Odacantha*, *Siagona* (*Siagona et Enceladus* Bon.), *Scarites* (*Scarites*, *Pasimachus*, *Carena* Bon.), *Clivina* (*Clivina et Dyschirius* Bon.), *Ozaena* Oliv., *Morio* (*Sarites nigerrimus* Hbst.), *Aristus* (*Ditomus* Bon., *Carabus calydonius* Fab., *interruptus* Oliv.), *Harpa-*  
lus,

lus, Feronia (Zabrus, Pelor, Amara, Calathus, Poecilus, Percus, Moleps, Abax, Pterostichus, Platysma, Sphodrus, Platynus, Dolichus, Lemostaenus, Anchomenus, Taphria, Epomis, Dinodes, Chlaenius, Oodes, Callistus, Agonum, Dicaelus Bon., Stomis Clairv.), Licinus, Badister, Panagaeus, Cychrus, Pamborus (P. alternans Ltr. n. sp. Australaf.); Calosoma, Carabus (Procrustes et Carabus Bon.), Nebria (Nebria et Alopocus Bon), Omophron, Pogonophorus, Loricera, Elaphrus (Elaphrus, Notiophilus, Blethifa Bon), Bembidion, Trechus, Apotomus (Scarites rufus Hbst.)

### 3. Zunft. *Hydrocanthari*.

I. Gattung. *Dyticus*. — Untergatt.: Dyticus, Colymbetes Clairv, Hygrobia (Paelobius Schönh.), Hydroporus Clairv. (Hyphydrus Latr.), Noterus Clairv., Haliplus (Hoplites Clairv. Cnemidotus Ill.).

### 2. Gattung. *Gyrinus*.

II. Familie. *Brachelytra* Cuv. (Microp-  
tera Grvh.).

I. Gattung *Staphylinus*. — Untergatt.: Oxyporus, Astrapaeus, Staphylinus, Pinophilus, Paederus, Evaesthetus, Stenus, Oxytelus, Omalium (Omalium et Piestes Grvh.), Proteinus, Lesteva (Anthophagus Grvh.), Aleochara (Aleochara et Callicera Grvh.), Lomechusa (Lomechusa et Aleachora fam. III — VI.), Tachinus, Tachyporus.

III.

III. Familie. *Serricornes*.1. Zunft. *Buprestides*.

1. Gattung. *Buprestis*. — Untergatt.: *Buprestis* (*Buprestis* et *Trachys* Fab.), *Aphanisticus*, *Melasis*, *Cerophytum*.

2. Zunft. *Elaterides*.

1. Gattung. *Elater*.

3. Zunft. *Cebrionites*.

1. Gattung. *Cebrio*. — Untergatt.: *Cebrio*, *Hammonia* (*Cebrio brevicornis* Oliv.), *Rhipicera* (*Hispa mystacina* Fab.), *Dascillus*, (*Atopa* Fb.), *Elodes* (*Cyphon* Fabr.), *Scirtes* Ill. (*Cyphones saltatorii*).

4. Zunft. *Lampyrides*.

1. Gattung. *Lampyris*. — Untergatt.: *Lycus*, *Omalyfus*, *Lampyris*.

2. Gattung. *Telephorus*. — Untergatt.: *Telephorus*, *Malthinus*.

5. Zunft. *Melyrides*. — Untergatt.: *Melyris* (*Melyris* et *Zygia* Fab.), *Dasytes*, *Malachius*, *Drilus* Oliv.

6. Zunft. *Ptiniores*.

1. Gattung. *Ptinus*. — Untergatt.: *Ptinus*, *Gibbium*, *Ptilinus* (*Ptilinus*, *Xyletinus* Latr. *Sandalus* Knoch.), *Dorcatoma*, *Anobium*.

7. *Zunft. Hylecoeti* (Lime - bois.) —  
Untergatt.: Cupes, Lymexylon, Hylecoetus, Atrac-  
tocerus.

IV. Familie. *Clavicornes*.

1. Gattung. *Clerus*. — Untergatt.:  
Mastigus, Scydmaenus, Tillus (Clerus et Tillus Fb.),  
Enoplium, Clerus (Notoxus, Trichodes, Corynetes  
Fab., Thanafimus, Opilo, Clerus, Necrobia Ltr.).

7. Gattung. *Hister*. (Hister et Holo-  
lepta Payk.).

3. Gattung. *Silpha*. — Untergattung.:  
Necrophorus, Silpha, Agyrtes, Nitidula (Thymalus,  
Calobicus, Micropeplus, Dacne, Ips Ltr., Sphaeri-  
tes Duftschm., Cryptophagus Hb., Peltis Fab.), Sca-  
phidium, Choleua (Catops Fb. Choleua et Myloechus  
Latr.).

4. Gattung. *Dermestes*. (Dermestes et  
Megatoma.)

5. Gattung. *Byrrhus*. — Untergatt.:  
Throscus, Anthrenus, Chelonarium, Nofodendron,  
Byrrhus, Elmis (Linnius Ill.), Macronychus, Geori-  
fsus (Pimelia pygmaea Fb.).

6. Gattung. *Dryops*. — Untergatt.:  
Dryops Oliv. (Parnus Fb.), Hydera (Potamophilus  
Germ. Parnus acuminatus Fab.), Heterocerus.

V. Familie. *Palpicornes*.

1. Gattung. *Hydrophilus*. — Untergatt.:  
Hydrophilus, Sperchaeus, Elophorus, Hydraena.

2. Gattung. *Sphaeridium*. —

## VI. Familie. *Lamellicornes*.

### 1. Zunft. *Scarabaeides*.

1. Gattung. *Scarabaeus*. — Unter-  
gatt.: Copris (Copris, Ateuchus Fab. Gymnopleurus  
Ill. Sisyphus Ltr., Onthophagus Ltr.), Aphodius,  
Lethrus, Geotrupes (Scarabaeus Fab.), Aegialia,  
Trox, Oryctes (Geotrupes Fb., Phileurus Latr.),  
Hexodon, Rutelia, Melolontha (Melolontha et Hop-  
lia Illg.) Glaphyrus, Amphicoma, Anisonyx, Goliath,  
Trichius, Cetonia, Cremastocheilus Knoch.

### 2. Zunft. *Lucanides*.

1. Gattung. *Lucanus*. — Untergatt.:  
Sinodendron, Aesalus, Lamprima, Platycerus (Luca-  
nus et Platycerus Ltr.), Passalus.

## Zweiter Abschnitt. *Heteromera*.

### I. Familie. *Melafomata*.

1. Gattung. *Tenebrio*. — Untergatt.:  
Erodus, Pimelia, Scaurus, Tagenia (Stenosis Hbst.),  
Sepidium, Moluris, Tentyria, Hegeter, Eurychora,  
Blaps, Afida, Misolampus (Scaurus Viennensis Sturm,  
Pimelia gibbula Hb.), Pedinus, Opatrum, Crypti-  
cus (Blaps glabra Fb.), Orthocerus, Chiroscelis La-  
marck, Toxicum, Tenebrio (Tenebrio et Upis Fb.),

II.

II. Familie. *Taxicornes*.

1. Gattung. *Diaperis*. — Untergatt.: *Coffyphus*, *Heleus*, *Hypophlaeus*, *Diaperis*, *Trachyscelis*, *Eledona* (*Boletophagus* Fab.), *Cnodalon*, *Epi-tragus*, *Leiodes* (*Anifotoma* Fab.), *Tetratoma*, *Eustrophus* (*Mycetophagus dermestoides.*), *Orchesia*.

III. Familie. *Stenelytra*.

1. Gattung. *Helops*. — Untergatt.: *Serropalpus*, *Hallomenus*, *Pytho*, *Helops*, *Nilio*, *Cistela* (*Cistela et Allecula* Fab.).

2. Gattung. *Lagria*. — Untergatt.: *Melandrya*, *Lagria*, *Calopus*, *Nothus* (*Osphyia* Ill.), *Oedemera* (*Necydalis* Fb.), *Stenostoma* (*Leptura rostrata* Fb.), *Rhinomacer*.

IV. Familie. *Trachelides*.

1. Gattung. *Pyrochroa*. — Untergatt.: *Dendroides* (*Pogonocerus* Fisch. Moscov. An.), *Pyrochroa*, *Apalus*.

2. Gattung. *Mordella*. — Untergatt.: *Ripiphorus*, *Mordella*, *Anaspis*, *Scraptia*.

3. Gattung. *Notoxus*. — Untergatt.: *Notoxus* (*Anthicus* Fb.), *Steropes* Steven (*Odocantha tripustulata* Fb.).

4. Gattung. *Horia*.

5. Gattung. *Meloë*. — Untergatt.: *Tetraonyx*, *Mylabris*, *Hycleus* (*Mylabr. impunctata* Oliv., *M. argentata* Fb.), *Cerocoma*, *Oenas*, *Meloë*,

Ioë, Cantharis (Lytta Fb. Zonitis Fb. Nemognatha Illig. Sitaris Ltr.).

### Dritter Abschnitt, *Tetramera*.

#### I. Familie. *Rhynchophori*.

1. Gattung. *Bruchus*. — Untergatt.:  
Rhinosimus, Anthribus, Bruchus.

2. Gattung. *Attelabus*. — Untergatt.:  
Apoderus, Rhynchites, Attelabus, Apion.

3. Gattung. *Curculio*. — Untergatt.:  
Curculio (Brachyrhinus Ltr.), Lixus, Liparus (Curc.  
germanus, gemmatus etc. Fab.), Rhynchaenus Fab.,  
Cionus (Cionus Clairv., Orchestes Illg., Ramphus  
Clairv.), Brachycerus, Brentus, Cylas, Rhina, Ca-  
landra.

#### II. Familie. *Xylophagi*.

\* mit zehngliedrigen Fühlern.

1. Gattung. *Scolytus*. — Untergatt.:  
Bostrichus Fb. (Hylurgus, Tomicus, Platypus Ltr.),  
Hylefinus (Scolytus et Hylefinus Ltr.), Phloiotribus.

2. Gattung. *Paussus*. — Untergatt.:  
Paussus, Cerapterus.

3. Gattung. *Bostrichus*. — Unter-  
gatt.: Bostrichus (Apate Fb.), Pfoa, Nemosoma,  
Cerylon, Cis.

\*\* mit eifglidrigen Fühlern.

4. Gattung. *Mycetophagus*.

5. Gattung. *Agathidium*.

6. Gattung. *Trogosita*. — Untergatt.: Lyctus, Ditoma, Colyidium, Trogosita, Meryx, Lathridius, Silvanus.

III. Familie. *Platysomata*.

1. Gattung. *Cucujus*. — Untergatt.: Cucujus, Uleiota (Brontes Fab), Parandra.

IV. Familie. *Longicornes*.

1. Gattung. *Cerambyx*. — Untergatt.: Spondylis, Prionus, Lamia (Macropus Thunb. seu Acanthocinus Hoffingg., Lamia Fb \*) Saperda Fab., Gnomia Fb.), Callichroma (Cerambyx alpinus, moschatus, festivus etc. Fab.), Cerambyx (C. heros, Cerdo, Stenocorus garganicus, quadrimaculatus, festivus etc. Fb.), Callidium (Callidium et Clytus Fb.).

2. Gattung. *Necydalis*. (Molorchus et Necydalorum species rufa, atra, praeusta Fab.).

3. Gattung. *Stenocorus*. — Untergatt.: Rhagium, Leptura.

V. Familie. *Eupoda*.

1. Gattung. *Crioceris*. — Untergatt.: Megalopus, Orfodacne, Sagra, Donacia, Crioceris (Lema Fab.).

VI. Familie. *Cyclici*.

1. Gattung. *Hispa*. (Hispa et Alurnus.)

2. Gattung. *Cassida*. (Cassida et Immatidium Fab.).

3.

\*) Auch seine Cerambyces nebulosus, griseus, hispidus etc.

3. Gattung. *Chrysomela*. — Untergatt.: Clythra, Chlamys, Cryptocephalus, Eumolpus, Colaspis, Chrysomela Fb. (Paropsis Oliv., Doryphora Ill., Helodes Payk.), Galeruca (Galeruca, Crioceris, Adorium Fab.), Altica.

VII. Familie. *Clavipalpi*.

1. Gattung. *Erotylus*. — Untergatt.: Erotylus (Erotylus et Aegithus Fab.), Triplax (Triplax et Tritoma Fab.), Languria, Phalacrus.

Vierter Abschnitt. *Trimera*.

I. Familie. *Aphidiphagi*.

1. Gattung. *Coccinella*.

II. Familie. *Fungicoli*.

1. Gattung. *Eumorphus*. — Untergatt.: Eumorphus, Endomychus (Endomychus et Lycoperdina Ltr.), Dasycerus.

Fünfter Abschnitt. *Dimera*.

I. Familie. *Dimera*.

1. Gattung. *Pselaphus*. — Untergatt.: Pselaphus, Chennium.

2. Gattung. *Claviger*.

Anm. Nach Leclerc de Laval's Beobachtungen, hat Demestes Armadillo Degeer nur ein Fußglied, und würde einen neuen Abschnitt — Monomera — bilden.

Sechste Ordnung. *Orthoptera*.I. Familie. *Cursoria*.

1. Gattung. *Forficula*.
2. Gattung. *Blatta*.
3. Gattung. *Mantis*. — Untergatt.: *Mantis*, *Spectrum*, *Phasma*, *Phyllium*.

II. Familie. *Saltatoria*.

1. Gattung. *Gryllus*. — Untergatt.: *Gryllus* (*Acheta* Fb.), *Gryllotalpa*, *Tridactylus*, *Locusta*, *Pneumora*, *Truxalis*, *Acrydium* (*Gryllus* Fb.) *Tetrix* (*Acrydium* Fb.).

Siebende Ordnung. *Hemiptera*.Erster Abschnitt. *Heteroptera*.I. Familie. *Geocoris*ae.

1. Gattung. *Cimex*. — Untergatt.: *Scutellera* (*Tetyra* Fb.), *Pentatoma* (*Edeffa*, *Aelia*, *Cimex*, *Halys*, *Cydnus* Fb.), *Lygaeus* (*Coreus* et *Lygaeus* Fb.), *Alydus*, *Berytus*, *Myodocha*, *Miris*, *Acanthia*, *Syrtis* (*Phymata* Ltr.), *Tingis*, *Aradus*, *Cimex* (*Acanthia lectularia* Fb.), *Reduvius*, *Zelus*, *Plojaria* (*Emefa* Fb.), *Leptopus*, *Salda*, *Hydrometra*, *Gerris*, *Velia*.

II. Familie. *Hydrocoris*ae.

1. Gattung. *Nepa*. — Untergatt.: *Galgulus* (*Naucoris oculata* Fb.), *Beloostoma* (*Nepa grandis*, *rustica* Fb.), *Nepa*, *Ranatra*, *Naucoris*.

2. Gattung. *Notonecta*. — Untergatt.  
*Corixa* (Sigara Fb.), *Notonecta*.

### Zweiter Abschnitt. *Homoptera*.

#### I. Familie. *Cicadariae*.

1. Gattung. *Cicada*. (*Tettigonia* Fb.).

2. Gattung. *Fulgora*. — Untergatt.:  
*Fulgora*, *Flata*, *Iffus* (*Iffus* et *Lyfra* Fab.), *Derba*,  
*Tettigometra*, *Delphax* (*Afiraca* Ltr.).

3. Gattung. *Cicadella*. — Untergatt.:  
*Aetalion*, *Ledra*, *Membracis* (*Membracis*, *Centrotus*,  
*Darnis* Fb.), *Cercopis*, *Tettigonia* (*Cicada* et *Jassus*  
 Fab.).

#### II. Familie. *Aphidii*.

1. Gattung. *Psylla*. — Untergatt.: *Psylla*,  
*Livia*.

2. Gattung. *Thrips*.

3. Gattung. *Aphis*. — Untergatt.: *Aphis*,  
*Aleyrodes*.

#### III. Familie. *Gallinsecta*.

1. Gattung. *Coccus*.

### Achte Ordnung. *Neuroptera*.

#### I. Familie, *Subulicornes*.

1. Gattung. *Libellula*. — Untergatt.:  
*Libellula*, *Aeshna*, *Agrion*.

2. Gattung. *Ephemera*.

II. Familie. *Planipennes*.

1. Gattung. *Panorpa*. — Untergatt.: Nemoptera, Bittacus, Panorpa, Boreus (*Panorpa hiemalis*).

2. Gattung. *Myrmeleon*. — Untergatt.: Myrmelon, Aescalaphus.

3. Gattung. *Hemerobius*. — Untergatt.: Hemerobius (*Hemerobius et Osmylus* Ltr.), Semblis (*Chauliodes, Corydalis, Sialis* Ltr.).

4. Gattung. *Termes*. — Untergatt.: Raphidia, Termes, Pfocus.

5. Gattung. *Perla* (*Perla et Nemoura* Ltr.)

III. Familie. *Plicipennes*.

1. Gattung. *Phryganea*.

Neunte Ordnung. *Hymenoptera*.Erster Abschnitt. *Terebrantia*.I. Familie. *Securifera*.Erste Unterabtheilung. *Tenthredineta*.

1. Gattung. *Tenthredo*. — Untergatt.: Cimbex, Hylotoma, Tenthredo, Lophyrus, Megalodontes (*Tarpa* Fb.), Pamphilius (*Lyda* Fb.), Cephus (*Trachelus* Jur.), Xiphydria (*Hybonotus* Klug.).

Zweite Unterabtheilung. *Urocerata*.

1. Gattung. *Sirex*. — Untergatt.: Oryssus, Sirex (*Sirex et Tremex* Jur.).

II. Familie. *Pupivora.*Erste Unterabtheilung. *Ichneumonides.*1. Gattung. *Ichneumon.* — Untergatt.:

*Pelecinus*, *Evania*, *Foenus*, *Aulacus*, *Ichneumon* (*Ichneumon* omn., *Stephanus* Jur., *Xorides* Ltr., *Pimpla*, *Cryptus*, *Bassus* Fab., *Metopius*, *Alomya*, *Trogus* Pzr., *Pelastus* Illig., *Joppa*, *Ophion*, *Bracon* Fab., *Microgaster*, *Sigalphus*, *Agathis*, *Alysia* Ltr., *Chelonus*, *Anomalon* Jur.)

Zweite Unterabtheilung. *Diploleparia.*1. Gattung. *Cynips.* — Untergatt.:

*Cynips*, *Eucharis.*

Dritte Unterabtheilung. *Chalcidiae.*1. Gattung. *Chalcis.* — Untergatt.:

*Chalcis*, *Leucospis*, *Eulophus* (*Diplolepis* Fb.).

Vierte Unterabtheilung. *Proctotrupii.*1. Gattung. *Bethylus.* (*Bethylus* et

*Dryinus* Ltr. *Codrus* Jur.).

Fünfte Unterabtheilung. *Chrysidides.*1. Gattung. *Chrysis.* — Untergatt.:

*Parnopes*, *Chrysis* (*Chrysis*, *Stilbum*, *Hedychrum*, *Elampus* Spin. *Euchraea* Ltr.), *Cleptes.*

Zweiter Abschnitt. *Aculeata.*Erste Familie. *Heterogyna.*1. Gattung. *Formica.* — Untergatt.:

*Formica*, *Polyergus*, *Ponera*, *Myrmica*, *Atta*, *Cryptocerus.*

2. Gattung. *Mutilla*. — Untergatt.: *Dorylus*, *Labidus*, *Mutilla* (*Mutilla*, *Myrmofa*, *Myrmecodes* Latr. *Sclerodermus* Klug, *Methocus* Ltr.).

Zweite Familie. *Fossores*.

1. Gattung. *Sphex*.

- a. (*Scolietae*). Untergatt.: *Scolia*, *Tiphia* (*Tiphia* et *Tengyra* Ltr.), *Myzine* Ltr., *Meria* Illig.
- b. (*Sapygidae*). Untergatt.: *Thynnus*, *Polochrum* Spin., *Sapyga*.
- c. (*Spheginae*). Untergatt.: *Pompilus* (*Pompilus*, *Pep-  
fis*, *Ceropales* Ltr., *Aporus* Spin., *Miscus* fam. II. Jur., *Salius* Fab.) *Sphex* (*Sphex*, *Chlorion*, *Dolichurus*, *Pelopaeus*, *Podium*, *Pionaeus* Ltr. *Pep-  
fis* Fb. *Ammophila* Kirby).
- d. (*Bembecides*). Untergatt.: *Bembex*. (*Monedula*, *Bembex* Ltr. *Stizus* Jur.).
- e. (*Larratae*). Untergatt.: *Larra* (*Larra*, *Palarus*, *Lyrops*, *Miscophus*, *Dinetus* Ltr., *Gonius* Jur.), *Astata* (*Astata* et *Nitela* Ltr.), *Oxybelus*, *Gorytes* (*Arpactes* et *Nysson* Jur.) *Trypoxylon* (*Trypoxylon*, *Pison* Ltr. *Apius* Jur.).
- f. (*Crabronites*). Untergatt.: *Mellinus* (*Mellinus*, *Pemphredon* Ltr. *Cemonus*, *Alyson*, *Stigmaeus* Jur.), *Crabro*, *Philanthus* (*Philanthus* et *Cerceris*).

Dritte Familie. *Diploptera*.

1. Gattung. *Vespa*. — Untergatt.: *Synagris*, *Eumenes* (*Ceramius*, *Odynerus*, *Discoelius*, *Eumenes* Ltr., *Pterocheilus* Klug, *Rygchium* Spin., *Zethus*

Zethus Fab.), Vespa (Vespa et Polistes Ltr.) Mafaris (Mafaris et Celonites Ltr.).

Vierte Familie. *Anthophila*.

1. Gattung. *Apis*.

a. (*Andrenetae*). Untergatt.: Hylaeus (Profopis Jur.), Andrena (Andrena, Dasypoda, Sphecodes, Halictes, Nomia Ltr., Melitta Kirby.).

b. (*Apiariae*). Untergatt.: Panurgus (Rhophites Spin. Systrophus Ill.), Nomada (Melecta, Crocifa, Oxaea, Nomada, Epeolus, Pasites, Philereus, Ammobates Ltr.), Megachile (Coelioxys, Megachile, Osmia, Anthidium, Stelis Ltr., Anthophora, Heriades Spin., Chelostoma, Ceratina Ltr.), Xylocopa, Eucera (Eucera, Melliturgus, Anthophora, Saropoda Ltr., Megilla Fab.), Centris (Epicharis, Acanthopus Klug), Euglossa, Bombus, Apis, Melipona.

Zehnte Ordnung. *Lepidoptera*.

Erste Familie. *Diurna*.

1. Gattung. *Papilio*. — Untergatt.: Nymphalis (Morpho, Brassolis, Hipparchia, Biblis, Melanitis, Libythea Fb., Satyrus, Vanessa Ltr.), Cethosia, Danaus (Pap. Midamus, Plexippus, Idea), Heliconius (Mechanites Fab.), Papilio (Equites Lin.), Parnassius, Thais, Pieris (Pieris et Colias Fb.), Polyommatus (Lycaena, Thecla, Hesperia Fab.), Urania, Hesperia (Thymele et Pamphila Fb.).

Zweite Familie. *Crepuscularia*.

1. Gattung. *Sphinx*. — Untergatt.: Castnia, Sphinx (Sphinx et Sefia Fab.), Smerinthus, Sefia (Aegeria Fabr.), Zygaena (Zygaena, Aegocera, Thyris, Syntomis), Glaucopis (Procris, Atychia, Aglaope, Stygia).

Dritte Familie. *Nocturna*.

1. Gattung. *Phalaena*.

- a. (*Bombycites*). — Untergatt.: Hepiolus, Cossus (Cossus et Zeuzera Ltr.), Bombyx.
- b. (*Noctuo - Bombycites*). — Untergatt.: Arctia, Callimorpha.
- c. (*Phalaenites*) — Untergatt.: Phalaena (Phalaena Fb. Platypteryx Lasp.).
- d. (*Pyralides*). — Untergatt.: Botys (Botys et Aglossa Ltr.).
- e. (*Noctuaelites*). — Untergatt.: Noctua (Noctua, Erebus, Herminia Ltr.).
- f. (*Tortrices*). — Untergatt.: Pyralis.
- g. (*Tineae*). — Untergatt.: Lithosia, Yponomenta, Oecophora, Alucita (Adela Ltr.), Tinea, Galleria, Phycis, Ypsolophus (Alucita Ltr.), Crambus.
- h. (*Pterophorites*). — Untergatt.: Pterophorus, Orneodes.

Eilfte Ordnung. *Rhipiptera*.

1. Gattung. *Xenos*.

2. Gattung. *Stylops*.

Zwölfte

Zwölfte Ordnung. *Diptera*.Erste Familie. *Tipulariae*.1. Gattung. *Culex*.2. Gattung. *Tipula*.a. (*culiciformes*). Untergatt.: *Tanypus*, *Ceratopogon*, *Psychoda* (*Psychoda et Culicoïdes* Ltr.).b. (*terricolae*). Untergatt.: *Tipula* (*Ctenophora*, *Nephrotoma*, *Ptychoptera* Meig., *Pedicia*, *Tipula* Ltr.), *Limonia* (*Erioptera*, *Limonia*, *Trichocera* Meig., *Hexatoma* Ltr.).c. (*fungivorae*). Untergatt.: *Mycetophila* (*Mycetophila*, *Anisopus*, *Sciara*, *Macrocera* Meig., *Molobrus* Ltr.), *Ceroplatus*.d. (*florales*). Untergatt.: *Bibio* (*Hirtaea* Fb., *Dilophus* Meig.), *Scatopse*, *Simulium*.Zweite Familie. *Tanystoma*.1. Gattung. *Afilus*. (*Afilus*, *Laphria*, *Dasyopogon*, *Dioctria*, *Gonypes*, *Hybos*).2. Gattung. *Empis*. (*Empidum* familia Latr.).3. Gattung. *Cyrtus*. (*Vesiculof.* familia Latr.).4. Gattung. *Bombylius*. (*Bombylior.* fam. Latr.).5. Gattung. *Anthrax*. Untergatt.: *Nemestrina*, *Mulio* (*Cytherea* Fab.), *Anthrax*.6. Gattung. *Tabanus*. (*Tabanor.* fam. Latr.).

