



STE

17386

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

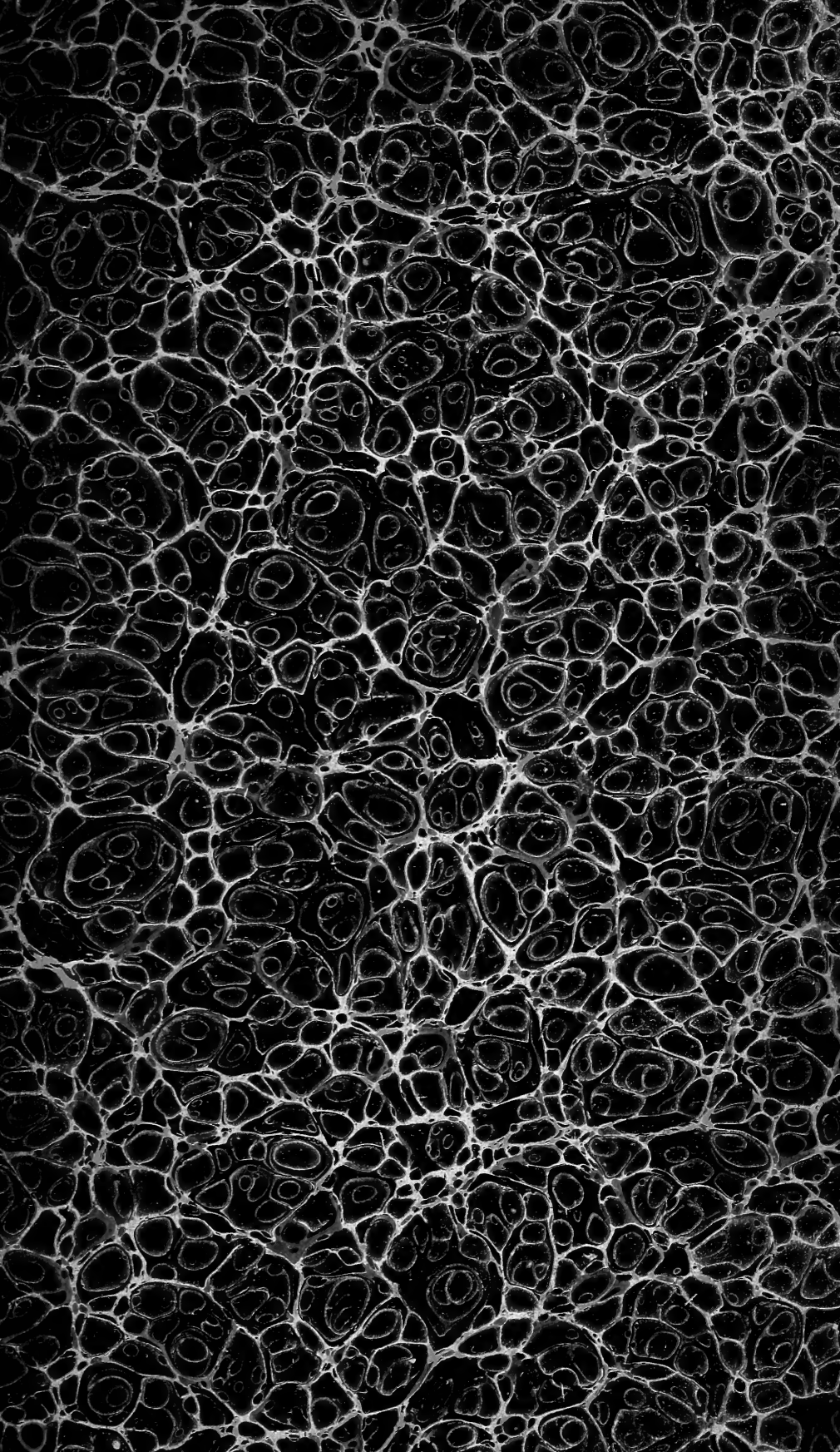
OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

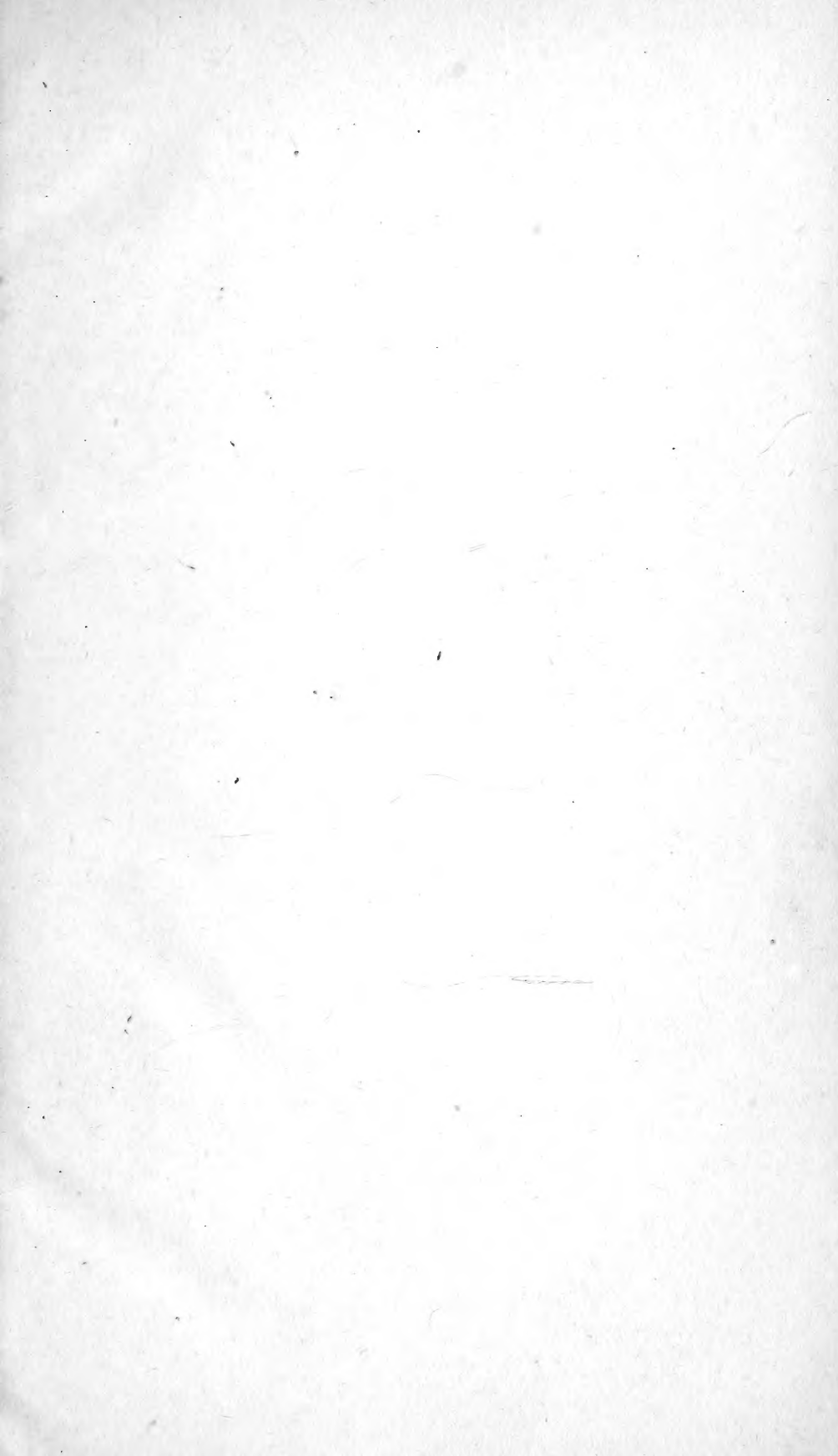
3273

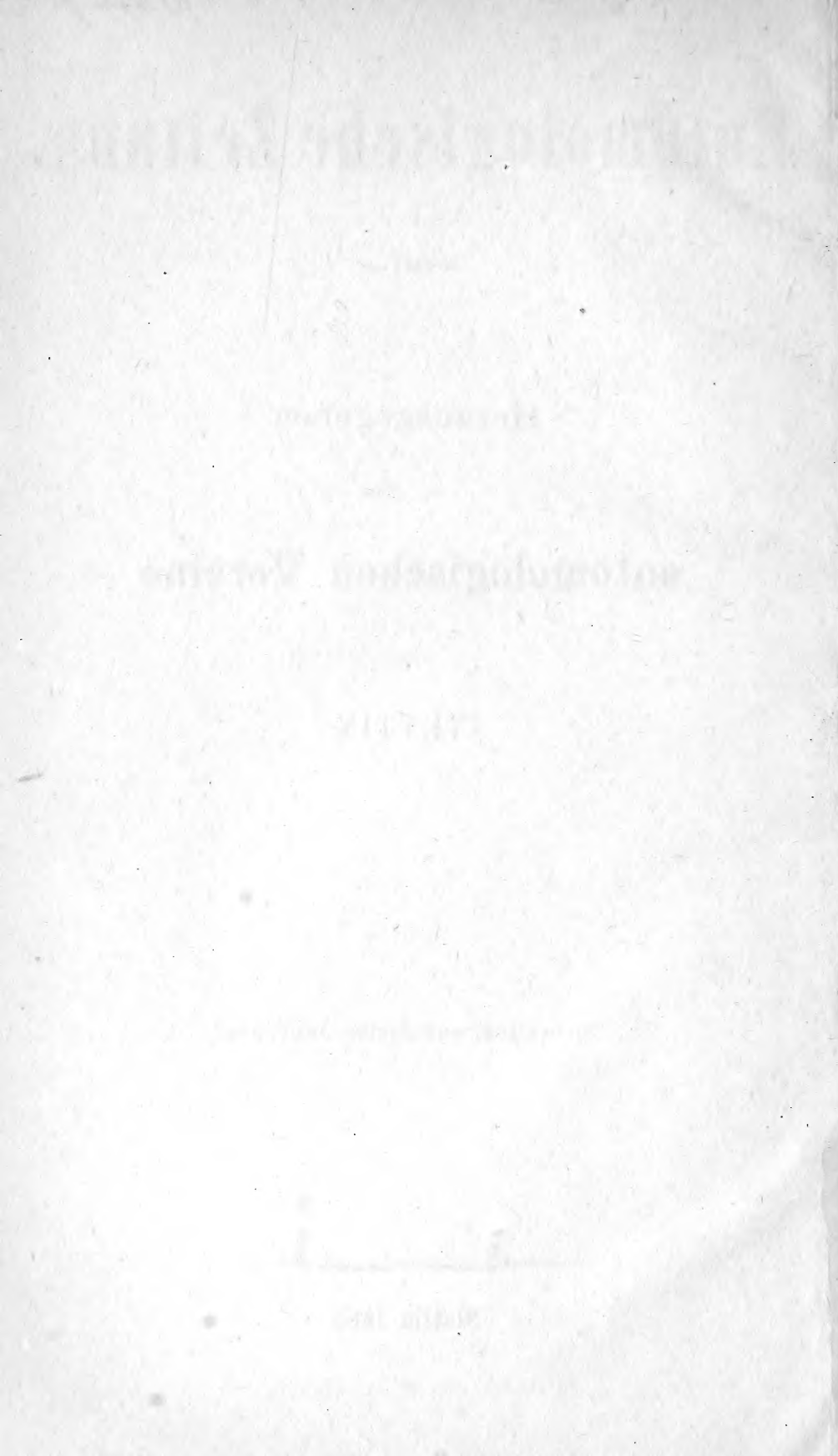
*H. A. Hagen library*

*August 4, 1904.*









Complete

# Entomologische Zeitung.



2

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

R

27

Siebenundzwanzigster Jahrgang.



Stettin 1866.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung.

Verlag von G. Fischer in Jena.

Herausgegeben

entomologischen Vereins

STETTIN

Sechsmundswaigerer Jahrgang.

Stettin 1888.

Verlag von G. Fischer



# Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.  
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer  
in Leipzig.

No. 1-3.

27. Jahrgang.

Jan. — März 1866.

## Neujahrs-Dialog.

Setzer. Wie stehts, Herr Redacteur, mit dem Gedicht?

Red. Seit Monden lag es fertig

Und Ihrer stets correcten Hand gewärtig,  
Doch Sie erhalten's diesmal nicht.

Setzer. Warum nicht? darf man fragen?

Ihr letztes Raup- und Mord-Poem

Schien aller Welt doch lesbar angenehm!

Red. Man darf sich nicht laut über Segen beklagen,

Drum raune ich Ihnen ganz heimlich ins Ohr:

Wir haben eine solche Flor

Von Manuscripten in feinsten Blüte,

Dass ich erwog im Gemüthe,

Wie wohl am leichtesten Raum zu sparen?

Da ward denn durch summarisches Verfahren

Mein Nesthäkchen von Neujahrsproduct

In usum lectorum abgemuckt.

Dass mich der Staatsanwalt allzugestrenge

Von wegen Kindsmord peinlich bedränge,

Hab' ich wohl schwerlich zu besorgen —

Requiescat in pace! Guten Morgen!

C. A. D.

## Verzeichniss der Vereins-Mitglieder.

---

Zur Ersparniss des Raumes wird auf das Verzeichniss im vorigen Jahrgange Bezug genommen. Der Verein verlor durch den Tod die Herren

- Official Kokeil in Klagenfurt.
- Prof. Dr. Schaum in Berlin.
- Kupferstecher Sturm in Nürnberg.

In den Verein wurden aufgenommen die Herren:

- Dardoin in Marseille.
- Dr. Giebel, Prof. und Director des zool. Mus. in Halle.
- Hartmann, Rentier in Arnswalde.
- Th. Hedenus, Apotheker in Hamburg.
- E. C. Rye Chelsea, London.
- v. Mülverstedt auf Belschwitz bei Rosenberg.
- Reitteri, Oekonom in Altstadt.
- Dr. Schulz in Plauen.
- D. Sharp, Edinburgh.
- Töpffer, Kaufm. in Stettin.
- R. Wegner, Kaufm. in Stettin.

Die als zwei Personen aufgeführten Namen A. Stange gehören zusammen; die Bezeichnung Rattmannsdorf ist die richtige.

---

## Einige Worte über das Seppsche Werk nebst Proben aus der Fortsetzung desselben

von

**P. C. Zeller** in Meseritz.

---

Von jeher war mir unter den rohen Esperschen Bildern die auf der 33. Noctuentafel der Unterschrift nach (secundum repraesentat. Seppii) aus dem Seppschen Werke aufgenommene Copie des Schmetterlings, der Raupen mit dem Klettenstengel, worin sie lebten, und der Puppe von Gortyna flavago wegen ihrer Vortrefflichkeit ein Gegenstand der Bewunderung. Andere eben daher genommene Bilder (Catocala nupta, Taf. 8, Raupe und Schmetterling, Moma Orion, Taf. 39, Raupe) konnte ich wegen ungenügender Kenntniss des Gegenstandes nicht nach ihrem naturhistorischen Werth beurtheilen. Die aus gleicher Quelle entsprungenen Raupenbilder der Hipparchien: Hyperanthus Taf. 5, Egeria Taf. 7, Tithonus Taf. 9

und Janira Taf. 10 behagten mir nicht, und so beruhigte ich mich darüber, dass die gleichzeitigen, den Seppschen weit nachstehenden Bilder Rösels unzählige Male copirt worden sind, während an eine Nachbildung jener niemand dachte. Jetzt besitze ich den ersten Band des alten Werkes selbst, und habe mich nicht bloss an seinen meistens unübertrefflichen Bildern erfreut, sondern auch den Text studirt und gefunden, dass der Verfasser ihn mit eben derselben Sorgfalt und Ausführlichkeit ausarbeitete und auch darin selten von Rösel erreicht wird. Nie beschreibt er nach seinen Bildern statt nach seinen Originalen, was Rösel bisweilen gethan hat. An der vollständigen Kenntniss der Naturgeschichte der Arten lag ihm so sehr, dass er keine Mühe, sie sich zu verschaffen, scheute (man vergleiche den Text zu der wunderschönen Abbildung aller Stände von *Zerene sylvata*!) und dass er sehr unzufrieden war, von *Van. Polychloros* nicht ein gelegtes, sondern nur ein unbefruchtetes, aus dem Leibe genommenes Ei abbilden zu können. Wenn ich nun hinsichtlich dieses ersten Theiles des Seppschen Werkes (den zweiten habe ich in der Bibliothek des Stettiner Vereins nur flüchtig durchblättert und die folgenden bis zum achten gar nicht gesehen) das Urtheil Guenée's und des Herrn v. Prittwitz (Ent. Zeitung 1862 S. 388) unbedingt\*) unterschreibe, so muss ich die Frage aufwerfen: wie konnte man eine so vortreffliche Leistung so lange ignoriren? Wahrscheinlich vereinigen sich ein sehr hoher Preis, ein langsames Erscheinen der Lieferungen, schlechte Buchhändlerverbindungen und die Furcht vor der Holländischen Sprache im Text zu einem Ganzen, um diese sonderbare Erscheinung zu erklären. Merkwürdiger Weise hat auch Linné nichts von der Existenz des Werkes gewusst.

Herr v. Prittwitz spricht über den kleinen ihm bekannten Theil des durch Herrn Snellen van Vollenhoven gelieferten

---

\*) Hinsichtlich meines Exemplars habe ich zu bemerken, dass die von Herrn v. Prittwitz erwähnte Vignette ihm ganz fehlt und gefehlt haben muss, dass in der Colorirung der Exemplare einiger Unterschied stattzufinden scheint, indem z. B. das ♀ von *Ep. Tithonus* bei mir ganz blass und röthlich gefärbt, *Smer. tiliae* in allen Ständen gleich vortrefflich gegeben ist (nur dass die Raupe, was auch Sepp S. 29 anzeigt, die vor der Verwandlung eintretende Färbung angenommen hat), die Raupe von *Clostera anachoreta* sehr gut abgebildet ist, und dass Sepp den Arten nur Holländische Benennungen gegeben hat (z. B. de Kameeltjef-Vlinder, de Snuit-Vlinder), so dass die von Herrn v. P. hinter jeder Nummer beigefügten lateinischen Namen nur die handschriftlichen Zusätze von Laspeyres zu sein scheinen.

achten Bandes, nämlich über die ersten 22 Tafeln, ein Urtheil aus, gegen dessen Gerechtigkeit Herr van Vollenhoven sich veranlasst sieht, in der ent. Zeitung 1865 S. 55 in sehr gemässigten Worten Einspruch zu thun. Da ich den 8. Band ganz und vom 9. die Tafeln 11—34 nebst dem dazu gehörigen Text vor mir habe, so erlaube ich mir, ein paar Worte als Schiedsrichter zu sagen. Gewiss ist, dass die lithographirten Tafeln dieser Fortsetzung nicht die hohe Vollendung haben, die man an den Kupfertafeln des alten Werkes bewundern muss; aber eben so gewiss können sie, dem allergrössten Theil nach, dem Besten, was in der neuern Zeit geleistet worden ist, an die Seite gestellt werden. Neben *Coleophora juncicolella*, die Herr van Vollenhoven nebst der von mir nicht gesehenen *Nepticula trimaculella* beispielsweise als wohlgerathen anmerkt, lassen sich aus Band 8 *Triph. janthina*, *Lasioc. populifolia* \*), *Segetia xanthographa*, *Anisopt. aescularia*, *Cymatoph. bipuncta*, selbst *Lithocoll. quercifoliella* (wovon nur der Schmetterling zu schlank gerathen ist), aus Band 9 *Chilo phragmitellus*, *Bomb. processionea*, *Sesia formicaeformis*, *Coleoph. caespitiella*, *Chauliodus chaerophyllellus* als in allen Figuren vortrefflich gerathen anführen, während von einer grossen Zahl von Arten wenigstens der eine oder andere dargestellte Stand dem besten Vorhandenen nicht nachsteht. Der Text ist allerdings in einem andern Geist verfasst als in dem des alten Sepp, aber entschieden zu seinem Vortheil: ohne die ehemalige gewaltige Breite und Redseligkeit, mit Berücksichtigung der meisten Leistungen der neuern Zeit (nicht bloss des Ochsenh.-Treitschkeschen und des Hübnerschen Werkes), mit demselben Streben nach Vollständigkeit (wenn auch auf die Beschaffenheit der Eier etwas weniger Rücksicht genommen ist, als der Gegenstand verdient) und nach Zuverlässigkeit in den Angaben. Ich fürchte nicht, zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass die Art und Weise der Behandlung als ein Muster hingestellt werden kann, das in gegenwärtiger Zeit nur von wenigen Beobachtern erreicht worden ist, dem aber recht viele Nachahmer zu wünschen wären. Am besten glaube ich diese Behauptung zu beweisen, wenn ich ein paar Beispiele liefere, was ich um so unbedenklicher kann, als ich nicht zu befürchten habe, allgemein Bekanntes vorzulegen. Da ich die Holländische Sprache nicht

---

\*) Die in Boisduval's Icones so falsch abgebildet ist, dass ich eine Raupe dieser Art, die ich von einer Weide abgeklopft hatte und damit verglich, für verschieden und also für *Las. alnifolia* erklären musste, von welchem Irrthum mich erst der ausgekrochene Schmetterling belehrte.

erlernt und bei der Uebersetzung nur ein Taschenwörterbuch benutzt habe, so ist es möglich, dass ich nicht überall ganz getreu übersetzt habe. In wichtigen Dingen werde ich aber keine Fehler begangen und ausserdem den Beweis geliefert haben, dass das Verständniss der Holländischen Sprache für einen Deutschen, dem es nicht darum zu thun ist, eine ganz getreue Uebersetzung anzufertigen, wenig Schwierigkeit bietet.