7. Gat-

7. Gattung. *Dolichopus*. Untergattung.: *Caenomyia* (Sicus Fab.), *Pachystoma*, *Mydas*, *Thereua* (*Bibio* Fb.), *Leptis*, *Dolichopus* (*Dolichopus* et *Ortochile* Ltr.).

Dritte Familie. *Notocantha*. (*Stratiomyidae* Ltr.).

1. Gattung. *Stratiomys*. — Untergatt.: *Hermetia*, *Xylophagus* (*Xylophagus*, *Beris* Latr.), *Stratiomys*, *Oxycera* (*Oxycera* et *Ephippium*), *Sargus*, *Nemotelus*.

Vierte Familie. *Athericera*.

1. Gattung. *Conops*. — Untergatt.: *Conops*, *Zodion*, *Stomoxys*, *Myopa*, *Bucentes*.

2. Gattung. *Syrphus*. — Untergatt.: *Rhingia*, *Ceria* (*Ceria*, *Paragus*, *Pfarus* Ltr.), *Volucella* (*Syrphus* Fab.), *Eristalis*, *Elophilus*, *Syrphus* (*Scaeva* Fab.), *Milesia*.

3. Gattung. *Oestrus*.

4. Gattung. *Musca*. — Untergatt.: *Echinomyia* (*Tachina* Fab.), *Ocyptera*, *Musca*, *Lispe*, *Phasia* (*Thereua* Fab.), *Melanophora*, *Ochtera*, *Scenopinus*, *Pipunculus*, *Phora* (*Trineura* Meig.), *Sepedon* (*Baccha* Fab.), *Loxocera*, *Lauxania*, *Tetanicera*, *Calobata* (*Calobata* et *Micropeza* Meig.), *Tephritis* (*Tephritis* et *Dacus* Fab.), *Oscinis* (*Oscinis* et *Mosillus* Ltr.), *Scatophaga* (*Anthomyia* Meig. pro parte, *Scatophagarum* et *Muscarum* species Fabric.), *Thyreophora* (*Thyreophora* et *Sphaerocera* Latr.), *Achias*, *Diopsis*.

Fünfte Familie. *Pupipara*.

1. Gattung. *Hippobosca*. — Untergatt.:  
*Hippobosca*, *Ornithomyia*, *Melophagus*.

2. Gattung. *Nycteribia*.

Wenn wir dieses neue System Latreilles mit seinen frühern, namentlich mit dem in den *Considerations generales* aufgestellten vergleichen, so finden wir so bedeutende Unterschiede, daß beide kaum sich vergleichen lassen, und dies jetzige System als ganz neu errichtet anzusehen ist. Die *Myriapoda*, *Thysanura* und *Parasita*, die vorher eigne Ordnungen der *Arachniden* bildeten, sind als Ordnungen in die Classe der *Insekten* versetzt, die *Tetracera* sind ebenfalls aus der Classe der *Arachniden* genommen, und in die Classe der *Crustaceen* gebracht. Einen neuen Zuwachs hat die Classe der *Insekten* durch die Ordnung *Rhipiptera* (*Strepsiptera* Kirby) erhalten, die auch wir lieber als eigne Ordnung anerkennen, als daß wir sie mit Lamarck unter die *Diptera* rechnen möchten, und die ganze Art der Untereintheilung ist verändert. Die von Latreille früher befolgte Methode, die Unterabtheilungen immer durch positive und negative Glieder zu bilden, die offenbar einer natürlichen Anordnung widersprach, und fast so viel Ausnahmen als Regeln gab, ist verlassen, und zugleich die Nomenclatur der sonstigen Classifications-Stufen verändert. Die ehemaligen Familien sind größtentheils zu Gattungen verwandelt, und so viel wie möglich auf Linneische Namen zurückgebracht, die ehe-

ma-

maligen Gattungen bilden Untergattungen, und sehr viele alte Gattungen sind eingezogen und mit Untergattungen vereinigt worden. Diese von Cuvier in den übrigen Bänden angenommene Methode war daher gleichsam vorgeschrieben, und wir können mit Latreille über deren Annahme nicht rechten, müssen aber frei gestehen, daß diese Methode nicht mit unsern Ansichten übereinstimmt. Jede Classifications-Stufe muß als ein für sich bestehendes Ganzes, mit einem bestimmten Werthe gedacht werden, und man ist über die Werthbegriffe von Reich, Classe, Ordnung, Gattung, Art, Abänderung ziemlich einig. Nur die Ausdrücke Familie, Sippschaft, Zunft u. s. w. wurden zeither bald für Unterabtheilungen der Gattungen, bald für Unterabtheilungen höherer Stufen gebraucht, so sehr auch es zu wünschen wäre, daß man sich über diese Begriffe einigen, und ihnen einen bestimmten Werth beilegen könnte. Die Gattung war eine Gruppe von Arten, die keine wesentliche Unterabtheilung zuließ, und ihren eigenen Lautnamen erhielt, der im Singular gesetzt, mit dem Beinamen der Art ausgesprochen wurde. So sind des Verfs. Untergattungen also wahre Gattungen, und wenn wir es genau betrachten, so giebt die hier angewendete Methode uns eine Veränderung der Nomenclatur, die zu nichts Wesentlichem führt, und nur Verwirrung hervorbringt. Zwar könnte man erwiedern, daß Linnee zuerst die aufgestellten Classifications-Stufen gebildet, und daß mithin das als Gattung betrachtet werden müsse, was Linnee so benannt habe, aber  
 hier

hier kommt es nicht darauf an, was Linnee Gattung genannt hat, sondern was er der Gattung für einen Werth beigelegt wissen wollte. Ihm war die Gattung eine *natürliche* Gruppe so nahe verwandter Arten, daß sie von selbst sich erkennen liefs, und ihr Charakter sollte nicht von aussen auf sie getragen, sondern in ihr selbst aufgesucht werden (Linn. Phil. bot. §. 159. 169.). Wir wissen, daß Linnee in der Entomologie nicht so viel geleistet hat, als in der Botanik und andern Ordnungen, und nur aus einer *allgemeinen* Vergleichung der Art der Anwendung seiner Grundsätze, verbunden mit Berücksichtigung des damaligen beschränkten Zustandes der Kenntnisse, kann uns sein Begriff deutlich werden. Da leidet es denn kaum Zweifel, daß sein Gattungs - Begriff derselbe war, den noch jetzt die Naturforscher zu Grunde legen, wenn wir anders von den vielen unnöthigen, neu errichteten, nur auf unbedeutenden Verschiedenheiten gegründeten Gattungen abstrahiren. Auch wird Latreille nicht in Abrede seyn können, daß er oft nicht recht enig ist, was er als Untergattung, was er als Unterabtheilung der Untergattungen wieder, und was er als Gattung im hier gebotenen Sinne betrachten soll, ja, wenn wir das ganze System mit logischer Strenge durchgehen wollten, so sollte es uns nicht schwer fallen, zu zeigen, daß manche Untergattungen eben so große Verschiedenheiten unter einander zeigen, als manche Gattungen, und daß überhaupt der essentielle Werth jeder Stufe nicht immer beibehalten ist.

Doch

Doch abgesehen von dieser Entgegnung, die, wie gesagt, sich fast auf einen Streit über Nomenclatur zurückführen läßt, so bleibt diesem Werke doch immer das Verdienst, eine Menge Gattungen schärfer bestimmt, eine Menge überflüssiger Gattungen eingezogen, und die Wissenschaft mit neuen Ansichten bereichert zu haben. G.

---

*Diptera Sueciae*, descripta a Car. Frid. FALLÉN;  
Hist. Nat. Profess. reg. et ord. in Academ.  
Lundenfi. Vol. I. Lundae 1814 — 1817. 4.

Die verschiedenen in den Jahren 1814 — 1817 von dem Verf. herausgegebenen Dissertationen, welche Monographien einzelner Gattungen schwedischer Zweiflügler enthielten, hat der Verf. durch einen besonders gedruckten Titel zu einem zusammenhängenden Werke vereinigt, und eine unter dem 7. Jun. 1817 erschienene Dissertation, unter dem Titel: *Dispositio Dipteriorum synoptica*, bildet jetzt Einleitung und Vorrede, und vereinigt die verschiedenen einzelnen Abhandlungen zu einem Ganzen. Der Verf. theilt die Zweiflügler in zwei Abtheilungen: 1) *Diptera antennae parum articulatae* und 2) *Diptera antennae multiarticulatae*. Die erste Abtheilung zerfällt in zwei Abschnitte: A) *Area alarum angularis adest, vel si adest, seta antennarum est aut nulla, aut terminalis*. B) *Area alarum angularis nulla. Seta antennarum semper dorsalis*. Der erste Abschnitt ist es, der

gegenwärtigen ersten Band ausmacht, und in ihm sind folgende Familien, nach der vom Verf. aufgestellten Folge, in einzelnen Dissertationen, monographisch bearbeitet. 1) *Tabanii* und 2) *Xylophagei* (1817), 3) *Anthracides* (1814.), 4) *Platypezinae* und 5) *Bombylarii* (1815.), 6) *Afilici* (1814.), 7) *Empidiae* (1815 und zwei Fortsetzungen 1816.), 8) *Stratiomyidae* (1817.), 9) *Syrphici* (1816. zwei Dissert.), 10) *Scenopinii* und 11) *Conopsariae* (1817.)

G.

---

*Specimen novam Hemiptera disponendi methodum exhibens.* Praeside Car. Fr. FALLÉN. Lundae 1814. 4. pagg. 26.

In zwei Dissertationen liefert uns der Vf. seine Eintheilung der Halbflügler, die wir im Auszuge hier mittheilen, da diese kleine Schrift wenig in den deutschen Buchhandel kommen möchte.

## Sectio I. Alae decussatim impositae.

### Divisio I. *Frontirostres*.

Fam. 1. *Cimicides*. Membrana hemelytrorum decussatim incumbens. Tarsi triarticulati. Genera Canopus, Tetyra, Cydnus, Aelia, Halys, Cimex, Edeffa, Coreus, Alydus, Corizus (*Coreus crassicornis* Fab. *Lygaeus Hyoscyami*.), *Pyrrhocoris* (*Lygaeus apterus*), *Lygaeus*, *Anthocoris*, *Geocoris* (*Salda grylloides*, *atra* Fb.), *Salda*,

da, Phytocoris (Miris laevigatus, scriptus), Cap-  
sus, Miris, Aradus, Syrtis, Acanthia, Tingis,  
Reduvius (Reduvius et Zelus Fab.), Hydrome-  
tra, Emesa, Gerris, Berytus.

Fam. 2. *Hydrocorides*. Membrana hemelytro-  
rum nervosa. Tarsi 1 — 2 articulati. Genera:  
Ranatra, Nepa.

Fam. 3. *Naucorides*. Membrana hemelytrorum  
enervis. Tarsi 2 articulati. Genera: Naucoris,  
Notonecta, Sigara.

#### Divisio II. *Collirostres*.

Fam. 4. *Cicadariae*. Hemelytra subcoriacea,  
per futuram rectam conniventia. Thorax limbo  
collari destitutus. Genera: Centrotus, Darnis,  
Membracis, Ledra, Cercopis, Cicada, Jassus,  
Ulopa (Ul. scanica, obtecta Fallén seu Cercopis  
Erycae Ahr. Fn.)

Fam. 5. *Tettigonides*. Hemelytra membranacea,  
per futuram rectam conniventia. Thorax limbo  
collari auctus. Genera: Issus, Tettigonia, Ful-  
gora, Flata, Lystra, Derbe, Delphax.

#### Sectio II. Alae non decussatim impositae.

Fam. 6. *Chermides*. Rostrum pectorale. Alae  
deflexae, nervo hemelytrorum costali simplici.  
Genera: Psylla, Chermes.

Fam. 7. *Aphidiae*. Rostrum frontale. Alae 4  
erectae nervo costali duplici. Genera: Aphis,  
Aleirodes.

Fam.

Fam. 8. *Coccides*. Rostrum pectorale. Hemelytra nulla. Alae duae abdomine longiores, in femina nullae. Genera: Coccus, Dorthesia.

Fam. 9. *Thripsides*. Rostrum absconditum, obsoletum. Alae quatuor horizontaliter incumbentes, abdomine angustiores et breviores. Genus: Thrips.

Der Verf. begnügt sich die einzelnen Familien und Gattungen zu diagnostiren, ohne weitere Angabe der Arten, und bezieht sich auf seine Monographien dieser Classe \*), man findet aber bei Angabe der Genitalien, des Aderverlaufs der Membran an der Spitze der Deckshilde u. s. w. Belege von der Scharfsichtigkeit und der genauen Untersuchung des verdienten Verfassers. G.

---

*Monographia Cimicum Sueciae*. Auctore C. F. FALLÉN, Ph Mag. Bot. Demonstr. ord. Hafniae. 1807. 8. pagg. 123.

Dies Werkchen, welches bereits im Jahre 1807. erschien, wurde von den Entomologen weniger beachtet, als es verdient, und schien namentlich nur wenig in den deutschen Buchhandel gekommen zu seyn. Jetzt ist es mit neu gedrucktem Titel unter der Jahreszahl 1817. von neuem ausgegeben und an die deut-

---

\*) Fallén *Monographia Cimicum Sueciae*. Hafniae 1807. — *Monographia Cicadarium Sueciae* in Act. R. Acad. Scient. Holmiae 1805 — 1806.

deutschen Buchhandlungen versendet worden. Es enthält die Abtheilung der Wanzen, mit Beschreibung der schwedischen Arten. *Acanthia* mit 1 Art. *Saldam.* 7 A. worunter 5 neue Arten. *Aradus* m. 9 A. 3 n. A. *Tingis* 15 A. 8 n. A. *Tetyra* 3 A. *Cimex* 18 A. *Aelia* 1 A. *Cydnus* 5 A. 1 n. A. *Coreus* 10 A. 3 n. A. *Lygaeus* 82 A. 40 n. A. *Capsus* 20 A. 12 n. A. *Alydus* 1 A. *Miris* 9 A. 3 n. A. *Gerris* 8 A. 2 n. A. *Reduvius* 3 A. G. 6

---

*Beschreibung des Getreideschänders (Tipula cerealis)*, eines dem Getreidebau höchst schädlichen Insekts, samt Vorschlägen zu seiner Vertilgung, von Dr. Joh. Nep. SAUTER, Großherzogl. Bad. Medizinal-Rathe, Amtshyf. zu Constanz u. s. w. Winterthur bei Steiner. 1817. 8. pagg. 47. u. 1 Kpf.

Im Jahr 1813 und 1816 machte sich in mehreren Gegenden des Großherzogthums Baden die Larve einer kleinen Art aus der Familie der Tipularien durch die Zerstörungen der Getreidefelder, besonders der Gerste und des Spelzes furchtbar. Die Larve ist mennigroth, 1 höchstens  $1\frac{1}{2}$  Lin. lang, erscheint im May und Juni, lebt gesellschaftlich zwischen der Blattscheide und dem Halme, und frisst den Halm an, der dadurch warzig, zackig und gekrümmt wird und nachher abstirbt. Die Larve ist fufslos und besteht aus neun Ringen und Kopf und Schwanzende, letztere

tere beide können sie einziehen und ausstrecken. Zwischen jedem Ringe am Körper (nach der Abbildung aber in der Mitte jedes Ringes) zu beiden Seiten haben sie kleine, nach vorwärts gebogene Haken. Sie gehen in die Erde um sich dort zu verwandeln. Die Lebensdauer des vollendeten Insekts ist sehr kurz und dauert nur wenige Stunden, die Verwandlungs Periode aber scheint zwei auch wohl drei Jahre zu dauern.

Der Verf. schlägt als das beste Mittel zur Vertilgung das Abmähen sämmtlicher Felder zu der Zeit vor, wo die Entwicklungs-Periode des vollkommenen Insekts eben vorüber ist, um dadurch die Eier und die etwa ausgekommene junge Brut zu tödten.

Das vollkommene Insekt ist braunroth, die Flügel silberfarbig, es läßt sich aber weder aus der Beschreibung noch aus der Abbildung errathen, welcher Gattung die Art angehören möchte, die Fühler sollen borstenförmig, länger als der Körper und dreizehngliedrig seyn, und der Verf. will keinen äußern Geschlechts Unterschied bemerkt haben. Da er sie in keinem entomologischen Werke beschrieben fand und keiner seiner entomologischen Freunde sie kannte, so nannte er sie *Tipula cerealis*, sie scheint jedoch der *T. Tritici* Kirby Linn. Trans. IV et V. sehr nahe zu kommen.

G.

*Beiträge zur baierischen Insektenfauna, oder Beschreibung und Abbildung neuentdeckter Käfer, mit angehängtem Namens Verzeichniss*

nifs der Eleuteraten des Landgerichts Zusmeshausen. Augsburg bei J. Wolff. 8. pagg 45. 1817. mit 7 ill. Kupf. (2 fl. 12 Xr).

Vierzig Käfer des Landgerichts Zusmeshausen, zwischen Augsburg und Ulm, die der Verf. für neu hält, sind hier beschrieben und abgebildet, aber die Beschreibungen sind so kurz und unvollständig, daß man über viele Arten in Zweifel bleibt. Besser sind die Abbildungen, ob gleich auch diese nicht immer befriedigen. Der *Hister ovalis* scheint uns kein *Hister*, sondern eher ein *Rhyzophagus* zu seyn. *Bembidion acrocolium* scheint uns von *B. pumilio* Duftschmid nicht wesentlich verschieden, wenigstens geben Beschreibung und Abbildung keinen wesentlichen Unterschied an. *Pselaphus eurygaster* ist Heise, Herbst, Reichenb., *Pf. nodicornis* ist niger Payk., Reich., *Pfel. castaneus* ist *fossulatus* Reich. Zu *Cryptophagus villosus* gehören ohne Zweifel *Cr. hirtus* Gyll. und *Silpha hirta* Marsh. Längst bekannt ist *Catheretes atomus* unter den Namen *Lathridius fascicularis* Herbst, *Dermeestes Armadillo* Payk. *Scaphidium atomarium* Gyll. *Opatrum plumigerum* Brogn., *Dermeestes atomarius* Deg. Die merkwürdige Flügelbildung ist dem Verf. entgangen. Wie kömmt der Verf. dazu, die längst bekannte *Coccinella discoidea* als *Cocc. plagiata* aufs Neue zu beschreiben? Seine *Cocc. Decas* ist höchst wahrscheinlich eine unbedeutende Abänderung der *Cocc. M. nigrum*. Die *Dircaea dorsalis* scheint uns *Hallomenus fuscus* Gyll. zu seyn. Den *Elater macrotis* halten wir für *Eucnemis*

mis capucinus Ahrens, und dem Verf. ist die merkwürdige Bildung der Schenkeldecken entgangen. Wodurch unterscheidet sich *Salpingus mutilatus* vom *S. planirostris*? *Lixus marginatus* ist ein Cionus, dem *C. haemorrhoidalis* Herbst verwandt. Beim *Rhynchaenus velatus*. (nicht *velutus*) bemerkt der Verf. die so stark verlängerten Klauen nicht. Er lebt auf *Zannichellia palustris*, meist unter dem Wasser wie *Don. Equiseti*. *Rhynchaenus Acanthion* ist *Curculio hispidus* Linn. *squamifer* Payk. Gyll. *Rhynchaenus tereticollis* gehört wahrscheinlich zu *lutofus* Gyllenh. *Rhynchaenus scapularis* haben Creutzer und Gyllenhal als *Orchestes signifer* beschrieben, es ist aber *Curculio Salicis* Fab. und wahrscheinlich auch Linn. *Curculio bifoveolatus* scheint uns *hispidulus* Herbst zu seyn. *Cur. gemellatus* wird vom Verf. für *austriacus* Pnzr. der aber von Fabricius gleichnamigem Käfer sehr verschieden sey, erklärt. Beides ist falsch, des Verf. Käfer ist *setosus* Fabr. Gyll. *septentrionis* Herbst, Payk., aber Panzers und Fabricius *Curc. austriacus* sind einerlei.

Das vom Verf. beigefügte Verzeichniß der Käfer des Landgerichts Zusmeshausen, giebt die Namen von 1062 Arten. Die Gattung *Parnus* ist zweimal aufgeführt.

G.

---

F. A. BONELLI; *Observations entomologiques.*  
 Deuxième Partie. Lues a la Classe des  
 Sciences physiques et mathematiques de  
 Band III. A a l'Acad.

l'Acad. imper. de Turin, au 3. Mai 1813.  
Turin chez Felix Galletti.

Bonelli verläßt hier die früher angenommene Ordnungsfolge der Gattungen, und theilt einzelne Monographien von Unterfamilien und Gattungen mit, um so nach und nach die Laufkäfer durchzugehen und zuletzt das Ganze zu vereinigen. Das vorliegende Heft enthält folgende Gattungen: I. Unterfamilie der Licinen. Gatt.: *Badister*. beschrieben sind 1) *B. unipustulatus* nov. sp. palpis labialibus truncatis, niger, antennarum basi, palpis, thorace, elytrorum basi maculaque angulosa ante apicem pedibusque rufis. In Italien. 2) *B. humeralis* nov. sp. palpis labialibus acutis, niger, antennis palpisque piceis, elytris macula exteriore baseos, limbo pedibusque pallidis. In Piemont und Frankreich. 3) *B. peltatus*. Gatt.: *Licinus*. hieher *L. emarginatus* Ltr., *depressus* Pk. (*castideus* Ill.), *Hoffmannseggii* Pzr., *agricola* Ltr., *filphoides* Ltr., *peltoides* Ill. apterus, niger, opacus, totus punctulatus, elytris subfulcatis. In Portugall. Gatt.: *Dicaelus*. 1) *D. purpuratus* nov. sp., thorace transverso, niger, purpureo irroratus, elytris fulcatis, corpore abbreviato, dilatato. Wie die folgenden Arten in Nordamerika. 2) *D. violaceus* n. sp. thorace transverso quadrato, violaceus, antennis pedibusque nigris, elytris fulcatis. 3) *D. elongatus* n. sp. thorace subquadrato, niger, elytris fulcatis, corpore elongato. 4) *D. teter* nov. sp. thorace transverso, postice angustiori, ater, obscurus,

scurus, elytris fulcatis, trunculo\*) convexiusculo sub-  
 ovali, corpore elongato.

II. Unterfamilie der Anthien. *Gatt.: Anthia.* 1) *A. 12 guttata* n. sp. nigra, trunculo obovato, elytris subfulcatis, punctis sex margineque ante apicem albis. In Arabien. 2) *A. 2 guttata* n. sp. elytris quadrifulcatis, nigro fusca, abdomine oblongo, elytrorum fulcis griseo villosis, tertio ante medium puncto albo. Vaterland unbestimmt. 3) *A. 10 fulcata* n. sp. coleoptris decem fulcatis, nigra, thorace inaequali punctato, dorso glabro, elytris fulcis griseo villosis, immaculatis, futura apice integra. Vaterland unbestimmt. An *Anthia villosa* Schönherr? *Gatt. Hellvo.* Zahnlose Kinnbacken. Hornige, gewölbte, breite, gerundete Zunge, ohne Nebentheile. Lippe mit verlängerten spitzigen Lappen, an der Ausrandung mit einem kurzen einfachen Zahn versehen. Deckschilde an der Spitze jäh abgeschnitten und die letzten Hinterleibs Ringe unbedeckt. Einzige Art *H. costatus* in Neuholland.

III. Unterfamilie der Siagonen. *Gatt.: Siagona.* 1) *S. rufipes* 2) *S. fuscipes* nov. sp. aptera nigra, pedibus fuscis, trunculo subquadrato, thorace trifulcato. In Egypten. 3) *S. depressa.* (*Galerita depressa* Fb.) 4) *S. plana* nov. sp. alata nigra, thorace trifulcato, pedibus rufis. In Ostindien. *Gatt.: Enceladus* begreift eine Art, *E. gygas*, ein In-

A a 2 sekt

\*) Unter trunculus versteht Bonelli den gesammten Hinterleib.

sekt von dem Habitus der *Anthia maxillofa*, aber abgeplattet und ganz schwarz, die Deckfelle gestreift.

IV. Unterfamilie der Scariten. Gatt: *Scarites*; 1) *S. gygas* Fb. In Africa. 2) *S. Pyracmon* Bon. (*S. gigas* Roff Oliv.) im süßlichen Europa, und zeither mit vorigem verwechselt. 3) *S. Polyphemus* n. sp. ater, elytris fulcatis, sulcis obsolete punctatis, punctis discoidalibus 0 — 3. In Portugall, Aegypten, Syrien. 4) *S. quadratus* Fb. 5) *S. saxicola* n. sp. niger, capite utrinque uniforcato, levi, elytris punctulato substriatis, tibiis intermediis spinis aequalibus, antennis extrorsum ferrugineis. In Syrien unter Steinen. 6) *S. sulcatus* Fb. 7) *S. subterraneus* Fb. 8) *S. subterreus* nov. sp. piceus, nitidus, supra obscurior, fronte foveolisque levissimis, elytrorum striis profundis, levibus, antennis ferrugineis. In Nordamerika. 9) *S. glabratus* nov. sp. fronte utrinque striata, elytris levissimis, puncto ante apicem impresso, tibiis anticis bidenticulatis, intermediis spina superiore minuta. Wahrscheinlich in Amerika. 10) *S. politus* nov. sp. fronte foveolisque frontalibus levibus, thoracis canaliculo, elytrorumque striis punctisque obliterated, corpore subcylindrico atro. Vaterland unbestimmt. 11) *S. indus* Fb. 12) *S. orientalis* n. sp. fronte media occipiteque levissimis, elytris punctis discoidalibus 5, striis thoracisque canaliculo levissimis, corpore convexiusculo atro. In Ostindien. 13) *S. planus* n. sp. fronte media levissima, occipite punctato, elytris punctis discoidalibus 5, striis thoracisque canaliculo punctatis,

corpore depresso atro nitido. In Egypten und Syrien. 14) *S. terricola* n. sp. fronte tota striolata, elytris punctis duobus impressis, striis utrinque crenulatis, thorace canaliculo levi, corpore convexiusculo nigro. An den sandigen Ufern des mittelländischen Meeres in Provence. 15) *S. avenarius* nov. sp. fronte tota striolata, elytris punctis impressis posticis 1 — 2, thoracis canaliculo subcrenato, elytrorum striis punctatis, corpore convexiusculo, atro, nitido. An den Westküsten Italiens. 16) *S. mancus* n. sp. fronte media occipiteque levibus, elytris punctis discoidalibus 3, quorum secundus ad  $\frac{3}{4}$  elytri, striis thoracisque canaliculo levissimis, corpore convexo, nigro, nitido. Vaterland unbestimmt. 17) *S. gagates* nov. sp. fronte media occipiteque levibus, elytris punctis discoidalibus 3, quorum secundus ad  $\frac{3}{5}$  elytri, striis thoraceque canaliculo levissimis, corpore convexo atro nitido. In Nordamerika. 18) *S. levigatus* Fb. (*S. fabulosus* Olivier). 19) *S. Thelonensis* nov. sp. fronte utrinque striolata, ater, elytris punctato striatis, punctisque duobus posticis discoidalibus impressis. Bei Toulon. Gatt.: *Pasimachus* 1) *P. depressus*. (*Scar. depressus* Fabr. Oliv.). 2) *P. marginatus* (*Scar. marginatus* Fabr. Oliv.). Gatt.: *Carennum*. Einzige Art *C. cyaneum* (*Scar. cyaneus* Fab. Oliv.). Gatt.: *Clivina*. 1) *C. arenaria* Latreille. 2) *C. lobata* n. sp. thorace quadrato, picea, elytris punctato striatis, punctisque quatuor discoidalibus impressis, femoribus anticis subtus dilatato bilobis. In Bengalen. 3) *C. picipes* n. sp. thorace quadrato,  
 atra,

atra, nitida, pedibus piceis, antennis griseis, elytris punctato striatis. Vaterland unbekannt. 4) *C. gibba* Ltr. 5) *C. thoracica* Ltr. 6) *C. arctica* Paykull, Gyll. 7) *C. bimaculata* n. sp. thorace globofo, viridi - aenea, antennis pedibusque rufis, elytris intus striatis, ante apicem macula magna obliqua discoidaliflavescente. An der Rhone. 8) *C. dyschiria* nov. sp. thorace globofo, nigra, tibiis rufis, anticis extus subpalmatis, elytris punctato striatis, apice levibus. Bei Turin. 9) *C. tranquebarica* n. sp. thorace transverso subglobofo, nigra, pedibus rufis, elytris totis punctato striatis. In Tranquebar.

G.

---

*Synonymia insectorum*, oder Versuch einer Synonymie aller bisher bekannten Insekten, nach Fabricii Systema Eleutheratorum etc. geordnet, von C. J. SCHÖNHERR, Königl. Schwed. Commerzien - Rathe etc. Erster Band. Käfer. Dritter Theil Hispa - - - Molorchus. Upsala bei Bruzelius 1817. 8. maj. pag. 506.

*Appendix ad C. J. Schönherr Synonymiam insectorum*, Tom. I. Pars 3. sistens descriptionem novarum specierum. pag. 266. cum tabb. aen. color. II.

Nach einer langen Pause liefert uns der Verf. die von allen Freunden der Entomologie sehnlichst  
er-

erwartete Fortsetzung seiner mit Recht geschätzten Synonymie, die zur Erleichterung des Anschaffens auch an Strasburger, Berliner, Göttinger, Hamburger, Leipziger, Nürnberger, Tübinger, Wiener und Weimarische Buchhandlungen versendet worden ist. Der Plan der Bearbeitung ist im Ganzen derselbe, wie in den frühern Bänden, doch ist jetzt bei jeder Art das Vaterland angegeben, und die Beschreibungen der neuen Arten stehen nicht mehr als Noten unter dem Text, sondern sind zu einem besondern Bande als Appendix vereinigt worden, der 277 neue, theils von Gyllenhal, theils von Dalman, theils von Afzelius, Billberg, Swartz, Paykull, Steven und vom Verfasser sehr genau beschriebene Arten liefert. Wer die Schwierigkeiten kennt, welche mit Auseinandersetzung der entomologischen Synonyme verbunden sind, wird von einem solchen Werke nicht verlangen, dafs es vollkommen fehlerfrei sey, und dem Verf. das Zeugniß eines ungemein grossen Fleisses und einer gewissenhaften Sorgfalt willig geben. Die einzelnen Bemerkungen, die wir hie und da zu machen hätten, haben wir für rathsamer gefunden, dem Verf. selbst mitzutheilen, um sie bei spätern Nachträgen zu benutzen, als sie hier aufzuführen.

G.

---

*On the genera and species of eproboscideous insects, and on the arrangement of oestrideous insects, by Dr. LEACH. From the Memoirs of the Wernerian Natural History Society.*  
Edin-

Edinburgh, printed by Neill et Comp. 1817.  
8. pagg. 20. et 2. mit 3 illum. Kupft.

Der für Entomologie immer thätige Verfasser wählte sich in dieser kleinen Schrift die Diptera eproboscidea zum Gegenstand einer genauern Untersuchung, die um so erwünschter ist, da diese Familie nur von wenig Entomologen beachtet wird. Nach Angabe des Familien Charakters aus Latreille, folgt eine Stirpium generumque Synopsis, auf diese die Characteres stirpium et generum, dann eine Synopsis specierum und zuletzt die descriptiones et synonymia specierum. Die angenommenen Gattungen sind: 1) *Hippobosca* auct., 2) *Feronia* nov. gen., die sich durch vollkommene Randzellen der stumpf gerundeten Flügel, Mangel der Nebenaugen, zweikrallige Klauen, und ein, vorn für die Aufnahme des Kopfes ausgerandetes Halschild unterscheidet. Es sind drei neue exotische Arten beschrieben 3) *Ornithomyia* Oliv. Ltr. 4) *Stenopteryx* nov. gen. Einzige Art *Hippobosca hirundinis* Linn. 5) *Oxypteryx* nov. gen. wohin *Ornithomyia pallida* Oliv. (Schäff. Icon. 53. f. 12) und eine neue Art *Oxypt. Kirbyanum*. 6) *Melophagus* Latr. Auf den beige-fügten Kupfertafeln sind die Arten recht sauber abgebildet. Angefügt dieser Schrift ist noch ein einzelnes Blatt: *on the arrangement of oestrideus insects*, nach welchem *Oestrus bovis* Linn. (*Equi* Clark), *haemorrhoidalis* Linn. und eine neue Art die Gattung *Gasterophilus* bilden.

G.

The

*The Zoological Miscellany*, being descriptions of new, or interesting animals, by WILLIAM ELFORD LEACH, M. D. F. L. S. et W. S. etc. Illustrated with coloured figures drawn from nature, by R. P. Nodder, animal-painter and draftsman in natural-history. gr. 8. Vol. II. London 1815. Vol. III. 1817.

Von diesem Werke, dessen erster Theil bereits in unserm Magazin angezeigt wurde, ist nun der 2. und 3. Bd. erschienen, und Plan und Behandlungsart gleich geblieben.

Der zweite Band enthält 154 Seiten, einen systematischen und allgemeinen Index, nebst Tafel 61 — 120, der dritte Band 151 Seiten und allgemeinen Index, nebst Tafel 121 — 150. Der Preis jedes Bandes ist 1 Pf. 11 Sch. Wir heben hier eine Anzeige des entomologischen Inhalts aus.

### Zweiter Band.

S. 25. 26. mit Taf. 70. Genus *Actias*. In diese Gattung stellt der Vf. zwei Arten, 1) *A. Luna*. Cram. Tab. II. f. A., 2) *A. Selene*. Phal. Luna Cram. tb. 31. f. A. B. Wirklich sind diese beiden Arten, die Fabricius und Cramer vereinigen, wesentlich verschieden, und finden sich auch bereits in der Helwig-Hoffmannseggischen Sammlung unter obigen Namen getrennt. *Luna*, in Nordamerika einheimisch, *Selene* in Ostindien, bei letzterer sind die Oberflügel stärker sichelförmig gebogen, der Augenfleck hängt mit dem

dem Vorderrande nicht zusammen, und der Hinterrand aller Flügel ist ohne rothen Saum. — Uebrigens stehen diese beiden Arten wohl besser als Familie in der Gattung *Saturnia* Ochsenh.

S. 44. m. T. 75. *Rutela viridi-aenea* Leach. *Melolontha viridi-aenea* Donovan. Inf. Nov. Holl. *viridi-aenea*, punctulata; elytris basi punctatis: punctis in strias subdigestis; antennis pedibusque castaneis: tarsis nigris. *Rutela viridi-tarsis* Leach. subcastanea; thorace scutelloque aeneis, elytris punctatis, punctis in strias digestis, tarsis viridibus. Beide Arten aus Neuholland.

S. 83. 84. m. T. 89. Genus *Macropus* Thunb. (*Acanthocinus* Hoffmusegg.) Der bekannte *Cerambyx longimanus* wird hier als *Macropus pictus* aufgestellt.

S. 85. 86. m. T. 90. f. 1. *Necrophorus americanus* Oliv. *grandis* Fab. Syst. El. fig. 2. *N. medius* Fab. Beide aus Nordamerika.

S. 87. 88. Genus *Necrodes* Leach. Die englischen Entomologen Leach, Kirby, Spence und Wilkin trennen jetzt diese Gattung, zu welcher *Silpha littoralis* Fab. gehört, von *Silpha*.

S. 93. 94. m. T. 93. Genus *Calosoma*. Abgebildet ist *C. scrutator*.

S. 95: 96. m. T. 95. Genus *Petalura* Leach. Eine mit *Aeshna* Fab. nahe verwandte Gattung, mit Beschreibung und Abbildung einer neuen neuholländischen Art, *P. gigantea*: alis hyalinis immaculatis,  
fig-

stigmatē pterigostis que atris, margine antico antico albido.

S. 97 — 99. m. T. 94. — Fig. 1. *Panorpa communis*. Fig. 2. *Panorpa affinis* Leach. alis hyalinis, pterigostis, maculis apiceque fuscis; costa obscure testacea; thorace maculis pedibusque testaceis. Habitat cum praecedente. Fig. 3. *Panorpa Scorpio*.

S. 111. 112. m. T. 100. Genus *Mutilla*. Abgebildet mas. fem. M. coccineae.

S. 124. m. T. 105. *Cerambyx virens* Linn.

S. 131. 132. m. T. 109. Genus *Epeira*. Beschrieben und abgebildet *E. gigas*: thorace nigro, disco margineque ferrugineis, palpis pedibusque rufescentibus nigro annulatis, abdomine albido: medio lineis duabus angulatis postice convergentibus brunneis.

S. 133. 134. m. T. 110. Genus *Nephila* Leach. Eine neue Spinnen-Gattung, gebildet aus der chinesischen *Aranea maculata* Fab.

S. 144. T. 115. *Cicindela quadrilineata* Fab.

### Dritter Band.

S. 31. Classis *Miriapoda*. Der Classen-Charakter ist: Caput antennis 2; mandibulis 2; maxillis 4 confluentibus in labium inferius transformatis. Corpus multiarticulatum; segmentis omnibus pedigeris. Nun folgt bis S. 45. die Eintheilung dieser Classe in Ordnungen und Gattungen, mit Angabe einer oder einiger dahin gehöriger Arten.

Ordo I. *Chilognatha*. Antennae 7 articulatae. Pedes breves. Corpus saepius crustaceum.

Genus 1. *Glomeris*. Sp. 1) *Gl. marginata* tb. 132. *Oniscus zonatus* Pzr. Genus 2. *Julus*. Sp. 1) *J. fabulosus*. 2) *J. Londinensis* Leach tb. 133. 3) *J. niger* Leach, Linn. Trans. 4) *J. terrestris*. 5) *J. punctatus* Leach. 6) *J. pulchellus* Leach Linn. Trans. 7) *J. pusillus* Leach Linn. Trans. Genus 3. *Craspedosoma* Leach. Sp. 1) *C. Rawlinssii*. tb. 134. f. 1—5. 2) *C. polydesmoides*. tb. 134. f. 6—9. Genus 4. *Polydesmus* Latr. Sp. 1) *P. complanatus*. tb. 135. Genus 5. *Polyxenus* Latr. Sp. 1) *P. lagurus*. (*Scolopendra* Linn.) tb. 135. B.

Ordo II. *Syngnatha*. Antennae 14 articulatae et ultra. Pedes elongati. Corpus depressum coriaceum aut membranaceum.

Genus 1. *Cermatia* Illg. Sp. 1) *C. livida*. tab. 136. Genus 2. *Lithobius* Leach. Sp. 1) *L. forficatus* (*Scolopendra* auct.) tb. 137. 2) *L. variegatus* Leach Edinb. Encycl. et Linn. Trans. 3) *L. vulgaris* Leach l. c. Genus 3. *Scolopendra*. Sp. 1. *Sc. morsitans* Donovan. 2) *Sc. alternans* Leach tb. 133. 3) *Sc. subspinipes* Leach Linn. Trans. 4) *Sc. trigonopoda* Leach. 5) *Sc. Gigas* Leach. Linn. Trans. Genus 4. *Cryptops*. Sp. 1) *C. hortensis* Leach l. c. tb. 139. 2) *C. Savignyi* (habitat in Mus. Britannici horto). Genus 5. *Geophilus* Leach. Sp. 1. *G. carpophagus* Leach. Linn. Trans. wird von Banks für *Scolopendra electrica* gehalten. 2) *G. subterraneus*. Leach l. c. 3) *G.*

G. maritimus. tb. 140. f. 1. 2. 4) G. acuminatus L. Linn. Tr. 5) G. longicornis. tb. 140. f. 3 — 6.

S. 46. 47. Giebt eine *Eintheilung der spinnenartigen Insekten (Arachnides)* in folgende Familien: I. Scorpionidea. II. Tarantulidea. III. Phalangidea. IV. Solpugidea. V. Aranidea.

S. 48 — 53. *Charakterisirung der Gattungen der Familie Scorpionidea*; mit Beschreibung der zu den Gattungen Chelifer und Obisium gehörigen britischen Arten. Familia Scorpionidea. Genus 1. Chelifer. Gen. 2. Obisium. Gen. 3. Scorpio. Gen. 4. Buthus.

Zu Chelifer sind fünf Arten (t. 142.) und zu Obisium drei Arten (t. 141.) aufgeführt. Angehängt ist eine Beschreibung und Abbildung des Buthus occitanicus, Scorp. occitanicus Latr.

S. 54 — 56. *Beschreibung von drei zur Gattung Phthiridium Olfers u. Leach, Nycteribia Latr. gehörigen Arten.* 1) P. Blainvilli. 2) P. Hermannii (Hippobosca vespertilionis Schrank Fn. boic.). 3) P. Latreillii (Nycter. Vespertilionis Latr. Gen.)

Den folgenden Inhalt dieses Bandes habe ich meinem Mitherausgeber zur Anzeige übertragen.

Z. g. S.

Der *dritte Band* der Zoological Miscellany bereichert die Entomologie mit einer grossen Menge neuer Ordnungen und Gattungen, die zwar den Urheber als kenntnisreichen, thätigen Entomologen beerkunden, aber bei weitem nicht alle den Beifall der

der Zeitgenossen erhalten werden. Je mehr wir selbst des Verf. rühmlichen Fleiß, und seinen Eifer für die Entomologie achten, desto ernster müssen wir auch sein Bestreben, die Abtheilungen und Gattungen ohne Noth und ohne zureichenden Grund vielfach zu zerpalten, tadeln. Wenn solche Meister in der Wissenschaft, wie Leach, sich solche Eingriffe und Aufstellungen erlauben, was soll die Critik dann den Jüngern sagen? Eine einzige, gut begründete, nach allen Eigenthümlichkeiten durchgeführte und dargelegte Gattung hat für die Wissenschaft mehr Werth, als ein ganzes auf einzelnen, willkürlich bald hier bald dort ausgehobenen Merkmalen geschaffenes System; das eben durch eine solche Erbauung aufhört ein wissenschaftliches zu seyn und in sich selbst zusammenfällt.

Wir können nicht alle von dem Verf. angegebenen Abschnitte genau durchgehen, weil sie selbst nur Abrisse keines weitem Auszugs fähig sind, und unsere Anzeige stärker ausfallen müßte, als die Abhandlungen selbst, aber damit unser Tadel nicht unbegründet scheine, mögen einige genauer gewürdigt werden, und von den übrigen die Inhalts-Anzeige hinreichen.

S. 57 — 60. N. XVI. *On the Characters of the Class Insecta and of the orders composing it*, der allgemeine Charakter der Insekten ist nach dem Verf.: „Corpus tripartitum, e capite thorace abdomineque constans. Caput a thorace distinctum, oculis 2: antennis 2: mandibulis 2: labio e maxillis

ex-

exterioribus confluentibus efformato. Thorax sexpedatus, saepe alatus. Abdomen articulatum. Tracheae pro respiratione.“ Wie viel läßt sich hier nicht gegen die aus den Kinnbacken und dem Munde hergenommenen Unterscheidungs-Merkmale einwenden! Wer wird dem Verf. ohne weitem Beweis zugeben, daß bei den Schmetterlingen die sogenannten Taster als Kinnbacken betrachtet werden dürfen? Gestalt, Art der Bewegung und ihre Funktion sprechen dagegen.

Die folgende Ordnungseintheilung der Insekten hat *Leach* bereits vor einigen Jahren im 9. B. der Edinburger Encyclopädie, und später mit einigen Abänderungen im 1. Supplementbande der Encyclopaedia britannica bekannt gemacht.

*Subclassis I. Insecta Ametabolia.* Insecta transformatione nulla.

Ordo 1. *Thysanura.* Abdomen fetis terminatum.

Ordo 2. *Anoplura.* Abdomen apice simplici.

*Subclassis II. Insecta metabolia.* Metamorphosis triplex.

*A.* Os mandibulis maxillis labioque perfectis.  
(Alae 2. elytris tectae.)

a) Metamorphosis incompleta.

Ordo 3. *Coleoptera.* Alae transversim plicatae.

b) Metamorphosis semicompleta.

Ordo 4. *Dermaptera.* Alae longitudinaliter et transversim plicatae. Elytra (brevia) futura recta.

Ordo

Ordo 5. *Orthoptera*. Alae longitudinaliter plicatae. Elytra futura recta.

Ordo 6. *Dictyoptera*. Alae longitudinaliter plicatae. Elytra cruciata.

B. Os mandibulis et maxillis fetiformibus. Alae 4: posticae longitudinaliter plicatae. (Metamorphosis semicompleta.)

Ordo 7. *Hemiptera*. Alae anticae cruciatae coriaceae apice membranaceae.

Ordo 8. *Omoptera*. Alae anticae coriaceae aut membranaceae; futura recta.

C. Os mandibulis maxillis labioque elongatis, subfetaceis. Alae nullae. (Metamorphosis incompleta.)

Ordo 9. *Aptera*. Corpus compressissimum.

D. Os mandibulis abbreviatis, incompletis. Labium et maxillae basi saltem coalitae. Alae 4 (Metamorphosis incompleta.)

Ordo 10. *Lepidoptera*. Maxillae in linguam spiralem productae. Alae saepius squamosae.

Ordo 11. *Trichoptera*. Maxillae et labium coalitae; illis processu trigono instructis. Alae pilosae.

E. Os mandibulis maxillis et labio perfectis.

a) Alae 4.

Ordo 12. *Neuroptera*. Alae membranaceae reticulatae saepius aequales. (Metamorphosis subfemicompleta.)

Ordo 13. *Hymenoptera*. Alae membranaceae venosae; posticae minores. (Metamorphosis incompleta.)

b)

b) Alae 2.

**Ordo 14.** *Rhipiptera*. Alae longitudinaliter plicatiles. (Metamorphosis subcoarctata.)

*F.* Os mandibulis et maxillis elongatis; labio probosciformi. Alae 2. Halteres 2 pone alas. (Metamorphosis incompleta aut coarctata.)

**Ordo 15.** *Diptera*. Tarsi unguibus duobus simplicibus instructi.

*G.* Os mandibulis et maxillis elongatis; labio simplici. Alae 2 aut nullae. (Metamorphosis coarctata.)

**Ordo 16.** *Omaloptera*. Tarsi unguibus quasi duplicati aut ternati.

Das ist die wörtliche Wiedergabe von des Verf. System, dessen Unanwendbarkeit sogleich in die Augen fällt. Die Orthoptera finden sich in drei Ordnungen zerpalten, aber wie wenig die von der Lage der Deckshilde gegen einander hergenommenen Kennzeichen hier entscheiden, erhellt daraus, daß nach des Verf. Merkmalen Blatta, Mantis und Achea Fabric. unter Dictuoptera; Phyllium, Truxalis, Gryllus, Locusta unter Orthoptera kämen; wo sollen endlich die ungeflügelten Arten, wo die Gattung Empusa hin? Die Hemiptera Latr. sind in Hemiptera und Omoptera gespalten, aber Thiere die sich in allen Beziehungen so sehr nahe stehen, können wegen der abweichenden Lage der Deckshilde unmöglich in zwei Ordnungen gesetzt werden. Die Trichoptera von den Dipteris zu trennen, und neben

ben Lepidoptera zu stellen, ist auch kein zureichender Grund vorhanden, und die Omaloptera stehen ebenfalls ohne Bedenken in der Ordnung der Zweiflügler an ihrem Platze.

S. 61. — 63. XVII. *On the Families, Stirpes and Genera of the Order Thysanura.* Sie bilden zwei Familien: A) Lepismidea. 1. Sippfch. Die Fühler zwischen der Augen. Die Kinnladentaster mit dünnen walzenförmigem Endgliede. Die Augen klein, gekörnt. Der Körper plattgedrückt. Gatt. 1. *Lepisma*. 2. Sippfch. Die Fühler unter den Augen. Die Kinnladentaster mit verkehrt kegelförmigem Endgliede. Die Augen groß, zusammen stossend. Der Körper gewölbt. Gatt. 2. *Petrobius* Leach, mit Abbildung (tab. 145.) und Beschreibung von *P. maritimus*. Gatt. 3. *Forbicina* Geoffr. Machilis Latr. B) Poduridea. Gatt. 4. *Podura*. Gatt. 5. *Smynthurus*.

S. 64. — 67. XVIII. *On the Families, Stirpes and Genera of the Order Anoplura.* (Parasita Ltr) Fam. A. Pediculidea. Gatt. 1. *Pthirus* Leach, *Pth. inguinalis*, der *Pediculus pubis* Auct. Gatt. 2. *Haematopinus* Leach, mit Beschreibung und Abbildung (tab. 146.) von *H. Suis*, *Pediculus Suis* Linn. Gatt. 3. *Pediculus*. Gatt. 4. *Nirmus* Hermann. Dafs in dieser Ordnung noch viele Gattungen auszuheben sind, leidet keinen Zweifel, und die zwei neuen Gattungen des Verf. reichen keinesweges zu. Wir haben darüber eine vollständige Arbeit vom Prof. Nitzsch zu erwarten, der seit einer Reihe von Jah-

Jahren mit unermüdetem Eifer diese Ordnung bearbeitet.

S. 68. — 73. XIX. *Synopsis of the stirpes and genera of the Family Dyticidea.* (Hydrocantbari Ltr.). Wenn bereits und mit Recht, die zu großen Zerspaltungen, die Clairville und Latreille in dieser Familie vornahmen, nicht durchgängig Beifall erhielten, so dürften die meisten der hier neu aufgestellten Gattungen noch weniger darauf rechnen können. Es sind folgende Gattungen aufgeführt: 1) *Haliphus* Ltr. (Hoplitus Clairv. Cnemidotus Illig.). 2) *Paclobius* Schönherr, die *Hydrachna Hermannii* Fabr. 3) *Hyphydrus* Ltr. Der *Dyticus ovatus* Linnee bildet wegen der ungespaltenen Klaue doch vielleicht eine eigne Gattung. 4) *Hydroporus* Clairv. Latr. die übrigen sonst zu *Hyphydrus* gerechneten Arten. 5) *Noterus* Clairv. Latr. mit 2 Arten, dem *Dyt. crassicornis* Auct. und *Dyt. sparsus* Marsh. *elytris punctis sparsis impressis*. 6) *Laccophilus* Leach. Der *Dyt. minutus* Auct. und *Dyt. hyalinus* Marsh. 7) *Agabus* Leach. Der *Dyt. ferricornis* Payk. 8) *Colymbetes* Clairv. Latr. 9) *Hydaticus* Leach. *Dytic. Hübneri*, *transversalis*, *stagnalis* etc. 10) *Acilius* Leach. *Dyt. sulcatus* Linn. 11) *Dyticus*. *D. latissimus*, *marginalis* etc. 12) *Trogus* (ein schon längst bei den Piezaten vergebener Name) *Dyt. lateralis*, *Roefelii*, etc.