Ich wähle folgende drei Arten: 1. *Hesperia Sylvanus*, womit der achte Band eröffnet wird, weil ich dabei auf frühere Nachrichten aufmerksam machen kann. 2. *Grapholitha nebritana* wegen ihrer Wichtigkeit für den Oeconomen und um die Synonymie dieser Art zu berichtigen. 3. *Coleophora caespititiella* wegen der Vortrefflichkeit der Beobachtungen und der Reichhaltigkeit der Abbildungen.

### *Hesperia Sylvanus* F. (Theil 8, S. 1).

Ochsenh. 1, S. 226. Hübn. Pap. Taf. 95 f. 482—84.

Das Ei, die Raupe und die Puppe sind, so weit uns bekannt, noch nicht beschrieben.

Etwa Mitte August 1847 entdeckte ich an einer Pflanze des sogenannten Bandgrases\*), das auf meinem Platz unter Empe steht, das obere Ende einiger Blätter auf eine merkwürdige Weise aufgerollt und mit 3—4 weissen Fädchen an den übrigen Theil dieser Blätter befestigt und gleichsam angenäht, während das darunter Abgefressene offenbar den Aufenthalt einer Raupe in dem zusammengerollten Theil verrieth (fig. 1), einer Raupe, die, wie ich sogleich vermuthete, zur Faltergattung *Hesperia* O. gehörte, weil auch meine früher auf Erdbeeren gefundenen Raupen von *Hesp. Alveolus* (Theil VI, Taf. 41) auf dieselbe Weise die Blätter festspannen, und hiervon auch die Surinamschen und andere ausländische Sorten verschiedene Beispiele liefern (S. Stoll's Fortsetzung von Cramer's Uitlandsche Kapellen und die Surinamschen Falter durch den Herausgeber dieses). Als ich eins dieser Blätter abgelöst hatte, wurde ich in dieser meiner Ansicht bestärkt, da das Vorkommen der Raupe, welche ich darin sowie später in andern Blättern fand, mit dem der genannten Gattung genau übereinstimmte, indem, wie es scheint, das eintönige Hellgrün des Körpers und besonders der schwarze oder dunkelbraune Kopf wohl als sichere und durchgehende Kennzeichen aller Raupen der *Hesperien* anzusehen sind. (Anm. Aus der Beschreibung der Raupe und Puppe

\*) Hiermit kann doch nur die in Gärten gezogene Varietät der *Phalaris arundinacea*, und nicht, wie v. Prittwitz meint, das Lieschgras gemeint sein.

von H. Lineola in Bouwstoffen voor de Fauna v. Nedl. 1. Th. 187 erhellt deutlich, in was für Abweichungen von den durch mich angegebenen Kennzeichen diese Hesperien vorkommen. (Schade ist es, dass davon keine Abbildungen genommen sind.) Ohne Zweifel kommen die Abbildungen der exotischen Arten auch darin mit den von mir beobachteten überein. Inzwischen hatte die Raupe von H. alveolus einen ganz runden und kohlschwarzen, die nun gefundenen einen mehr ovalen, dunkelbraunen Kopf. Bei fig. 2 ist eine solche Raupe nach der zweiten oder dritten Häutung, wie es mir schien, von mir abgebildet, und bei fig. 2\* eine andere entworfen, wie sie sich in einem schon theilweise abgefressenen Blatt noch verborgen hält. Die kurzen, steifen Härchen, mit denen der Körper besetzt war, und die trägen Bewegungen hatten diese Raupen auch mit denen von Alveolus gemein. Ich fand ihrer 5—6 und war über diese glückliche und merkwürdige Entdeckung nicht wenig erfreut, da noch immer viele Tagfalterraupen unseren Nachforschungen entzogen bleiben.

Meine Raupen spannen sich zu Hause in die ihnen gegebenen Blätter auf dieselbe Weise ein, nur nicht so zierlich und sauber, wie die draussen gefundenen, indem sie ihre abgesonderten Wohnungen nicht eher verliessen, als bis alles herum verzehrt war. Es scheint, dass dieses Einspinnen (wie fig. 1 abgebildet) nicht anders geschehen kann, als indem gleichzeitig mit dem Aufrollen der Blätter durch die Fädchen, womit dies geschieht, der erste entfernte Punkt des Ortes, den sie sich zu ihrem Futter erwählt haben, mit dem nächst dabei befindlichen hinterher verbunden wird, so dass schliesslich eine Oeffnung übrig bleibt, die gerade so gross ist, dass der Kopf herausgestreckt werden kann. Ihr Wachsthum war übrigens ebenso langsam wie ihre Bewegungen, woher ich bald vermuthete, dass die Verwandlung in eine Puppe nicht vor dem Winter erfolgen würde.

Den 18. September zeichnete ich wieder eine dieser Raupen ab, die wieder eine Häutung in ihrer Zelle überstanden zu haben schien, weil sie etwas dunkler von Farbe, doch nicht grösser als fig. 3 geworden war. Der Kopf war dagegen etwas heller als früher und mit einigen feinen Zeichnungen verziert, wie die Abbildung bei fig. 4 zeigt. Zu Anfang October spannen sich alle meine Raupen fester in ihre Wohnungen, brauchten keine Nahrung mehr, obgleich das Bandgras damals noch sehr gut und frisch zu bekommen war, und auf diese Weise gingen alle dem nahenden Winter entgegen.

Diese Jahreszeit schien für meine Zöglinge ganz und gar nicht günstig gewesen zu sein. Zu Anfang April 1848 näm-

lich sah ich einen derselben zum Vorschein kommen, den ich, da das Baudgras noch keine neuen Blätter getrieben hatte, anfangs mit anderm Grase ernährte; aber alle andern fand ich zu meinem grossen Leidwesen in ihren dichtgeschlossenen Wohnungen abgestorben. Mit um so mehr Sorgfalt verpflegte ich die mir so allein übriggebliebene Raupe, verschaffte ihr so bald wie möglich das Futter, worauf ich sie gefunden hatte (obgleich ich glaube, dass andere, mehr im Freien wachsende, breitblättrige oder rohrartige Grasarten wohl das eigentliche oder natürlichere Futter dieser Raupenart sein möchten), und sie spann sich wieder wie früher darauf ein. Den 30. April fand ich, dass meine Raupe sich wieder dichter als gewöhnlich eingesponnen hatte und dass sie sich abermals in der Häutung befand, welche jetzt wahrscheinlich die vierte oder fünfte, wenigstens, wie die Folge zeigte, die letzte war, die sie überstand. Es verliefen mehrere Tage, ehe sie damit fertig war. Sie begab sich darauf wieder an den Genuss ihrer gewöhnlichen Grasspitzen und nahm nun merklich an Grösse zu. Den 18. Mai nahm ich, weil ich sie für erwachsen hielt, wieder eine Abbildung (fig. 5), und am Ende dieses Monats spann sie die Blätter, zwischen welchen sie sich aufhielt, sehr dicht zusammen und kam nicht mehr zum Vorschein. Man sieht das Gespinnst, nachdem das Blatt schon vertrocknet und entfärbt war, in fig. 6 abgebildet. Den 11. Juni wagte ich es, dieses Gespinnst vorsichtig zu öffnen, und fand darin eine wohlgeformte Puppe, doch ganz ohne Bewegung und wie leblos, obwohl bei der Berührung nicht hart und steif, vielmehr etwas weich anzufühlen, so dass ich glaubte, die Hoffnung hegen zu dürfen, dass ein Schmetterling daraus zum Vorschein kommen werde. Diese Puppe war schwarz von Farbe, und es überraschte mich, dass sie mit einer ganz besonders liegenden oder hervorspringenden, ziemlich langen Röhre für den Sauger versehen war, wie ich sie bei keiner andern Puppe je wahrgenommen hatte; fig. 7 giebt eine möglichst treue Abbildung von beidem. Die Sache ist ebenso seltsam wie die besondern Theile am Püppchen von *Hyponom. funerella* und das Häuten der eben ausgekommenen Raupen von *Harpyia fagi*, die beide von mir in diesem Werke beschrieben und abgebildet sind, um andere ähnliche Abweichungen von der gewöhnlichen Form oder von der Lebensweise, die bei den Lepidoptern oder andern Insekten wahrgenommen sind, jetzt unerwähnt zu lassen.

Welchen Falter durfte ich inzwischen aus dieser Puppe erwarten? Bei der geringen Anzahl Arten, welche das Genus *Hesperia* besonders in unserem Lande enthält, und wegen der ansehnlicheren Grösse der Raupe und Puppe in Vergleich mit

Alveolus, glaubte ich an *Hesp. comma* denken zu dürfen. Doch diesen Falter, den ich einigemal bei Empe und früher in Nordbrabant im Juli gefangen hatte, hatte ich nie schon im Mai gesehen, wonach er zweimal im Jahre vorzukommen schiene, was mit der beobachteten Lebensweise meiner Raupe nicht zu vereinigen war. Den 19. Juni wurde meine Hoffnung und mein Verlangen nach dem Auskriechen befriedigt, indem ein sehr vollständiger Schmetterling erschien; es war ein Weibchen, und ich hielt es für eine *Hesp. comma* und die Entwicklung in diesem Monat für eine Folge der Fütterung in der Gefangenschaft oder für einen besondern Zufall. Daher kommt es, dass ich in einem Aufsatz auf der Versammlung der Niederl. entomol. Versammlung 1848 meine Entdeckung als die von *Hesp. comma* vortrug, und dass hiernach diese im Bericht der Versammlung und später in den Handelingen dieser Gesellschaft aufgenommen wurde. Später entdeckte ich meinen Irrthum und fand, dass der ausgekommene Falter die der genannten Art sehr ähnliche, doch weniger seltene *Hesperia Sylvanus* war, die ich früher auch mehrmals bei Empe gefangen hatte, wodurch ebenfalls kein Zweifel mehr blieb, dass jene Art sich durchaus nur einmal im Jahre zeigt. Ich hatte seitdem nicht wieder das Glück, diesen Falter aus der Puppe zu bekommen; zwar fand ich 1853 auf der oben erwähnten Stelle wieder ein paar Raupen, doch diese starben während des folgenden Winters.

Zu lange blieb die Abbildung des ausgekommenen Falters und daher die Mittheilung über das Insect in diesem Werke aufgeschoben. Es ist mir nun um so erfreulicher, den 8. Theil damit eröffnen zu können, und ich habe zu dem Zweck nun vor Kurzem diese Abbildung (fig. 8) angefertigt, während ich zu der der Männchen 2 Exemplare aus meiner Sammlung, die gleichfalls bei Empe gefangen sind, ausgewählt habe; sie zeigen eine recht merkliche Verschiedenheit in der Lebhaftigkeit der Farben und Zeichnungen, indem fig. 9 nach einem sehr mattgefärbten, fig. 10 dagegen nach einem sehr lebhaft gefärbten Exemplar verfertigt ist, fig. 11 zeigt den ruhenden Zustand des Falters und zugleich die Unterseite der Flügel.

Aus allem über diesen Falter Angeführten leuchtet wieder aufs Deutlichste hervor, wie sehr die Gattung *Hesperia* sowohl durch die Lebensweise der Raupe wie durch die Form der Puppe und des Falters einen kenntlichen Uebergang von den Tagfaltern zu den Nachtfaltern bildet. Ich will hier zum Schlusse noch anmerken, dass alle *Hesperien*, wenn man sie gefangen zwischen den Fingern hält, sich durch eine ängstliche und sehr kräftige Bewegung oder ein Zerren auszeich-



nen, wodurch das Thier leicht entwischt, eine Bewegung, welche mit der der Sphingiden übereinkommt.

A. J. van Eijndhoven.

Nachschrift. Die besondere Bekleidung des Saugers in der Puppe, die Herr von Eijndhoven bemerkt, ist nicht allen Arten der alten Gattung *Hesperia* eigen, sie scheint nur bei einigen vorzukommen, welche die Untergattung *Hesperia* Bdv. ausmachen; wie wahrscheinlich bei *H. lineola* und sicher bei *H. lineola*, ausserdem bei 2 Arten, die in der Nat. Historie van Surinamsche vlinders auf Taf. 27 und 33 vorgestellt und dort *Papilio longirostris* und *pyrophoros* genannt sind. (Anm. Herr H. W. de Graaf meldet mir, dass er die freie Scheide bei der Puppé von *H. lineola* angetroffen, dass er dies aber früher nicht bemerkt habe, weil die Puppe mit dem Rücken nach oben gekehrt und mit Quersäden festgesponnen war. Die Beschreibung in den Bouwstoffen I, p. 187 muss deshalb so lauten: die Puppe hat eine besondere Scheide für den Sauger, erweitert sich nach vorn und läuft plötzlich verdünnt in eine Spitze aus.) — Die umgebogenen Häkchen am Ende der Fühler dieses Falters und anderer verwandten Arten machen kein beständiges Kennzeichen aus; an einigen Exemplaren, die in der Gegend von Gravenhage gefangen wurden, fehlen sie, weshalb wir solches durch den Lithographen in fig. 10 haben vorstellen lassen, welche Figur nicht nach einem Geldernschen, sondern nach einem Südholländischen Exemplar verfertigt ist.

Die Verschiedenheit zwischen diesem Falter und *Hesperia* L. ist auf der Oberseite sehr gering; die ♀ sind beinahe gleich, nur sind die Flecke bei *Sylvanus* nicht so scharf begrenzt; die ♂ von *Sylvanus* entbehren des silberglänzenden Streifchens in der Mitte des schwarzen Strichs auf den Oberflügeln. Auf der Unterseite ist mehr Verschiedenheit; sie ist bei *Comma* grünlichgelb mit weissen Flecken auf den Hinterflügeln, bei *Sylvanus* ochergelb, in Orange ziehend, mit wenig Beimischung von Grün und mit scharfen gelben Flecken auf den Hinterflügeln\*). — Snellen van Vollenhoven.

\*) Den Holländern und andern, z. B. Staudinger (Ent. Ztg. 1861 S. 358 bei *Hesperia comma*) ist unbekannt geblieben, was ich Isis 1840 S. 135 über *Hesperia Sylvanus* und S. 136 über *Hesperia lineola* mitgetheilt habe. Wegen der wenigen Verbreitung dieser Zeitschrift copire ich das dort über *Sylvanus* Beobachtete. „Die Raupe fand ich auf einer feuchten, mit jungen Erlbüschen bewachsenen Wiese hoch an einem Halme von *Holcus lanatus* sitzend und fressend. Sie war  $\frac{5}{4}$  Zoll lang, kurzbeinig, mit ausserordentlich kurzen Vorderbeinen, cylindrisch, vom 4. Ring an gegen den Kopf verdünnt; dieser stark ab-

*Grapholitha nebritana* Tr. (S. 19 No. 8).

Tr. VIII, S. 209 und X, 3 S. 115.

Jahre lang hatte ich vergebliche Mühe angewendet, um den Falter kennen zu lernen, der aus der Raupe, die nicht selten in den Hülsen der Erbse angetroffen wird, entsteht. Immer bewahrte ich die Schoten, worin sich die Raupen befanden, ohne auf das Haupterforderniss Acht zu haben, nämlich ohne ihnen Erde, worin sie sich verpuppen konnten, beizugeben. Fig. 1 stellt die geöffnete Schote vor mit der Raupe in dem Gemengsel von Koth und zernagter Frucht. Bei fig. 2 ist die Raupe in natürlicher Grösse abgebildet. Sie ist in

gesetzt, senkrecht, eiförmig, oben seicht ausgerandet, mit einer braunen, durch das flache Gesicht bis an das Dreieck über dem Maule gehenden Furche; die Afterklappe gross und zugerandet; unter den Luftlöchern geht ein Hautrand der Länge nach. Am 10. und 11. Ring hat sie am Bauch je einen sehr grossen, schneeweissen, hinten ausgerandeten Quersleck; der erste ist grösser und stösst ans letzte Paar Bauchfüsse. Da die Raupe gewöhnlich zusammengekrümmt daliegt, wenn man sie betrachtet, so sind diese beiden Flecke theils durch die Hautfalten, theils durch die Körperkrümmung versteckt. — Die Grundfarbe der Haut ist schmutzig grün mit feiner, dunkler Pulsader; die Ringe schlagen in den Gelenken gelbliche Falten; der braune Kopf am Gesicht braungelb, braun marmorirt; die Afterklappe grüngelblich. Der ganze Körper ist mit unzähligen sehr kleinen schwarzen Pünktchen besät.

Sie frass bei mir *Poa annua*. Schon am 19. Mai verfertigte sie sich aus Grasblattstreifen, die sie der Länge nach an einander heftete, einen sehr engen, innen spärlich mit weisser Seide ausgesponnenen Cylinder. Wahrscheinlich wegen des damaligen kalten, regnerischen Wetters wurde sie erst am 26. zur Puppe. Diese ist für die Länge der Raupe sehr gross, über einen Zoll lang, gestreckt, cylindrisch, nach hinten gegen die ziemlich lange Afterspitze abnehmend; die Zungenscheide reicht über die Flügelscheiden fast bis zur Afterspitze hin, hat da, wo sie frei wird, eine dreieckige Basis und ist fein und biegsam. An dem Rücken und dem ganzen Hinterleib ist sie gelblichkurzborstig. Um ihren Kopf befindet sich eine Menge schneeweisser, sehr fein zermalmer Seidenflöckchen; auch die abgestreifte Raupenhaut ist damit bedeckt. Mit dem Afterende sitzt die Puppe im Gespinnst fest, und um den Leib hat sie einen sehr feinen Faden (der schon in den ersten Tagen zerriss). Ihre Farbe war anfangs hellgrün, dann mit Ausnahme des schmutzig graugrünen Hinterleibs matt schwärzlich. Am 16. Juni kroch Morgens ein Weibchen aus.“

Noch eine Nachricht über die Naturgeschichte des *Sylvanus* enthält Germar's neues Magazin Th. 1 S. 389. — Zeller.

ihren Bewegungen träge und sucht sich möglichst zu verbergen, wenn die Schote geöffnet wird. Sie ist gelblich oder grünlichweiss mit bläulichen Pünktchen, deren jedes ein Haar trägt. Die ganze Raupe ist fig. 3 von der Seite und die 3 ersten Ringe nebst dem Hinterende der Raupe fig. 4 vergrössert vorgestellt, wodurch die Anordnung der bläulichen Pünktchen deutlicher wird, während fig. 5 den Kopf und den Halskragen noch stärker vergrössert zeigt.

Wenn die Raupe erwachsen ist, durchgehends im August, so verlässt sie ihr dunkles Behältniss und verfertigt sich auf der Oberfläche der Erde ein eirundes Gespinnst (fig. 6), das inwendig ganz glatt, wie polirt und fig. 7 abgebildet ist. Als ich einige dieser Gespinnste nach Verlauf einiger Tage geöffnet hatte, fand ich in einigen die Puppen, in den meisten aber noch die Raupen. Eine solche Puppe ist fig. 8 in natürlicher Grösse abgebildet und in fig. 9 vergrössert; die Scheide der Hinterflügel ragt etwas über die der Vorderflügel hervor. Die Ringe sind mit sehr feinen, sägeförmigen Zähnen versehen, und das Afterende mit einigen feinen Würzchen, aus denen feine Härchen entspringen, wie fig. 10 noch stärker vergrössert zeigt.

Die so lange erwarteten Falter erschienen nun schon nach 3 Wochen. Die leere Puppenhülse stand fast ganz aus dem Gespinnst heraus (fig. 11), vielleicht sind die sägeförmigen Zähnen an den Gelenken behülflich, um das harte Gespinnst zu durchbrechen. Der Falter ist fig. 12 ruhend, fig. 13 fliegend abgebildet. Fig. 14 stellt das Falterchen vergrössert dar; es hat viele Zierathen, die dem unbewaffneten Auge entgehen. Von der Einkerbung am Aussenrand der Vorderflügel erstreckt sich ein nach oben gebogener, glänzend purpurner Streif und darunter ein ähnlicher, um die Hälfte kürzerer; beim Aussenrand auf der Mitte des Flügels befindet sich ein röthlicher Fleck, worin 3 schwarze Längsstreifchen, und darunter ein ähnliches, kleineres Fleckchen mit einem schwarzen Pünktchen, während der ganze Flügel bis nahe an die Wurzel auf braunem, nach der Wurzel zu heller werdendem Grunde weisslich gepunktelt ist; die Franzen sind weisslich silberglänzend. Die Hinterflügel sind dunkelbraun, heller gegen die Einfügung; die Franzen gelblich silberglänzend. — Beide Geschlechter sind gleichgefärbt; bloss an der grösseren Stärke des Hinterleibes sind die ♀ zu erkennen.

Ich hatte nun eine ansehnliche Zahl Gespinnste und bildete mir ein, dass mehr Falter auskommen sollten, ich wurde aber darin getäuscht. Sehr spät in der Jahreszeit waren die Raupen noch nicht verpuppt, und im Frühjahr waren alle todt und vertrocknet, wovon ich die Ursache nicht erklären

kann, ebenso wenig wie die Art der Fortpflanzung. Denn die im August ausgekrochenen Falter können ihre Eier zu der Zeit nicht absetzen, weil dann die Erbsen zur Reife gelangt sind. In den sehr jungen Schoten sind schon kleine Räupehen anwesend, die augenscheinlich kurz zuvor aus dem Ei gekommen sind. Sollte es möglich sein, dass die Falter überwintern und während der Blüthezeit der Erbsen die Eier auf den Fruchtknoten in der Blüthe ablegen? Das Sterben meiner Raupen ist einer mir unbekanntem Ursach zuzuschreiben.

Verhuell.

Nach Treitschke kommen die Falter erst im Juni des folgenden Jahres aus. Das Erscheinen der Falter nach 3 Wochen, wie Herr Verhuell solches gesehen hat, sollte also eine Abweichung von der Regel sein. Dann ist auch sofort anzunehmen, dass die ♀ ihre Eier in die Erbsenblüthen legen. Derselbe Autor giebt an, dass die Krallen der 6 Vorderfüsse schwärzlichgrau sind, was nicht mit unserer Abbildung übereinstimmt. Auch meldet er, dass man öfters 2, selbst 3 Raupen in einer Schote antrifft, und dass manche Raupen sich in der Schote verpuppt haben.

Obschon die Raupe nicht selten ist, scheint das Falterchen wenig gefangen zu werden. Vielleicht ist es ein Thierchen, das bloss in der Dämmerung fliegt und sich begattet und sich bei Tage in Höhlen und Ritzen dem Blick des menschlichen Auges entzieht. Desto angenehmer war es uns, durch die Gewogenheit des hochverehrten Herrn Verhuell in den Stand gesetzt zu werden, eine Abbildung von dieser Art zu liefern, von der uns noch keine bekannt war\*).

Sn. v. Vollenhoven.

---

\*) Der ächte Erbsenwickler ist an einem Merkmale, dessen noch Niemand gedacht hat, unter den einfarbigen, dunklen Grapholithen stets sicher zu erkennen, wenigstens im männlichen Geschlecht. Bei diesem ist nämlich der Innenrand der Hinterflügel nach oben umgebogen und mit breiten, fest der Oberfläche anliegenden Schuppen besetzt, wodurch er aussieht, als wären seine Innenrandfransen abgerieben. — Derjenige Wickler, den Mann als *Nebritana* Tr. verschickt, hat in beiden Geschlechtern gerade wie das ♀ von jener Art, haarartige, weissliche, wie gewöhnlich befestigte Innenfransen. Jenen habe ich in der Ent. Zeitung 1849 S. 250 als Treitschke's *Nebritana* beschrieben und diesen nur als Variet. b davon angesehen.

Als *Tenebrosana* FR. unterschied ich dort von meiner *Nebritana* ein paar Exemplare, die ich jetzt nur für dunklere, etwas kürzer geflügelte Individuen des ächten Erbsenwicklers ansehen kann,

*Coleophora caespititiella* IX, S. 96.

tab. 23 fig. 1—10.

Zeller Isis 1839, 208. — Linnaea IV, S. 338. Frey,  
Tin. d. Schweiz S. 214.Stainton Ins. Brit. p. 218. Nat. Hist. IV. p. 208, pl.  
VI f. 1. — Herrich-Sch. V, S. 248, f. 877, 878.

Das Ei ist mir nicht bekannt. Es wird wahrscheinlich im Juli auf die dann kaum gebildeten Samen der Binsen abgelegt. Auch über die erste Lebensperiode der Raupe fehlen

da das ♂ genau dieselbe Eigenheit am Hinterrand der Hinterflügel besitzt, und das ♀ gar keine Verschiedenheit erkennen lässt.

Die Mannsche *Nebritana* ist, nach der Beschreibung zu urtheilen, einerlei mit v. Heinemann's *Graphol. nebritana* S. 180, und zu ihr gehört auch als wenig gelungen *nebritana* HS. fig. 234. Sie ist: gewöhnlich grösser als der ächte Erbsenwickler, in beiden Geschlechtern von gleicher gestreckter Vorderflügelgestalt — von gleicher graubrauner Vorderflügelfarbe — ohne aufgestreute helle, runde Schuppen auf  $\frac{2}{3}$  der Innenfläche — beim ♀ mit lebhafter gelbem, vorn und hinten metallisch eingefasstem Spiegelfleck als beim ♂ — die Hinterflügel in beiden Geschlechtern gleichgefärbt und am Innenrande ebenso wie am Hinterrande weissgefrant — in der Fläche vor der Mitte gegen den Vorderrand mit einem weisslichen Wisch.

Meine *Nebritana*, mit Unrecht zu der Heinemannschen gezogen, ist einerlei mit *Tenebrosana* v. Heinemann S. 181. Sie ist: meistens kleiner als die Mannsche *Nebritana*, die Vorderflügel beim ♂ etwas gestreckter und heller graubraun als beim ♀ — bei beiden mit aufgestreuten hellen, runden Schüppchen, die nur am Innenrand und an der Flügelbasis fehlen — bei beiden mit trübem, undeutlich eingefasstem Spiegelfleck — die Hinterflügel beim ♀ gleichmässig schwarz, beim ♂ heller und gegen die Wurzel noch blässer, ohne den hellen Längswisch der Mannschen *Nebritana* — wozu dann die Varietät des ♂ *Tenebrosana* Z. mit dunklern, etwas kürzern Vorderflügeln käme. Zu dieser *Tenebrosana* Hein. gehört auch ohne Zweifel Gr. *Nebritana* Sn. v. Vollenh., obgleich die Abbildungen des Schmetterlings 12—14 nicht gut gerathen sind und die beiden Geschlechter sich bloss durch die Dicke des Hinterleibes unterscheiden sollen. Herrich-Schäffer's fig. 292 *Tenebrosana* ist viel besser gelungen und würde ein gutes Bild des ♂ genannt werden müssen, wenn die Vorderflügel nicht zu dunkel und die hellen Schüppchen auf denselben, weil sie charakteristisch sind, angedeutet wären.

Indem ich, ohne mich hier auf weitere Untersuchungen über Treitschke's und Duponchel's, Guenée's und Wilkinson's hierher gehörige Arten einzulassen, den ächten Erbsenwickler, also meine frühere *Nebritana*, mit dem Namen *Tenebrosana* bezeichne, erwähne

mir genügende Beobachtungen. Stainton's Vermuthung, dass sie die erste Zeit innerhalb der Frucht lebe, ohne sich ein Säckchen zu machen, ist nicht unannehmbar, weil es mit dem übereinstimmt, was hinsichtlich anderer Arten dieser Gattung beobachtet worden ist. In jedem Fall ist dieser Zeitraum äusserst kurz, da man schon zu Ende Juli die betreffenden Coconchen findet.

Die Raupe verfertigt sich nämlich ein Coconchen, das ihr zur Wohnung dient und ihre äusserst feine Haut gegen den Einfluss des Wetters schützt. Sie benutzt hierzu keine Theile ihrer Nahrungspflanze, wie andre Arten dieser Gattung zu thun pflegen, sondern spinnt das Ganze aus Seide. Es ist von beinahe cylindrischer Form mit einer weiten, etwas schief gestellten, nicht scharf begrenzten Mundöffnung und mit einem Schwanzende, das aus 3 aneinanderschliessenden, am Ende stumpfen Klappen besteht, die bloss durch Druck von innen bequem zu öffnen sind. Man kann nirgends daran eine Naht entdecken. Es hat eine schmutzig weisse Farbe und ist fast durchscheinend, weich und biegsam für das Gefühl, obwohl die Seide, aus der es besteht, dicht und stark zusammengesponnen ist. Wiewohl sehr klein, ist es doch noch sehr geräumig und augenscheinlich viel zu gross im Verhältniss zum Körper des Einwohners. In diesem Coconchen bleibt die Raupe bis zu ihrer letzten Veränderung wohnen.

Will sie den Ort wechseln, so bringt sie bloss den Kopf und die Vorderfüsse heraus und bewegt sich, von ihren Bauchfüssen und Nachschiebern gar keinen Gebrauch machend, mit ihrer Wohnung auf dem Rücken recht schnell von einem Ort zum andern, wobei das Coconchen in solcher Richtung gehalten wird, dass es, nach unten hängend, mit der Grundfläche, worauf die Raupe fortkriecht, einen scharfen Winkel bildet.

---

ich bloss, dass er im Juni auf Erbsenfeldern oder bei Aeckern, die im vorigen Jahre mit Erbsen bestellt waren, gegen Sonnenuntergang bei heiterem Wetter oft in grosser Menge schwärmt oder doch leicht zum Auffliegen zu bewegen ist, dass also Herrn Snellen's Vermuthungen über seinen Aufenthalt auf irrigen Annahmen beruht. Sehr interessant ist die Beobachtung über das Auskriechen mancher Exemplare noch in demselben Jahre; ich habe den Schmetterling nie so spät gesehen, dass er als verfrühte Generation hätte gelten können, und weiss auch nicht, dass Andre ihn zu ungewöhnlicher Zeit gefangen haben. Ob diese Exemplare sich überhaupt fortpflanzen, ob sie nicht, wenn sie es thun, ihre Eier an andre Papilionaceen absetzen, bleibt zu beobachten; gewiss ist, dass sie nicht, wie Verhuell anzunehmen geneigt war, zu überwintern im Stande sind. Z.

Ihr Futter besteht in dem Samen der Binsen. Um es zu sich nehmen zu können, dringt sie mit dem Kopf und dem vordersten, ja zuweilen dem grössten Theil ihres Körpers in eine Samenkapsel und verzehrt deren Inhalt ganz, so dass allein die Samenhülse übrig bleibt. Ihren Auswurf entfernt sie durch das Schwanzende, wodurch das Coconchen innen stets rein gehalten wird. — In dem Maasse, wie sie nun im Wachsthum zunimmt, bedarf sie einer geräumigern Wohnung und kommt so in die Nothwendigkeit, ihre Wohnung zu vergrössern oder sie zu verlassen und sich eine ganz neue zu verfertigen, wie es andere Arten dieser Gattung machen. — Das Erstere thut sie auf folgende Weise. Sie fügt allmählig rings um die Mundöffnung des Cocons neue Seide zu, wodurch dieses natürlich in Länge zunimmt. Aber auch die Weite desselben wird ihr ungenügend, sowohl weil ihr Körper einen grösseren Umfang bekommt, als auch, weil sie sich, wie später gezeigt werden soll, im Coconchen umzukehren im Stande sein muss. Um nun die grössere Weite zu bekommen, beisst sie das Coconchen an der Unterseite der Länge nach durch, hält durch Drücken mit ihrem Körper die getrennten Theile von einander und füllt den Zwischenraum mit neuer Seide aus. Die Stelle, wo dies geschehen ist, erscheint dann dem Auge als eine Naht. Entsteht nun die Nothwendigkeit der Erweiterung von neuem, dann wird die betreffende Naht wieder durchgebissen und der Zwischenraum auf dieselbe Weise mit Seide angefüllt. Dies wird so oft wiederholt, als das Bedürfniss grösseren Raumes die Raupe dazu zwingt. Davon kommen die mehrfachen Nähte, die man auf der Unterseite älterer Coconchen wahrnimmt. Dabei befestigt die Raupe von Zeit zu Zeit auf der Aussenseite ihres Coconchens, und zwar vorzüglich obenauf, kleine braune Stückchen, worin man bei sorgfältiger Betrachtung abgenagte Theilchen der Samenkapseln deutlich erkennt. Der Zweck dieser Handlung ist offenbar, ihre Wohnung zu verstärken und besser gegen den Einfluss des Wetters geeignet zu machen. Solche Anhängsel findet man aber nicht auf dem Schwanz-Ende des Coconchens, wahrscheinlich, weil die Seide, woraus es gesponnen ist, wohl an Steifheit gewinnen, aber auch zugleich die Biegsamkeit und Elasticität einbüssen würde, die erfordert wird, um die Klappen, woraus es besteht, nach Bedürfniss wirken zu lassen. — Dieser Theil behält so dieselbe Gestalt, womit ihn die Raupe zu Anfang verfertigt hat. Nur wird er, wahrscheinlich durch den Einfluss des Wetters, etwas mehr papierartig und ein wenig dunkler gefärbt.

Wenn nun im Herbst die Temperatur sinkt, wird die Raupe allmählig weniger lebendig und macht sich endlich um

den Anfang des November zur Ueberwinterung fertig. Sie spinnt nämlich ihr Coconchen, entweder zwischen den Samenkapseln oder an einem Stengel der Nahrungspflanze recht fest, schliesst die Mundöffnung durch eine seidne Wand gerade bei der Krümmung, zieht sich darauf in ihre Wohnung zurück und bringt so zusammengezogen, unbeweglich, ohne Futter zu sich zu nehmen, und wie es scheint, hinreichend gegen die Winterkälte geschützt, etwa drei Monate hin. Zu dieser Zeit sind die verschiedenen Raupen nicht eben im Wuchse weit gefördert. Einige jedoch haben dann schon fast ihr volles Wachstum erlangt, während andere kaum  $\frac{1}{3}$  desselben erreicht haben, ein Umstand, der sich sehr leicht erklären lässt, wenn man bedenkt, dass die ♀ zuweilen 4—5 Wochen nach einander auskriechen, und dass die Eier zu sehr verschiedenen Zeiten gelegt werden. (Stainton's Vermuthung, dass die Raupen alle vor Winter erwachsen sind, ist also unrichtig.) Gegen Ende März werden die Lebensgeister der Raupe durch die Frühlingswärme wieder geweckt. Sie räumt dann die seidene Abschliessung ihrer Wohnung weg, befreit diese von den Banden, womit sie an eine Pflanze befestigt war, und fängt wieder an, Nahrung zu sich zu nehmen. Ist es nöthig, so vergrössert sie noch einigemal ihr Coconchen, und endlich ist sie zu Ende Mai ganz erwachsen.

Sie hat zu dieser Zeit eine Länge von 4,5 Niederländ. Linien (stréep) und ist ziemlich dick und gedrungen, fast cylindrisch. Die Farbe des Körpers ist gelbbraun und an der Unterseite etwas lichter. Der Kopf ist schwarz. Das hochgewölbte, durch die Grundfarbe in der Mitte getheilte Halsschild und die Afterklappe sind dunkelbraun. Auf dem zweiten Segment stehen auf der Oberseite 4 dreieckige braune Flecke. Auf dem dritten Segment findet man 4 gleiche, doch lichter gefärbte und daher undeutlichere Flecke. Ausserdem hat jedes der genannten Segmente an jeder Seite über den Füssen einen braunen dreieckigen Fleck. Von den 16 Beinen sind die Vorderbeine dunkelbraun mit hellern Gelenken, die Nachschieber braun gerandet und die sehr kleinen Bauchfüsse mit feinen dunkelbraunen Häkchen versehen.

Das Coconchen ist dann etwa 6 Niederl. Linien lang, fast stielrund, in der Mitte etwas weiter, bei der Krümmung gleichfalls eben (even), unter der Mundöffnung dagegen ein wenig verengt. Es ist von schmutzig gelber Farbe, auf der Oberseite mit braunen Körnchen besetzt, während die Unterseite mit mehren Längsnähten versehen ist. Die grosse, einigermassen trichterförmig auslaufende Mundöffnung ist ein wenig schief gestellt und fast kreisförmig. Von innen ist das Coconchen ganz glatt, wie polirt. Ob und wievielmals die Raupe



während ihres Lebens die Haut wechselt, habe ich wegen ihrer verborgenen Lebensweise nicht beobachten können. Zwischen Raupen von verschiedenem Alter habe ich nie einen Unterschied in Farbe oder Zeichnung bemerkt.

Wenn die Raupe nun den wichtigen Zeitpunkt ihrer Verwandlung herannahen fühlt, befestigt sie wieder ihr Coconchen an einem Theil der Futterpflanze oder an einem andern in der Nähe stehenden Gegenstand, schliesst wieder die Mundöffnung an der Stelle, wo diese am engsten ist, mit Seide, zieht sich in ihr Coconchen zurück und bleibt unthätig, bis alle Speise aus ihrem Darmcanal entfernt ist. Dann kehrt sie sich in ihrer Wohnung um, so dass ihr Kopf gegen das Schwanzende gerichtet ist, biegt den Hals so, dass der Kopf auf den Vorderfüssen liegt, und wartet in dieser Haltung auf ihre Verwandlung. -- Wie viel Zeit zur Verpuppung nöthig ist, habe ich nicht wahrnehmen können. Beim Oeffnen der Coconchen habe ich vor dem Anfang des Juni nie Puppen gefunden.

Die Puppe ist 3,7 Niederl. Linien lang, sehr dünn und gestreckt. Die Scheiden der Flügel, Fühler und Füsse sind deutlich sichtbar. Die Flügelscheiden reichen ein wenig weiter als das runde und stumpfe Afterende, die der Fühler ragen noch darüber hinaus. Die ganze Oberfläche ist glatt und glänzend ohne irgend welche Häkchen oder Dornen. Die Farbe ist dunkel gelblichbraun, auf dem Rücken am dunkelsten. Die Augen zeigen sich schwarz.

Von der Mitte des Juni bis in die letzte Hälfte des Juli kommen die Schmetterlinge zum Vorschein. Beim Auskriechen verlässt der Falter das Coconchen durch das Schwanzende, und die Puppenhaut bleibt dann zurück. Der Falter hat 11,5 Niederl. Linien (streep) Flügelspannung. Der glatte Kopf, der Rücken und die Schulterdecken sind graugelb. Die Taster, deren zweites oder Mittelglied mit einem Haarbusch versehen ist, welcher fast halb so lang ist wie das spitze Endglied, sind heller. Die Fühler sind weiss mit braunen Ringen, die nach der Spitze zu feiner und undeutlicher werden. Das erste Glied davon ist ohne Haarbusch. Die Vorder- und Mittelbeine sind graugelb, an der Aussenseite hellbraun ange laufen, die Hinterbeine etwas dunkler, in den Gelenken lichter. Die Schienen der Hinterbeine sind fein behaart. Der Hinterleib ist grau, der Haarbusch ochergelb. Die Vorderflügel sind schmal, gestreckt, sehr spitz auslaufend, etwas glänzend, mit länglichen Schuppen besetzt und mit langen Franzen versehen. Sie sind grau ochergelb. Die Adern, hauptsächlich die Aeste der Subcostalader, sind nahe bei der Flügelspitze ein wenig dunkler, während in den Zwischenräumen derselben die Grundfarbe etwas lichter ist. Längs des Vorderrandes

läuft bis zum Anfang der Vorderrandfransen ein schmaler, weisser Streifen. Die Flügel falte ist deutlich sichtbar. Die Franzen sind hellgelblichgrau, ihre Basis an der Flügelspitze, sowie auch bei denen des Vorderrandes, mehr röthlich. — Die Hinterflügel sind sehr schmal, linienlanzettförmig, grau; die Franzen gelblichgrau. — Auf der Unterseite sind alle Flügel sehr hell glänzendgrau, die Franzen wie auf der Oberseite. — Das ♀ hat einen etwas dickern Hinterleib als das ♂, und auf den Oberflügeln sind die Aussenenden der Adern fast nicht merklich dunkler als die Grundfarbe.