S. 74. 75. XX. *On the Natural Characters of Four Genera, which have been confounded under the Name Silpha.* 1) *Necrodes* nov. gen. *Silpha littoralis* etc. 2) *Ciceoptoma* Leach. *Silpha thora-*

cica, sinuata, dispar, laevigata etc. 3) *Silpha* S. opaca, reticulata, nigrita, obscura etc. 4) *Phosphuga* Leach. S. atrata.

S. 76. — 79. XXI. *A Sketch of the Characters of the Stirpes and Genera of the Family Histeridea.* Diese Familie wird in drei Sippschaften getheilt: A) Der Körper dick, fast kuglich viereckig. Die Schienen schmal, lang, die Füße lang und schlank. Das Brustbein einfach. Gattung 1. *Abraeus* Leach. *Hister globosus* Ent. Hefte. Gatt. 2. *Onthophilus* Leach. *Hist. striatus et fulcatus.* Beide Gattungen unterscheiden sich in sehr unbedeutenden Verschiedenheiten der Gestalt der Fühlerglieder vor der Kolbe. B) Der Körper flach. Die Schienen breit, die Füße kurz. Das Brustbein sehr erweitert, oben ausgehöhlt, den Mund aufnehmend. Gatt. 3. *Hister.* H. unicolor, sinuatus, bimaculatus, stercorarius, virescens, aeneus etc. Gatt. 4. *Dendrophilus.* H. punctatus E. H. Gatt. 5. *Platysoma* (es giebt eine Gattung *Platysma Bonellii.*) H. picipes, depressus, oblongus. Die Gattungen *Hister* und *Dendrophilus* unterscheiden sich bloß durch die Schienendornen, die bei erstem eine doppelte, bei letztem eine einfache Reihe bilden, *Platysma* von *Dendrophilus* durch flachern Körper und vorn nicht verschmälertes Halschild. Alle solche Abweichungen können doch unmöglich Gattungs-Verschiedenheiten begründen. C) Der Körper sehr flach, platt gedrückt. Die Schienen breit, die Füße mäßig lang. Das Brustbein einfach, vorn abgestutzt, die Kinnbacken

cken gleichgroß, zahnlos. Gatt. 6. *Hololepta*  
Payk

S. 80 — 87. XXII. *On the Stirpes and Genera composing the Family Pselaphidea; with de Names of the British Species.* Wer sollte wohl glauben, daß es möglich wäre, diese Gattung noch in mehrere zu trennen? Doch ist dem so! die Gattungen sind von der mehr oder mindern Länge der einzelnen Fühlerglieder hergenommen, und da wird der Verf. genöthigt werden, wenn er einmal die Gattungen *Cerocoma*, *Pausus* und ähnliche bearbeitet, so viele Gattungen aufzustellen als es bis jetzt Arten giebt; er wird unfern oben beschriebenen *Claviger longicornis*, dessen Gattungsrechte selbst die Ameisen anerkennen, in eine besondere Gattung bringen müssen. Der Beispiele, daß Arten, die bestimmt zu einer Gattung gehören, im Bau einzelner Glieder von einander abweichen, liefert die Insektenwelt zu tausenden, man vergleiche nur die Gattungen *Elater*, *Buprestis*, *Saperda*, *Apion* etc. Die hier aufgeführten Gattungen sind: 1) *Euplectus* Leach. *Eup. Reichenbachii* Der *Pselaphus nanus* Reichb. Mon. 2) *Bythinus* Leach. *Pfel. securiger* Reichb., und eine neue Art *Byth. Curtifii*: *faturate badius* aut *fusco badius*, *ore antennis pedibusque rufo castaneis*, *thorace capite latiore*, *elytris punctatis*. *Habitat in Norfolcia*. 3) *Arcopagus* Leach. *Pfel. glabricollis*, *clavicornis*, *bulbifer* Reichb. 4) *Tychus*. *Pf. niger* Reich. 5) *Bryaxis* Knoch. *Pf. sanguineus*, *insignis*, *impessus*, *fossulatus*, *haematicus* R. Als neue Arten werden  
diag-

diagnosirt. *Bryax. longicornis*: antennis articulis 9, 10 et 11 elongatis, clavam gradatim efformantibus, hac apice acuminata. Bei London an Graswurzeln. Br. Juncorum: rufescente castanea, cinereo pubescens, pedibus antennisque dilutioribus, thorace subgibbofo; foveolis lateralibus majoribus: postica minima. Hab. in juncis. 6) *Pselaphus*. Pf. Herbstii, Heisei, longicollis et dresdensis R. 7) *Claviger* Preysler. Die Gattungen *Chemium* Latr. und *Ctenistes* Reichb. werden in den Anmerkungen als wahrscheinlich in diese Familie gehörig aufgeführt.

S. 88 u. 89. XXIII. *Sketch of the Characters of the Genera of Parnidea*. 1) *Parnus* Fab. P. auriculatus. 2) *Dryops* Ltr. D. Dumerilii Latr., welcher, wie wir hier gelegentlich bemerken, einerlei mit Parn. substriatus Müll. in Illig. Mag. V. ist. 3) *Potamophilus* Germar. Nicht im 1. Bande unsers Magazins, sondern bereits 1811. im 6. Hfte. des 1. B. d. neu. Schrift. d. hall. natf. Ges. wurde diese Gattung, die Latreille neuerlich *Hydera* genannt hat, errichtet.

S. 90. — 94. *On the distinguishing Characters of two Families of Coleopterous Insects, named Hydrophili by Latreille*, with a Synopsis of the genera composing them. Familia I. *Helophoridae*. Mandibulae apice inermes. Corpus elongatum. Gatt. 1. *Helophorus* Fabr. Gatt. 2. *Hydrochus* Germar mscr. *Helophorus* elongatus, crenatus Fab. Gatt. 3. *Ochthebius* Leach. *Hydraena riparia* Illig.  
He-

Helophorus marinus Gyll. 4) *Hydraena* Kugellan. H. Kugellanii Leach seu riparia Kugel. Familia II. Hydrophilidea. Mandibulae ad apicem bidentatae, corpus ovale aut subrotundum. Gatt. 1. *Spercheus* Fabr. Gatt. 2. *Berosus* Leach. Hydr. luridus aut. Gatt. 3. *Hydrobius* Leach. Hydr. fuscipes, melanocephalus, orbicularis. Gatt. 4. *Limnebius* Leach. Hydr. truncatellus Fb. Gatt. 5. *Hydroöus* Linn. Mscr. Hydr. piceus. Gatt. 6. *Hydrophilus*. Hyd. caraboides.

S. 95. *Synopsis of the genera composing the Family Sphaerididea* Gatt. *Sphaeridium*. Sphaer. scarabaeoides, marginatum. Gatt. 2. *Cercyon* Leach. Sph. unipunctatum, melanocephalum.

S. 96. — 98. *On the distinctive Characters of two species of the Fabrician genus Geotrupes*, which have been confounded under the name of Actaeon. Die Bemerkung, die bei der Veränderlichkeit des Kopfschildes von Actaeon gelegentlich gegeben wird, nach welcher es Weibchen mit ungefurchten Deckschilden des *Dyticus marginalis* geben soll, berichtigt sich durch Ahrens Beitr. oder neue Schr. d. hall. naturf. Ges. II. B. 2. Heft. Unter Geotr. Actaeon unterscheidet Leach 1) *G. Actaeon* Fab. Linn. und 2) *G. crenatus*. Letzterer hat dicht punktirte Beine, und auf der Innenseite ungezahnte Vordersehienen, deren innere Spitze nicht in einen langen Zahn vorgezogen ist, wie die Abbildung beider Geschlechter auf Taf. 147. zeigt.

S. 99. *Synopsis of three of the genera of the Order Dermaptera.* Gatt. 1. *Forficula.* 14 Fühlerglieder. *F. auricularia.* Gatt. 2. *Labidura.* 30 Fühlerglieder. *F. gigantea.* Gatt. 3. *Labia.* 12 Fühlerglieder. *F. minor.* Wir können aus diesen wirklich interessanten Bemerkungen weiter nichts folgern, als dafs in der Gattung *Forficula* die Zahl der Fühlerglieder nur Art - aber keine Gattungs - Unterschiede gewähre.

S. 100 — 132. *On the external Characters of the Stirpes and Genera of the Family Tenthredinidea,* with Descriptions of several new species. Stirps I. *Cimbex* Auct. Gatt. 1. *Cimbex.* 1) *C. fuscipennis:* obscura, tarsis antennisque luteis, alis infuscatis. Patria ignota. 2) *C. Mac Leayi:* pallide violascente nigricans, antennis tarsis abdomineque (basi dorsali excepto) luteis, alis hyalinis; apice areolaque secunda costali fuscescentibus. long  $13\frac{1}{2}$  Lin. St. Domingo. 3) *C. Americana:* capite thoraceque nigris, abdomine intenso violacco, ventre fusco nigro, antennis tarsisque luteis, femoribus tibiisque intenso cyaneis, alis hyalinis: apice areolaque secunda costali antice fuscescentibus. long.  $13\frac{1}{2}$  Lin. Aus Georgien. 4) *C. Europaea:* *C. femorata* Auct. 5) *C. varians:* nigra, antennis tarsis membranaque abdominali luteis, alis hyalinis, apice areolaque submarginali secunda fuscis. long.  $7\frac{1}{4}$  —  $11\frac{1}{2}$  Linie. Bei London. 6) *C. Klugii:* violascente nigra, capite thoraceque nigris, antennis, tarsis abdominisque dorso fasciis quinque flavis; duabus primis et ultima

ma interruptis, alis hyalinis, apice areolaque costali secunda antice subfusca. long.  $13\frac{1}{2}$  Linie. Aus St. Domingo. 7) *Cimbex* 10 *maculata*: violascente nigra, capite thorace ventreque nigris, antennis tarsis membranaque abdominali luteis, abdomine segmentis 3 — 7 utrinque macula flava, alis hyalinis subfulvescentibus, apice areolaque costali secunda saturatioribus. long. 10 — 11 lin. var.  $\beta$ . ano subtus flavo. An Tenthr. lutea Linn? In England. 8) *C. maculata*. Crabro macul. Fourc. Tenthr. montana Panz. 9) *C. annulata*. *C. lutea* Panz. 10) *C. Griffini*: lutea, pectore saturatiore, abdomine flavo, segmentorum interstitiis nigris, alis subfulvescentibus, areola secunda costali saturatiore. In England. 11) *C. humeralis*: Crabro hum. Fourc. Tenthr. connata Schr. axillaris Pzr. Jur. Ltr. Gatt. 2.

*Trichiosoma* 1) *T. sylvaticum*: subaeneo - atrum, abdomine nigro - aeneo; ventre sordide luteo, fusco marginato, femoribus cyaneo atris, tibiis tarsisque luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis. Bei London. 2) *T. laterale*: nigro - aeneum, capite saturatiore, antennis nigris, femoribus cyaneo atris, tibiis, tarsis, ventre lateribusque abdominis luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis. Bei London. 4) *T. marginale*: nigro - aeneum, femoribus violascentibus, antennis, tibiis, tarsis, ventris abdominisque lateribus maculis luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis. Vaterland unbekannt. 7 Linien lang. 4) *T. Latreillii*: aeneo - nigrum, capite antennisque nigris, abdomine supra purpurascente - nigro,

fe-

femoribus violascentibus, tibiis tarsisque luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis. Von Latreille mitgetheilt. Wahrscheinlich aus Frankreich. 5) *T. Lucorum*. *Cimbex Lucorum* Auct. 6) *T. Scalesii*: aeneo-nigrum, capite atro, femoribus purpureo violascentibus, tibiis tarsisque luteis (mandibulis maris parvis.) In England. 7) *T. unidentatum*: nigrum, capite, thorace abdominisque basi ferrugineis dense villosis, femoribus violascentibus, tibiis tarsisque luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis, mandibulis rufis unidentatis. Bei London einmal gefangen. Gatt. 3. *Clavellaria* Lamarck. 1) *C. Armerinae*. 2) *C. marginata*. Gatt. 4. *Zaraea*. 1) *Z. fasciata*. Gatt. 5. *Abia*. 1) *A. nigricornis*. *Tenthredo nitens* fem. Linn. Fn. su. *Cimb. fericeae* var. Fabr. 2) *A. fericea*. 3) *A. brevicornis*: antennis brevibus femoribusque ferrugineis, alis linea transversa medio maculaque obscura apice subfuscescente, tibiis tarsisque flavis. Gatt. 6. *Amasis*. 1) *A. obscura*. 2) *A. laeta*.

Stirps II. Gatt.: *Perga* 1) *P. polita*: brunneo-violascens. polita nitens, thorace ferrugineo: disco macula, squamis, pleuris, scutello, capite, antennis, coxis, tibiis tarsisque flavis, femoribus ventreque subviolascente-ferrugineis politis, stigmatibus postice albido notatis, alis flavescens: pterigostiiis margine stigmatumque ferrugineis. long 10 $\frac{3}{4}$  lin. In Australasien. 2) *P. bicolor*: pernigra, clypeo, capitulis lateribus, thorace ante squamas utrinque, scutello, tibiis, tarsis coxisque quatuor posticis albidis; tar-

tarsis tibiisque 4 posticis apice nigris, alis hyalinis, apice fuscescentibus; pterigostiis nigris. long  $7\frac{1}{2}$  l. In Australasien. 3) *P. Latveillii*: luteo - ferruginea, capite, thoracis dorso tarsisque posticis basi nigris, pectore ventreque lutescentibus; clypeo vertice maculis, scutello, squamis, thoracis margine pleurisque albidis, alis hyalinis; pterigostiis luteis. long.  $5\frac{3}{4}$  lin. Wie die folgenden ebenfalls aus Australasien. 4) *P. dorsalis*: coeruleo - chalybeata, clypeo, labro, antennis, pleuris macula triangulari, thoracis angulis anticis, scutello pedibusque subferrugineo - luteis, abdomine supra macula magna quadrata sericea flavida externe ferrata, alis fulvescentibus; pterigosteorum margine stigmatique ferrugineis. long.  $10\frac{1}{2}$  lin. tab. 148. fig. 6. 5) *P. Kirbii*: lutescens, capite thoraceque supra fusco - ferrugineis, abdominis dorso violascente - ferrugineo, alis hyalinis: costa stigmatique ferrugineis. long. 9 lin. 6) *P. ferruginea*: ferruginea, abdomine pallidiore, labro, clypeo, fronte, antennis, tarsis omnibus tibiisque 4 posticis luteis, alis subfulvescentibus. long.  $6\frac{1}{4}$  lin.

Stirps III. Gatt. *Pterygophoras*. Klug Berl. Mag. 1814. 1) *P. interruptus* Kl. 2) *P. cinctus* Kl. Abbildung davon auf Taf. 148. fig. 6. 3) *P. cyaneus*: cyaneus, thoracis angulis anticis, tibiis tarsisque flavis, antennis nigris, alis hyalinis apicem versus antice fuscescentibus. Long.  $4\frac{1}{4}$  —  $5\frac{1}{2}$  lin. In Australasien.

Stirps IV. Gatt. *Lophyrus* Klug, Latr. Davon beschreibt der Verf. 4 neue Arten aus Georgien in

in Amerika. 1) *L. americanus*: (♀) luteus abdomine saturatiore, thorace nigro maculato, antennis nigris 19-articulatis, alis hyalinis, anticis basi praefertim subfulvescentibus. long. 5 lin. 2) *L. Abbotii*: (♀) ferrugineus, subtus capite pedibusque luteis, antennis nigris 17 articulatis, alis hyalinis pallidissime subfulvescentibus. long.  $3\frac{3}{4}$  lin. 3) *L. Fabricii*: (♀) luteus, thorace fusco maculato, antennis nigris 16 articulatis, alis hyalinis pallidissime subfulvescentibus. Long.  $3\frac{3}{4}$  lin. 4) *L. compar*: niger, tibiis tarsisque pallidis (antennis ♀ 16-articulatis), alis hyalinis. Long. 4 lin.

Stirps V. Gatt. 1. *Hylotoma*. Neue Arten:

1) *H. pilicornis*: (♀) corpore atro-coerulescente, alis pallide nigricantibus, apice dilutioribus, pedibus nigris, albo vestitis, antennis elongatis nigris, nigro ciliatis, areola submarginali tertia apice superiore producta. Long.  $2\frac{3}{4}$  lin. Bei London. 2) *H. anglica*: corpore atro-coerulescente, alis albidis, fufcescente subnebulosis, antennis pedibusque nigris; his albedo villosis. long. 4 l. Bei London. 3) *H. MacLeayi*: subaeneo-nigra, alis fufcescentibus apice dilutioribus, antennis femoribusque nigris, tibiis tarsisque flavescens. long. 3 —  $4\frac{1}{4}$  lin. In Georgien. 4) *H. Klugii*: subaeneo-nigra, alis fufcescenti-fulvescentibus, tibiis tarsisque flavis. long.  $3\frac{3}{4}$  lin. In England. An *H. segmentariae* alter sexus? 5) *H. analis*: (♂) capite thoraceque coerulescente-nigris, antennis atris, pedibus nigris, alis fufcescentibus apice dilutioribus, abdomine fulvescente-flavo, apice ni-

nigro. long. 4 lin. var. pedibus lutescentibus. In Georgien. 6) *H. Stephensii*: atro-violascens, alis hyalinis, costa pedibusque nigricantibus: his albedo villosis, femoribus 4 posticis abdomineque flavis. long.  $2\frac{3}{4}$  —  $3\frac{3}{4}$  l. In England. 7) *H. abdominalis*: (♀) atrocoerulea, tibiis antennisque nigris, alis nitentibus fuscis, abdomine saturate flavo. long. 4 — 6 l. In Georgien. 8) *H. erythrofoma*: (♀) coccinea, antennis pedibusque nigris, alis nitentibus fuscis. long.  $4\frac{3}{4}$  lin. In Georgien. 6) *H. xanthothorax*: violascente-nigra, pedibus obscurioribus, thorace toto flavo, alis infuscatis apice dilutioribus, antennis nigris. long.  $4\frac{1}{2}$  lin (♀) An *H. Americana* Fab.? 10) *H. pectoralis*: lutea, thorace coccineo-luteo, pectore capite pedibusque cyaneo-atris, antennis nigris. (♀) long 4 l. Aus Nordamerika? Gattung 2. *Cryptus*. 1) *C. Villerfii*. Hylot. furcata Auct. mas., Hylot. Angelicae Fab. Klug. Tenth. melanocephala Panz. fem. 2) *C. Klugii*: flavus, thorace croceo-flavo (maris disco nigro), capite antennis pedibusque (anticis exceptis) anoque nigris, alis fuscescente hyalinis. long.  $2\frac{3}{4}$  l. In Georgien. 3) *C. pallipes*: aeneo-niger, abdomine obscuriore, antennis nigris, tibiis tarsisque pallidis, alis hyalinis fascia obscura sub stigmate pallide fuscescente. Einmal bei London gefunden.  $2\frac{1}{2}$  Lin. lang.

Stirps VI. Gatt. 1. *Messa*. 1) *M. hortulana*. Tenthredo hortul. Kl. Gatt. 2. *Athalia*. Die erste Blattwespen-Familie Klugs, wohin *T. spinarum*, *Rofae*. Gatt. 3. *Selandria*. Die zweite Familie Klugs,

wohin *T. serva*, *cinereipes*, *ovata*. Gatt. 4. *Fenusia*.  
Die Tenth. *pumila* Kl.

Stirps VII. Gatt. 1. *Allantus* Jur. Panz. *A. femicinctus*, *zonatus*. Gatt. 2. *Tenthredo*. *T. Rapae*, *nassata*. Gatt. 3. *Dosytheus*. *Eglanteriae*, *Junci*. Gatt. 4. *Dolerus*, *opacus*, *gonagra*. Gatt. 5. *Emphytus* Klug. *E. cinctus*, *cereus*, *tibialis*.

Stirps VIII. Gatt. 1. *Craesus*. Der *Nematus septentrionalis* Jur. Latr. Gatt. 2. *Nematus*, *niger*, *luteus*. Gatt. 3. *Cladius* Latr.

Stirps IX. Gatt. 1. *Tarva*. 1) *T. Fabricii*: *atra*, capite maculis duabus inter oculos margine postico utrinque, thorace angulis anticis strigisque duabus prope scutellum, pleuris puncto, abdomine membrana fasciis duabus, puncto utrinque, ano ventreque fasciis albidis, antennis ferrugineis; articulis duobus primis atris, pedibus luteis, coxis omnibus femoribusque quatuor anticis basi atris. long 7 lin. Vaterland unbekannt. An *T. plagioccephalae* Fabr. var. major? 2) *T. Klugii*. *T. plagioccephala* Kl. *cephalotes* Fab. 3) *T. Panzeri*. *T. cephalotes* Kl. Panz. Gatt. 2. *Lyda* Fab Kl. Spin.

S. 133 — 136. *On the Rhipiptera of Latreille*, an Order of Insects named by Kirby Strepsiptera. Mit Abbildung auf Tab. 149. Savigny hat ein vom Verf. ihm überschnittes Exemplar, besonders in Hinsicht der Mundtheile genau untersucht, und gefunden, das Lippe, Leze, Kinnladen und Kinnbacken vorhanden sind, und die Kinnladen, aber nicht die Lippe,

Lippe Taster führt. Eine neue Art *Stylops Kirbyi* ist hier abgebildet, aber nicht beschrieben. Zugleich bemerkt Leach, daß nach einer Zeichnung und Beschreibung Jurines vom *Xenos Vesparum* Rossi, derselbe eine von dem *Xenos Peckii* Kirby verschiedene Gattung zu bilden scheine. G.

---

*An introduction to Entomology: or Elements of the Natural history of Insects: with plates.*  
By W. KIRBY Rector of Barham and W. SPENCE Esq. Vol I. Second edition. London 1816. pagg. XXIV. und 517. Vol. II. 1817. pagg. 529. 8. maj.

Kaum war der erste, von uns bereits im vorigen Bande des Mag. angezeigte Band dieses Werks erschienen, als auch schon die 1100 Exemplare starke Auflage vergriffen war und eine zweite nothwendig wurde, in welcher die Verf. mehrere Verbesserungen und Zusätze einschalteten, die jedoch für die Besitzer der ersten Auflage auch besonders abgedruckt wurden. In der That ist auch dies Werk mit so viel Fleiß und Kenntniß ausgearbeitet, daß es unter die vorzüglichsten Werke der neuern entomologischen Literatur gehört. Vertraut mit den Schriften der Physiologen und Anatomen früherer und unserer Zeit, enthält es ihre Erfahrungen in einer ansprechenden Zusammenstellung, verbunden mit einer Menge eigener Beobachtungen und Winke. Uns gestattet der Raum und Plan dieser Zeitschrift nicht,  
auf

auf eine ausführliche Inhalts - Anzeige einzugehen, aber wir wünschten sehr lebhaft, daß dies Werk einen fachkundigen deutschen Uebersetzer finden möge, um so mehr, da uns eine gute Propädeutik der Entomologie jetzt gänzlich fehlt. Die im zweiten Bande abgehandelten Gegenstände sind: XVI. Brief. *Imperfect Societies of Insects*. Ueber das Zusammenwohnen der Insekten, das nur in einem Stande oder zu einem Zwecke statt findet. XVII. *Perfect Societies of Insects*. Das Zusammenwohnen in allen Ständen. Termiten und Ameisen. XVIII. *Perfect Societies of Insects continued*. Fortsetzung des Vorigen. Wespen und Hummeln. XIX. *Perfect Societies of Insects continued*. Honigbiene. XX. *Perfect Societies of Insects concluded*. Noch über die Honigbiene. XXI. *Means by which Insects defend themselves*. Die Mittel wodurch die Insekten gegen Nachstellungen geschützt sind. XXII. *Motions of Insects*. Bewegungsweise der Raupen und Puppen. XXIII. *Motions of Insects*. Bewegungsweise der vollkommenen Insekten. XXIV. *On the noises produced by Insects*. Ueber die Töne welche die Insekten hervorzubringen vermögen. XXV. *On luminous Insects*. Ueber die leuchtenden Insekten. XXVI. *On the hybernation and torpidity of Insects*. Ueber das Ueberwintern der Insekten. XXVII. *On the instinct of Insects*. G.

---

*Verzeichniß der Europäifchen Schmetterlinge.*  
Breslau bei Wilibald August Holäuffer. gr. 8.  
V. u. 92 Seit.

Der Verfaffer, Hr. Oberbergrath von Charpentier zu Breslau, hat uns in der vorliegenden kleinen Schrift ein alphabetifches Namen-Verzeichniß der Europäifchen Schmetterlinge mitgetheilt, das der Vorrede zufolge vorzüglich dazu beftimmt ift, um den Sammlern die mühsame und langweilige Anfertigung gefchriebener Verzeichniffe für den Tausch und ähnliche Mittheilungen zu überheben, fo wie auch, um fich ein Verzeichniß feiner eigenen Sammlung mit Leichtigkeit entwerfen, und davon auf Reifen bei dem Befehen anderer Sammlungen Gebrauch machen zu können, indem man in beiden Fällen, je nachdem der Zweck ift, die fehlenden oder die zu vertauschenden Arten, oder den ganzen Bestand der Sammlung durch Anftreichen der Namen bemerklich machen kann. Wirklich ift nicht zu leugnen, daß diefes Verzeichniß für den angegebenen Zweck paßlich eingerichtet ift, und viel Zeit dadurch erfpart werden kann. Eine befondere Empfehlung für daffelbe ift noch, daß es zugleich als Register zu Hübners großem Europäifchen Schmetterlings-Werke mit Angabe der Synonymen nach Ochfenheimer und Borkhaufen dient.

Z. g. S.

---

*Monographia Ichneumonum pedestrium, praemisso  
prooemio de transitu et mutabilitate specie-*  
Band III, C c rum

rum et varietatum; auctore J. L. C. GRAVENHORST, Ph. D. Hist. nat. P. P. O. Vra-  
tislaviensf 8. pagg VIII. u. 110. Leipzig bei  
Göfchen.

Die Familie der ungeflügelten Ichneumoniden be-  
handelt der Verf. ziemlich auf dieselbe Weise, wie  
früher die Microptern, und macht uns mit 23 Arten  
bekannt, worunter 14 vorher unbeschriebene. Wenn  
nicht die bereits lange von ihm genährte Ansicht, daß  
die Arten in einander übergängen, und durch Begat-  
tung verschiedener Arten Zwischenglieder entständen,  
auch hier auf seine Bearbeitung Einfluß gehabt, und  
ihn veranlaßt hätte, zahlreiche Abänderungen (beim  
Ichneumon agilis allein 64 Spielarten!) seinen Arten  
unterzuordnen, so würde die Zahl der Arten noch  
ungleich gröfser seyn. Eine besondere Abhandlung ist  
dieser Ansicht des Verf. gewidmet, in welcher er  
durch die Menge der Bildungen und Färbungen der  
Abänderungen des Ichneumon agilis dieselbe zu be-  
gründen sucht. Wir können nicht umhin, seiner An-  
sicht unsere Beistimmung zu versagen, alle Erörterun-  
gen und Schlüsse bleiben über diesen Gegenstand ohne  
Entscheidung, bis uns durch Erfahrung nachgewiesen  
wird, daß Begattung verschiedener Arten *oft* vor sich  
gehe, was jeder Sammler leugnen wird, daß ferner  
diese Begattung fruchtbar sey, worüber wir noch kei-  
ne Erfahrung haben, und daß endlich der männliche  
Saame bei der Begattung wirklich im Stande sey, auf  
die künftigen Gestalten und Farben der Jungen einen  
Einfluß zu äußern, was noch sehr zu bezweifeln ist,  
und

und auch dies zugegeben, so ist es doch mehr als wahrscheinlich, daß eine solche Bastardart in der nächsten Generation wieder zur Stammart zurückkehrt, mithin ein wirklicher Uebergang der Arten in einander nicht statt findet, sondern höchstens in seltenen Fällen eine einzelne einer andern Art sich nähernde Abänderung.

G.

---

*Nova acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis.*

Vol. VII. pagg. 394. 4.

Es ist uns noch nicht gelungen, dies Werk selbst zu erhalten, und wir müssen uns daher begnügen, die darin enthaltenen entomologischen Abhandlungen aus andern öffentlichen Anzeigen anzugeben. S. 104. *De Coleopteris rostratis commentatio Caroli Petri Thunberg.* Eine Anordnung der Rüsselkäfer mit Beifügung mehrerer neuer Arten. Nachdem der Vf. die Arten von *Attelabus* und *Curculio* geprüft hat, und mehrere ihrem vorigen Gattungscharakter nicht entsprechend gefunden hat, so stellt er sie unter neuen Gattungen auf, und nimmt die verschiedene Länge des Rüssels, und den Einsetzungsort der Fühler zu Unterscheidungsmerkmalen an. Die *Curculiones longirostris* zerfallen in drei Familien: A. *longirostris antennis fractis*. Genus 1. *Cordyle*. (*Calandra* Fabr.) Die Arten *C. granarius*, *striatus*, *Oryzae* sind genauer beschrieben. Genus 2. *Ramphus* (*Orchestes* Illig.). Beschrieben ist *R. bifasciatus*. Genus 3. *Lixus*. Mit den Fabricischen Arten werden auch *L. lymexylon* und *Atriplicis*

cis vereinigt. Beschrieben sind *L. arundinis* und *tricoftalis*. Genus 4. *Rhynchaenus*, dahin *vaginalis*, *germanus*, *aethiops*, *carbonarius*, *Lapathi*, *Equiseti*, *quadrinaculatus*, *quadriluberculatus* u. a. Beschrieben sind *armiger*, *vitellus*, *vacca*, *canus*, *fimbriatus*, *vetulus*, *amylaceus* und *bovinus*, meist Südafrikaner. B. *antennis perfoliatis*. Genus 5. *Rhynchites* Beschrieben werden *R. virescens*, *javanicus*, *nanus*. Genus 6. *Apion* mit den Beschreibungen von *A. frumentarium*, *punctigerum* und *Astragali*. C. *antennis moniliformibus*. Genus 7. *Brentus*.

Die *Curculiones brevivostres* zerfallen in vier Familien: A. *antennis fractis*. Genus 8. *Curculio*, dahin *globifer*, *capensis*, *incannus*, *palliatu8*, *pilosus* u. a. Die Beschreibungen betreffen *C. armatus*, *Caffer*, *lacunofus*, *bovinus*, gröfstentheils vom Vorgebürge der guten Hoffnung. Genus 9. *Coffonus*. Nur *linearis* und *elongatulus*. Genus 10. *Hylefinus*, als *Scolytus*, *ligniperda*, *piniperda*, *cloropus*, *ater*, *minutus*, *palliatu8* u. a. B. *antennis perfoliatis*. Genus 11. *Anthribus*. Genus 12. *Amblycerus*, dahin *nebulofus*, *Robiniae*, *reticulatus*, *scabrofu8*, *variu8*. Beschrieben sind *Guineenfu8*, *japonicu8* und *fu8riptu8*. Genus 13. *Platyrhynchu8*, nur eine Art, *Attelabu8*. *Betulae* Fab. Beschrieben iſt *P. nebulofu8* vom Cap. Genus 14. *Temnoceru8* (*Rhinofimu8* Latr *Salpingu8* Ill Gyll.). C. *antennis moniliformibu8*. Genus 15. *Brachyceru8*. Genus 16. *Chyphu8*. Die Beschreibung von *Attelabu8 curculionoides* Fabr. Genus 17. *Attelabu8*. *Coryli* und *gemmatu8*. Beschrieben iſt A. pecto-

pectoralis vom Cap. Genus 18. *Bruchus*. D. *antennis filiformibus*. Genus 19. *Rhinomacer*, dahin nur *attelabaeoides* und *curculioides*.

Seite 126. *Philanthi genevis insecti hymenopteri monographia a C. P. Thunberg*, giebt die Beschreibung von 25 Arten, worunter folgende als neu aufgeführt werden. Nro. 8. *Philanthus bicolor*: abdomine rufo, basi nigra, segmentis omnibus margine flavis. Nr 9 *P. rybenfis*: abdomine nigro, fascia unica interrupta punctisque duobus flavis, nebst drei Abarten labio argenteo und labio flavo; aus Schweden. 10. *P. biguttatus*: abdomine nigro, fasciis duabus punctisque duobus flavis; aus Schweden. 11. *P. spiniger*: abdomine atro: fasciis duabus, thorace scutelloque maculis flavis. 12. *P. tricinctus*: abdomine nigro; fasciis tribus flavis continuis 14 *P. Colon*: abdomine nigro, fasciis tribus punctisque duobus primi segmenti flavis. 16. *P. 4 fasciatus*: abdomine nigro, fasciis quatuor continuis flavis. In Schweden in Gesellschaft des *P. arenarius*. Fängt Rüsselkäfer und trägt sie in sein Nest. 17. *P. indicus*: abdomine nigro, fasciis quatuor flavis, secunda excisa, tertia interrupta, fronte pedibusque flavis. 18. *P. algivicus*: abdomine atro, fasciis 4 flavis, prima marginis antici, tertia dimidiata, pedibus flavis. 20 *P lunulatus*: abdomine nigro, fasciis 4 punctisque duobus flavis, pedibus rubris, fronte nigra. 21. *P. albofasciatus*: abdomine nigro, fasciis 4 punctisque 2 flavis, pedibus rubris, lineis frontis 2 flavis. 25. *P. clypeatus*:

*tus*: abdomine atro, fasciis 6 flavis, duabus primis interruptis; aus Africa.

S. 150. *Anthreni monographia a C. P. Thunberg.* Hierinn folgende neue Arten: n. 5) *Anthrenus cinereus*, tomentosus, subtus obscurior immaculatus, in thorace puncta 4 fusca, obsoleta, in elytris strigae obliquae fuscae albaeque obsoletae. Magnitudo fere A Scrophulariae. Patria Cap bon. sp. 6) *A. obscurus*: subtus cinereus immaculatus, supra fuscus, margine elytrorum et puncto marginali albido; ebendaher; dem Anth museorum ähnlich, aber ohne Streifen auf den Deckschilden. 7) *A. pellio*: subtus totus albus immaculatus, supra ater, punctis albis. Antennae cinereae, clava nigra. Elytra albo-punctata: punctis ante medium 8 transversis, quorum duo prope futuram oblonga. Pedes fuscii. In einer Fliegen Sammlung als Verwüster gefunden. 10) *A. pustulatus*: totus subtus ater, glaber, immaculatus, supra ater subpubescens. Thorax punctis fulvis, versus marginem posticum 4. distinctis majoribus, antice 6 obsoletis minoribus. Patr. Cap. b. sp. 12) *A. grandis*: corpus reliquis majus, totum atrum, nitidum, subtus immaculatum, supra maculis sparsis subfasciatis e villo albo, sub quo translucent fasciae rufescentes, imprimis duae versus apicem elytrorum. Aus Schweden. 11) *A. bifasciatus*: subtus cinereo niger, certo situ ex albedine splendens, supra ater, eleganter albo punctatus et fasciatus. Elytra ante et pone medium fascia undulata albida. Vom Cap. 18) *A. tomentosus*: supra cinereo flavescens, subtus albus,

albus, capite immaculato, thoracis lateribus albidis, elytris fasciis tribus albidis. Pedes fuscii. Aus Schweden. 19) *A. irrovatus*: subtus cinereus immaculatus, supra fuscus, tenuissime pubescens. Thoracis margo anticus et lateralis albus, albedine dentata, in medio puncta duo alba et ante scutellum duo alia minutissima. Elytrorum margo exterior albus et fasciae quatuor obliquae cum apice albo. Am Cap. Die Arten *A. ferraticornis* und *denticornis* will der Verf. aus dieser Gattung ausgeschlossen wissen.

S. 157. *Acrydii descriptio a C. P. Thunberg.*

Enthält die Beschreibung von eilf Arten, die in 2 Familien zerfallen; Fam. A. Scutello abdomine longiori. 1) *A. subulatum*. 2) *A. scabrum*: Corpus fuscum, tuberculis minimis obscurioribus. Thorax ad latera utrinque macula atra majore, terminata puncto minimo albido. Vom Cap. 3) *A. dorsale*: fuscum, antennis basi albis, dorso linea integra alba. Aus Schweden. 4) *A. 4 maculatum*: fuscum, antennis basi flavescens, thorace utrinque in sulco cristae maculis 4 atris. Femora cinerea fasciis 2 atris. Aus St. Barthelémy. — Fam. B. Scutello abdominis longitudine. 5) *A. morbillosum*. 6) *A. bipunctatum*. Kommt in Schweden und Ostindien zugleich vor. 7) *A. bifasciatum*: fuscum, femoribus albo bifasciatis; ebendaher. 8) *A. Ehippium*: Corpus rufescente cinereum. Thorax ehippium instar fascia lata albida, postice bifida notatus, cui adjacent macula utrinque atra obliqua; margo anticus

ma-

maculae albae quoque ater est. Bei Upsala. 9) *A. lunulatum*: subtus fuscum, supra albicans, scutello postice lituris atris, antice macula utrinque lunari atra. In Schweden. 10) *A. cristatum*: fuscum, crista dorsali toto a capite ad apicem scutelli alba. In Südermannland. 11) *A. compressum*. Corpus compressum, imprimis crista dorsi et scutelli, totum fuscum, immaculatum, facie valde monstruosa. Antennae albo subannulatae, capite thoraceque paulo longiores, fere pollicares. Frons fovea retusa. Crista thoracis et scutelli compressa, membranacea, diaphana, alte elevata, antice supra caput protensa, dentata, postice altior dentata, apice rotundata, excisa, undulata, infimo apice bifido. Femora postica crassa, compressa, striata. Aus Jamaica.

S. 271 — 281. *Insecta ex ordine Coleopterorum descripta a Gust. Joh. Billberg*. Nemlich 1) Geotrupes Meles aus Sierra Leone 2) Onites Steveni 3) Onthophagus hircus aus Brasilien. 4) Opatrum affine. 5) Op. granulofum. 6) Op. dilatatum. 7) Zophosis picipes aus Brasilien. 8) Scaurus miliaris ebendaher. 9) Scarites corrugatus. 10) Moloris Osbeckii vom Cap.

S. 286 — 298. *Additamenta ad Monographiam Philanthi a C. P. Thunberg*. Nach einigen Bemerkungen über die Kennzeichen der Gattung überhaupt, werden noch vierzehn Arten eingeschaltet und Synonyme zu den frühern nachgetragen.

G.

*Memoires pour servir a l'histoire naturelle des abeilles solitaires, qui composent le genre Halicte*, par O. A. WALKENAER. Paris chez Didot. 1817. 8. pag. 90. av. 1. pl

Der Verf. beobachtet die Oekonomie zweier Arten. Die eine kleinere die er *Halictus terebrator* nennt, scheint einerlei mit Kirbys *Melitta fulvocincta* var.  $\gamma$ . zu seyn, die andere ist *Hal. quadrifrigatus* Ltr. Die Lebensweise beider, ihre Feinde, Verwandlung u. s. w. werden genau betrachtet, und sie selbst ausführlich beschrieben. Ueberdies finden sich die Beschreibungen von folgenden Insekten: *Halictus sexcinctus* Ltr., *Zebrus* (*Hylaeus 4 cinctus* Illig.), *fodiens* Latr., *sexnotatus* (*Melitta 6 cincta* Kirby), *Cerceris ornata* Latr., *Pediculus Melittae* Kirby, *Lycosa andrenivora* (*Araneus pulverulentus* Clerk). Ueber den *Pediculus Melittae* finden sich keine neuen Aufschlüsse. G.

---

*Entomologische Fragmente*, von GUST. KUNZE  
Med. Bacc. oder *Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle*. II Bd. 4. Heft.  
Halle bei Hendel 1818. 8. pagg. 76.

Enthält vorzüglich Zusätze zu den frühern entomologischen Heften der Schriften der hall. naturforsch. Ges. In den Beiträgen zu Ahrens Monographie der Rohrkäfer, werden neben den Bemerkungen und Zusätzen zu den frühern Beschreibungen 13 Arten beschrieben, die dort fehlen. Den grossen Wasserkä-

kä.

käfern in Ahrens Beiträgen wird eine neue Art *Dyt. conformis* beigefellt, und die Reihe der *Hypdytus* Arten, welche dem *picipes* ähnlich sind, ist genauer durchgegangen, ihre Synonymie berichtigt, und jede einzelne Art neu diagnostirt worden. Es finden sich folgende Arten aufgeführt: 1) *Hyph. nigrolineatus* Gyll. Schönh. *lineatus* Mrsh. *parallelogrammus* Ahr. 2) *H. confobrinus* Germar nov. sp. 3) *H. picipes* Fb. *punctatus* Msh. 4) *H. alternans* Gravh. *lineatus* Schönh. *lineellus* Gyll. 5) *H. frater* Spence, *depressus* Duftschm. 6) *H. depressus* auct. 6) *H. assimilis* Gyll. Payk. *halensis* G. v. *amoenus* Oliv. ? *rotundatus* Müll. 8) *H. halensis* Fab. Payk. *griseo striatus* Gyll. D. g. *picipes* Thunb. *areolatus* Duftschm. Gravh. 9) *H. alpinus* Gyll. Pk. Df. 10) *H. marginatus* Duftsch. lapponum Gyll. 11) *H. cuspidatus* Germ. n. sp. Eine besondere Abhandlung giebt die Kennzeichen einer neuen Gattung *Zeugophora* aus *Lema subspinosa* und *flavicollis* errichtet.

G.

---

*Physiologische Untersuchungen über die thierische Haushaltung der Insekten; von J. R. RENGGER, Med. Stud. Tübingen bei Laupp. 1817. 8. pagg. 81.*

Diese kleine Schrift hat die Aufmerksamkeit der Entomologen mit Recht auf sich gezogen, und erfreut durch die Genauigkeit und Umsicht, womit ihr Verf. zu Werke geht. Dem Plane unserer Zeitschrift ge-

gemäß, von keinem rein entomologischen Werke — zumal von solchen, die im deutschen Buchhandel leicht zu haben sind — einen Auszug zu liefern, müssen wir uns hier auf eine allgemeine Inhalts-Anzeige beschränken, die um so kürzer ausfallen kann, da wir dies wenig kostbare Werkchen im Besitze unserer meisten Leser voraussetzen können. p. 1 — 4. Allgemeine Uebersicht des Insektenbaues. Die Eigenthümlichkeiten der Insekten in ihrem Haut - Muskel - Nerven - Respirations - Verdauungs - und Generations - Systems im Allgemeinen. p. 4 — 21. Speiseweg und dessen Funktion. Ueber Lage und Struktur des Speisecanals und über Verdauung der Raupen und vollkommenen Insekten. p. 21 — 28. Sogenannte Gallengefäße und ihre Funktion. Der Verf. macht es durch seine Untersuchungen sehr wahrscheinlich, daß die zeither als Gallengefäße angenommenen Organe keinesweges als solche betrachtet werden können, sondern wohl mehr als Nieren - Ausführungs - Gänge anzunehmen sind. p. 28 — 32. Gemeinschaftlicher Nahrungsfaft. Vorzüglich chemische Untersuchungen darüber. p. 32 — 34. Fett der Raupen. Die vollkommenen Insekten enthalten wenig oder gar nichts davon. p. 34 — 36. Abgefonderte Säfte bei den Raupen. Besonders über die Spinnorgane und über die Sprü zorgane der Bomb. Vinula. Ungern vermifst man Bemerkungen über den abgehenden Saft aus den Gelecken der Meloë und aus den Trompeten der Blattläuse. p. 36. — 38. Respirations Versuch, wodurch der Verf. dar-

darthut, daß bei den Insekten ein Einziehen und Ausstofsen der Luft durch die Stigmata statt findet. Dieser Versuch ist nicht neu, und war schon Treviranus (conf. Biologie IV. p. 158) bekannt, auch von ihm berücksichtigt worden. Ueberhaupt befriedigt dieser Abschnitt nicht. p. 38 — 39. Ausdünstung der Insekten. Daß Ausdünstung bei den Insekten statt finde, leidet keinen Zweifel, daß diese aber durch die Tracheen allein geschehe, ist durch den angestellten Versuch noch keinesweges ausgemacht und auch unwahrscheinlich. Der Verf. hätte den Versuch machen sollen, ob Insekten, denen die Stigmata verschlossen wurden, nicht in der Zeit bis zu ihrem Tode noch ausdünsteten. p. 39 — 40. Eigene Wärme der Insekten. Sehr richtig ist die Bemerkung, daß die Insekten sehr geneigt sind, den Grad der Temperatur des umgebenden Mediums anzunehmen. Kann auch bei solchen mit Luftcanälen durchkreuzten Thieren nicht gut anders seyn. p. 40 — 45. Ueber das Nervensystem. Die Versuche über das Absterben des Thieres nach den Verletzungen an verschiedenen Theilen des Ganglien-Systems sind interessant, was der Verf. aber über die Sinnes Organe sagt, ist sehr unbefriedigend, und veräth Mangel an Bekanntschaft mit der Literatur. p. 45 — 47. Rückengefäß. Besonders über die darin enthaltene Flüssigkeit. pagg. 47. — 49. Geschlechtstheile der Raupen. Mit Herold übereinstimmend. pag. 49. — 67. Ueber die Entstehung und Verwandlung der Raupe, Chrysalide und Schmetter-

terling. Besonders nach Beobachtungen bei *Sphinx Euphorbiae* dargestellt. Ein sehr anziehender, gut vorgetragener Abschnitt, in welchem sich der Verf. nachzuweisen bemüht, daß bei der Entstehung der Puppe sich Flügel, Fühler und Beine durch Wachstum und Ausdehnung der Tracheen entwickeln, und nur weitere Ausbildungen schon in der Raupe vorhandener Theile sind. Merkwürdig sind die Versuche die durch Verletzungen der Raupe angestellt wurden und nachherige Verkrüppelungen des vollendeten Thieres zur Folge hatten, Versuche die uns nie gelangen. p. 67. — 79. Ueber die Bildungsstufe der Insekten. Auch ein sehr anziehender Abschnitt, der die Insekten mit den übrigen Thierclassen vergleicht, und die Analogien nachweist. Das ist eben das Anziehende des Studiums der Entomologie, daß die Insektenwelt uns die Sonderbarkeiten in Gestalt und Leben aller übrigen Thierclassen — mutatis mutandis — vorführt, und eine so große Mannigfaltigkeit der Erscheinungen giebt. p. 79. — 82. Folgerungen für die Physiologie der Säugthiere und des Menschen. Aus dem Vergleiche und der Funktion der Organe der Insekten mit den Organen der höhern Thiere geschlossen.

Wir haben mit wahren Vergnügen die Rengergsche Schrift gelesen, und wenn erst eine längere Zeit und größere Hülfsmittel dem Verf. eine noch genauere Bekanntschaft mit seinen Vorgängern gegeben haben, so darf die Entomologie sich aus seinen Forschungen sehr reiche Ausbeute versprechen. G.

*Reise nach Dalmatien und in das Gebiet von Ragusa*, von E. F. GERMAR, aufs. Prof. d. Mineral. etc. Mit 9 ill. Kupf. und 2 Charten. Leipzig bei Brockhaus. 1817. 8. pagg. XII. u. 323. (2 Rthlr. 16 gr.)

Erst jetzt ist dies Werk erschienen, zu dem das Manuscript bereits im Jahre 1812, abgeliefert war, weil der früher bestimmte Verleger (Joachim in Leipzig), durch sein Betragen jede frühere Erscheinung unnützlich machte. Die entomologischen Bemerkungen nehmen den Raum von S. 176 — 292 ein, und dazu gehören vier Kupfertafeln. Bloß die neuen, oder wenigstens früher unzulänglich beschriebenen Arten sind beschrieben, die übrigen nur mit Namen aufgeführt. Da sich seit 1812., wo das Mspt. und größtentheils auch der Druck beendigt war, einige Berichtigungen und Bemerkungen ergeben haben, wovon wir viele dem General Dejean, der 1817 Dalmatien in entomologischer Hinsicht bereiste, verdanken, so tragen wir dieselben hier nach. *Hister corvinus* p. 135. n. 37. ist *H. 12 striatus* Duftschm., *12 striati* var. b. Sturm Faun., *parvus* var. b. Gyll. *Akis curculionoides*. p. 189. n. 50. durch eine Verwechslung in der Sammlung mit *orbiculata* aufgeführt, denn der dalmatische Käfer ist *orbiculata*. *Blaps emarginata* 190. 56. der dalmatische Käfer ist nach Dejean sowohl von *Helops tristis* Ross. als auch von *Bl. emarginata* Fabr. verschieden. *Blaps femoralis* 190. 58. kommt in Dalmatien nicht vor, der gemein-

meinte Käfer ist verschieden. *Helops exaratus* 192. 63. Wird von Dahl unter dem Namen *H. friulicus* verfannt. *Carabus pilipes* 193. 73. Ist littoralis Duftschm. Fn. Austr. *Carabus pasticus* 194. 77. Zu ihm soll *C. tenebrioides* Duftsch. gehören. *Carabus Dama* 199. 89. Rossi's *Scarites Dama* ist nach Hoffmannseggs Versicherung ein verschiedenes Thier. Zu *Cantharis squalida* 201. 104. gehört *C. elongata* Gyll. Fall. *atra* Payk., auch wohl *atra* Illig. Käfer Pr. *Ptilinus cylindricus* 111. 113. ein *Xyletinus* Ltr. *Chrysomela Banksii* 205. 127. ist zu streichen, die dafür gehaltene Art ist verschieden und neu. *Galleruca Janguinea* 207. 137. muß ebenfalls aus der Liste dalmatischer Insekten gestrichen werden, die dort vorkommende Art ist verschieden und neu. *Donacia brevicornis* 212. 169. gehört, wie Kunze in den entom. Fragmenten bereits bemerkt, zu *impressa* Payk. (nicht Ahrens). *Cerambyx nodulosus* 220. 209. ist von Bonelli schon früher unter dem Namen *C. miles* beschrieben, findet sich auch in manchen Sammlungen unter den Namen *C. victor* Megerle, *procerus* Hfmgg., *friulanus* alior., *Wellensii* Dahl. *Curculio haematocerus* 231. 265. ist der wahre *Lixus filiformis* Fab. *Bardanae* Pnz. *Curculio Monachus* 254. 281. wahrscheinlich einerlei mit *Liparus tenebrioides* Oliv. *Curculio Giraffa* 244. 294. Findet sich bei Jacquin als *Curc. corruptor* beschrieben. *Curculio cinifer* 245. 297. Nach Fabricius nachgelassener Sammlung hat er diesen Käfer als *Curc. bifurcatus* beschrieben, er setzt ihn aber fälschlich unter die Abthei-

theilung mit gezahnten Schenkeln, und sein Exemplar ist auf dem Rücken abgeseuert. *Brentus coronatus* 247. 300. Auch unter dem Namen *B. italicus* bekannt:

G.