Zeller beschreibt *Linnaea* p. 341 eine *Coleoph. alticolella* Mann, welche sich von *Caespitiella* nur durch ihre beträchtlichere Grösse und durch weisse oder doch wenigstens sehr undeutlich und dazu nur auf der Oberseite geringelte Fühler unterscheidet. Ich habe *Alticolella* nicht gesehen, indessen sind die oben angeführten Autoren einstimmig der Ansicht, dass sie nicht als eine andere Art, sondern nur als eine Var. von *Caesp.* zu betrachten ist.

Der Falter fliegt bei stillem Wetter des Abends kurz nach Sonnenuntergang, bisweilen in grosser Menge in der Nähe der Futterpflanze der Raupe. Er ist sehr munter und hat einen schwebenden Flug. Bei Tage sitzt er gewöhnlich ruhend auf den Stengeln der Binsen. Er hält dann seine Flügel dicht an den Leib geschlossen, während das Aussenende derselben und sein Hinterleib auf der Grundfläche ruhen, auf der er sitzt und der Kopf und der Vorderleib sind aufgerichtet. Die Fühler hält er gerade vorgestreckt, gerade wie alle Arten dieser Gattung.

Die Raupe lebt von den Samen verschiedener Arten von Binsen. Ich fand sie auf *Juncus conglomeratus*, *J. effusus* und *J. squarrosus*. Stainton traf sie überdies auf *Juncus glaucus*, sowie auf *Luzula pilosa*. Man findet sie gewöhnlich in Menge beisammen, so dass nicht selten 8—10 auf einem Samenbüschel angetroffen werden.

In dieser Provinz fand ich sie überall reichlich auf buschreichem Torf-, Sand- und Haideboden, z. B. bei Tietjerk, Giekerk, Bergum, Kuikhorne, Veenwouden, Drogeham, Oude Schoot, Oranjewoud, Oldeberkoop und Langeveer, und ich vermüthe, dass sie auf gleichbeschaffenem Boden überall in unserem Vaterland vorkommt. Auf Thonboden suchte ich sie bisher vergebens.

Was endlich die geographische Verbreitung dieses Insects betrifft, so ist es nach Stainton's Angabe in England und Schottland sehr gemein, während es nach de Fré auch in Belgien gefangen wird. Ferner wird es nach Frey (mit der Var. *alticolella*) bei Zürich und Bremgarten in der

Schweiz angetroffen, nach Mann in Toscana, nach H.-S. bei Regensburg, nach Koch bei Frankfurt, nach Zeller bei Glogau, nach Wocke bei Breslau, und Madam Lienig hat es in Lievland und Tengström in Finland beobachtet. Es scheint in andern Ländern sowohl Gebirgsgegenden wie Flächen zu bewohnen.

Leeuwarden, Decbr. 1861.

H. A.

fig. 1. Ein Stengel mit Samenbüschel von *Juncus conglomeratus*, worauf einige Coconchen (3 in der Spirre, 1 oben am Stengel).

fig. 2. Ein dergleichen von *Juncus effusus* (mit 2 Säcken in der Spirre).

fig. 3. Die Raupe, vergrößert.

fig. 4. Das Vordertheil der Raupe von der Seite gesehen, vergrößert.

fig. 5. Das Coconchen einer jungen Raupe, vergrößert.

fig. 5 a. Das Coconchen der erwachsenen Raupe, vergr. (von der Seite und von der Unterseite gesehen, 2 sehr schöne Abbildungen).

fig. 5 b. Das Afterende davon, vergrößert.

fig. 6. Die Puppe, vergrößert (2 Fig., sie von vorn und von hinten darstellend, sehr schön).

fig. 7. Der Falter in ruhender Haltung (am Stengel von *J. effusus*).

fig. 8. Der ♂ Falter fliegend, vergrößert.

fig. 9. Der linke Taster, vergrößert.

fig. 10. Ein Fühler, vergrößert.

---

# Neue Arten der Gattung *Papilio* im Berliner Museum

vom Custos **Hopffer.**

## 1. *Achelous* Hpfr.

Die Art steht zwischen *Serapis* Bsd. und *Osyris* Feld. und ist dem ersteren nahe verwandt.

Grösse etwas geringer, Länge des Vorderflügels 37—40 Millimeter. Flügelgestalt, Färbung und Zeichnung wie bei *Serapis* mit folgenden Abweichungen: der graugrüne Fleck am Innenrande der Vorderflügel ist breiter und kürzer und wird durch die Aeste der *Mediana* nur in 3 Theile gesondert; von denen der unterste die *Submediana* nicht erreicht und unterwärts schräg von oben und innen nach unten und aussen abgestutzt ist; der mittlere Theil zwischen Ast 1 und 2 der *Mediana* bildet ein Oblong, dessen oberer Innenwinkel den Stamm der *Mediana* erreicht, während derselbe bei *Serapis* weit davon entfernt und nach aussen gerückt ist; der obere Theil des Fleckes zwischen Ast 2 und 3 der *Mediana* ist zum grössten Theil durch eine grosse runde, ochergelbe Makel, in anderen Fällen nur in seiner äusseren Hälfte durch einen kleineren ovalen, ochergelben Fleck verdeckt; oberhalb des dritten *Mediana*aastes sowohl, als auch innerhalb der Mittelzelle, dicht am Hauptstamm der *Mediana* zwischen deren Aesten 2 und 3, zeigt sich auch wohl noch ein ochergelber Punkt mit einigen graugrünen Atomen.

Die Unterseite der Oberflügel zeichnet sich dadurch aus, dass die ochergelbe Makel in eine Fleckenbinde verwandelt ist, welche sich bis zum Vorderrande erstreckt und aus 5 Flecken gebildet wird, deren unterster der runden Makel der Oberseite entspricht; der zweite derselben, von unten gerechnet, ist dreieckig und liegt zwischen *Medianastamm* und drittem Ast; der dritte und vierte sind von unregelmässig viereckiger oder rundlicher Gestalt und befinden sich in der Spitze der Mittelzelle, der fünfte und letzte ist dreieckig und nimmt den Winkel zwischen *Subcostalis*-Stamm und zweitem Ast derselben ein; alle diese Flecke sind mehr oder weniger mit graugrünen Atomen überdeckt.

Die Unterflügel haben die rothe, opalglänzende, aus 6 Flecken bestehende Querbinde dicht hinter der Mittelzelle, wie bei *Serapis*: der innerste Fleck ist kurz linienförmig, die 3 folgenden sind die längsten, aussen abgerundet, der fünfte ist sehr viel kürzer und quadratisch, der sechste dreieckig und klein. Die Binde verhält sich also wie bei *Serapis*, ist

aber viel breiter und erstreckt sich viel weiter nach aussen, so dass der Abstand der Binde von der Basis des Flügels doppelt so gross ist, als der von seinem Aussenrande, während bei Serapis die Binde ungefähr die Mitte des Flügels einnimmt.

Auf der Unterseite ist die Binde rosenroth und besteht aus 7 Flecken, indem der innerste, linienförmige Fleck der Oberseite hier in einen breiten, viereckigen Querfleck verwandelt ist, an den sich im Analwinkel noch ein kleinerer dreieckiger, nur durch die Submediana getrennter anschliesst. Das Weibchen kenne ich nicht. Vaterland: Central-Amerika, von Wagner gesammelt.

## 2. Diodorus Hpfr.

Mit Bunichus Hüb. nahe verwandt.

Grösse ein wenig geringer. Länge des Oberflügels beim ♂ 40, beim ♀ 38 Mill. Gestalt mit Bunichus übereinstimmend, beim ♂ schmalflügeliger, die Spitze der Oberflügel und der Analwinkel der Hinterflügel mehr ausgezogen, beim ♀ breiter mit stark convexen Aussenrändern der Flügel. Die Grundfarbe ist schwarzgrün, am Aussenrande der Hinterfl. glänzend schwarz. Durch beide Flügel zieht eine gemeinschaftliche schmale, weisse, stark durch schwarze Atome verdunkelte Binde, welche im Unterfl. beim ♂ eben so schmal, beim ♀ unbedeutend breiter als im Oberfl. ist und bei ersterem dicht hinter der Spitze der Hinterflügelzelle herabläuft, bei letzterem jedoch, wo sie etwas weisser ist, die Zellenspitze überzieht. Die karminrothen Kappenlinien vor dem Aussenrande der Hinterfl. sind auf der Oberseite sehr fein und durch den tief schwarzen Aussenrand fast ganz absorbirt, so dass beim ♂ nur die unteren, beim ♀ zwar alle, jedoch nur undeutlich sichtbar sind.

Die Unterseite unterscheidet sich von der oberen dadurch, dass die gemeinschaftliche Binde auf beiden Flügeln weisser und etwas breiter ist, und dass die sämtlichen 7 Kappenlinien, von denen die letzte, wie gewöhnlich, eine V-förmige Gestalt hat, schön karminroth und deutlich, obgleich feiner als bei Bunichus sind. Was endlich die Art von Bunichus und allen verwandten auf den ersten Blick auszeichnet, ist, dass alle Flügel ununterbrochen mit einer breiten schneeweissen Franze umgeben sind, welche im Unterfl. nicht bloss die Ausschnitte, sondern auch die stumpfen, aber stark vorragenden Zähne und die spatelförmigen Schwänze, welche etwas länger und breiter als bei Bunichus sind, vollständig und breit umsäumt.

Vaterland: Brasilien, von Herrn v. Olfers gesammelt.

### 3. Phylarchus Hpfr.

Dem Panthonus Cram. nahe stehend.

Grösse etwas geringer. Länge des Vorderflügels 45—48 Mill. Gestalt der Flügel ein wenig schmaler. Körper schwarz mit 4 rothen Fleckchen auf dem Prothorax, 6 solchen Haarbüscheln zu jeder Seite der Brust und einem gleichfarbigen, nicht ganz geschlossenen Ringe, welcher die Afterklappen einfasst. Die Oberseite der Flügel ist schwarz mit sehr lebhaftem stahlblauem Glanze, nur die Spitze der oberen entbehrt desselben und ist heller gefärbt; die oberen sind ohne Zeichnung, die unteren zeigen jenseit der Mittelzelle und in gleichem Abstände von dieser und dem Aussenrande, eine bogenförmige, karminrothe, durch die Adern in 5 Flecke aufgelöste Binde; die Flecke nehmen von innen nach aussen an Grösse ab: die 3 ersten sind länglich, aussen abgerundet, innen in eine Spitze auslaufend, der vierte ist quadratisch, der fünfte kleinste rundlich oder länglich und im letzteren Falle etwas querstehend. Die stumpfen Zähne, von denen der auf dem dritten Medianaast etwas verlängert ist, haben blassrothe Ausschnitte.

Die Unterseite gleicht der oberen, nur ist der blaue Glanz auf den Oberfl. nicht so weit ausgedehnt und fehlt auf den schwarzbraunen unteren ganz; die rothen Flecke sind reducirt, daher nicht so zusammenhängend wie oben, von blass rosenrother Farbe und am Innenrande um 2 kleine mondformige oder längliche vermehrt.

Zwei Männchen von Cayenne durch Buquet erhalten.

### 4. Polycrates Hpfr.

Polydamas Var. Esper Ausl. Schmett. Taf. VIII f. 1.

Die Artrechte dieses Falters, dessen Weibchen schon Esper in seinen Ausl. Schmett. am oben angeführten Orte abgebildet hat, scheinen mir durchaus nicht zweifelhaft.

Er gehört zu den nächsten Verwandten des Linné'schen Polydamas. Die Grösse ist dieselbe wie bei diesem, aber die Form verschieden: alle Flügel sind nämlich länger und schmaler, indem die Spitze der Vorderfl. und der Analwinkel der Hinterfl. mehr ausgezogen sind. Die Farbe ist nicht olivengrün, sondern dunkel schwarzgrün. Die Franzenausschnitte der Hinterfl. sind tief, wodurch die breitstumpfen Zähne sehr beträchtlich länger werden als bei Polydamas, und der auf dem dritten Medianaast sogar gewöhnlich einen kurzen Schwanz bildet. Ein anderer Hauptunterschied liegt in der Fleckenbinde vor dem Aussenrande. Dieselbe ist im Oberfl. mehr nach innen gerückt und verläuft im Unterfl. mehr geradlinig,

ist weniger gekrümmt und trifft daher mit ihrem unteren Ende auf die Mitte des Analausschnittes, während dieselbe bei Polydamas jederzeit oberhalb dieses Ausschnittes ausläuft, daher auch der grosse unregelmässige Fleck am Analwinkel des Polydamas hier fehlt und höchstens, wie in der Esperchen Abbildung durch einen Punkt ersetzt ist, der aber nicht zur Binde gehört, da er viel höher steht. Sämmtliche Flecke sind grüngelb und klein, im Oberfl. dreieckig, im unteren schmal mondformig.

Auf der Unterseite sind die Flecke der Binde grösser und weiss, auf den Unterflügeln die rothen Randmündchen sehr schmal, dagegen die schneeweissen Dreiecke in den oberen Zähnen sehr gross, der Analfleck grünlichweiss gekrönt. Vaterland Pará, von Sieber gesammelt.

### 5. Pomponius Hpfr

Steht neben Aconophos Gray und Thymbraeus Bsd., ist jedoch mit dem ersteren näher verwandt.

Die Art ist kleiner als Aconophos. Länge des Vorderflügels 37 Mill. Die Oberseite aller Flügel ist tief schwarz, die oberen nach dem Aussenrande zu etwas lichter, woselbst eine ganz verloschene, schmale Binde in ziemlich gleicher Entfernung vom Aussenrande quer über den Flügel läuft, der ausserdem an seiner Basis ein karminrothes Strichelchen an beiden Seiten der Subcostalis zeigt.

Die Unterseite der Oberfl. ist etwas heller, mehr bräunlich gefärbt, und an der Basis sieht man 2 etwas grössere, karminrothe Flecke, den einen vor der Costalis, den zweiten hinter derselben; die verloschene Querbinde ist hier etwas deutlicher.

Die schwarzen Hinterfl. zeigen ein ziemlich langes, dünnes, nach dem Ende zu kaum verbreitertes schwarzes Schwänzchen, stumpfe Zähne und in deren Ausschnitten hellgelbe Saummonde, und dicht vor denselben im Aussenrande 5 karminrothe, spitzwinklige Kappenlinien, deren Spitzen mit Mündchen oder Fleckchen aus gelben Atomen gekrönt sind; ein karminrother Doppelfleck befindet sich ausserdem am Innenrande oberhalb des Analwinkels.

Die Unterseite der Hinterfl. ist etwas heller, besonders im Discus, über den sich eine graugelbliche Färbung verbreitet; an der Basis stehen 2 karminrothe Flecke, der eine am Vorderrande vor der Costalis, der andere zwischen Subcostalis und Mediana, und auf der Submediana läuft ein gleichgefärbter Strich zum Analwinkelfleck herab; die rothen Kappenstriche sind hier etwas grösser als oben, dagegen sind die gelblichen Atome, mit denen sie gekrönt sind, weniger

deutlich und die Saummöndchen weiss gefärbt. Der Leib ist wie die Fühler schwarz, Halskragen und Schulterdecken mit braunen Härchen versehen. Vaterland: Mexico.

### 6. Neosilaus Hpfr.

Durch genauere Untersuchungen der nächsten Verwandten des Protesilaus Lin. ist jetzt eine ganze Reihe von Arten und Lokalrassen zu unserer Kenntniss gebracht worden. Der frühere Bestand enthielt nur: Bellerophon Dalm., Agesilaus Bsd. (Conon Hewits.) und Autosilaus Bates (Agesilaus Gray Cat.). In der Novara-Reise werden 2 Lokalformen: Archesilaus von Neu-Granada und Penthesilaus von Mexico beschrieben und abgebildet, und in Folders Species Lepidopterorum hucusque descr. etc. wird die von Hübner (Lepid. exot. Vol. I) abgebildete Form des Protesilaus als Telesilaus abgetrennt. Eben- dasselbst wird Pag. 56 Not. 88 unter Autosilaus eines mexi- canischen Exemplars gedacht, welches nach meinem Dafür- halten eine entschieden neue Art ausmacht, die ich hier nach 3 vollständig übereinstimmenden Stücken der Königl. Samm- lung, aus Mexico, von Deppe eingesandt, unter dem Namen Neosilaus characterisiren will. Sie unterscheiden sich von Agesilaus und Autosilaus durch verschieden gefärbten Hinter- leib, derselbe ist oberhalb ganz schwarz, d. h. die Rücken- strieme ist breiter als bei den beiden genannten Arten, die Seiten desselben sind wie bei diesen bräunlich, der Bauch hellochergelb, aber durch 3 parallele, breite, glänzend schie- fergraue Längsbinden durchzogen. Die Oberseite der Flügel ist ziemlich gelblich wie bei Bellerophon. Die erste schwarze Strieme an der Basis der Hinterfl. ist auf der Oberseite eben so breit, eben so deutlich und dunkel schwarz wie unterseits. Die zweite Hinterflügelstrieme ist oberseits nicht oder kaum durchscheinend, auf der Unterseite endigt sie jederzeit ober- halb der Mediana, indem sie deren Hauptstamm beim Ursprung ihres dritten Astes erreicht, oder auch wohl schon ein wenig früher aufhört.

Die Art ist vielleicht identisch mit Glaucolaus Bates (Entomologists Monthly Magazine 1864 p. 4) von Panamá. Die kurze, ungenügende Beschreibung, welche von der zweiten Hinterflügelstrieme und ihrem Aufhören an der Mediana nichts erwähnt, lässt die Sache zweifelhaft.

### 7. Himeros Hpfr.

Zwischen Lycophron Hüb. und Mentor Bsd., dem letzteren noch näher stehend.

Grösse von Lycophron. Die gelbe Mittelbinde bedeutend schmaler als bei Mentor, so dass der Vorderrand der Oberfl.,



dem auch der gelbe Costalfleck von Mentor fehlt, bis zu einem Drittheil der Flügelbreite und die Basis der Hinterfl. in ziemlicher Ausdehnung schwarz gefärbt sind, welche Färbung sich am Innenrande der letzteren nach dem Analwinkel in schmalen Streifen herabzieht. Dem schwarzen Aussenrande der Hinterfl. fehlen die gelben Mondflecke von Lycophron und Mentor gänzlich, statt deren stehen vor dem Aussenrande 7 schmale Mondsicheln, von denen die 5 unteren ziegelroth, die 2 oberen gelb sind, und gegen den Innenrand der schwarzen Randbinde bemerkt man noch zwischen Ast 2 und 3 der Mediana einen rothen Punkt. Die Saumausschnitte sind tief, gelb; der oberhalb des breiten, langen, spatelförmigen Schwanzes belegene läuft wie bei Mentor bis zur Hälfte des Vorderrandes des Schwanzes herab, dessen Spitze ebenfalls ein gelbes dreieckiges Fleckchen zeigt. Die Unterseite ist wie bei Mentor gelb, nur ist im Oberflügel der schwarze Aussenrand viel breiter, und im Unterflügel ist die Randbinde nur innen und aussen schwarz gesäumt, der ganze Mittelraum ist gelbgrau ausgefüllt und nur vorn zwischen Costalis und Subcostalis mit blauen Atomen bestreut. Die Mondsicheln vor dem Aussenrande sind wie oben geformt und gefärbt. Ein Weibchen von Bescke aus Brasilien erhalten.