---

Ich mache das entomologische Publicum hier noch auf eine sehr interessante kleine Schrift aufmerksam, womit der Oberbergrath v. Charpentier in Breslau uns zu erfreuen Willens ist, sobald sich ein Verleger dazu findet. Sie enthält: *Bemerkungen über die Gattungen Pyralis, Tortrix, Tinea und Alucita des Wiener Verzeichnisses*. Der Verf. besuchte im Jahre 1817 Wien, und benutzte diese Gelegenheit, um die zu obigen Gattungen gehörigen Arten des großen Hübnerschen Werkes „Sammlung europäischer Schmetterlinge“ und des „systematischen Verzeichnisses der Schmetterlinge der Wiener Gegend“ mit der Schiffermüllerschen Sammlung zu vergleichen, um die Synonymie zu berichtigen. Das Resultat dieser Arbeit, die mir der Verf. im Manuscript mitzutheilen die Güte hatte, entspricht vollkommen den Erwartungen, die man von einem so tüchtigen und erfahrenen Entomologen hegen darf, es zeigt aber auch leider, daß die Schiffermüllersche Sammlung nicht mehr ist, was sie ursprünglich war, denn viele Arten sind gar nicht mehr vorhanden, und andere, über welche kein Zweifel statt finden kann, führen veränderte Namen. Mit Erlaubniß des Verf. habe ich  
 sein

sein Mscpt. bereits oben in meiner Monographie der Gattung *Phycis* benutzt. Z. g. S.

---

Die Brunnersche Buchhandlung in Coppenhagen zeigt an, daß sie das Verlagsrecht von *Paykull Fauna suecica*, die in Uptala bei Edman 1798 — 1800 in 3 Bänden herauskam, übernommen habe.

G.

---

---

## XI.

### M i s c e l l e n.

---

*Insekten im menschlichen Körper.* In Hufelands und Harles Journ. der prakt. Heilkunde 11. St. Novbr. 1817. findet sich folgender vom Dr. Dorfmueller zu Fürstenu im Osnabrückischen erzählter merkwürdiger Fall. Ein neunjähriger Knabe bekam den sogenannten Veitstanz (Chorea St. Veiti) und zwischen-durch auch Anfälle wirklicher Epilepsie. Auf ein gegebenes Brechmittel giengen eine beträchtliche Menge grösserer und kleinerer schwarzer Käfer von der Grösse einer Salatbohne bis zu der einer Linse herab, weg. Pulver aus Sem. Sabadillae mit Resina Jalapp. und Merc. dulc. führten auch eine Quantität der nemlichen Insekten und viele Ascariden mit auffallender Besserung aus. Die Veranlassung zu dieser Insektenbrut, hatte das Trinken eines moorigen stehenden Waffers gegeben, es scheinen sonach Wafferkäfer gewesen zu seyn.

Hownschips in seinen practical observ. on the Diseas. of the urinary organs (London 1816) erwähnt einen Fall, wo eilf lebendig abgegangene Insekten, (die aber nicht näher bestimmt werden) Steinbeschwerden ähnliche Zufälle veranlassten.

In Leroux Journ. der Medic. Chirurg. etc. (Mars. 1816) findet sich die E zählung, daß ein Mann Schmerzen in der Nierengegend und Bluthar-  
nen bekam, welches er sich durch Trinken von Ci-  
sternen - Wasser auf Walchern zugezogen hatte. Es  
giengen endlich Larven durch den Urin, die der Be-  
schreibung nach wahrscheinlich Zweiflüglern angehör-  
ten. G.

---

*Käferzucht aus Larven.* Ein Schreiben des  
Predigers Büttner in Curland. Bei den Beschwer-  
lichkeiten mit denen Excursionen hier zu Lande  
verbunden sind, legte ich mich auf die Zucht der  
Insekten aus Larven und vorzüglich interessirte mich  
die im Holze wohnenden Insekten. Hier fiel mir  
zuerst auf, daß ich eine Menge feltner Arten erhielt,  
die ich vorher nie gefunden hatte, dahingegen fand  
ich die Arten, die als vollkommenes Insekt häufig  
vorkommen, selten oder gar nicht. Manche Larve  
die auf bekannte Arten oder Gattungen gar nicht  
zu deuten war, gieng freilich verlohren, aber doch  
erhielt ich auch manches Neue. Aehnlich sind sich un-  
tereinander: die Larven von Scarabaeus und die  
von Lucanus L. — die von Cerambyx und die von  
Leptura und Molorchus — die von Bostrichus und die  
von Apate und Hylesinus — die von Anobium und  
die von Ptinus und Ptilinus — die von Tenebrio  
und die von Helops, Cistela und Elater. Dahinge-  
gen weichen die Larven von Melandrya, Serropal-  
pus, Dircaea, Hallomenus, Mordella, ohngeachtet

der Aehnlichkeit der vollendeten Thiere, schon mehr von einander ab. Ganz eigenthümliche Gestalten haben die Larven von *Clerus*, *Cantharis*, *Malachus*, *Lymexylon* und *Buprestis*. Bei letzter Gattung sind die Larven der breiten Arten von denen der schmalen verschieden.

Die meisten Holzlarven sind auf bestimmte Baumarten angewiesen, doch giebt es einige, welche in ganz verschiedenen Bäumen leben; z. B. *Rhagium inquisitor* und *indagator*, leben unter Eichen, Birken, Tannen und Kieferrinde. Die Eichenlarven findet man meist auch in Birken, seltner die Birkenlarven in Espen, wie es bei *Clytus plebejus* der Fall ist. Aber nicht nur die Baumarten sind es, auf welche die Larven angewiesen sind, sie sind überdies eigen und eckel in der Wahl jedes einzelnen Stammes. In manchem Waldstriche findet man sie fast in jedem abgestorbenen Baume, in andern sucht man sie vergebens, oder findet nur höchst selten einen Baum, in welchem die härtern wohnen. Mancher abgestorbene Baum wird gar nicht von ihnen berührt, da man in einem dicht dabei stehenden eine Menge Larven verschiedener Art findet. In manchem Baume haben sie nur eine Seite, oder einen schmalen Strich gefressen. Bisweilen findet man die Ursache auf, warum sie einen Baum vermeiden, z. B. er ist zu nass, oder verschimmelt, oder das Holz ist von einem Schwamme durchdrungen, der für die Brut schädlich ist, denn so wie er an die Zellen andringt, stirbt die Larve. Die Bauern hiesiger Gegend

gend behaupten, es hänge davon ab, in welchem Mondlichte der Baum gefallen, gehauen oder der Waldstrich gebrannt sey. Ich habe darüber keine Erfahrungen, doch wurde das junge Eichenholz, das man gewöhnlich zu Schleifen anwendet, und welches gewöhnlich stark und schnell von Larven angefallen wird; bei den Schleifen, die einer meiner Knechte fertigte, gar nicht angegriffen, und er behauptete, dafs es darum nicht geschehe, weil er die Bäume dazu bei gutem Lichte fälle. Wer daher Larven im Holze ziehen will, gebe ihnen wo möglich von dem Holze, in dem er sie fand, oder wenigstens von Holze, das von Larven bewohnt wird.

Auch darf man nie zu viele Larven in einem Behältnisse zusammen erziehen, sämtliche Larven von *Cerambyx*, *Leptura* Linn., *Cucujus*, *Pytho*, *Pyrochroa*, *Clerus*, *Helops*, *Elater* sind Räuber ihrer eignen Art, die aber von *Buprestis*, *Melandrya*, *Bostrichus*, *Lymexylon* sind friedliebend. Arge Feinde der Käfer sind die Raubfliegen (*Astilus*, *Laphria* sowohl im vollkommenen, als im Larven - Zustande. Ihre Larven sind weifs, walzenförmig, lang, schmal und haben acht Reihen kegelförmiger, vorstehender Warzen. Der Kopf ist klein und spitzig. Wenn man sie anfafst, schnellen sie den Kopf mit grosser Gewalt an den Finger, wodurch sie einen stechenden Schmerz hervorbringen.

Einige Arten Nymphen bewegen sich gar nicht, auch nicht wenn sie sich schon gefärbt und gehäutet ha-

haben, man darf sie deshalb nicht stören, oder für todt halten und wegwerfen.

---

*Manna von Cicaden.* Mr. Grose hat der literar. philos. Ges. zu Bath einige Proben der *Cicada mannaferens* von Neu-Südwallis und auch zugleich von dem wilden Honig oder Manna mitgetheilt, welchen dies Insekt auf dem hohen Baume Eucalyptus niederlegt. Es wurde zuerst 1800 vom Colonel Peterfon beobachtet. Es nimmt, sobald es Flügel bekommen hat, so schnell an GröÙe und Stärke zu, daß es in wenig Stunden nachher auf die Gipfel der 60 — 70 Fufs hohen Eucalypten fliegen kann. Das von diesen Thieren kommende Manna, ist theils trocken, theils zuckerartig, die Eingebornen sammeln es und brauchten es eine Zeitlang als Zucker, bis die Erfahrung lehrte, daß es in einem gewissen Grade die Eigenschaften des wirklichen Manna besitze. Das Geräusch, welches die kleinen Geschöpfe machen, ahmt das Geräusch eines Messerschleifers nach, daher dies Thier in der Volkssprache auch Scheerenschleifer genannt wird. Es giebt eine Art, welche eben so aussieht, auch dasselbe Geräusch macht, aber kein Manna hervorbringt (Nachrichten aus London. Morgenblatt 1817. n. 234.).

Schon in den geogr. Ephemeriden von Bertuch, Mai 1816, findet sich eine hieher gehörige, jedoch in manchen Stücken abweichende Nachricht, die aus dem englischen morning herald entlehnt ist. Dar-  
nach

nach hat das jenseits der blauen Berge gelegene Land eine Menge des schönsten Mannas, welches Mr. Ewans in dem Grafe und in den abgebrannten Feldern fand, die nach seiner Beschreibung in kleinen Stücken Fleckenweise damit bedeckt sind. Wahrscheinlich ist es ein Erzeugniß der Cicaden (*tettigonia*), welches dies Insekt in dem Grafe abgelegt hat, oder vielleicht ein Ueberbleibsel von der Zerstörung dieser Insekten, wenn sie mit dem angezündeten oder in Brand gerathenen Grafe verzehrt wurden. (??). G.

*Aufbewahrung der Spinnen.* In Sturms Verzeichn. seiner zum Tausch und Verkauf vorrätigen Insekten vom Mai 1817., giebt Hr. Hahn in Fürth eine Anweisung die Spinnen für Sammlungen zu präpariren, die wir hier aufnehmen, um sie allgemeiner bekannt zu machen, und versichern dabei, daß die von ihm erhaltenen Exemplare sehr schön conservirt waren.

Die gefaschte Spinne wird sogleich mit einer verhältnißmäßig langen und feinen Nadel mitten durch den Vorderleib aufgespießt. Ist dies geschehen, so läßt man solche  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Stunden stehen, damit die durch die Nadel gemachte Wunde etwas verharrsche, weil sonst beim Trocknen das ganze Insekt durch den herausfließenden Saft überzogen wird, und die natürliche Farbe dann verlohren geht.

Zum Trocknen selbst nimmt man eine verhältnißmäßig große Kohlenpfanne, füllt sie zur Hälfte mit

mit glühenden Kohlen, ebnet diese, und legt dann eine runde, zur Kohlenpfanne gepafste, dicke Blechscheibe darauf, und erhitzt diese, bis sie beinahe glüht; dann packt man die Nadel, woran die Spinne steckt, beim Kopfe, und hält sie mit einer Zange 2 bis 3 Zoll hoch über die Platte, bis man sieht, dafs der Hinterleib der Spinne zusammenfällt und Falten bekommt, — merkt man dies, so fährt man rasch mit der Spinne hinab, dafs die Nadelspitze die Blechscheibe berührt, wo sich dann der Hinterleib und die Beine ausdehnen werden; — so wie dies geschehen ist, geht man nach und nach wieder in die vorige Höhe zurück, (denn ausserdem würde der Hinterleib durch die zu grofse Hitze zerplatzen) und läfst die Spinne gänzlich austrocknen.

---

*Rüsselkäfer mit vorstehenden Kinnbacken* Eine auffallende Erscheinung habe ich an den Männchen des *Curculio vespertinus* Fab. (Mali Gyll. Payk Hb.), *sericeus* Gyll. (excl. Synon.) und *hirsutulus* Fab. Gyll. Hb. bemerkt. Hier finden sich, wiewohl höchst selten, Individuen, bei denen die Mandibeln ungemein grofs, fast von der Länge des Rüssels, dünn, gebogen, und vorragend sind, ziemlich so, wie sie an *Psalidium maxillosum* gebildet erscheinen, da hingegen bei denselben Arten diese Theile sonst sehr kurz, im Munde verborgen, dick und breit gebildet vorkommen. Als eine ganz zufällige monströse Bildung läfst sich diese Erscheinung nicht gut annehmen, weil diese Kinnbacken völlig symmetrisch und bereits an drei Arten ge-

fun-

funden sind, und als auszeichnendes Merkmal des männlichen Geschlechts lassen sie sich darum nicht betrachten, weil die Männchen in der Regel sie nicht haben. Die Frage: warum und wodurch haben einzelne Männchen diese sonderbaren abweichenden Kinnbacken? kann ich nicht lösen. Sollte wohl ein drittes Geschlechts Verhältniß, in mancher Hinsicht dem der Bienen u. s. w. ähnlich; statt finden?

P. W. J. Müller.

*Erkennungszeichen der Bienen.* (Aus dem Cultivateur des abeilles des Hrn. Pfarrers Jonas v. Gelieu in Colombier im Canton Neufchatel in der Schweiz.)

Die Bienen eines Stocks haben Mittel sich zu erkennen, und ihre Gespielinnen von allen fremden Bienen zu unterscheiden. Ohne dies könnten sie ihren Honig nicht vertheidigen. Der Schöpfer hätte vergeblich eine jede mit dem gefürchteten Stachel versehen, wenn sie die Feinde nicht erkennen könnten, welche dieser Stachel tödten soll; diese würden ohne Gefahr aus- und eingehen, sich mit den Arbeiterinnen vermischen, und ihnen ihre mühsam gesammelten Schätze rauben, wenn sie nicht angehalten und gestraft werden könnten. Allein der Schöpfer, der ihnen Vertheidigungsmittel gab, gewährte ihnen auch Mittel, sich unter einander zu erkennen und von den Räuberinnen zu unterscheiden. Wenn eine Biene durch Zufall oder vom Winde getrieben auf einen fremden Stock fällt, so wird sie ergriffen, und als  
schlim-

schlimmer Absichten verdächtig, auf der Stelle getödtet. Welches ist wohl das Erkennungszeichen? Wo ist das Organ, das dazu dienliche Werkzeug? Sind es die nach allen Richtungen hin beweglichen Fühler? Erkennen sie sich an dem Geruch? Auch dies ist nicht unwahrscheinlich. Finden sich eine beträchtliche Menge Bienenstöcke in einem Dorfe oder gar auf benachbarten Ständen aufgestellt, so kann sichs zutragen, daß 2 oder mehrere von ihnen die nämlichen Erkennungs-Merkmale haben, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, einander ungestraft zu plündern. Sie können aber in diesem Fall, der doch nur selten vorkömmt, ihr Erkennungszeichen verändern und ein neues annehmen. In einem der honigreichsten Jahre des verfloffenen Jahrhunderts machte ich folgende Erfahrung.

Ich hatte im Maimonat meinen ersten Schwarm, der sehr stark war, in einen großen Strohkorb eingefast. Weil die Witterung sehr günstig war, so fing er sogleich zu bauen an, und füllte in kurzer Zeit die Hälfte seines Korbes. Nach einigen Tagen bemerkte ich, daß er von einem meiner Nachbarn zugehörigen Stöcke, dessen Bienenstand nur einige 100 Schritt von dem meinigen entfernt war, beraubt wurde, daß die Räuberinnen aus- und eingingen, ohne erkannt zu werden, und daß sie wenigstens soviel Honig davon trugen, als meine Arbeiterinnen einsammeln konnten. Ich verengerte das Flugloch um die Hälfte, stellte mich eine ganze Woche lang in müßigen

gen

gen Stunden in die Nähe meines Stocks, und tödtete täglich mehrere 100 Räuberinnen, welche ich leicht an ihrem Bauch erkennen konnte. Dieser war nämlich dünn, wenn sie eingingen, und beim Herausgehen von der möglichst großen Menge Nektar, den er nur aufnehmen konnte, aufgeschwollen. Nichts konnte sie abhalten, sie kamen ohne Aufhören immer in größerer Anzahl, setzten ihre Räuberei bis auf die Nacht fort, und fingen den folgenden Tag früh wieder an, ich mochte soviel umbringen als ich wollte. Alle meine Bemühungen waren vergeblich, und ich verzweifelte schon an der Erhaltung dieses Schwarmes, als ich ihn einst gegen Abend sehr unruhig und in starker Bewegung fand, wie wenn er seine Königin verlohren hätte. Die Bienen liefen nach allen Richtungen auf dem vordern Theile und auf dem Flugbrette herum, berochen und betasteten sich abwechselnd, als ob sie einander etwas zu sagen hätten. Sie wollten ihr Erkennungszeichen verändern, welches auch wirklich in der Nacht geschah. Alle den folgenden Tag sich wieder einstellenden Räuberinnen wurden angehalten und getödtet. Mehrere entkamen den aufmerksamen Wächtern, welche den Eingang vertheidigten, berichteten ohne Zweifel die andern von der Gefahr, die ihnen gedrohet hatte, und das man nicht weiter ungestraft rauben könne. Auch nicht eine, welche die Plünderung wiederum anfangen wollte, wurde in den beraubten Stock eingelassen, der von nun an wunderbarlich gedeihete.

Ich

Ich habe in meinem Leben nur noch 2 andere Vorfälle dieser Art gesehen, die den nämlichen Erfolg hatten.

---

*Die Raupen der Graphiphora Candelisequa und Hadena Pteridis Ochf.* (Aus einem Schreiben des Hn Carl von Tischer Premier-Lieutenant und Geleitsmann zu Schandau) Die Raupe der *Graphiphora Candelisequa* Och. *Noctua Candelisequa* Hüb. hat dieselben Sitten wie die Raupen von *Graphiphora Sigma*, *Brunnea* und *C nigrum*, deren Verwandtschaft auch durch die Aehnlichkeit in der Gestalt und Zeichnung beurkundet wird. Sie kömmt schon im Herbst aus dem Eie, und überwintert nach den ersten Häutungen unter Steinen, wo ich sie hier bei Schandau verschiedentlich schon im Januar und Februar von der Grösse eines Zolles antraf. Ihr Gewand ist in diesem Alter von dem der ausgewachsenen Raupe, bis auf einen grüngrauen Seitenstreif nicht verschieden. Im April, wo sie ihre Vollkommenheit erreicht hat, ist sie einen Zoll und 8 bis 10 Linien lang, und walzenförmig, nur wenig schmaler gegen den Kopf zulaufend. Die Farbe ist im Ganzen matt schwarz, mit vielen feinen weisslichen Riefeln wie die Raupen des Sphinx Porcellus und Elpenor; die Seiten etwas heller und der Bauch grünlich grau gefärbt. Vom 4. bis 11. Absatze liegt auf jedem derselben zu beiden Seiten des Rückens, wie bei der Raupe der *Graphiphora C. nigrum* ein tiefschwarzer keilförmiger Schrägstrich, der wie bei

bei jener auf den hintersten Abfüßen am ausgezeichnetsten und stärksten ist. Der Kopf ist roth ohne Zeichnung, die Brustfüße gelbbraun und die Bauch- und Hinterfüße grüngrau und schwarz punktirt.

Sie lebt wie ihre Verwandten am Tage verborgen und besonders gern eingeengt unter Steinen. Im Ausgange des April geht sie zu ihrer Verwandlung in die Erde und verfertigt sich, gewöhnlich zwischen zarten Wurzeln eine einfache, nicht ausgespinnene Höle, in welcher sie nach einigen Tagen zu einer hell rothbraunen, fast senkrecht stehenden Puppe von gewöhnlicher Form wird.

In der Gefangenschaft läßt sich diese Raupe mit Kreuzkraut, *Senecio vulgaris*, und kleinen Sauerampfer, *Rumex acetosella*, nähren; doch zieht sie jenes diesem bei weitem vor und gedeihet auch besser dabei. Das Gefäß worin man sie zieht, muß zum Theil mit frischer Erde gefüllt und diese mäßig feucht erhalten werden, damit sie an der gewohnten Feuchtigkeit, welche ihre Lebensart erheischt, keinen Mangel leide und zu ihrer Verwandlung in die Erde gehen könne: auch trägt es sehr zu einer glücklichen Erziehung bei, wenn man einige flache Steine so in ihr Behältniß legt, daß sie sich dazwischen verkriechen kann. Am besten brachte ich daher diejenigen Raupen zur Verwandlung, welche ich in Blumentöpfen erzog, in welchen ihre Futterpflanze stand, da mir hingegen alle die starben, welche ich in hölzernen Gefäßen aufbewahrte.

Nach

Nach einer Puppenruhe von 6 bis 7 Wochen, erscheint der Schmetterling in den letzten Tagen des Mai und der ersten Hälfte des Jun.

*Hadena Pteridis*, Ochsenh. Diese Raupe hat ziemlich die Gestalt und Gröfse der *Hadena Lucipara*. Sie ist hellgrün, auf dem Rücken verliert sich diese Farbe fast ins Weisse. Jeder Absatz hat auf dem Rücken einen breiten dreieckigen dunkler grünen und weifs eingefassten Flecken. Diese Flecken haben das Ansehen, als ob sie erhaben wären. In jeder Seite läuft eine weisse Linie hin, und der Kopf ist grün mit vier braunen Strichen. So hat Hübner N. II. E. e fig. 1. a. b. die Raupe abgebildet, und so habe ich sie auch meistens gefunden. Noch giebt es aber drei Abänderungen.

Die erste Abänderung ist wie die eben beschriebene Raupe gefärbt und gezeichnet, führt aber überdies noch auf dem Rücken jedes Absatzes einen rostfarbigen kleinen Strich.

Die zweite Abänderung bezieht sich blofs auf die Farbe. Was bei der Erstern grün war, ist hier roth, und die Zeichnungen — ganz dieselben — sind bei dieser blasfgelb.

Die schönste Spielart ist diejenige, wo die Grundfarbe grün, die Rückenflecken dunkelroth, mit weifser Einfassung, und die Seitenlinien gleichfalls roth sind. Sie hat 16 vollkommene Füfse.

Man findet diese Raupen im August und September blofs auf dem Adlerkraut, *Pteris aquilina*, wo sie auf der untern Blattseite sitzen.

Sie hält sich in mehreren Gegenden der sächf. Schweiz auf, wird aber immer nur sehr einzeln angetroffen.

Ihr Wachsthum ist im Verhältniß gegen andere Raupen sehr schnell, ihre Verwandlung zur Puppe hingegen geht sehr langsam vor sich, denn nachdem sie im September ihr fast eiförmiges Gehäuse in der Erde fertiggestellt hat, bleibt sie den ganzen Winter über noch als Raupe darinnen liegen und streift erstlich im April die Raupenhaut ab.

---

*Verwüstung der Kork - Wälder im südlichen Frankreich durch die Raupe der Liparis Dispar.* Welche Verwüstungen durch die Raupe der *Liparis Dispar* Och., Phal. Bomb. dispar Linn. angerichtet werden können, ist theils bekannt, theils sehr begreiflich, wenn man die Gefräßigkeit dieser Raupe bedenkt. Ein sehr ausgezeichnetes Beispiel davon finde ich so eben im *Journal des Débats* vom 14. Jul 1818. S. 3., als Auszug aus dem Journal d'Agen vom 8. Jul, und theile dasselbe seiner Merkwürdigkeit wegen hier wörtlich mit.

„Les belles forêts à liège, qui s'étendent depuis Barbaste jusqu'au delà du village de Podenas, sont ravagées d'une manière désespérante par un nombre infini de chenilles, provenant de la classe de papillons, nommée *Bombice disparate*. Après avoir dévoré non seulement les feuilles des arbres à liège, mais encore les glands de cette année et ceux de l'année pro-

prochaine (le fruit de l'arbre à liège raroit une année avant de mûrir), nos maïs, nos mils, nos fourrages et tous nos fruits sont devenus leur proie; quelques troupeaux se sont déjà empoisonnés dans leurs paturages infectés par ces insectes. Les habitations voisines des arbres en sont remplies, et ne peuvent plus servir d'asile à leurs malheureux propriétaires. Les vignes même, éparses çà et là sur notre sol sablonneux, n'ont pas été épargnées. Notre malheur, rendu public par votre Journal, pourra toucher quelques uns de ces hommes estimables, qui s'occupent d'économie publique, et qui peut être trouveront quelque moyen de nous défaire de chrysalides qui commencent à se former, et sont pour nous d'un effrayant présage. Nous craignons que la privation de sève nous empêche de tirer de liège, et même, que nos arbres n'en meurent."

Die Mittel zur Verminderung eines Insekts können dann nur vom Erfolge seyn, wenn sie auf dessen besondere Naturgeschichte gegründet sind.

Die Raupe der Liparis dispar kömmt im Mai aus dem Eie, und lebt, wie wir schon aus der vorliegenden unglücklichen Geschichte sehen, auf sehr verschiedenen, sehr hohen und auch niedrigen Pflanzen; sie ist im Jun. ausgewachsen und wird im Ende Jun. und Anfang Jul. in einem sehr lockeren netzartigen Gespinnste zwischen Blättern oder in Winkeln, wo Regen und Sonnenschein nicht darauf wirken können, zur Puppe, aus welcher sich zu Ende des Jul. und im August der Schmetterling entwickelt.

Der

Der weibliche Schmetterling legt mehrere hundert Eier, welche er auf einer Stelle bei einander an Baumstämme, Planken, Wände, Latten und ähnlichen Gegenständen ablegt, und mit der braunen am After desselben befindlichen Wolle bedeckt, unter deren Schutze ein solcher Haufen den Winter über gegen jede Witterung gesichert ist. Schwerlich möchte durch irgend ein Mittel gegen die Raupe und gegen den Schmetterling etwas auszurichten seyn, wohl aber gegen die oben gedachten Eier, von welchen man die Nester, die durch ihre Größe und die braune Wolle, womit sie belegt sind, leicht erkannt werden, durch Kinder aufsuchen und zerdrücken lassen kann. Da man hierzu vom September bis Ausgangs April des folgenden Jahres Zeit hat, und mit jedem solchen Neste einige hundert Eier zugleich zerstört, so ist allerdings von diesem Verfahren ein glücklicher Erfolg zu erwarten; noch mehr aber von der Begünstigung gewisser Vögelarten, welche diesen Eiern besonders nachstellen, als Spechte, Baumläufer und Meisen. Indessen möchten hiervon die Wirkungen wohl nur erst nach mehrern Jahren sichtbar werden.

Z. g. S.

---

*Beiträge zur Geschichte der Gras-Eule.* Ich habe bereits im 2ten Bande unseres Magazins S. 337. der Verwüstung gedacht, welche die Raupe der *Gras-Eule* (*Apamea Graminis* Oeh. *Bombyx Graminis* Linnee Fabr. Esp. et *tricuspis* Esp. *Noctua Graminis* Borkh., Hüb. et *tricuspis* Hüb.) im Jahre

1816 in der Grafung an den Bergen des Harzes anrichtete. Ich schlug damals vor, die angegriffenen Stellen, je nachdem es der Boden gestatten würde, mit flachen Gräben, oder auch nur mittelst eines Pfluges mit tiefen, möglichst breiten Furchen zu umziehen, und die so auf gewisse Plätze eingeschränkten und gleichsam eingeschlossenen Raupen, durch Behütung mit Schweinen zu vernichten. Die Raupe kann nämlich, besonders frische Gräben und Furchen nicht überschreiten, und samlet sich daher schon in Wagengleisen und auf Fahrwegen in ungeheurer Menge an. Allein ehe noch die nöthigen Befehle gegeben und ausgerichtet werden konnten, waren auf einmal (um Johannis) alle Raupen plötzlich verschwunden. Ob ich nun gleich erinnerte, daß dieses Verschwinden nur scheinbar sey, sich die Raupen nur zum Verpuppen verkrochen hätten und in veränderter Gestalt noch vorhanden wären, so schien es doch, was bei der Unbekanntschaft mit einem so neuen Uebel auch ganz natürlich war, als wenn einige andere geneigt waren zu glauben, daß irgend ein glücklicher Zufall sie zerstört habe. Die Sache war nach einer Ruhe von elf Monaten gewissermaßen vergessen, als im Anfange des Jun. des folgenden Jahres 1817 durch Eilboten die abermalige Erscheinung der Gras - Raupe hier angekündigt wurde. Während man nun durch eine Commission an Ort und Stelle die Sache untersuchte, sich über die bei verändertem Umfange und Localität diesmal gegen sie anzuwendenden Mittel berieth und zur

Aus-

Ausführung anschiekte, war an Grasung ein Flächeninhalt von mehr als 3000 Waldmorgen gänzlich abgeweidet und die Raupen wie im Jahre vorher wieder verschwunden. Es hatte also eine Vermehrung mit 30 statt gehabt, und war nach diesem Verhältnisse für das folgende Jahr für einen Flächenraum von ohngefähr 100,000 Waldmorgen zu fürchten. Mit banger Erwartung sah man daher dem Monat Jun. des Jahres 1818 entgegen; alle Anstalten waren getroffen, um die ersten Spuren der Verwüstung sogleich zu entdecken und das Uebel, soviel es die jetzige Ausdehnung desselben noch gestatten würde, möglichst zu bekämpfen. Die Raupen erschienen aber nicht, die Grasung blieb unverfehrt, und bei einer genauern Untersuchung fand ich selbst, daß die Raupe zwar vorhanden, aber auf ihren natürlichen Numerus zurück geführt war.

Die einzige mögliche Ursache dieser glücklichen und unerwarteten Verminderung war höchst wahrscheinlich keine andere, als ein außerordentlich heftiger ununterbrochener 48 stündiger Regenguss, welcher in der Mitte Mai d. J. sowohl hier im flachen Lande als besonders am Harze statt hatte, durch welchen auch alle von daher kommenden Flüsse zu einer um diese Zeit ungewöhnlichen, ihre Ufer weit übersteigenden Höhe angeschwellt wurden. Die Raupe tritt, nämlich um diese Zeit eine ihrer vorletzten Häutungen an, während welcher ihr, wie bekanntlich allen Raupen, jede Störung nachtheilig ist: wie störend aber ein Regen, der so dicht und

reichlich fiel, daß er nicht schnell genug eingefogen werden konnte, sondern auf jedem Punkte der Gebirge herabließ, in der Dauer von zwei vollen Tagen schon mechanisch auf diese Raupen wirken mußte, ist sehr begreiflich: und auch diese mechanische Störung war es wohl nicht allein, welche ihr Verderben herbeiführte: so viel Wasser an den Bergen herabfloß, so viel brachte der Regen jeden Augenblick wieder zu; die Abhänge waren mithin während der ganzen Zeit einer überschwemmten Ebene gleich; die zwischen dem Moose und Graswurzeln versteckten Raupen mußten erfäuft, und die welche höher an die Grasstiele hinauf gekrochen waren, endlich ermattet von den Abhängen in die Thäler herabgeschwemmt werden und umkommen. Wirklich wurden denn auch die wenigen Raupen, welche bei den nachherigen Untersuchungen vorkamen, nicht wie sonst auf und an den Abhängen der Berge, sondern unten auf den kleinen in den Thälern befindlichen Erhabenheiten angetroffen.

Ueber die Ursachen einer so außerordentlichen Vermehrung dieses Insekts schweige ich, da sie mich hier zu weit führen, und wenn sie gründlich auseinandergesetzt werden sollten, eine eigene weitläufige Abhandlung erfordern würden: nur bemerke ich, daß eine solche Kraft der Vermehrung in jedem Thiere liegt, die nur durch andere zerstörende Kräfte im Gleichgewichte gehalten, und so ein gewisser dem Ganzen angemessener Numerus bewirkt wird. Werden die letztern vermindert, so müssen die

die

die Wirkungen der erstern vermehrt werden. Nun gehören aber die Vögel, besonders einige derselben unter die bedeutendsten Kräfte, welche der Vermehrung der Insekten entgegengestellt sind, in so fern diese ihnen entweder ausschliesslich oder zum Theil zur Nahrung angewiesen sind. So lange man daher den leichtsinnigen Nachstellungen der Vögel keine Grenzen setzen wird; so lange sogar, was hin und wieder noch der Fall seyn soll, die Oekonomen und Jäger noch jährlich eine gewisse Anzahl von Krähen - Köpfen oder Beinen gesetzlich werden einliefern müssen, so lange möchten Verheerungen durch Insekten, auch wohl keine Seltenheiten werden.

Ich füge noch eine kurze Naturgeschichte unserer *Apamea Graminis* hinzu. Als vollkommenes fliegendes Insekt, als Vogel, lebt dieselbe im Juli und August und fliegt sowohl bei Tage als gegen Abend auf Wiesenblumen. Die Zahl der Männer verhält sich zu der der Weiber ohngefähr wie 3 zu 1. Die Männer erscheinen, wie überall in der Klasse der Insekten mit bestäubten Flügeln, zu Anfang und Ende der Flugzeit allein, im Verlaufe derselben aber beide Geschlechter gemischt. Das Weib legt einige hundert Eier an die Grasstiele oder das dazwischen befindliche Moos ab, gewöhnlich auf einem kleinen Raume bei einander. Aus diesen kriechen die jungen Raupen nach 14 Tagen, höchstens 3 Wochen aus. Diese leben unter dem Moose, in der Oberfläche der Erde und zwischen den Graswurzeln versteckt, und bis zu ihrer letzten Häutung Truppweise  
bei

bei einander. Sie häuten sich im Herbst noch einmal, überwintern dann und vollenden die folgenden Häutungen im Frühjahr. Die letzte Häutung erfolgt im Anfange des Jun.; nach dieser erst wird die Raupe furchtbar, wenn sie in zu großer Zahl vorhanden ist. Vorher blieb sie unbemerkt, weil sie versteckt lebte, zu ihrer Nahrung nicht mehr bedurfte als täglich wieder Zuwuchs, und nur die zarteren kleineren Grashalme verzehrte; jetzt da sie mehr bedurfte und sich auch ihr Futter dadurch selbst zerstört, daß sie die Grashalme dicht über der Erde abbeißt, die dann bald welk, trocken und zu ihrer fernern Nahrung untauglich werden, treibt der Hunger sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor, und sie fängt an zu wandern, um sich neue Nahrung zu suchen; die verschiedenen Truppe breiten sich nach allen Seiten aus, vereinigen sich, und in kurzer Zeit sind große Strecken abgeweidet und wie mit Raupen besät. Ich sah selbst in den Jahren 1816 und 17 am Harze ganze Berge, die am Abend noch mit dem schönsten Grün bedeckt waren, am andern Morgen kahl und trocken, und die Gleisen der an ihnen hindurchführenden Wege mit Raupen ausgefüllt, ja die Wege selbst zum Theil so damit bedeckt, daß diese durch das Zertreten derselben schlüpfrig und kothig wurden. Die Verwandlung zur Puppe geschieht um die Zeit von Johannis in einem leichten Gespinnste unter Moos, Steinen und ähnlichen Gegenständen, aus welchen nach 3 bis 4 Wochen wiederum die Entwicklung der Schmetterlinge erfolgt. Dieses In-

fekt

fekt scheint übrigens nur trockenen Wiesen, besonders Holzwiesen und Bergweiden nachtheilig zu seyn; auf niedrigen nasen und sumpfigen Wiesen habe ich die Raupe nie angetroffen.

Einige Nachrichten über die Schädlichkeit dieser Raupe und Beispiele ähnlicher Grasverheerungen durch sie finden wir unter andern in Linnei Fauna Suecica ed. 2<sup>da</sup>. S. 303. Nr. 1140. — Linnei Systema nat. ed. 12. Tom. I. Pars II. S. 830. Nr. 73. — Nützliche Versuche und Bemerkungen aus dem Reiche der Natur. Nürnberg 1760 bei Georg Bauer. S. 65. — 168. (Geschichte der Grasverwüstung um Upsal, im Jahre 1741). — Othonis Fabricii Fauna Grönlandica S. 193. Nr. 144. (Die Verheerung in der Kolonie Friderichshaab in Grönland im Jahre 1770). Borkhausen Naturgesch. der Europ. Schmett. 4. Bd. S. 425. u. f. wofelbst auch die Beschreibung der Raupe und eine umständlichere Literatur dieses Insekts gefunden wird.

Z. g. S.

---

*Nachricht über einige dem Sommerrübfaamen nachtheiligen Insekten.* Der Sommerrübfaamen, welcher in mehreren Gegenden der Provinz Sachsen häufig als Handelsgewächs gebaut wird, hat mit sehr vielen Feinden zu kämpfen, welche oft dem Landmann seine besten Hoffnungen vereiteln. Ganz besonders gehören hiezu die Larven dreier Insekten, welche unter den Namen der *grünen Raupe*, der *schwarzen Raupe* und des *Pfeifers* bekannt sind.

Die

Die *grüne Raupe* erscheint in der Mitte Julius, ist höchst gefräßig, indem sie nicht allein die Blätter und Blüthen, sondern selbst die Rinde des Rüben abnagt. Doch schreiten ihre Zerstörungen familienweise in geradliniger Richtung des Ackerstückes fort, und sie wird daher weniger größern Gebreiten, wo sie hauptsächlich an den Furchen ihre Verwüstungen beginnt, als schmälern Ackerstücken gefährlich, welche völlig zernagt werden, so daß die dürrn Stängel weißgebleicht von der Sonne dastehen.

Diese Raupe, ausgewachsen etwas über einen Zoll lang, ist von grüner Farbe, mit einigen weißen Linien auf dem Rücken, und mit zwei gelben Seitenlinien bezeichnet. Sie spinnt sich im August in ein weißes durchsichtiges Gewebe, verwandelt sich in eine braune Puppe, und aus dieser entwickelt sich Anfangs September die *Noctua gamma* Fabr.

Die *schwarze Raupe* erscheint seltener, ist aber bei weitem gefährlicher, indem sie die Saatsfelder durch das Abnagen der Blüthen und Knospen völlig zerstört. Auch sie beginnt ihre Verheerungen Ende Julius und Anfangs August, der Blüthezeit des Rübsaamens. Sie ist ausgewachsen bis acht Linien lang, hat acht Paar Hinterfüße und drei Paar Vorderfüße, ist samtschwarz, sehr glatt, und über den Rücken und an beiden Seiten laufen drei noch schwärzere Längstreifen. Bis zu ihrer vollkommenen Größe häutet sie sich mehreremal, und nach einem wahrscheinlich sechs wöchentlichen Alter macht sie auf der Oberfläche der Erde ein rundliches seidenartiges Gespinnst,

in

in der sich eine weißgraue kleine Chrysalide findet, aus welcher eine *Blattwespe* schlüpft, welche mit ausgespannten Flügeln etwa 8 Linien breit ist. Ihre kurzen Fühlhörner sind gegliedert, und wie der Kopf schwarz, die Brust gelb, das Brustschild höckerig, an den Seiten mit einer schwarzen, zackigen Zeichnung, in der Mitte dunkelgelb. Der Leib, welcher unmittelbar an der Brust angeheftet, und wenn das Thier ruhig sitzt, von den zusammengeschlagenen Flügeln bedeckt wird, ist dunkelgelb mit 8 — 10 bräunlichen Ringen versehen. Die sechs Füße sind dunkelgelb, mit schwarzen Häkchen. Die vier Flügel durchsichtig, mit feinen schwarzen Adern durchzogen, schmutzigweiß, und die oberen beiden Flügel haben am obern Rande einen langen rostfarbenen Strich, welcher den untern fehlt.

Die größte Aehnlichkeit hat dieses Insekt mit der Beschreibung, welche Fabricius uns von der *Tenthredo flava* giebt, doch kann dann hierher nicht die Abbildung des Reaumur gehören, welche eine auf der *Ribes Grossularia* lebende Blattwespe und deren Larve vorstellt.

Dieses Insekt und dessen Larve erscheint in einem Sommer mehreremal, und lebt nicht allein von dem Sommerrüben, sondern benagt mehrere *Tetradynamisten*, namentlich *Sinapis arvensis*, *Raphanus Raphanistrum* und *Cochlearia armoracea*. Oft sieht man sie mehrere Jahre nach einander gar nicht, bis sie auf einmal in so unglaublicher Menge vorkommt,  
dass

dafs jeder Sommerrübsen Blüthenstängel mit sechs und mehrern dieser Raupen besetzt ist.

*Der Pfeifer*, welcher in der Schote des Sommerrübens lebt, und die noch nicht völlig ausgebildeten Saamen verzehrt, wurde lange für die Larve eines *Curculio* gehalten, und als solcher von den neuesten ökonomischen Schriftstellern, selbst von Th a e r, bezeichnet. Er ist indess eine wirkliche Raupe, hat drei Paar Vorder- und vier Paar Hinterfüsse, und ungefähr 4 Linien Länge; ihre Grundfarbe ist ein grauliches Gelb, welches auf der Unterfläche dunkler ist. Auf beiden Seiten ist sie mit zwei rötlich-gelben Banden bezeichnet, auf denen sich dunkel-violette Wärzchen erheben, aus deren jeder eine kleine schwarze Borste hervorragt. Der Kopf und After sind schwarz.

Im September begiebt sie sich in die Erde, und umspinnt sich mit einem dichten filzigen Gehäuse, verbleibt aber darin in Raupengestalt bis zum Frühjahre, wo sie sich erst in eine hellbraune Puppe verwandelt, aus welcher im Anfange des Julius ein schwefelgelber kleiner Schmetterling sich entwickelt, dessen obere und untere Flügelränder mit einem aschgrauen zackigen End-Bande versehen sind. Nach den Bestimmungen des Herrn Prof Germar findet er sich im System des Fabricius unter dem Namen *Phalaena margaritalis* beschrieben.

Man findet diese Raupe besonders häufig, in geringerer oder grösserer Zahl alljährlich in den Schoten  
des

des Sommerrübsen, wo er sehr vielen Schaden anrichtet, den man aber gewöhnlich erst bei dem Ausbruch gewahr wird, da die Schoten trocken wie die übrigen, von allen Saamen entleert und nur ein kleines Loch aus welchen die Raupe ent schlüpft, der genauen Untersuchung bemerkbar wird.

Kreiseinnehmer Rabe in Halle.

#### Anmerkung d. Herausgebers.

Die Raupe der *Plusia Gamma* Ochf. Phal. *Noctua Gamma* auctor. finden wir besonders schön abgebildet in Rösels Insekten · Belustigungen I. Theil 3. Classe der Nachtvögel. Tab. 5., desgleichen in Hübners Raupenwerke „Geschichte Europ. Schmetterl. Noct. III. Semigeometr. Tb. A. c. fig. 1. a. b. Sie hat wie die Raupen der reichen Eulen alle, nur zwei Paar Bauchfüsse, daher denn auch ihr Gang spannerartig ist. Die Raupe sowohl als der Vogel werden das ganze Jahr angetroffen, und gehen ihre Verwandlungen oft dreimal im Jahre durch, besonders aber kommen zwei Generationen derselben vor: die eine, wo der Vogel im Mai und Jun. fliegt, von welcher die Raupen im Jul. erscheinen; die andere zu Ende August und im September, von welcher die Raupen überwintern. Die Zahl der Pflanzen, von welchen sie sich nährt, ist Legion. Bäume, Sträucher und Gräser ausgenommen, welche sie nur im Nothfalle aus Hunger angreift, ist nicht leicht eine Pflanze, auf welcher sie nicht gefunden würde. Von dem Schaden, welchen diese Raupe bei

bei einer ungewöhnlich großen Vermehrung anrichten kann, finden wir unter andern schon in Reaumur memoires pour servir a l'histoire nat. des insectes Tom. II. Seit. 335. u. f. ein merkwürdiges und trauriges Beispiel; und was besonders die Verwüstung der sogenannten Sommerfaat (*Brassica Napus*, var. *fativa annua*) durch sie betrifft, so fand auch einer meiner hiesigen Freunde, Hr. Carl Köppe, ein aufmerkfamer und denkender Insektenfammer, im September 1816 in der Gegend von Hessen, Derenburg- und Zilly ganze Breiten von 30 und mehreren Morgen davon kahl gefressen. Die Zeit der Raupe war schon vorbei, aber die an den vertrockneten Pflanzen in Menge befindlichen, theils schon entwickelten, theils noch vollen Puppen zeigten, wer der Feind gewesen war, der hier gewüthet hatte. Wichtig ist die Bemerkung, welche er hinzufügt; daß er in dieser ebenen, holzleeren Gegend, außer Sperlingen in der Nähe der Oekonomien und Wohnungen, keinen Vogel gesehen, und die Verwüstung gegen Blankenburg und andere beholzte Gegenden hin aufgehört habe. Sie giebt einen Wink, daß man kleine isolirte Holzungen, darum, weil sie wenig einzubringen scheinen, nicht so leichtsinnig ausroden, und von Seiten der Regierungen dem übertriebenen Vogelfange Grenzen setzen sollte.

Der sogenannte Pfeifer ist die Raupe der *Pyralis Erucalis* Hüb. (Samml. Europ. Schm. Pyral. Tab. 9. fig. 55.) *Phalaena margaritalis* Fabric. Eine gute Abbildung derselben findet sich in Hübners Beiträgen.

gen. Bd. II, Th. II, Tab. 2, Fig. k. 1. 2., wofelbst auch das Gespinnst, die Puppe und der Vogel vorgestellt sind. Ich fand diese Raupe häufig im September auf bestäubter Mönche (*Moenchia incanum*, *Alysum incanum* Linn.) und auf Sophien Rauke (*Sisymbrium Sophia*). Sie lebt aber nicht in Saamencapseln selbst, aus denen sie nur die Saamen frisst, sondern zwischen den Srielen derselben unter einem dünnen Gespinnste verborgen. Die Zeit des Vogels fällt im Jun. und Jul. Z. g. S.

---

*Ueber die Ursache des sogenannten Oelig-Werdens der Schmetterlinge.* Das sogenannte Oelig- oder Speckig-Seyn der Schmetterlinge hat man zeither, wie es auch schon die Benennung dieser Erscheinung anzeigt, einer gewissen *fettigen Materie* zugeschrieben, welche man sich in der *männlichen Saamenfeuchtigkeit* enthalten dachte.

So allgemein nun auch diese Meinung angenommen war, so kamen mir doch in meiner Sammlung zu häufig Fälle vor, die ich mit dieser Meinung nicht vereinigen konnte, und veranlafsten mich, sowohl daran zu zweifeln, daß die Materie, welche hier ausschwitzet und einem Schmetterlings-Körper das Ansehn giebt, als habe man ihn mit Oel begossen, wirkliches Fett sey, als auch daran, daß diese Materie ausschließlic in der männlichen Saamenfeuchtigkeit enthalten, oder vielleicht diese selbst sey sollte.

Was den Punkt betrifft, daß die Ursache dieser Erscheinung in dem männlichen Saamen liegen sollte, so setzte derselbe zum Voraus, daß nur männliche Schmetterlinge ölig werden konnten, welche sich der Saamenfeuchtigkeit noch nicht durch die Begattung entleert hatten, aber keine Weiber, oder höchstens nur solche, welche durch die Begattung mit einem Manne an der männlichen Saamenfeuchtigkeit Theil genommen hatten. Ein einziges unbegattetes Weib, welches ölig wurde, würde daher schon hinreichend gewesen seyn, diese Gattung zu wiederlegen; nun fanden sich solcher aber sogar eine ganze Menge, von welchen ich hier nur die Weiber einiger Schilf-Eulen, als *Nonagria Cannae*, *Typhae* und *Sparganii* Ochf. anführen will. Der männliche Saamen konnte mithin nicht ausschließlic der Sitz dieser Feuchtigkeit seyn.

Was den ändern Punkt betrifft, daß dieselbe fettiger Natur seyn sollte, dagegen erhoben sich mir dadurch Zweifel, das bei dem Aufweichen trockener Schmetterlinge in Wasserdämpfen gerade diejenigen am ersten weich wurden, deren Körper ölig waren, daß dieses Oeligseyn im Dampfbade beträchtlich zunahm, daß oft schon in wenigen Secunden große Wassertropfen an einem solchen Körper hingen, und daß endlich Schmetterlinge, die vorher nicht ölig waren, es im Dampfbade erst wurden.

Alles Vorfälle, welche sich mit dem Begriff von Fett nicht gut vereinbaren ließen. So versuchte ich auch einen Tropfen Wasser auf ölige Körper zu  
brin-

bringen, und dieser lief nicht ab, sondern wurde schnell eingefogen. Ich bemerkte nächher auf mehreren, längere Zeit ölig gewesenenen Körpern kleine Salzcrystalle, und endlich auch, dafs solche Körper auf Lackmuspapier gelegt, dieses roth färbten.

So kam ich natürlich auf die Idee, dafs hier vielleicht ein saures Salz zum Grunde liegen könne, und stellte dieserwegen mehrere Versuche an, aus welchen sich denn ergab, das die Ursache des sogenannten Oeligwerdens, eine Säure eigener Art sey, welche, indem sie die Eigenschaft hat Feuchtigkeiten aus der Luft anzuziehen, die Körper naß macht und ihnen so das Ansehn eines Fettigseyns giebt. Ein solcher Körper ist daher nicht fettig, sondern naß, und wenn man ihn in absorbirende Eiden legt, so wird dieser Zustand zwar gehoben, aber nur scheinbar, und daher auch nur auf kurze Zeit. Es wird nemlich durch die Erde die Feuchtigkeit von der Oberfläche des Körpers verschluckt und die darin enthaltene Säure neutralisirt, bald aber zieht die im Innern zurückgebliebene Säure von Neuem Feuchtigkeit an, und das vorige Uebel kehrt wieder zurück, welches daher nur gänzlich gehoben wird, wenn man den Körper abbricht, in Alcohol legt, und durch wiederholte Aufgüsse in einer mässigen Temperatur die Säure vollkommen extrahirt.

Vermuthlich ist diese Säure keine andere, als die sogenannte Raupensäure des *Chausier*, (siehe *Chausier* über die Raupensäure in den *Memoires de l'Academie des Sciences de Dyon*, 1783. S. 7. —

Crell chemische Annal. 1788. Band. II. S. 516. — und Harnstedt Grundrifs der allgem. Experimental-Chemie: Berlin. 1801. Band. II. S. 374. u. f.) und eben die, von welcher das Kupfer der Messing-Nadeln, womit Schmetterlinge gespiefst sind, angefressen wird, und wodurch die grünen federartigen Crystalle gebildet werden, welche sich an diese ansetzen.

Die chemischen Versuche, welche sowohl ich, als besonders nachher auf mein Ersuchen auch Herr Rud. Erich Donnerberg aus Osnabrück, ein sehr geschickter Pharmaceute, mit dieser Säure angestellt haben, gehören theils nicht für dieses Magazin, theils waren sie uns wegen der geringen Menge Säure, welche wir gewinnen konnten, nicht hinreichend genug, um mehr über die Natur derselben zu sagen, als dafs sie eine eigenthümliche Säure sey. Wir behalten es uns aber vor, hierüber einandermal und an einem andern Orte mehr zu sagen. Jetzt sollte diese Anzeige nur dazu dienen, um anderen Entomologen die zugleich Chemiker sind, zu Versuchen über diesen Gegenstand Anlafs zu geben.

Zu diesem Ende bemerke ich noch, dafs die schon oben gedachten Schilseulen, als *Nonagria Caninae*, *Typhae* und *Sparganii*, indem sie vor andern einen beträchtlichen Antheil freier Säure enthalten, zu Versuchen der Art besonders geeignet sind, und zeige zugleich das Mittel an, wie man sich von diesen eine hinreichende Menge zu verschaffen im Stande ist.