#### 8. *Amphissus* Hpr.

Das Berliner Museum besitzt unter obigem Namen eine mit *Coroebus* Felder nahe verwandte Art in 2 weiblichen Exemplaren aus Mexico, deren Oberseite nur folgendermassen abweicht: die innere Fleckenreihe der Oberflügel, von welcher *Coroebus* nur den einen untersten Fleck am Analwinkel zeigt, besteht hier aus 4 pfeilspitzigen, in einen seichten Bogen gestellten Flecken, welche, so wie die 7 oder 8 kleinen Aussenflecken oder Mönchen grünlichgelb gefärbt sind. Die Unterflügel zeigen in der Mitte eine breite, auch das äussere Drittel der Zelle überziehende, graugelbe, beim zweiten Exemplar blaugelbliche Querbinde, ungefähr wie bei *Coroebus*, nur breiter; dagegen sind die graugelblichen Aussenflecke schmal sichelförmig, mit der concaven Seite nach aussen gekehrt und zwischen diesen und der Mittelbinde zeigt sich eine Reihe verloschener, gleichgeformter, weniger deutlicher Flecke, deren Concavität nach innen gerichtet ist. Die Unterseite gleicht der von *Coroebus*, nur sind die Flecke im Oberflügel viel kleiner, die rothen Flecke der Mittelquerbinde der Hinterflügel ebenfalls kleiner und mit einem tief schwarzen Schatten umgeben; die der äusseren Reihe sind wie oben schmal sichelförmig und sehr stark gekrümmt. Die Art un-

terscheidet sich endlich dadurch sogleich von *Coroebus*, dass alle Zähne der Hinterflügel ganz stumpf sind und kaum über den Saum vorragen, mit alleiniger Ausnahme desjenigen, in welchem der dritte Medianaast ausläuft und welcher ein klein wenig spitzer und länger ist.

Länge des Oberflügels 48—60 Millimeter.

### 9. *Archytas* Hpfr.

Mit *Philocleon* Felder nahe verwandt, nur um ein Viertel kleiner, ausgezeichnet durch ganz kurze und durchweg stumpfe Zähne der Hinterflügel, von denen der auf dem dritten Medianaast kaum etwas weniger breit abgestumpft ist. Leib und Flügel glänzend schwarz. Gegen das Ende der Oberflügelzelle steht ein ziemlich grosser gelber Schrägfleck, um dieselbe herum reihen sich in einem Bogen 6 Flecke, nämlich: zwischen *Costalis* und erstem Ast der *Subcostalis* ein linienförmiger, dann folgen 2 keilförmige in den Winkeln, welche der zweite und dritte Ast mit dem Hauptstamm der *Subcostalis* bilden, ferner zwei grössere viereckige zwischen *Subcostalis* und den beiden *Discoidales*, und endlich ein länglicher oberhalb des dritten Medianaastes. An diese 6 im Kreise um das Zellenende gestellte, ebenfalls gelbe Flecke reihen sich, zur Vervollständigung des unregelmässigen, geknickten Bogens, nach unten und etwas nach aussen noch 3 grössere Flecke von derselben Farbe, in abnehmender Grösse: der obere oval, die beiden unteren rund, aber aussen ausgeschnitten. Sehr nahe dem Aussenrande stehen in einer sehr wenig geschwungenen Linie 8 kleine gelbe Punkte, von denen die 4 oberen quer länglich sind, die 4 unteren durch die Zellenfalten wie doppelt erscheinen. In dem dreieckigen Räume, welcher durch den oberen Theil dieser Punktreihe und der bogigen Mittelbinde gebildet wird, erscheinen zwischen *Subcostalis* und unterer *Discoidalis* 3 bis 4 längliche gelbe Atomengruppen in abnehmender Grösse.

Die Unterseite der Oberflügel gleicht der oberen, nur ist die Flügelspitze heller und bräunlich gefärbt und von der äusseren Punktreihe sind nur die 4 unteren Punkte sichtbar.

Die Unterflügel haben in der Mitte die gelbe Binde aus 7 länglichen, durch feine schwarze Adern getrennten Flecken. Dieselbe ist nicht geschwungen, sondern gerade und trifft nicht auf die Oberflügelbinde. Ihr Innenrand schneidet die Mittelzellenspitze ab, welche also ebenfalls gelb gefärbt ist. Auswärts sind die Flecke mit Ausnahme des ersten und letzten, welche viereckig sind, in eine längliche Spitze ausgezogen. Die 7 Randfleckchen sind klein, die 3 oberen gelb und rundlich, die 3 folgenden mondformig und wie der letzte

Sförmige im Analwinkel roth gefärbt. Zwischen Randfleckchen und Mittelbinde, kaum näher an die letztere gerückt, zeigen sich zwischen dem untern Subcostalis- und dem zweiten Medianaast 3 sehr kleine Fleckchen aus gelben Atomen.

Auf der Unterseite, welche dunkelbraun ist, fehlen die zuletzt erwähnten Atomenflecke, die 7 Randfleckchen sind alle roth und die Mittelbinde, welche auch hier die Zellenspitze abschneidet und weiss gefärbt ist, ist schmaler als oben und auf beiden Seiten durch eine gerade Linie abgeschnitten, da die Enden der Flecke hier nicht in eine Spitze ausgezogen sind; dagegen hat jeder weisse Fleck in der Mitte seines Aussenrandes ein kleines rundes, rothes Fleckchen. Länge des Oberflügels 51 Mill. Vaterland: Central-Amerika.

#### 10. Eurymander Hpfr.

Mit Scamander Bsd. nahe verwandt.

Grösse, Grundfarbe, Zeichnung der Oberseite und Form der 3 schwanzartigen Verlängerungen des Hinterflügels ist bei beiden Arten fast gleich und weicht nur darin ab, dass die gelbe Mittelbinde beider Flügel bei der neuen Art etwas schmaler als bei Scamander und in ihrem ganzen Verlauf von gleicher Breite ist, während bei letzterem die oberen Flecke im Oberflügel immer weit länger ausgezogen sind, wodurch die Binde daselbst breiter wird. Die kleinen Flecke der Aussenreihe sind wie bei Scamander gelb, bei einem Exemplar jedoch, im Unterflügel wenigstens, und zwar die 3 oder 4 unteren röthlich übertuscht.

Die Unterseite der Oberflügel ist wie die obere und weicht also insofern von Scamander ab, dass die Flecke der äusseren Reihe nur die Grösse der Oberseite haben, und nicht wie bei diesem bis zum Rande verlängert sind.

Die Unterseite der Hinterfl. ist ganz abweichend von Scamander. Der innere Theil bis jenseit der Mittelzelle ist bräunlich schwarz, nach der Basis zu etwas lichter; dann folgt die innere Fleckenbinde, welche hier gelblich weiss gefärbt ist und hinter jedem ihrer Flecke eine bläulich weisse Sichel zeigt. Die Mündchen vor dem Aussenrande sind weiss mit tief schwarzem Schatten an ihrer innern Seite. Bei dem Exemplar mit dem rothen Randmündchen oberseits sind dieselben auch auf der Unterseite mehr oder weniger ziegelroth übertuscht.

Vaterland: Brasilien.

#### 11. Warscewiczii Hpfr.

Diese neue ausgezeichnete Art stellt sich neben Grayi, Scamander und Eurymander, denen sie sich durch das Vor-

handensein der 3 Schwänze anschliesst, während sie in der Zeichnung von allen gänzlich abweicht. Die Oberseite des Leibes und der Flügel ist glänzend schwarz. Die Oberflügel sind verhältnissmässig kurz und breit, am Aussenrand unter der Spitze stark ausgebuchtet; die Unterflügel ebenfalls sehr breit, sind ziemlich tief ausgebuchtet und mit 3 Schwänzen von der Länge und Gestalt wie bei Grayi ausgerüstet. Die Franzen in den Randbuchten sind gelblich weiss. Jenseit der Mitte ziehen 2 Fleckenbinden durch die Oberfl., deren innere aus 8 meist punktförmigen, die äussere aus ebenso viel etwas grösseren, runden oder länglichen, hellgelben, durch schwarze Atome verdunkelten, oder auch wohl undeutlich gemachten Fleckchen besteht. Beide Binden sind nach aussen in ihrem unteren Theile convex, in ihrer Mitte concav; das obere Ende der inneren krümmt sich nach innen, das der äusseren nach aussen.

Die Unterseite der Oberfl. ist ganz abweichend. Der tiefschwarze Grund färbt sich gegen die Spitze hin hellbraun; die gelben Flecken der Binden sind sehr vergrössert, die innere besteht aber nur aus 5 oder 6 Flecken, da die beiden fehlenden obersten durch zwei weisse Dreiecke in den Winkeln, welche der erste und zweite Subcostalis-Ast mit dem Hauptstamm bilden, ersetzt sind und der zwischen den beiden Discoidales befindliche entweder ausfällt oder nur durch einige Atome angedeutet wird. Von der äusseren Fleckenreihe sind ebenfalls nur die 4 oder 5 unteren Flecke vorhanden, die 4 oder 3 oberen werden durch ebenso viele, von oben nach unten an Grösse abnehmende, innen scharf begränzte, aussen verwaschene, weisse Flecke auf hellbraunem Grunde repräsentirt. Ausserdem zieht ein grosser gelber Querfleck schräg über das Zellenende.

Die Unterflügel zeigen ebenfalls zwei, denen der Oberfl. entsprechende Fleckenbinden, deren gelbe, durch schwarze Atome stark verdunkelte, oder auch wohl fast unsichtbar gemachte Flecke bei der inneren Reihe eine wenig geschwungene Linie bilden, deren unteres Ende oberhalb des Analwinkels ausmündet. Die Flecke der äusseren Binde sind mondförmig und zwischen beiden Binden in der Mitte zieht ein Streif von 6, aus schön blauen Atomen gebildeten Flecken.

Die Unterseite der Hinterfl. ist schön braun mit 2 breiten, weissen Querbinden, welche mehr oder weniger, besonders die äussere, mit braunen Atomen überdeckt sind. Die innere dieser Binden, dicht hinter dem Zellenende, oder dasselbe streifend, ist wenig gekrümmt, nach unten verschmälert und besteht aus 7, nach aussen meist ausgehöhlten Flecken. Die äussere Binde streift an den Aussenrand, von dem sie nur

durch eine schmale Einfassung der Grundfarbe getrennt ist und besteht aus 6 mondformigen Flecken, von denen die 3 oberen sehr verlängert und daher von der Mittelbinde nur durch schmale Mondsicheln der Grundfarbe getrennt sind. Der Vorderrand des Flügels ist an der Basis bis zur Costalis ebenso gefärbt wie die beiden Querbinden, und im Analwinkel steht ein gelbes Mönchchen auf schwarzem Grunde, oberhalb mit einigen bläulichen Atomen gekrönt.

Länge des Oberflügels 50 Mill.

Die Art wurde in Bolivien von dem bekannten, verdienstvollen Reisenden Warscewicz, jetzigem Director des botanischen Gartens in Krakau entdeckt, dem zu Ehren ich sie benannt habe.

## 12. Alexiaries Hpfr.

Steht dem *Rutulus* Bsd. nahe und stimmt in Form, Färbung und Zeichnung mit demselben überein, unterscheidet sich aber auf folgende Weise: *Alexiaries* ist um ein Fünftheil grösser; Länge seines Vorderflügels 54 Millim.; von den 5 schwarzen Querbinden ist die an der Basis breiter, die zweite in ihrer Fortsetzung auf den Hinterflügeln geradlinig und nicht, wie bei *Rutulus*, an der Mediana geknickt; die Basalbinde ist auch länger, indem sie sich am Vorderrande der Oberfl. bis zur zweiten Querbinde verlängert, mit der sie einen spitzen Winkel bildet; ein eben solcher Winkel wird auch von der zweiten mit der dritten Querbinde gebildet, während bei *Rutulus* alle diese 3 Binden weit von einander abstehen; die breite gelbe Binde vor dem schwarzen Aussenrande der Oberflügel, welche durch die fünfte schwarze Querbinde oben zweiarmig getheilt ist, erscheint hier mehr fleckenartig, da die durchziehenden Adern breiter schwarz angelegt sind; der oberste gelbe Fleck des äussern Armes dieser Binde bildet nur ein kleines, schwarz eingefasstes Oval, während derselbe bei *Rutulus* jederzeit ein langes, verschobenes Viereck darstellt, welches die ganze Breite zwischen dem dritten und vierten Subcostalast ausfüllt; die schwarze Einfassung aller Flügel ist sehr viel breiter, die des Unterflügels, welcher nur sehr kleine gelbe Randmönchchen zeigt, in der Mitte durch eine Reihe von 5 grossen blauen Atomengruppen getheilt, welche bei *Rutulus* kaum angedeutet sind.

Die Unterseite aller Flügel ist blasser, die gelbgraue Einfassung der Hinterfl. aussen und innen tiefschwarz gesäumt; der innere Saum besteht aus durch die Adern getrennten Strichen, welche auswärts mit breiten Silberstreifen eingefasst, und deren 3 untere mit gelbrothen Flämmchen gekrönt sind.

Das Weibchen ist düsterer gefärbt, die gelbe Grundfarbe schmutziger, alle schwarze Zeichnungen breiter und an den Rändern etwas vertuscht. Die breite Randbinde der Hinterflügel ist wie bei *Turnus* ♀ schön blau, aussen und innen schwarz gesäumt; die gelben Randmündchen derselben Flügel grösser als beim ♂ und um eins vermehrt, indem wie bei *Turnus* ♀ zwischen *Costalis* und *Subcostalis* der grössere gelbe, innen roth gehöhte Mondfleck auftritt.

Vaterland: Mexico.

### 13. *Phegeus* Hpfr.

Ist zwischen *Antiphus* Fab. und *Diphilus* Esp. zu placiren, von denen er sich sogleich durch nur 5 rothe Aussenrandflecke der Unterseite der Hinterflügel absondert.

Grösse und Gestalt von *Diphilus*, Länge des Vorderflügels 50—56 Mill., Fühler und Leib wie bei jenem gefärbt. Im Vorderflügel ist an der Basis ein tief schwarzes Dreieck abgeschnitten, welches sich bis zur Hälfte der Mittelzelle und bis zum Innenwinkel erstreckt, während bei *Diphilus* diese Verdunkelung sich nur bis zur Hälfte des Innenrandes erstreckt, von hier in gerader Linie zum Vorderrande aufsteigt und den grössten Theil der Mittelzelle verdunkelt. Bei der neuen Art ist mehr als die äussere Hälfte der Mittelzelle und der ganze übrige Theil des Flügels lichter gefärbt und zeigt in der Mittelzelle 5 und in den Aderzellen je 2 durchsichtige helle Striemen, die auf der Unterseite noch weisser sind.

Die Hinterflügel sind tiefschwarz, breiter als bei *Diphilus*, sonst mit denselben Ausschnitten und stumpfen Zähnen, die spatelförmigen Schwänze jedoch länger und schlanker. Um den Schluss der Mittelzelle gruppiren sich 4 schneeweisse Flecke, von denen die 3 vordersten zwischen *Discoidalis* und erstem *Mediana*ast länglich, der vierte zwischen *Mediana* und *Submediana* klein und meist keilförmig gestaltet sind. Oberhalb des zweiten Fleckes, welcher der längste ist, zeigt sich wohl noch ein weisses Strichelchen in der Zellenspitze. Vor dem Aussenrande bemerkt man 4, bald blass ziegel-, bald schön karminrothe Flecke, von denen der vorderste, zwischen *Subcostalis* und *Discoidalis*, gewöhnlich punktförmig, der zweite grösser, mondförmig, die beiden letzteren sehr ansehnlich oval, aussen meist etwas ausgeschnitten sind; ein ebenso gefärbter kleiner Fleck zeigt sich im Ausschnitt des Analwinkels unmittelbar unter dem weissen Keilfleck.

Die Unterseite weicht nur darin ab, dass die rothen Aussenrandflecke hier grösser sind, und dass noch ein fünfter zwischen den *Subcostalis*-Aesten auftritt.

Weibchen nicht bekannt.

Vaterland: Luzon, von Herrn Jagor gesammelt.

## Révision des Clivinides de l'Australie

par **J. Putzeys.**

De même que la plupart des autres insectes, les Clivines de l'Australie présentent des formes, qui ne permettent pas de les confondre avec les espèces des autres parties du monde. Le nombre des espèces que je connaissais en 1862 s'est notablement accru par l'examen que je viens de faire de la riche collection de Mr. le Baron de Chaudoir, et il est probable que l'exploration entomologique du centre, du nord et de l'ouest de la Nouvelle-Hollande ne tardera pas à signaler bien d'autres espèces encore.

Genre **Scolyptus** Putz. Post. cliv. p. 21.

1. *Sc. planiceps* Putz. l. c. p. 42 No. 13 (Clivina).  
*Ceratoglossa rugiceps* Mac Leay N.-S.-Wal. ent. Trans. I p. 72.  
 Austral. mér. et or.  
 un individu que m'a communiqué Mr. Dohrn et qui vient de Victoria, est plus petit que le type et a le corselet plus rétréci en avant.
2. *Sc. foveiceps* Mac Leay l. c. p. 73.  
 Richmond River.  
 Je ne connais pas cette espèce que je place ici sur la foi de son descripteur.

### Genre **Clivina.**

#### Premier Groupe.

Dent du menton beaucoup plus courte que les lobes latéraux, très large, profondément sillonnée au centre, arrondie à l'extrémité. Ces lobes droits intérieurement, arrondis en dessus et extérieurement. Les palpes labiaux ont leur deux derniers articles égaux en longueur, très longs, le dernier un peu élargi au milieu, arrondi à l'extrémité. Le dernier article des palpes maxillaires est comme celui des palpes labiaux: le pénultième est de moitié plus court, en triangle très allongé.

Mandibules très arquées, larges, rebordées extérieurement, creusées de chaque côté d'une carène centrale qui s'étend jusqu'au bout. — Antennes n'atteignant pas les angles postérieurs du corselet: leur premier article très long, épais, un peu rétréci au milieu: le deuxième de très peu plus long que le troisième; les suivans devenant de plus en plus courts et plus carrés jusqu'au dixième; le onzième de moitié plus long que le dixième et ovale. — Labre large, légèrement échancré au centre; ses côtés très arrondis. — Epistome tronqué; ses

ailes très avancées, arrondies à l'extrémité, à peine séparées des grandes ailes. Élévation antérieure presque indistincte. Vertex dépourvu de tout sillon transversal. — Corselet peu convexe, rétréci en avant; sa base est peu prolongée. Sillon transversal antérieur entier. De chaque côté de la base une impression peu profonde, linéaire. Elytres oblongues-allongées, plus ou moins cylindriques, arrondies à la base, un peu rétrécies à l'extrémité; la première strie recourbée à sa base et se portant contre la base du huitième intervalle. — Troisième intervalle 4-punctué. — Tibias antérieurs ayant la digitation et l'épine terminales très longues et deux fortes dents assez couchées; sillonnées en dessus. Paronychium très long. — Tibias intermédiaires ayant extérieurement un éperon très long. — Les deux points de chaque côté de l'anus sont très écartés. — Episternes métathoraciques étroits et allongés.

### 1. *C. procera* n. sp.

*Atra subaenescens*, nitidissima; palpis, antennis pedibusque rufis. Menti dens latus, rotundatus, canaliculatus, lobis lateralibus rotundatis brevior. Mandibulae latae, arcuatae, subacutae, planae, in medio carinatae, punctulatae. Clypeus truncatus, alis prominulis rotundatis, leviter punctulatis; elevatio antica brevis, a vertice sulco parum profundo utrinque abbreviato separata. Vertex convexus, laevis. Prothorax latitudini basali aequalis, basi rotundata in angulis posticis, lateribus parum sinuatis, antice angustior; margine antica in medio emarginata, angulis rectis; basi utrinque fossula lineari laevi, parum profunda impressus. Elytra subcylindrica, basi rotundata, postice leviter angustata; striis parum profundis, minute punctulatis, apicem versus laevibus, tertia quadripunctata. Tibiae anticae sulcatae, longe digitatae, dentibus duobus latis instructae.

Long. 33 — El. 20 — Lat.  $4\frac{3}{4}$  Mill.

D'un noir vernissé avec un léger reflet bronzé sur le corselet et les élytres. Les palpes, les antennes et les pattes antérieures sont d'un roux un peu brunâtre; les pattes postérieures sont fauves. Les mandibules sont larges, très arquées, planes en dessus et portant au milieu une carène qui s'étend jusqu'à l'extrémité; leur surface est parsemée de points très distincts. Les antennes n'atteignent pas les angles postérieurs du corselet; leur premier article est gros, long, cylindrique; le deuxième est le plus étroit de tous, à peine un peu plus long que le troisième, mais beaucoup moins élargi à l'extrémité; tous les autres grossissent successivement jusqu'au onzième; ils sont de forme carrée à partir du cinquième;



le dernier est plus allongé et aminci au bout. L'épistome est tronqué; son rebord est moins épais au milieu. Les ailes sont très saillantes, ovales, et leur point de jonction aux grandes ailes n'est indiqué que par une petite sinuosité. L'élévation antérieure est très rapprochée de l'épistome; elle est étroite et bornée en arrière par un sillon assez large, mais peu profond et qui n'atteint pas les sillons latéraux. Le sommet de la tête ne porte aucun sillon transversal; il est imperceptiblement parsemé de petits points; au milieu du vertex, on distingue à peine une légère dépression arrondie. Les carènes qui sont le prolongement des grandes ailes sont bien marquées, presque droites et ne dépassent pas les yeux. Ceux-ci sont un peu plus saillants que les ailes; leur quart postérieur est enchâssé dans les tubercules post-oculaires. — Le corselet, à sa partie antérieure, n'est qu'un peu moins large que la tête, mais il s'élargit jusqu'au dessus des angles postérieurs et se rétrécit ensuite brusquement. Les angles postérieurs ne sont pas saillants; les angles antérieurs sont droits, un peu déprimés; le bord antérieur est échancré au milieu; le sillon longitudinal est profond, sauf à sa base; le sillon transversal est très rapproché du bord antérieur. De chaque côté de la base, plus près du bord externe que du milieu, on voit une impression longitudinale étroite, très peu profonde, non ponctuée. — Les élytres sont allongées, cylindriques, avec la base et les épaules très arrondies, l'extrémité un peu rétrécie, les bords très légèrement sinués avant le milieu; les stries sont médiocrement profondes, finement ponctuées; elles s'affaiblissent extérieurement et vers l'extrémité; les quatre gros points du troisième intervalle sont situés contre la troisième strie. Les deux points anaux internes sont très écartés l'un de l'autre. — Les tibias antérieurs ont leurs digitations, dents et épines d'un brun foncé; les unes et les autres sont moins divariquées que d'habitude. Les crochets des tarsi sont longs et grêles; le paronychium est au moins de la même longueur.

Cet insecte vient probablement des environs de Melbourne. Je n'en ai vu qu'un seul individu qui fait partie de la coll. de Mr. de Chaudoir.

## 2. *C. prominens* n. sp.

Long. 30 — El. 18 — Lat.  $4\frac{1}{4}$  M.

-  $28\frac{1}{2}$  -  $12\frac{1}{2}$  -  $3\frac{3}{4}$  -

Très voisine de la *C. procera* dont elle n'est peut-être qu'une variété. Elle est plus petite; le corselet est un peu plus court, mais large en arrière; les élytres sont un peu plus étroites à l'extrémité et les yeux sont plus saillants.

Melbourne. Deux ind. appartenant à Mr. de Chaudoir qui les a reçus de Mr. Bakewell.

### Deuxième Groupe.

Ce groupe a beaucoup d'analogie avec le précédent. Il en diffère par sa couleur moins luisante, ses antennes plus obscures, ses pattes d'un brun noirâtre, son épistome dont les ailes sont moins étroites; ses antennes plus épaisses; ses yeux plus enchâssés de toute part; le sillon transversal de la tête un peu plus profond; sa tête plus convexe, très finement ponctuée; son corselet plus ovale et plus échancré en avant; ses élytres plus convexes, en ovale allongé très régulier; ses stries plus profondes; le dessous du corselet finement ridé-ponctué, et surtout par les épistomes métathoraciques qui sont courts et carrés. Le paronychium est un peu plus long.

#### 3. *C. elegans* Putz. Post. cliv. p. 44 No. 14.

Il y a longtems que je possède cet insecte qui m'a été donné comme venant de l'Amérique méridionale. Comme la plupart de ses caractères le rapprochent des espèces d'Australie, je soupçonne que ce pays pourrait bien être sa véritable patrie.

### Troisième Groupe.

L'espèce, unique jusqu'à présent, sur laquelle j'établis ce groupe, a tant d'analogie avec la *C. Australasiae*, qu'au premier abord on pourrait la prendre pour une simple variété. La dent du menton est plus longue; elle atteint la hauteur des lobes latéraux. Les mandibules sont très courtes, larges, moins arquées, moins aiguës, carénées seulement à la base. Le corselet est beaucoup plus convexe, à peine rétréci en avant, presque carré avec ses côtés arrondis et ses angles antérieurs très déprimés. Les élytres sont tronquées à la base, leurs épaules relevées, les stries plus larges et plus profondément ponctuées. C'est la cinquième strie, et non la quatrième, qui va s'appuyer à la base sur le huitième intervalle.

#### 4. *C. atrata* Putz. Post. p. 54 No. 26.

Cet insecte, que j'ai reçu jadis comme venant de l'Amérique méridionale, me paraît plutôt être Australien. Je n'en connais qu'un seul individu.

### Quatrième Groupe.

Les espèces de ce groupe diffèrent de celle du premier par leur mandibules très aiguës, les ailes de l'épistome qui

ne sont pas brusquement séparées de celui-ci et sont, au contraire, sa continuation; elles sont un peu moins avancées, plus larges et nettement séparées des grandes ailes; les antennes sont un peu plus longues et moins épaisses; leur premier article est un peu plus court. L'élévation antérieure est en fer à cheval, suivie d'un sillon transversal plus profond; le sommet de la tête est plus inégal, ponctué, et il porte au milieu un sillon longitudinal qui s'étend depuis le col jusqu'au sillon transversal; les yeux sont moins enchâssés en arrière; les angles postérieurs du corselet sont légèrement mais distinctement saillans; les élytres sont moins cylindriques, leurs stries sont plus profondes, plus fortement ponctuées; les intervalles sont plus convexes; les tibias antérieurs ont leurs digitations, dents et épines plus écartés.

Afin de ne pas rompre la série des espèces Australiennes et pour ne pas multiplier les groupes, j'ai admis à la fin de celui-ci quelques espèces, où les caractères que je viens d'indiquer ne se présentent pas tous. J'ai eu soin de signaler ces anomalies chaque fois qu'elles se sont présentées.

Au milieu de ce groupe, essentiellement Australien, se place une espèce de Célèbes qui s'y lie très intimement.

5. *C. Australasiae*. Bohem. Freg. Eug. R. p. 8 No. 18

Long. 10 — El.  $6\frac{1}{2}$  — Lat.  $2\frac{1}{2}$  M.

Le type de Boheman venait de Sidney. J'en possède de Melbourne, Victoria etc.

6. *C. rugithorax* n. sp.

Long. 10 — El.  $5\frac{1}{2}$  — Lat.  $3\frac{3}{4}$  M.

Elle a les plus grands rapports avec la *C. Australasiae* dont, cependant, elle me paraît être distincte: ses élytres sont un peu plus courtes, plus larges, plus profondément striées; le corselet est un peu plus convexe, moins rétréci en avant; ses angles antérieurs sont plus déprimés et les côtés de la base sont un peu moins prolongés.

Nouvelle-Zélande (coll. de Chaudoir).

7. *C. juvenis* n. sp.

Long. 8 — El. 4 — Lat. 2 M.

Egalement très voisine de la *C. Australasiae*. Entièrement d'un testacé un peu rougeâtre. En arrière de l'élévation antérieure du front, on voit un sillon large et profond. Le sillon du vertex est plus court et moins marqué. Le corselet est plus étroit, ses angles antérieurs sont moins arrondis; les élytres sont un peu plus courtes; les dents des tibias sont plus grèles.

Melbourne (deux ind. coll. de Mr. de Chaudoir).

8. *C. lepida* n. sp.Long.  $8\frac{1}{2}$  — El.  $4\frac{1}{2}$  — Lat. 2 M.

De même couleur que la *C. Australasiae*. Notablement plus étroite dans toutes ses proportions; le dernier article des palpes est plus élargi au milieu et plus étroit à l'extrémité; la tête est plus petite; le vertex ne porte pas de fossette distincte; le corselet est plus long, beaucoup plus étroit surtout vers la base dont les côtés sont plus prolongés; les élytres sont un peu plus courtes, moins larges, plus déprimées en dessus. Les dents des tibias antérieurs sont plus courtes, surtout la dent externe supérieure.

Melbourne. 5 ind. (coll. de Chaudoir).

9. *C. vagans* n. sp.Long.  $6\frac{1}{2}$  — El.  $3\frac{1}{2}$  — Lat.  $1\frac{2}{3}$  M.

D'un noir un peu plus terne que la *C. Australasiae*; les sillons latéraux de la tête sont moins parallèles et divergent plus fortement en arrière; le vertex ne porte pas de fossette longitudinale, mais un seul point arrondi à peine marqué; les yeux sont moins saillans. Le corselet, dont la base est plus courte, est un peu plus long et ses côtés sont plus arrondis, plus déprimés. Les élytres sont plus courtes, plus étroites vers la base, plus élargies au delà du milieu; les points des stries sont encore plus marqués et les intervalles sont plus plans; les dents externes des tibias antérieurs sont très petites et obtuses.

Australie orientale. 1 ind. reçu de Mr. Thorey. Je crois devoir rapporter à cette espèce un individu de Melbourne, reçu de Mr. vom Bruck, et dont le corselet est un peu plus long et les élytres sont un peu plus larges, à intervalles encore moins convexes.

10. *C. cava* n. sp.Long.  $7\frac{1}{2}$  — El. 4 — Lat. 2 M.

D'un testacé un peu brunâtre sur les élytres le long de la suture. L'épistome est tronqué au milieu, avancé vers ses angles qui sont intimement unis aux ailes et forment avec celles-ci une saillie large et arrondie. Toute la partie antérieure du front est fortement déprimée et plane, ponctuée sur les côtés; cette dépression ne se relève qu'à la hauteur de la partie postérieure des yeux. Le corselet est carré, un peu allongé avec tous les angles presque arrondis, ou plutôt ovale, un peu élargi en avant et en arrière; les côtés sont très arrondis aux angles postérieurs, à peine très légèrement rétrécis jusqu'aux angles antérieurs; le bord antérieur est assez fortement échancré au milieu; toute la surface est parsemée d'une

punctuation extrêmement fine; de chaque côté de la base, en face des angles postérieurs, on voit une impression linéaire très nette et dont le fond est irrégulièrement ponctué. — Les élytres sont allongés subcylindriques, un peu rétrécies vers l'extrémité, tronquées au milieu de la base avec les épaules arrondies. Les cuisses antérieures sont épaisses, ovales; les tibias sont larges, sillonnés en dessus; la digitation terminale externe est forte et épaisse; la première dent latérale est longue et prolongée; elle est suivie de deux autres dents triangulaires. Les tibias intermédiaires sont assez étroits; leur éperon est plus court et moins pointu que chez la *C. Australasiae*.

11. *C. ephippiata* Putz. Mon. p. 84 No. 31 et Post. p. 39. No. 10.

Malgré son aspect Australien, je ne puis pas douter que cet insecte appartienne réellement à l'Inde. Mr. Schaum m'en a communiqué plusieurs individus bien positivement recueillis par Wallace aux îles Célèbes. Outre les différences avec la *C. basalis* signalées par moi (Post. p. 39), je puis encore indiquer les suivantes: les élytres sont plus convexes; le corselet est également plus convexe, moins rétréci en avant et moins large en arrière; les épaules sont moins arrondies. Le caractère tiré de l'absence ou de la présence d'une fossette sur le vertex est peu stable; je l'ai rencontré dans deux individus de l'*ephippiata* rapportés par Wallace et je n'en ai pas trouvé de traces dans deux de la *basalis* venant de l'Australie boréale.

I. Célèbes.

12. *C. basalis* Chaud. B. M. 1843 p. 733. — Putz. Post. p. 38 No. 9.

Long. 8 — El.  $4\frac{1}{4}$  — Lat.  $2\frac{1}{4}$  M.

13. *C. dimidiata* n. sp.

Long. 7 — El.  $3\frac{1}{2}$  — Lat.  $1\frac{7}{8}$  M.

La disposition des couleurs est à peu près la même que chez la *C. basalis*, mais la tache noire est moins grande, dirigée très obliquement depuis la marge latérale jusqu'à la suture, où elle se prolonge jusqu'au delà du milieu de l'élytre; la teinte antérieure au lieu d'être d'un rouge sombre, est d'un testacé légèrement rougeâtre; les pattes et les antennes sont également d'une teinte plus claire. Les yeux sont un peu moins saillans; le corselet est moins rétréci en avant, moins échancré au milieu du bord antérieur; les élytres sont plus courtes et plus étroites.

Australie (Melbourne?) deux individus (collection de Chaudoir).

14. *C. sellata* n. sp.

Long. 5 — El.  $2\frac{1}{2}$  — Lat.  $1\frac{1}{3}$  M.

Fulva, capite, prothorace, elytrorumque plaga media ovata nigris. Clypeus submarginatus, alis connexis rotundis; elevatio antica arcuata: vertex obscure foveolatus, anticeque dense punctatus. Prothorax subquadratus, postice latior. Elytra elongata, basi truncata, humeris rotundatis, lateribus subrectis, apice angustata, profunde punctato-striata, interstitiis basi praesertim convexis. Tibiae anticae supra sulcatae, extus supra digitationem terminalem tridentatae, dentibus 2 inferioribus validis.

Cette espèce s'écarte un peu des autres par son épistome moins échancré, ses ailes moins arrondies sur les côtés et plus nettement séparées des ailes postérieures; par son élévation antérieure qui a la forme d'une carène en fer à cheval; par ses palpes un peu plus rétrécis au bout et son paronychium très court. Son corselet a la même forme que celui de la *C. Australasiae*; il est parsemé de points extrêmement petits; les élytres sont beaucoup plus tronquées à la base, les épaules sont moins arrondies et l'extrémité est plus rétrécie.

Australie. 1 ind. (coll. de Chaudoir).

15. *C. verticalis* n. sp.

Long.  $5\frac{1}{4}$  — El.  $2\frac{2}{3}$  — Lat.  $1\frac{1}{2}$  M.

Elle diffère de la précédente par sa couleur entièrement testacée, un peu plus foncée sur la tête et le corselet; la suture est légèrement brunâtre. La différence essentielle se trouve dans la forme du corselet qui est presque carré, aussi large en avant qu'en arrière; le bord latéral est un peu sinué avant les angles antérieurs; les élytres sont plus cylindriques, nullement rétrécies en arrière. Sous tous les autres rapports, elle ressemble à la *C. sellata*.

Australie. 2 ind. (coll. de Chaudoir).

16. *C. suturalis* Putz. Post. p. 39 No. 11.

Long. 5 — El.  $2\frac{1}{2}$  — Lat.  $1\frac{1}{2}$  M.

Sous bien des rapports elle se rapproche de la *C. verticalis*; le corselet a presque la même conformation, mais il est moins convexe, plus long et encore plus élargi en dessous des angles antérieurs; il est couvert d'une ponctuation très distincte. L'épistome a l'angle externe de ses ailes plus

marqué, simplement obtus et celles-ci ne sont pas séparées des ailes postérieures. L'élevation antérieure est moins marquée; le vertex ne porte, en avant, que quelques points épars. Toutes les dents externes des tibias sont oblitérées, ce qui, du reste, pourrait bien n'être qu'accidentel.

Australie (Port Philippe). 1 ind. (coll. Putzeys).

17. *C. melanopyga* Chaud. (coll.).

Long.  $5\frac{1}{2}$  — El.  $2\frac{2}{3}$  — Lat.  $1\frac{1}{2}$  M.

*Nigra nitida*, palpis, antennis, geniculis, tarsis, elytrorumque dimidia parte antica rufis. Vertex antice dense punctatus. Prothorax quadratus, antice emarginatus, angulis prominulis. Elytra elongata, basi subtruncata, humeris subrotundatis. Tibiae anticae supra sulcatae, extus valide bidentatae denticuloque brevi superiore armatae.

Cette espèce est encore une de celles qui s'éloignent du type du présent groupe, surtout par la forme de son corselet et par la disposition des stries des élytres. Les ailes de l'épistome sont aussi avancées que dans la *C. Australasiae*, mais elles sont moins arrondies; les grandes ailes en sont très nettement séparées. L'élevation antérieure est en fer à cheval, séparée du vertex par un sillon transversal; le vertex lui-même est un peu aplati, légèrement creusé au centre et parsemé de points plus ou moins nombreux. Le corselet est carré, cependant un peu plus large que long, un peu échancré au milieu du bord antérieur; ses angles sont un peu avancés; les angles postérieurs sont légèrement saillans; il ne porte de points qu'au fond des deux sillons linéaires situés des deux côtés de la base. Les élytres sont allongées, presque cylindriques, faiblement rétrécies à l'extrémité; la base est presque tronquée, mais les épaules sont arrondies. Ni la quatrième ni la cinquième strie ne se recourbe à la base pour aller se joindre au huitième intervalle. La tache noire occupe un peu plus que le tiers postérieur des élytres et, au milieu, se prolonge un peu le long de la suture. Les tibias antérieurs ont leurs dents externes assez fortes; on distingue même une troisième dent, beaucoup plus petite, au dessus de la deuxième.

Melbourne. 2 ind. que Mr. de Chaudoir a reçus de Mr. Bakewell.

18. *C. heterogena* n. sp.

Long.  $5\frac{1}{2}$  — El.  $2\frac{3}{4}$  — Lat.  $1\frac{1}{2}$  M.

C'est surtout par son épistome que cette espèce s'écarte du groupe où je la laisse. Au lieu d'être intimement uni aux ailes qui, tout en s'avancant, en forment la continuation, il

est, ici, denté à ses deux extrémités, et les ailes, plus reculées, forment extérieurement un angle obtus. L'élévation antérieure, très marquée et assez courte, est séparée du vertex par un sillon peu profond et ponctué; le sommet de la tête porte un sillon longitudinal large et muni de quelques gros points; les points de chaque côté près des yeux sont de même grosseur. Les yeux, dont la moitié seule est distincte, sont très saillants. Le corselet est carré, un peu sinuée sur les côtés, aussi large en avant qu'en arrière; toute sa surface, sauf la partie antérieure au milieu, est parsemée de points très distincts. — Les élytres sont très allongées, cylindriques; leurs épaules, arrondies, sont relevées, elles sont d'un brun de poix, mais leur rebord externe, la suture en avant et en arrière, et les épaules sont d'une couleur testacée. La quatrième strie se recourbe à sa base et se porte vers le huitième intervalle. Le dessous du corps est noir; les pattes, sauf le dessus des cuisses, les palpes et les antennes sont testacées. Les tibias antérieurs sont munis extérieurement de deux dents très longues et d'une petite dent peu distincte.

Australie. 1 ind. appartenant à Mr. de Chaudoir qui l'a reçu de Mr. Melly.

19. *C. angustula* Chaud. (coll.).

Long.  $4\frac{1}{2}$  — El.  $2\frac{1}{2}$  — Lat. 1 M.

Entièrement d'un brun très clair; le corselet, les palpes et les antennes testacés. La tête est semblable à celle de la *C. heterogena*, mais l'élévation antérieure est plus large et moins arquée. Le corselet est plus long et sa base est encore moins élargie. Les élytres sont semblables, de même que les tibias antérieurs.

Melbourne. 1 ind. coll. de Chaudoir (Mr. Bakewell).

Cinquième Groupe.

Très voisin du groupe précédent, dont il diffère par la dent du menton qui est très courte, très arrondie et occupe le fond de l'échancrure; — par les antennes plus courtes et plus épaisses; — par les mandibules plus courtes et moins aiguës; — par les ailes de l'épistome qui sont plus larges et plus arrondies; — par le corselet, plus convexe, plus déprimé sur les côtés et aux angles antérieurs, à peine rétréci en avant, moins dilaté en arrière et dont la base est en demi cercle et non prolongée; les angles postérieurs sont encore moins saillants; — par les élytres presque lisses à l'extrémité et dont le sixième intervalle se réunit au huitième; par ses tibias antérieurs plus brièvement dentés; — par ses tibias intermédiaires, plus étroits et presque dépourvus de poils raides.



20. *C. biplagiata* n. sp.Long.  $6\frac{1}{2}$  — El.  $3\frac{1}{3}$  — Lat. 2 M.