Die Raupen dieser drei Eulen leben nämlich sämmtlich in der bekannten Wasserpflanze, der Schilfkolbe, *Typha latifolia* und *angustifolia* \*) und zwar im Innern des Stammes derselben verborgen, und sind im Jul., die eine Art mehr die andere weniger ausgewachsen, wo sich alsdann die Gegenwart der Raupe in einer Pflanze dadurch verräth, daß die beiden innersten oder sogenannten Herzblätter derselben, statt grün wie die übrigen, dunkelgelb oder auch braun gefärbt sind. Dieses läßt sich leicht vom Ufer ab erkennen und die so bezeichneten Pflanzen mittelst eines krummen Gartenmessers, das man an die Spitze einer Stange fest gebunden hat, im Wasser über der Erde abschneiden und an das Ufer heranziehen. Die erhaltenen Pflanzen werden zu Hause noch eine Zeitlang im Wasser frisch erhalten, damit alle Raupen erst gehörig auswachsen und sich verpuppen können. Nachher kann man durch behutsames Spalten der Stämme leicht die Stelle entdecken, wo die Puppe liegt, und das Uebrige davon wegschneiden, da-

---

\*) Es ist eigen, daß viele am und vom Schilf lebenden Insekten ungemein viel Raupensäure enthalten, und es scheint die Nahrung auf diesen Gehalt Einfluß zu äußern. Unter allen Käferarten greift keine so scharf die Messingnadel an, oder wird so leicht ölig, wie die Rohrkäferarten (*Donacia*), auch die am Schilf gewöhnlich sich aufhaltenden Fliegen, *Dolichopus*, *Calobata*, *Scatophaga gangraenosa*, *urticae* u. a. greifen die Nadel meistens leichter an, als andere. G.

damit man Raum gewinne dieselben aufzubewahren. Jedoch darf man die Puppe nicht aus dem Stamme herausnehmen, sondern muss den Spalt mit einem Faden wieder zubinden, damit der Schmetterling bei seinem Auschlüpfen seinen natürlichen Ausgang durch das seitwärts am Stamme befindliche Bohrloch nehmen könne. Z. g. S.

---

*Beiträge zur Naturgeschichte einiger ausländischen Schmetterlinge.* — Es ist immer schon etwas schwieriges Schmetterlings - Puppen aus einer nachbarlichen Provinz in die andere zu versenden, und es bedarf in vielen Fällen einer genauen Bekanntschaft mit den speciellen Eigenschaften eines Insekts in dieser Form, allemal aber einer grossen Vorsicht, sowohl bei dem Verpacken, als dem Versenden, wenn die Puppen nicht absterben und der Empfänger der Hoffnung beraubt werden soll, aus ihnen die Schmetterlinge zu erhalten. Nachrichten über Fälle, wo Schmetterlings - Puppen aus entfernten Welttheilen nach Europa überbracht wurden und hier sich entwickelten, sind daher für den Entomologen um so merkwürdiger, nicht nur weil sich diesen noch mehr Schwierigkeiten entgegenstellen, und um solche zu überwiegen, auch noch weit mehr glückliche Umstände sich vereinigen müssen, sondern weil sie auch die Phantasie eben so angenehm aufreizen und beschäftigen, als sie belehrend werden, wenn sie in die Hände von Personen gerathen, die unterrichtet genug sind, um Vortheil für die Wissenschaft

schaft daraus ziehen zu können, und guten Willen haben, ihre Beobachtungen mitzutheilen: Beobachtungen, die um so willkommener sind, als sie Gegenstände betreffen, welche Entfernung und Verhältnisse gewöhnlich in den Schleier des Geheimnisses hüllen. Ich hoffe daher, daß es nicht ganz ohne Interesse seyn wird, wenn ich ein Paar solcher Fälle hier bekannt mache, die mir durch die Güte meiner Freunde, bei welchen sie sich ereigneten, mitgetheilt sind, und ergreife zugleich die Gelegenheit diesen öffentlich meinen Dank zu wiederholen, dessen sie schon zu versichern sowohl dieser, als viele andere ähnliche Beweise ihrer Freundschaft mir so oft Veranlassung gegeben haben.

Herr J. R. Pagenstecher, Kaufmann in Bremen, schrieb mir unter dem 16. Jul. 1817, daß er aus der Gegend von Neu-York mit einem in den letzten Tagen des Decembers 1817 von dort abgegangenen, und Anfangs Februar l. J. in Europa angekommenen Schiffe, unter andern drei Schmetterlings - Puppen erhalten habe. Die eine, eine große Sphinx - Puppe, sey leider vertrocknet gewesen; die andere, eine Tagvogel - Puppe, habe ganz die Gestalt der unseres Pap. Machaon gehabt, und sey aus ihr in den ersten Tagen des Jul. der Pap. Troilus Lin. ausgekommen; und aus der dritten Puppe habe sich gegen die Mitte des Jul. die Bombyx Acria Fabr. entwickelt.

Ich gründe hierauf folgende Bemerkungen:

Große Sphinx - Puppen möchten überhaupt wohl mit minder glücklichem Erfolge zu versenden seyn, indem ihres größeren Gewichtes wegen jede Erschütterung stärker auf sie wirkt, und sie zu ihrer Erhaltung einer gewissen Feuchtigkeit bedürfen, welche ihnen zwar durch Einpacken in frisches feuchtes Moos gegeben werden kann, wodurch aber bei einer längern Reise wiederum andere nachtheilige Folgen für sie entstehen können.

Pap. *Troilus* hat wahrscheinlich zwei Generationen und seine Erscheinungen mit unserm Pap. *Machaon* gemein; die erste Erscheinung des Schmetterlings fielen nämlich im Mai und Anfang des Junius, (vermuthlich ist auch die Entwicklung jener *Troilus* - Puppe durch unser späteres und rauheres Klima noch etwas verzögert worden) und die der Raupe im Jul. Die zweite Erscheinung im August, davon die Raupe im October ausgewachsen wäre, und als Puppe überwintert.

*Arctia Acria* hat mit unserer *A. Lubricipeda*, mit welcher sie auch sehr nahe verwandt ist, gleiche Verwandlungs Perioden; sie lebt als vollkommenes Insekt im Jul., als Larve im September und October und überwintert als Puppe.

Der andere Fall der Art ereignete sich ganz kürzlich. Mein Freund der Kaufmann Herr M. C. Sommer in Altona erhielt vor kurzen aus Georgien im südlichen Nordamerika mit einem Transporte von Schmetterlingen auch ein Kistchen worin folgende Puppen befindlich waren:

Atta-

*Attacus Luna* Linn. 6 Stück.

*Attacus Polyphemus* Fab. 7 Stück.

*Arctia ocellaria*, *Bomb. ocellaria* Fab. *B. scribraria* Stoll. 2 Stück.

*Papilia Troilus* Lin. *Pap. Turnus* Linn. und *Papil. nova spec.* (vielleicht *Pap. Glaucus* Linnee) von jedem ein Stück, zusammen also 18 Stück.

Diese waren den 3. März d. J. gepackt, den 16. März von Savannah mit dem Amerikanischen Schiffe Trajan, Capt. Neale, abgegangen und den 20. Mai an der Mündung der Elbe angekommen. Hier wurde jedoch das Schiff durch widrigen Wind aufgehalten und konnte erst am ersten Jun. vor Altona anlegen, wo dann mein Freund gegen Abend sein Kistchen erhielt und auch sogleich öffnete. Es fanden sich bereits ausgekrochen die sämmtlichen Puppen von *Attac. Luna*, 4 Stück von *Attac. Polyphemi*, die beiden *Arct. ocellaria* Fabr. ein *Pap. Turnus* und ein *Pap. Troilus*. Natürlich waren diese alle verkrüppelt und unbrauchbar geworden, da der enge Raum, der nur den Puppen allein Platz gewährt hatte, jeder Ausbildung hinderlich gewesen war. Die *A. Luna* waren alle hart und trocken und zeigten, daß sie schon seit längerer Zeit ausgekrochen seyn mußten. Frischer waren die *A. Polyphemi*, und besonders zwei, die erst vor wenigen Tagen sich entwickelt haben konnten; auch *Papilio Troilus* und *Turnus* waren noch etwas weich. Unentwickelt waren noch vier Puppen vorhanden, die durch

durch ihre Schwere und Bewegungen Leben verriethen. Aus diesen entschlüpfen den zweiten Jun. gegen Abend ein Att. Polyphemus mas.; den 8 Jun. Nachmittags ein Polyphemus fem.; den 21. Jun. ein Papilio nova species? zwischen Pap. Troilus L. und Asterias F. ordnend; (vielleicht Pap. Glaucus Lin.) und am 22. Jun. gegen Abend Attac. Polyphemus mas. Sämmtliche Schmetterlinge erreichten ihre grösste Vollkommenheit. Die Polypheme fassen in der Ruhe wie Attac. Tau mit rückwärts zusammengelegten Flügeln, äufserten sehr viel Muskel- und Lebenskraft, konnten nicht ohne Schwierigkeit nur durch Hilfe starker glühender Nadeln getödtet werden und die Bewegungen der Antennen und des Afters dauerten noch einige Tage nach dem Tode, die des letztern an dem Weibe noch fünf Tage fort.

Wir ziehen aus diesen Nachrichten unter andern besonders folgende Bemerkungen.

Die Flugzeit des Att. Polyphemus fällt in das Ende des Mai und in den Jun., mithin die Zeit der Raupe in den Aug. und September, vielleicht auch bis in den October, indem eine so grofse Raupe auch wohl eine längere Zeit zu ihrer Ausbildung nöthig haben kann; und die Puppe überwintert. Nach dem Berichte des Senders lebt die Raupe in der Gegend von Savannah häufig auf Eichen, (auf welcher ist nicht bemerkt) und soviel ich aus der Untersuchung des abgestreiften, hinter der Puppe liegenden trockenen Raupenbalges abnehmen konnte, hat sie einen grossen runden Kopf und der Körper ist

ist mit einzelnen borstenartigen Härchen besetzt, deren allzeit mehrere strahlenförmig aus einem Punkte ausgehen; und hat mithin in der Form höchst wahrscheinlich einige Aehnlichkeit mit den Raupen des *Attac. Atlas*, *Pyri*, *Spini* und *Carpini*. Die Puppe, welche mir Hr. Sommer zugeschickt hat, ist schwarzbraun, kurz, dick, mit stumpfen Afterende, an welchem einige kleine Häckchen sitzen, mittelst welchen sie an ein im Boden des Gespinnstes befindliches kurzes Bändchen befestiget ist. Das Gespinnst ist ein gelbgraues, sehr festes und hartes, aus groben geleimten Fäden gesponnenes, eirundes Tönnchen, inwendig sehr glatt, auswendig mit einigen dicht anliegenden Blättern bedeckt und am Kopfe mit einer Oeffnung versehen, in welche ein breiter, fester, aus einer Duplicatur der inneren Fadenlage gebildeter, und mit einer dünnen Membran verschlossener Ring eingesetzt ist, durch welchen der Schmetterling auskriecht.

*Attacus Luna* fliegt früher, ohne Zweifel im April und Anfang Mai, und hat wahrscheinlich gleiche Perioden mit unsern *Att. Carpini* und *Tau*; eine zweifache Generation wäre zwar möglich, aber gegen die Analogie. Die Puppe hat die Form der des *Att. Polyphemus*, ist aber rothbraun, das Afterende mehr kegelförmig zugespitzt und an der Spitze mit sehr starken, auf einer kleinen Erhabenheit sitzenden Häckchen besetzt, die in die inneren Fäden des Gespinnstes eingreifen. Das Gespinnst ist hellbraun, pergamentartig, geleimt, aber weit dünner und

und nachgebender, als das von *A. Polyphemus*, auch weiter, hat keine Oefnung am Kopfende, sondern ist gleichförmig geschlossen und inwendig mit einzelnen starken geleimten Fäden netzartig ausgekleidet, auswendig aber mit dicht anliegenden Blättern belegt.

Der abgestreifte trockene Raupenbalg zeigt, daß die Raupe einen kleinen, runden, wahrscheinlich schwarzen Kopf habe und ihr Körper mit einzelnen kurzen sternförmig sitzenden Härchen besetzt, die Schwanzklappe und Nachschieberfüße aber nackt, hornartig und knotig seyen. Da ich in diesen Tagen den *Att. Luna* erst direkt von Neu York erhalten habe; so folgt daß das Vaterland desselben sich wenigstens von da bis Savannah ausdehnen müsse.

Von *Arctia Ocularia* Fabric. ist auch ein Raupenbalg eingefandt. Dieser zeigt die größte Aehnlichkeit mit den Raupen unserer *Arct. Lubricipeda*, *Urticae* und *Menthastris*, nur sind die schwarzen, sehr dicht stehenden Haare weit steifer und durch die Lupe betrachtet aestig, wie die aestigen Dornen einiger unserer Tagvögel Raupen. Der kleine runde Kopf und die Brustfüße sind glänzend schwarz. Die Puppe ist glänzend schwarz und hat genau die Gestalt der unserer *Urticae*. Der Analogie nach findet auch bei diesem Schmetterling nur eine Generation statt und sind seine Verwandlungs-Perioden mit denen seiner eben gedachten Gattungsverwandten gleich.

Was ich oben vom *Papilio Troilus* angemerkt habe, bestätigt sich hier, und kömmt noch hinzu, daß wir das Vaterland desselben wenigstens auf die Gegend von Neu - York bis Savannah bestimmen können. Eine Ausdehnung von 9 bis 10 Breitengraden, oder 140 bis 150 geographischen Meilen.

Pap. *Turnus* hat ohne Zweifel dieselben Erscheinungen als Pap. *Troilus*.

Obgleich die Bemerkungen der Zahl und dem Inhalte nach jetzt nur noch gering sind, und auch nicht anders seyn konnten, so dürfen wir doch von einem Manne wie Herr Sommer, der nicht nur seine treffliche Sammlung, sondern auch seine Kenntnisse als Naturforscher unablässig zu vermehren sucht, erwarten, daß er die Verbindung mit seinen Freunde in Savannah zur Vermehrung seines und unseres Wissens im Gebiete der Entomologie eifrig benutzen werde, und darf ich dabei zu einem um so größeren Ertrage Hoffnung machen, da jener Freund in Savannah selbst, seine Muse dem Studium der Entomologie und Botanik widmet, und versprochen hat, seinen Sendungen künftig auch die Raupenbälge und Nachrichten über die Futterpflanzen beizufügen.

Ueberhaupt giebt uns die sorgfältige Unterstützung und Begünstigung der Künste und Wissenschaften in Nord - America die angenehme Hoffnung, das Gebiet der Naturgeschichte von daher sehr erweitert und bereichert zu sehen. Ein so ergiebiges Land, in welchem man die innere Kraft des Staatskörpers

durch vermehrte Bildung seiner Individuen so zu heben sucht, kann nicht anders, als auch hierin sich auszeichnen; nicht seine Kenntnisse in der Naturgeschichte auf die engen Grenzen seines Landes, oder seines Welttheiles, so groß diese auch seyn mögen, beschränken; es muß sie gegen die anderer Länder austauschen, und seine aufblühenden Museen und Privat-Sammlungen auch in andern Welttheilen zu bereichern suchen: und wirklich werden Gegenstände der Natur, welche der wißbegierige Europäer sonst von America sich holen mußte, jetzt dort selbst beobachtet, gesammelt und gegen die der unserigen ausgetauscht.

Z. g. S.

---

*Knochs Tod.* Am zweiten Jun. 1818 starb hier zu Braunschweig der Professor August Wilhelm Knoch im 77. Jahre seines Lebens nach einem siebenwöchentlichen Krankenlager an der Entkräftung. Er war den 3. Jun. 1742 zu Braunschweig geboren und ein Sohn des damaligen Hofpredigers, nachheriger Priors des Kloster Riddagshausen und Superintendenten zu Querum G. L. A. Knoch. Nachdem er sich in Leipzig der Theologie gewidmet und darauf einige Jahre bei den Söhnen des älteren Geheimenraths von Hoym als Hauslehrer gestanden hatte, wurde er im Jahre 1775 als öffentlicher Hofmeister am Collegium Carolinum hieselbst, und im Jahre 1789 als ordentlicher Professor und Intendant desselben angestellt. Die Gegenstände seiner Vorlesungen waren vornehmlich Naturlehre und Mineralogie, mit  
wel-

welchen Wissenschaften er auch eine sehr gründliche Kenntniß der Entomologie und Botanik verband.

Er war Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, namentlich der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der physikalischen Gesellschaft zu Göttingen, der naturforschenden Gesellschaft zu Jena, der Jenaischen mineralogischen Societät und der Societät der Bergbaukunde.

Einen sehr rühmlichen Beweis seiner vorzüglichen Kenntnisse im Fache der Entomologie und seines gründlichen Forschens und genauen Beobachtens geben seine *Beiträge zur Insektengeschichte*, von welchen zu Leipzig im Schwickertschen Verlage 1781 bis 1783 drei Stücke in 8<sup>vo</sup> mit illum. Abbildungen erschienen sind: desgleichen seine *Neuen Beiträge zur Insektenkunde* von denen aber nur ein Theil 1801 mit color Abbildungen bei demselben Verleger herauskam.

Er hinterläßt eine ausgezeichnet schöne und instruktive Mineralien- und eine systematisch geordnete und sorgfältig bestimmte Insektensammlung, so wie einen reichen Apparat schöner physikalischer Instrumente, und eine ausgesuchte in diese Fächer einschlagende Bücherammlung.

Die Insektensammlung mit Einschluss der Schränke steht für den Preis von 1000 Thaler in Golde zu verkaufen. Sie besteht an Käfern aus 4246 Arten, enthaltend 9066 Stücke, darunter 2375 Ausländer, größten Theils aus Nord-America und von der Küste Coromandel; an Schmetterlingen aus 1080

Arten enthaltend 2841 Stücke, darunter 169 Ausländer; an andern Insekten aus 338 Arten enthaltend 662 Stücke, darunter 92 Ausländer; und an noch nicht in die Sammlung eingetragenen, aber doch bestimmten Insekten, aus 315 Arten, enthaltend 605 Stücke darunter 23 Ausländer. Der ganze Bestand der Sammlung ist mithin 5979 Arten enthaltend 13174 Stücke, darunter 2659 Ausländer befindlich sind. Hierzu kommen noch 151 kleine Schachteln, in welchen die Fresswerkzeuge von eben soviel Arten enthalten sind.

Z. g. S.



---

## Erklärung der Kupfertafeln.

---

### Tab. I. zu pag. 1. Naturgeschichte des *Bruchus ruficornis*.

Fig. 1. Die Larve. Fig. 2. Die Puppe: Fig. 3. Die Nuss mit dem flaschenförmigen Puppengehäuse des *Bruchus ruficornis*, in natürlicher Grösse. Figur 4. Der Käfer, wenig vergrößert.

### Tab. II. zu pag. 69. Naturgeschichte der Gattung *Claviger*.

Fig. 1. Die Mundöffnung des *Claviger foveolatus* von den Fresswerkzeugen ausgefüllt, wie sie sich von vorn und unten gesehen unter starker Vergrößerung darstellt. a) Die Lefze (*labrum*) b) Die Lippe (*labium*) c. c) Der Raum wo die Kinnbacken liegen d. d) Die vordern Taster e. e) Der Stamm der Kinnlade. f) Das Kinn.

Fig. 2. Lippe und Kinnladen des *Claviger foveolatus*, b) Die Lippe d. d) Die vordern Taster e. e) Die Stämme der Kinnladen f. f) der äussere mehrmals getheilte Kinnladen Fortsatz. g. g) Der innere Kinnladen Fortsatz.

Fig. 3. Dieselbe Figur mit gleichen Bezeichnungen, aber dargestellt wie sie auf dem schmalen Kinn n. und dieses wieder auf dem, an beiden Seiten aben losgetrennten Untertheil des Kopfes — *gula* lag. — i) ruht.

Fig.

Fig. 4. Die Unterlippe von der innern Seite mit dem darauf sitzenden Zünglein (ligula) und den Lippenastern b. b).

Fig. 5. Das Zünglein mit den kaum durch starke Vergrößerung zu erkennenden zweigliedrigen Tastern.

Fig. 6) Die Lefze (labrum).

Fig. 7) Eine einzelne Kinnbacke. (mandibula).

Fig. 8. Der geschlossene Mund des Claviger longicornis mit gleicher Bezeichnung wie bei fig. 1.

Fig. 9. Ein Fühler des Clav. foveolatus.

Fig. 10. Ein Fühler des Clav. longicornis.

Fig. 11. Das mittlere Bein des Clav. longicornis flexus alter, den Dorn an der Innenseite der Schienen und die dreigliedrigen Füße darstellend.

Fig. 12. Ein mittleres Bein des Clav. foveolatus (mas.) mit dem Dorn an der Schenkelwurzel auf der innern Seite, nebst dem Zahnchen auf der Innenseite der Schienen und den dreigliedrigen Füßen.

Fig. 13. Ein vergrößerter ausgebrochener Fuß.

Fig. 14. Eine einzelne Kinnlade, mit dem beinahe walzigen, undeutlich gegliederten, an der Spitze mit zwei feinen gekrümmten Häkchen bewaffneten Taster, d.

Fig. 15. Die Nymphenhülle des Clav. foveolatus. a) natürliche Größe, b) vergrößerte Oberseite c) vergrößerte Unterseite.

Fig. 16. Claviger longicornis a) natürl. Größe, b) vergrößert.

Bemerk. Zu dieser Tafel war eine Zeichnung vom Plarr Müller eingekandt worden, die aber zum Stich nicht tauglich war. Nach ihr und nach einer selbst vorgenommenen Zergliederung des Clav. foveolatus, welche die Genauigkeit der Müllerschen Angaben bis ins kleinste Detail bestätigte, ist die Zeichnung dieser Platte von mir entworfen.

Gr.

Tab.

Tab. III. Zu pag. 232. und pag. 258.

Fig. 1. *Meloë insignis* pag. 258. 1) Der vergrößerte Kopf, b) Das vollkommene Insekt in natürlicher Gröfse.

Fig. 2. *Malachius regalis* pg. 232. a) natürliche Gröfse b) vergrößert.

## Verbefferungen.

Der p. 1. u. w. als neu beschriebene *Bruchus ruficornis* scheint *Br. curvipes* Latr. in Humboldts voyage. livr. IV. n. 16. tb. 16. fig. 5. 6. (conf. Magaz. I. Bd. 2. Hft. pag. 111.) zu seyn.

Pag. 6. Z. 5 v. u. ein lies einen.

— 11 — 11 v. o. copiert l. copirt.

— 16 — 5 v. o. Hnmmel l. Hummel.

— 17 — 12 v. o. geibt l. giebt.

— 29 — 2 v. o. nnd l. und.

— 65 — 1 v. u. jdeen l. jeden.

— 88 — 4 v. o. deulich l. deutlich.

— 119 — 6 v. o. aufwärts l. abwärts.

— 188 — 13 v. o. dafs l. das.

— 192 — 1 v. o. unterfchlagenen l. untergeschlagenen.

— 206 — 5 v. o. ringsnm l. ringsum.

— 216 — 7 v. o. *Delphax guttula* ist nach Exemplaren, die Zetterstedt aus Schweden sandte, die *Delphax minuta* Fallén, und also wahrscheinlich von ihm für *D. minuta* Fab. fälschlich gehalten, und als solche beschrieben worden.

Pag.

- Pag. 224 Z. 10 v. o. VII. l. VIII.  
 — 232 — 3 v. o. Haarbekleidung l. Haarbekleidung.  
 — 239 — 9 v. o. frühen l. früher.  
 — 241 — 1 v. o. Untersuchung l. Unterscheidung.  
 — 252 — 12 v. o. graulich, weiß l. graulichweiß.  
 — 262 — 11 v. o. Gattungen l. Loricaten Gattungen.  
 — 268 — 2 v. o. Forschung l. Forschungen.  
 — 289 — 2 u. 3 v. o. efficientes l. efficientibus.  
 — 290 — 3 v. u. europaei l. canori.  
 — 320 — 4 v. o. förmige l. förmige.  
 — 337. 13. Fam. 13. *Melyrides*. Der ganze Familien-  
 charakter ist zu streichen, und wurde aus Verfe-  
 hen des Abschreibers von der nebenstehenden Gat-  
 tung *Atractocerus* genommen. Statt dessen ist zu  
 setzen: „Die Kinnbacken ander Spitze gespalten  
 oder gezahnt. Der Körper weich, die Deckschil-  
 de meist biegsam.“  
 — 368 Z. 15 v. o. Heiße l. Heiße.  
 — 397 — 14 v. o. thocace l. thorace,
-

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 3.



*Bruchus ruficornis* Germ.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



*Bruchus ruficornis* Germ.

F. 3.

Fig. 1.

F. 2.



F. 4.

F. 5.

F. 6.



F. 7.

F. 11.

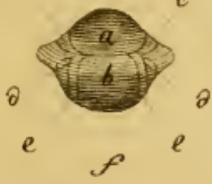


F. 9.

F. 10.



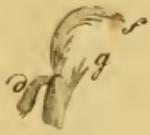
F. 8.



F. 12.



F. 14.



F. 13.



F. 15.



a

F. 16.



A. M. L. Müller del.

C. F. Germar pinx.



Fig. 1.



Taf. III.



*Meloe insignis* Charpentier.

Fig. 2.



*Meloebeckius regalis* Charpentier.

Fig. 1.

Taf. III



*Meloe insignis* Charpentier.

Fig. 2.



*Meloechius regalis* Charpentier.





PRINTED BY  
Z. P. METCALF