D'un noir très brillant avec une tache d'un ferrugineux un peu sombre, arrondie, avant l'extrémité de chaque élytre; les palpes, les antennes et les 4 pattes postérieures sont d'un testacé rougeâtre. — La dent du menton est très large, occupant toute la largeur de l'échancrure, arrondie; les lobes latéraux sont plus élevés, arrondis, rebordés; les palpes ont leur dernier article presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Les antennes s'épaississent à partir du cinquième article qui est transversal-arrondi de même que les suivants. Les mandibules sont larges, planes, peu aiguës; le labre est largement échancré au centre, arrondi sur les côtés. L'épistome est intimement uni à ses ailes qui sont avancées et très arrondies. L'élévation antérieure est peu marquée; on y distingue quelques petits points; elle est séparée du vertex par un sillon transversal; la fossette du vertex est prolongée jusqu'au col; elle est assez large, mais fort peu profonde et lisse; la partie antérieure du vertex est très fortement ponctuée. — Le corselet est presque ovale, très convexe; la base n'est nullement prolongée; les angles postérieurs sont complètement indistincts; les côtés, peu arqués, vont en se rétrécissant légèrement jusqu'aux angles antérieurs qui sont très déprimés et arrondis; le sillon transversal atteint à ses deux extrémités le bord antérieur; un peu au dessus de la base du corselet on remarque un sillon très peu profond, parallèle à celle-ci. La surface est parsemée de très petits points, distincts seulement sous un très fort grossissement. — Les élytres sont oblongues; les côtés sont presque droits; la base est tronquée, mais les épaules sont arrondies. Les stries sont très fortement ponctuées, mais elles deviennent presque indistinctes au dernier quart des élytres; les 5 premières partent de la base; le sixième intervalle se réunit à la base au huitième.

Les tibias antérieurs ont, extérieurement, deux grosses dents assez courtes; ils sont légèrement sillonnés en dessus. Les tibias intermédiaires, étroits et très peu garnis de poils, ont un éperon long et fort.

Le dernier segment de l'abdomen porte des points aussi petits que ceux du corselet.

Mr. de Chadoir en possède un seul individu qui a été trouvé dans des laines venant de l'Australie.

## Bemerkungen über Arten der Gattung *Colias*

von

**Dr. O. Staudinger** in Dresden.

Wenn in eine Gattung, die sehr ähnliche, zum Variiren und Aberriren geneigte und deshalb oft zweifelhafte Arten enthält, Ordnung geschafft werden soll, so ist das nur dann anzurathen, wenn dem Ordner eine grosse Menge von Exemplaren der verschiedenen Formen aus den verschiedensten Gegenden zu Gebot stehn. Nicht selten ist sogar die eigene Anschauung der Originale zweifelhafter Arten ganz nothwendig. Der schärfste Kritiker, der gewissenhafteste Untersucher der verschiedenen Abbildungen und Beschreibungen, von denen erstere selbstverständlich stets, letztere leider häufig nach einzelnen Exemplaren gemacht sind, verfällt sonst leicht in Irrthümer und erreicht so oft gerade das Gegentheil von dem, was er in bester Absicht will. Ein beschriebenes Unicum kann doch immerhin eine zufällige Aberration einer Art sein, die in ihren typischen Stücken ganz anders aussieht. Abbildungen sind gar nicht selten nach ziemlich schlechten, verfliegenen Exemplaren gemacht und vom Künstler dann oft mit ganz anderen Farbentönen ausgestattet, als womit die Natur solche Stücke in ihrem Brautkleide bedachte.

Es handelt sich gar nicht darum, mit Bestimmtheit angeben zu wollen, was Art, was Race ist; das ist nicht zu entscheiden, sondern ein reiner Glaubensartikel, je nachdem man mehr oder weniger dem Darwinismus huldigt. Aber entscheiden, welche Form der Autor unter dem von ihm aufgestellten Namen verstanden hat, welche Namen, als entschieden derselben Form angehörig, zusammenfallen müssen, oder welche Namen, zusammengezogen, wieder zu trennen sind, das kann man eben am sichersten nur durch ein möglichst grosses Material der Thiere selbst. Da ich glücklicherweise manche *Colias*-Arten in sehr grosser Menge unter Händen hatte und noch habe, von andern werthvolle Originale erhielt, so halte ich es, mit aller Achtung für den Verfasser des letzten Artikels über *Colias*-Arten in dieser Zeitschrift 1865 p. 272 ff., für meine Pflicht, hier einige Irrthümer zu berichtigen, die das oben Gesagte rechtfertigen werden.

Ich fange mit der letzten Form der von Herrn Werneburg gegebenen Aufstellung, mit *Col. Werdandi* Zett. an. Zetterstedt beschreibt diese Art nach einem einzigen Stück aus dem nördlichen Lappland, das er von Schönherr erhielt, und das sich noch heute in dem Königl. Museum zu Stock-

holm befindet. Der Naturalienhändler Keitel brachte von seinen verschiedenen Reisen nach Lappland eine grosse Anzahl einer sehr unter sich aberrirenden *Colias*-Art mit, die ihm Professor Boheman in Stockholm nach dem Originale der *Col. Werdandi* Zett. als solche bestimmte. Auch Wallengrén sagt in seinen „*Skandinaviens Dagfjärilar*“ pag. 142 obs.: „*Col. werdandi* Zett. est *C. nastes* Boisd. ut e specimine originario, in collectione Schönherr asservato et a me viso, satis apparet etc.“. Hätte Herr Werneburg diese Stelle berücksichtigt, so hätte er schwerlich gesagt, „es sei fast unzweifelhaft, dass *Werdandi* Zett. nichts anderes als ein vielleicht abgeflogenes ♂ von *Pelidne* ist“, obwohl *C. Pelidne* niemals im europäischen Lappland gefunden wurde. Das weiss zwar Herr Werneburg auch, doch meint er, „es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass *C. Pelidne* im Norden Lapplands gefunden werden kann.“ Ich meinestheils zweifle ausserordentlich daran und behaupte, dass *C. Pelidne* niemals im nordischen Europa gefunden werden wird (denn die angeblichen *C. Pelidne* von Petersburg sind nur *Palaeno*); die Zukunft wird lehren, wer von uns beiden Recht hat.

Diese *Col. Werdandi* Zett., von der ich mindestens ein halbes Tausend Exemplare sah und noch 19 schöne Stücke in meiner Sammlung habe, müsste nun eigentlich in zwei von den Werneburgschen Hauptabtheilungen der Gattung *Colias* zu gleicher Zeit stehen, da die Männer meistens zwar einen gefleckten Hinterrandssaum der Vorderflügel haben, der indessen gar nicht selten in einen vollständig ungefleckten Saum wie bei *C. Palaeno* übergeht. Leider hat Herr Werneburg diese Art in seine dritte Hauptabtheilung gesetzt, wohin sie niemals passt, da die ♀♀ stets einen gefleckten Hinterrandssaum der Vorderflügel haben. Ebenso variirt *C. Werdandi* Zett. hinsichtlich der Färbung, die gewöhnlich gelbgrün ist, zuweilen indessen auch bei den ♂♂ ganz weisslich wird, oder in seltenen Fällen fast orange gelb wie bei *C. Chrysothema*. Es passt daher Zetterstedt's Beschreibung ganz gut auf gewisse Stücke seiner Art, auch die „dunklen Adern der Vorderflügel“, die ich nie bei *C. Pelidne* sah. Doch ist es nicht möglich, allein nach dieser Beschreibung, ganz abgesehen von ihrer Kürze, die Art zu erkennen, der das beschriebene Stück angehört. *Col. Werdandi* Zett. ist jedenfalls die europäische Form von der amerikanischen *C. Nastes*, für die sie Wallengren ohne Weiteres nimmt. Die ♀♀ beider Formen sind auch oft kaum von einander zu unterscheiden, die ♂♂ von *C. Werdandi* sind meistens grösser und lichter in der Färbung. Auch von *C. Nastes* kommen bisweilen ♂♂ mit ganz ungeflecktem Hinterrandssaum der Vorderflügel vor. *C. Melinos*

Ev., die ich in Natur nicht kenne, ist wahrscheinlich die sibirische Form dieser Werdandi und Nastes, und wenn Herr Werneburg, der dieselbe selbst bei Nastes stellt, pag. 285 sagt: „Was dagegen Werdandi Zett. betrifft, so ist sie ein ganz anderes Thier, das nicht, wie Staudinger in seinem Catalog p. 189 meint, zu Melinos gehört, vielmehr identisch mit Pelidne, und höchstens eine nicht erhebliche Abänderung derselben ist“, so wird er vielleicht jetzt meine frühere Ansicht billigen. Ob nun alle diese Formen als mit Phicomoné zusammengehörig betrachtet werden müssen und letztere wieder nur eine Hyale ist, das gehört in das Reich des Darwinismus, und bleibt stets eine nicht zu beweisende Hypothese.

Hinsichtlich der Col. Pelidne verweise ich auf das von Möschler Wien. ent. Mts. 1860 p. 349 ff. darüber Gesagte. Kommt diese Art, wie das der Fall zu sein scheint, mit Col. Palaeno an denselben Stellen in Labrador vor, so ist dies für mich ein genügender Beweis, dass beide zwei sicher getrennte Arten sind.

Die Namen Philomene Hb. und Europomene O. müssen am Besten als Synonyma zu Palaeno L. gezogen werden; denn bei einer grossen Menge von Exemplaren aus verschiedenen Lokalitäten gehen die Stücke so in einander über, dass es oft unmöglich ist, zu bestimmen, welcher Form sie beigezählt werden müssen. Unter Philomene versteht man meist die bleicherere nordische Form, unter Europomene eine kleinere hochgelbe Form (weshalb eben Duponchel's Bilder I 47, 3. 5 nie hieher gehören können). Linné stellt nun Faun. Sv. 1761 p. 272 Palaeno nach nordischen, also blassen Exemplaren auf, und so ist selbstverständlich die später aufgestellte Philomene Hb. nur Synonym der Linné'schen Palaeno, was auch bereits Ochsenheimer IV p. 157 deutlich sagt. Als Bezeichnung einer bestimmten Aberration mag der Name Werdandi HS. für die gelben ♀♀ der C. Palaeno beibehalten werden, wozu eben Dup. I 47 fig. 4 gehört.

Die von Herrn Werneburg aufgestellten Unterscheidungsmerkmale zwischen der Erate- und Chrysotheme-Gruppe sind durchaus nicht stichhaltig. Ich habe mindestens 5—600 C. Erate unter Händen gehabt und deren gegenwärtig noch über 100 vorrätig. Der „tiefschwarze“ Saum der C. Erate ist gar nicht selten ganz mattschwarz, d. h. von gelben Atomen vollständig überdeckt, er erreicht auf den Hinterflügeln verhältnissmässig selten den Innenwinkel und geht bei mehreren Stücken sogar nur bis zur Mitte des Aussenrandes. Die Form des so sehr variirenden Mittelfleckens als Gruppenmerkmal aufzustellen, ist ganz unzulässig, und wenn bei C.

Erate der Vorderrand der Oberflügel convex, bei Chrysotheme derselbe horizontal sein soll, so kann ich dies gar nicht herausfinden. Uebrigens ist bei Erate der Hinterrandssaum der Vorderflügel gar nicht selten deutlich gefleckt; solche Exemplare gehören also zur Hyale-Gruppe, mit welcher Art übrigens Erate höchst wahrscheinlich Bastarde erzeugt. Eine andere sehr interessante Form ist Helichta Ld., vielleicht ein Bastard zwischen C. Erate und Edusa, die nach zuverlässigen Angaben öfters in Begattung angetroffen sind. Diese Helichta zeigt allerdings im männlichen Geschlecht keine Spur von dem tropfenartigen orange Fleck am Vorderrande der Hinterflügel und steht so trotz der orange Färbung der Flügel der Erate viel näher.

Von der ächten Colias Boothii Curtis erhielt ich durch die Güte des hochverehrten Henry Doubleday ein typisches Exemplar aus der Sammlung des verstorbenen John Curtis, welches mit HS. fig. 39. 40 ziemlich genau übereinstimmt und eine von der Hecla Lef. sicher verschiedene Form ist. Da Hecla Lef., mit den lappländischen Exemplaren fast ganz übereinstimmend; auch in den hocharktischen Regionen Nordamerikas, in Grönland vorkommt, so halte ich um so mehr Col. Boothii Curt. und Col. Hecla Lef. für zwei getrennte Arten. Dass eine dieser beiden Arten, oder gar beide, als Lokalvaritäten zur C. Chrysotheme gezogen werden können, glaube ich um so weniger, als C. Chrysotheme aus dem östlichen Sibirien gar keine Neigung zum Variiren zeigt. C. Chione Curt. kenne ich gar nicht.

Das Unterscheidungsmerkmal des Herrn Werneburg zwischen der C. Edusa- und Myrmidone-Gruppe ist mir ganz unklar. Bei der ersteren soll der schwarze Saum der Hinterflügel am Innenrande zugespitzt, bei der letzteren stumpf sein. Ich finde bei den meisten meiner Exemplare gerade das Gegentheil; jedenfalls ist dies äusserst vage Merkmal gar nicht konstant und hängt von einem Bischen mehr oder weniger Schwarz ab. Nach den von Herrn Werneburg entwickelten Ansichten sollten doch eigentlich Col. Edusa und Myrmidone als Formen ein und derselben Art zusammengezogen werden; denn wenn sie auch wirklich an manchen Orten konstant nebeneinander vorkommen mögen, so wäre das doch eben so leicht wie bei Mel. Parthenie und Athalia, s. pag. 272 Anmerk., durch verschiedene Futterpflanzen zu erklären! Führt doch Herr Werneburg ein und dieselbe Art, unter zwei verschiedenen Namen beschrieben, sowohl als Lokalform bei Myrmidone als bei Edusa auf; wiederum ein schlagender Beweis, dass man in einer so schwierigen Gruppe nach Abbildungen und Beschreibungen allein leicht in Irrthü-

mer verfällt. Meine Col. Heldreichi, Stett. ent. Zeit. 1862 pag. 257 ff., ist nämlich identisch mit Col. Libanotica, Ld. Wien. ent. Mts. 1858 pag. 140, trotz Allem, was ich darüber l. c. geschrieben habe; dies haben später die mir von Herrn Lederer gütigst mitgetheilten Originale seiner C. Libanotica auf das unzweideutigste bewiesen. Eben weil ich C. Libanotica auch nur nach der Beschreibung und Abbildung kannte und diese nach zwei ganz verflogenen ♂♂ und einigen besseren ♀♀ gemacht, nicht genau sein konnte, die Färbung der Unterseite sogar ganz falsch in der Abbildung ist, so konnte ich unmöglich meine griechischen Heldreichii für identisch mit Libanotica halten. Diese C. Libanotica mit Edusa zusammenzuziehen ist ganz unthunlich; denn einmal kommt Edusa in den typischen Exemplaren zusammen mit Libanotica vor, dann unterscheidet sich Libanotica, ausser andern sehr auffälligen Merkmalen, von allen andern mir bekannten gelben Colias-Arten durch die im männlichen vom weiblichen Geschlechte auffallend verschieden gefärbte Unterseite der Hinterflügel. Diesen Unterschied finde ich sonst nur noch bei Aurorina HS., bemerke aber, dass ich von Aurorina nur weisse ♀♀ habe, und diese weissen ♀♀ müssen selbstverständlich eine von den gelben ♂♂ verschieden gefärbte Unterseite zeigen, wie dies auch bei den weissen ♀♀ der Col. Edusa und Myrmidone der Fall ist.

Ueber Col. Helena HS. fig. 206—7 sagt Herrich-Schäffer Vol. VI pag. 170, dass Lederer solche wohl mit Recht zur Edusa ziehe. Herr Werneburg thut dies zwar auch, wenn er aber als einen seiner Gründe dafür pag. 279 sagt: „weil diese Col. Helena der Col. Heldreichi so ähnlich sieht, dass sie kaum davon geschieden werden mag“, so kann ich dies durchaus nicht zugeben. Ich sehe in C. Helena, die nur nach zwei ♂♂ aufgestellt ist, eine ganz unbedeutende Aberration der C. Edusa und muss der Name am besten ganz eingezogen werden.

Unter Col. Eos HS. verstehe ich die Art, wozu Herrich-Schäffer's fig. 395—96 gehört, während sein auch als Eos fig. 397—98 abgebildeter ♂ nicht dazu gehört. Im Text VI pag. 22 sagt Herrich-Schäffer zwar, dass er das Eos-♀ fig. 395—96 später erhielt als das ♂, allein dieser Text ist fünf Jahre später als die Figuren erschienen, und nach dem strengen Prioritätsgesetz hat No. 305—96 den Vorzug vor No. 397—98. Woher HS. seinen Eos-♂ hatte, giebt er leider nicht an, und mag dies leicht eine exotische Form sein, wie solche unserer Edusa sehr ähnliche Arten in Nordamerika und Ostindien vorkommen sollen. Das Original zu dem Eos-♀, vom Ararat stammend, befindet sich in meiner Sammlung und

ist, so viel mir bekannt, das einzige in den Sammlungen befindliche Stück. Ebenso existirt von der *Thisoa Mén.*, so viel mir bekannt, nur ein Stück, und ich hoffe, die Zukunft wird meine Ansicht bestätigen, dass beide Namen einer einzigen Art angehören und nicht einmal als Rassen getrennt werden können. Um dies zu beweisen, bedarf es freilich einer grösseren Zahl von Exemplaren vom Ararat und aus den Schadach-Alpen.

*Col. Chloë Ev.* ist sicher die weisse weibliche Form von *Col. Aurora Esp.*, und ich verweise hier auf das Stett. ent. Zeit. 1862 p. 258 Gesagte. Wenn man übrigens diese *Aurora Esp.* als Lokalform zu *Myrmidone* ziehen will, so mag man doch lieber gleich alle orange *Coliaden* als Modificationen einer Art aufstellen.

*Col. Fieldii Mén.* aus dem Himalaya gehört also nicht zum europäischen Faunengebiet, mag aber wohl eine der *C. Libanotica* sehr verwandte Form sein.

Schliesslich gebe ich hier noch kurz eine Zusammenstellung der zum europäischen Faunengebiet gehörigen Arten der Gattung *Colias* mit Vermeidung weitläufiger Citate und unnöthiger Synonyma.

1. *Palaeno* L. Faun. Sv. 1861 pag. 272; *Philomene* Hb. 602—3; *Europomæ* Esp. 42, 1. 2 (Schweden, nördl. Russland, Torfmoore Deutschlands und Alpen).
  - a. v. *Europomene* O. IV pag. 157 (kleinere hochgelbe Form) (Alpen).
  - b. ab. ♀ *Werdandi* HS. 41. 42 (gelbe Form des ♀) (Alpen).
- \*2. *Pelidne* B. Ic. 8, 1—3 (Labrador).
- \*3. *Nastes* B. Ic. 8, 4—5 (Labrador).
  - a. v. *Werdandi* Zett. Ins. Lapp. p. 308 (nördl. Lappland).
  - \*†b. v. *Melinós* Ev. Bull. M. 1847 III p. 72, T. 3, 3—6 (eigene Art?) (östl. Sibirien).
4. *Phicomene* Esp. 56, 1. 2 (europ. Alpen incl. Pyrenäen).
5. *Hyale* L. Fn. Sv. 1861 p. 272 (europ. Faunengebiet mit Ausnahme des höchsten Nordens).
6. *Erate* Esp. 119, 3; *Nerienne* F. d. W. Ent. T. 11, 3. 4 (Süd-Russland).
  - a. ab. *Helichta* Ld. z. b. V. 1853 p. 83 (orange Form).
  - b. ab. ♀ *Pallida* Stgr. Catalog (weisse Form des ♀).
7. *Chrysotheme* Esp. 65, 3. 4 (südöstl. Europa bis Ost-Sibirien).
8. *Boothii* Curtis Voyage de Ross; HS. 39. 40 (Hudsonsbai-Länder).
9. *Hecla* Lef. Ann. Soc. Fr. 1836 p. 383, Pl. 9 B. 3—6; HS. 459—60 g (nördl. Lappland, Grönland).

- \*10. *Thisoa* Mén. Cat. rais. p. 244; *Eos* HS. 395—96 (Schadach-Alpen, Ararat).
11. *Myrmidone* Esp. 65, 1. 2 (Südöstl. Europa bis West-Sibirien und Transcaucasien).
12. *Edusa* F. E. S. III p. 206; *Helena* HS. 206—7 (Central- und Süd-Europa, Kleinasien).  
a. ab. ♀ *Helice* Hb. 440—41 (weisse Form des ♀).
- \*13. *Aurorina* HS. 453—56 (1850); *Tamara* Nordm. Bull. M. 1851, II; *Chrysocoma* Ev. Bull. M. 1851, II (Transcaucasien).
14. *Libanotica* Ld. Wien. Mts. 1858 p. 140, T. 2, 1. 2; *Heldreichi* Stgr. Stett. ent. Zeit. 1862 p. 257 (Libanon, Gebirge des griechischen Festlandes).
- \*15. *Aurora* Esp. 83, 3; *Sibirica* Ld. g. b. V. 1852 p. 32 (östl. Sibirien, Amur-Länder).  
a. ab. ♀ *Chloë* Ev. Bull. M. 1847, T. 4, 3—4 (weisse Form des ♀).

## Drei neue Sesien und Berichtigung über einige ältere Arten

von

**Dr. O. Staudinger** in Dresden.

Seit meiner Sesienarbeit im siebzehnten Jahrgang dieser Zeitung (1856) und seit Herausgabe unseres grossen Lepidopteren-Catalog's (1861) hatte ich Gelegenheit, manche Sesien-Arten in grosser Menge zu erhalten, von denen mir bei meinen früheren Arbeiten nur einzelne, meist geliehene Stücke zu Gebot standen. Auch erhielt ich von einigen zweifelhaften Arten die Originale gütigst mitgetheilt, und sehe ich mich daher zu folgenden Verbesserungen unseres grossen Catalog's veranlasst.

53a. v.? *Luctuosa* Ld. halte ich jetzt nach Ansicht von mehr Exemplaren für eine gute von *Myopif.* Bkh. verschiedene Art.

64b. v.? *Doryceriformis* Ld. ist nach dem mir vom Autor gütigst mitgetheilten Original sicher eine eigene Art, von der leider nur das eine ♂ aus Diarbekir bisher bekannt ist.

66a. v. *Ceriiformis* Ld. Hievon wurden mir gleichfalls die Originale in einem männlichen und weiblichen Stück mitgetheilt. Das ♂ ist sicher nur eine *Annellata* var.; über



die Identität des nicht gut erhaltenen ♀, welches eine mehr weissliche Zeichnung hatte, bin ich nicht sicher.

66b. v.? *Ortalidiformis* Ld. Nach dem mir von Herrn Lederer gleichfalls gütigst mitgetheilten Original, einem nicht gut erhaltenen ♀ ist dies eine der *Ses. Anellata* jedenfalls sehr nahe stehende Art. Die Herrich-Schäffersche fig. 49 (*Dolerif.*), nach diesem Originale gemacht, ist unzuverlässig, überhaupt lässt sich von dieser Art erst dann Genaueres sagen, wenn man mehr und reinere Exemplare davon erhält.

72. *Herrichii* Stgr., 73. *Colpiformis* Stgr. = *Doleriformis* HS. Nach einer genauen Prüfung einer grösseren Anzahl frischer Exemplare aus Dalmatien und Brussa ziehe ich meine beiden Arten zusammen und muss dafür der Name *Doleriformis* HS. wieder eingeführt werden, da dessen fig. 22 unbedenklich ein etwas ölig gewordenes ♂ dieser Art ist. Ich hatte eben bei meiner früheren Arbeit zu wenig und nicht frisches Material zur Hand, und liefere so selbst den Beweis zu meiner jüngst ausgesprochenen Ansicht, dass man in einer schwierigen Gattung nur dann arbeiten sollte, wenn man genügendes Material an Thieren selbst vor sich hat. Uebrigens passt das, was ich in meiner Beschreibung der *Ses. Colpiformis* sage, Alles ganz gut auf *Doleriformis* HS. Ueber meine bei *Ses. Herrichii* als var. aufgestellte *Euceriformis* wage ich vor der Hand nichts zu bestimmen, da ich kein weiteres Material dazu erhielt; ebenso ist es mir jetzt zweifelhaft, ob das Exemplar, nach dem ich besonders die *Herrichii* beschrieb, wirklich aus Sarepta war, da ich unter vielen Sendungen von dort nie etwas Aehnliches erhielt.

Seit Herausgabe unseres Catalogs wurden, so viel mir bekannt, nur zwei zum europäischen Faunengebiete gehörige neue *Sesiiden* beschrieben, nämlich:

*Sesia Lanipes* Ld. Wien. Mts. 1863 pag. 20, T. 4, 1 aus Bulgarien und in der Nähe der *Ses. Doleriformis* einzuordnen, und

*Paranthrene Hoplisiformis* Mann Wien. Mts. 1864 p. 176, T. 4, 1 aus Brussa, eine ganz aparte Art mit deutlichen gelben Ringen um den Leib.

Ich füge diesen folgende drei neue ächt europäische Arten hinzu.

*Sesia Himmighoffeni*. *Caeruleo-nigra*, *alarum anticarum fuscescentium area hyalina subnulla apiceque flavo-striato*; *abdominis segmentis flavo-cingulatis*. Magn. 12—20 mm. ♂♀.

Diese Art steht der *Ses. Uroceriformis* sehr nahe, ist aber durchschnittlich viel kleiner, obwohl ich auch von Uro-

cerif. seither einige ♂♂ aus Ungarn erhielt, die nur 14 mm. Flügelspannung messen. Die Unterschiede beider Arten werde ich in der Beschreibung selbst näher angeben. Ich habe gerade 20 Stücke (7 ♂♂ und 13 ♀♀) dieser Art vor mir, welche der eifrige Sämmler Herr Himmighoffen in der Umgegend Barcelonas im Juli und August in Weingärten fing. Von eben daher habe ich auch *Sesia Uroceriformis*, die von den ungarischen, sicilianischen und kleinasiatischen Exemplaren wenig abweichen.

Die Grundfarbe der *Sesia Himmighoffeni* ist blauschwarz, auf den Flügeln dunkel rauchbraun. Die Fühler der ♀♀ zeigen nur bei einigen Stücken schwache weissliche Flecken, während die *Urocerif.* ♀♀ diese Flecken stets, und zwar sehr deutlich haben. Ausserdem ist die Unterseite der letzteren mehr oder minder braun, was bei allen vorliegenden ♀♀ der neuen Art auch nicht annähernd der Fall ist. Die Fühler meines einzigen katalonischen ♀ von *Ses. Urocerif.* sind sogar bis auf die Endspitze, sowohl unten wie oben vollständig gelbbraun. Die Palpen des ♀ sind wie bei *Urocerif.* orange-gelb, die des ♂ ebenso nach aussen schwarz, nach innen weisslich gelb. Auch Stirn und Scheitel sind beim ♀ gelb, beim ♂ nur erstere, letztere ist dunkel mit weissen Härchen.

Rücken besonders bei den ♀♀ mit zwei deutlichen gelben Seitenstreifen (Innenränder der Schulterdecken), zu denen bei einigen Stücken noch ein gelber Mittelstreif tritt, den ich bei *Urocerif.* nie bemerkte. Der Hinterrücken führt bei den ♀♀ oben gelbe, bei den ♂♂ weissliche Behaarung; die Brust ist seitwärts gelb beschuppt.

Die Vorderflügel liefern nun den Hauptunterschied. Während bei *Urocerif.* die Mittelbinde vorragend, zuweilen ganz orange (gelb) ist, hat *Ses. Himmighoffeni* dieselbe stets dunkel, nur mit einem kleinen gelben Fleck nach aussen hin, der öfters ganz unkenntlich wird. Dies kommt daher, dass der hinter der Querbinde gelegene äussere Glasfleck meist durch gelbe Schuppen, die sich als Streifen bis zur Flügelspitze hinziehen, vollständig ausgefüllt ist, also ganz fehlt. Bei *Urocerif.* ist dieser äussere Glasfleck aus 3—4 Felderchen bestehend, sehr deutlich erkennbar, und besitze ich nur ein kleines sehr variirendes ♀ aus Ungarn, wo der ganze Vorderflügel mit Ausnahme eines Theils der Mittelzelle vollständig gelb beschuppt ist. Der Innenrand der Vorderflügel bei *Urocerif.* stets gelb (orange) ist bei *Himmighoffeni* dunkel; bei den ♂♂ ist Zelle 1, die bei *Urocerif.*-♂♂ an der Basis stets glasartig bleibt, mit gelben Schuppen ausgefüllt, doch bleibt die Innenrandsrippe dunkel. Die Hinterflügel haben bei *Ses. Himmighoffeni* einen breiten Limbalrand, der sich namentlich

nach der Flügelspitze hin sehr viel mehr ausbreitet als bei Urocerif. und oben dunkel, unten gelb ist. Die Franzen sind bei beiden Arten eintönig rauchbraun.

Die Vorderhüften der ♀♀ bei Urocerif. fast stets nach innen schwarz, nach aussen gelb, sind hier immer ganz gelblich weiss; bei den ♂♂ weisslich und dunkel gemischt. Die Schenkel sind bei beiden Arten dunkel und die Schienbeine an der vorderen Hälfte und ganz hinten gelb. Tarsen meist einfarbig dunkel, selten wie bei Urocerif. mit gelben Schuppen besetzt.

Der Hinterleib führt auf allen Segmenten, mit Ausnahme des ersten, gelbe Ringe, von denen die auf Segment 4 und 6 die breitesten sind. Auf Segment 3 und 5 sind sie am schwächsten und bei einigen Stücken fast ganz fehlend. Auf der Unterseite sind bei den ♀♀, ganz wie bei Urocerif., ausschliesslich die Segmente 4, 5, 6 gelbgeringelt, während bei den ♂♂ 7 stets, 2 und 3 auch häufig mehr oder minder gelbe Hinterränder zeigen. Der Afterbüschel der ♂♂ ist bei beiden Arten in der Mitte, oben und unten, sowie an beiden Seiten gelb; beim ♀ ist er oben stark abgetheilt und auf den obersten Spitzen gelb.

*Sesia Ramburi*. Fusco-nigra, antennis extus ochraceo-conspersis, alarum anticarum fasciae externae strigis obsoletis luteis; abdominis segmentis 2, 4, 6 in ♀, 4 in ♂ albo-angulatis. Magn. 16—23 mm. ♂♀.

Diese neue Art kommt der *Ses. Doleriformis* HS. (Colpif. Stgr.) am nächsten und muss zu derselben gestellt werden.

Grundfarbe schmutzig braunschwarz. Fühler nach aussen von der Basis bis zur Spitze stark ockergelb beschuppt; beim ♂ mässig gezähnt und bewimpert, etwa wie bei *Dolerif.* Palpen schmutzig weiss, beim ♂ unten nach der Aussenseite schwarz gesäumt. Stirn in beiden Geschlechtern glänzend braunschwarz mit einigen gelblichen Schüppchen vor den Augen, die indessen keine eigentliche helle Augenbinde bilden. Scheitel mit gelblichen Haaren, namentlich seitwärts stark gemischt. Hinterhaupttrand gelblich, nach unten weisslich.

Rücken glänzend braunschwarz, ins Violette schillernd, mit zwei undeutlichen gelblichen Streifen, den Innenrändern der Schulterdecken, deren Zipfel gleichfalls gelblich sind. Hinterrücken seitwärts mit einem ziemlich langen weisslichen Haarbüschel.

Vorderflügel in Form etwa wie bei *Dolerif.*, mit nicht ganz so breiter Aussen- und Mittelbinde. Erstere führt gegen den Aussenrand hin 4—5 sehr verloschene lehmgelbe Strichelchen oder Wische. Das äussere Glasfeld hat eine oblonge Gestalt und deutlich fünf Felder, von denen das oberste und

unterste bei zwei der vorliegenden ♀♀ sehr klein werden, aber nicht, wie bei Dolerif., mit Gelb ausgefüllt sind. Zelle 1 ist bei den vorliegenden ♀♀ vollständig beschuppt. Unten sind die obern gelblichen Strichelchen in der Spitze viel deutlicher, und auch der Vorderrand ist lehmgelb. Die Hinterflügel haben einen dunklen Limbalrand und dunkle Rippen, die unten zuweilen alle, zuweilen nur 1b und 5 gelblich angefliegen sind. Franzen rauchbraun, an den Spitzen heller.

Vorderhüften dunkel, nur an den scharfen Aussenkanten schmutzig weiss. Die dunklen Schenkel sind an den vorderen Kanten kaum heller. Die vordersten Schienbeine sind nach unten gelblich, die hinteren beiden Paare schmutzig weiss und dunkel geringelt. Tarsen rauchbraun, ohne Ringelung.

Hinterleib, besonders bei den ♂♂, schlanker als bei Dolerif., ganz einfarbig rauchbraun, bei den ♂♂ nur Segment 4, bei den ♀♀ 2, 4, 6 nach hinten weiss geringelt. Der Afterbüschel des ♂ ist oben in der Mitte, seitlich sehr wenig, und unten gelblich; bei den vorliegenden ♀♀ ist er ganz dunkel. Die Bauchseite ist ganz dunkel; nur bei einem ♀ zeigen sich hier am hintern Ende des Segments 4 weissliche Schuppen.

Die Hauptunterschiede der Ses. Ramburii von Ses. Dolerif. sind also ein schlankerer Habitus, eine mehr weissliche Färbung, dunklere Stirn, Hüftbeine und Hinterleib, der beim ♂ nicht auf Segment 6 weiss geringelt ist und dessen Afterbüschel oben in der Mitte nicht zwei gelbe Striche hat, ferner ein oblonger, aus fünf durchsichtigen Felderchen bestehender äusserer Glasfleck der Vorderflügel etc. Mit andern Arten ist Ses. Ramburii kaum zu verwechseln; Ses. Bibionif. hat schneeweisse Augenbinden und Hüftbeine, einen an der Bauchseite stark weisslich gezeichneten Hinterleib etc. Ses. Philanthif. ♂ hat eine Anzahl weisser Ringe auf dem Hinterleib, ferner ebenso wie bei Ses. Affinis weisse Augenbinden und keine stark gelbe Aussenseite der Fühler. Ses. Stelidiformis endlich hat am Hinterleib auf Segment 4 den seitwärts so stark fleckenartig verbreiteten weissen Ring, ferner gelbe Dorsalflecke und Hüftbeine, die Fühler sind unten nie ganz bis zur Spitze gelb etc.

Ich fing von dieser Art sechs Exemplare (2 ♂♂, 4 ♀♀) einige Stunden von Chiclana auf lehmigen, mit Zwergpalmen dicht bewachsenen Feldern. Ein ♂ und zwei ♀♀ davon, die ich am 18. Juni fing, sind ganz frisch, das andere ♂ gleichfalls nicht schlecht, die letzten beiden ♀♀ aber schon ziemlich abgeflogen.

*Sesia Agdistiformis*. Fusco-grisea, alis non hyalinis, anticarum strigulis apicem versus maculisque mediis albicantibus, posticarum albicantium margine externo latiore ve-

nisque infumatis; abdominis concoloris lobulo extus subtusque albicante. Magn. 21 mm. ♂.

Obwohl ich von dieser neuen Art nur ein einziges sehr wohl erhaltenes ♂ aus Sarepta besitze, so berechtigt doch diese von allen bekannten Sesien auffallend verschiedene Form vollständig zur Artaufstellung. Durch den äusserst schlanken Hinterleib, die langen Beine und die vollständig beschuppten Flügel mit hellen Randstrichelchen in der Spitze erinnert dies Thier sehr an die Pterophoriden-Gattung *Agdistis*, woher ich deshalb den Namen entlehnte.

Die Fühler sind verhältnissmässig kurz, sehr dünn und am Ende nur wenig verdickt, anscheinend ungekerbt und sehr kurz bewimpert. Die dünnen, mit ganz anliegenden Schuppen bekleideten Palpen sind gelblich weiss, nur das Endglied ist nach aussen dunkel. Stirne glänzend silbergrau, vor den Augen mit einer lichterem Schuppenreihe. Scheitel grau.

Thorax grau, nur die Innenränder und Endspitzen der Flügeldecken sind weisslich, ebenso gefärbte Schuppen und Haare sind am Hinterrücken und an der Brust. Die verhältnissmässig langen Beine sind dicht anliegend beschuppt und deshalb dünn, von grauer Färbung, nur die hintersten Schienbeine sind bis über die Mitte hinaus weisslich. Der Hinterleib ist äusserst dünn, beim vorliegenden Exemplar seitlich (nicht von oben nach unten) zusammengedrückt, eintönig rauchgrau, und nur mit der Lupe bemerkt man an den hinteren Enden einiger Segmente weissliche Schuppen. Der zierliche Afterbüschel ist an den Seiten und unten weisslich.

Die Flügel haben keine durchsichtigen Glasstellen, wie fast alle anderen Sesien, sondern die diesen entsprechenden Stellen sind grösstentheils mit weisslichen Schuppen dicht und fest belegt. Die Gestalt der Flügel ist etwa wie die der *Ses. Astatif.*-♂♂. Die Vorderflügel sind rauchbraun, und befindet sich nächst der Mittelbinde nach innen ein kleiner länglicher, nach aussen ein noch kleinerer rundlicher Fleck, wodurch eben das innere und äussere Glasfeld repräsentirt wird. Nach der Flügelspitze hin bemerkt man auf der Oberseite nur zwei gelbweisse Strichelchen, unten hingegen ist der ganze Vorder- und Aussenrand gelblich weiss mit dunklen Rippen darin. Die Hinterflügel sind also auch gänzlich beschuppt, nach innen weisslich, nach aussen mit breitem, dunklem Rand, der sich unbestimmt in das Weiss verliert. Ebenso sind die Rippen, mit Ausnahme von Rippe 4, dicht grau beschuppt, namentlich die Querrippe. Franzen grau, auf den Hinterflügeln, besonders nach dem Innenrande zu mit Weiss stark gemischt.

## Zur Gattung *Heliodes*

von

**Dr. O. Staudinger.**

*H. Theophila*. Atra, capite collarique aurantiacis, alarum anticarum strigis denticulatis, plus minusve conspicuis, caeruleis; alarum omnium ciliis basi nigris apice albis, impunctatis. Magn. al. exp. 17—20 mm. ♂♀.

Diese reizende kleine Art steht unmittelbar bei *Heliodes Rupicola*, mit der sie in Grösse und Habitus fast ganz übereinstimmt, sonst aber von ihr auf den ersten Blick verschieden ist. Der Kopf und Prothorax sind wie bei *Rupicola* schön orangegelb. Die Grundfarbe der Flügel ist bei *Theophila* eine glänzend schwarze, bei *Rupicola* namentlich auf den Vorderflügeln eine mehr bräunliche. Auf den Vorderflügeln der neuen Art befinden sich mehrere gezähnte, öfters nur undeutlich vorhandene schöne saphirblaue Querlinien, besonders zwei dicht neben einander laufende mittlere und eine äussere. Die innerste dieser beiden mittleren Querlinien, öfters fast ganz aufgelöst, fällt mit der auch meist blau beschuppten Nierenmakel zusammen, welche letztere oft sehr deutlich auftritt. Ausserdem bemerkt man an der Basis gegen den Vorderrand hin saphirblaue Schuppenanhäufungen (Flecken), die einer Basal-Querlinie entsprechen. Die bei *Rupicola* stets deutlich vorhandenen 4—5 weissen Vorderrandsfleckchen fehlen hier, nur zuweilen erscheint der Beginn der blauen Aussenlinie fleckenartig. Die Franzen sind an der Basis schwarz und an den Spitzen weiss; jedoch zeigen sie sich unmittelbar am Innenwinkel als ein kleiner Fleck und etwas höher hinauf als eine ziemlich breite Stelle, ganz schwarz. Die bei *Rupicola* so charakteristischen schwarzen Basalpunkte der Franzen fehlen hier ganz. Die Unterseite ist viel schwärzer als bei *Rupicola*, und hier nur in der Mitte am Vorderrande meistens ein kleiner bläulicher Fleck, sowie zuweilen 3—4 ganz kleine Vorderrandspünktchen. Die Hinterflügel sind oben wie unten, bis auf die weissen Endspitzen der Franzen völlig tiefschwarz, und zeigt sich hier niemals die hellere Färbung auf der Unterseite, besonders am Aussenrande, die bei *Rupicola* eigentlich stets vorhanden ist.

Die nicht sehr stark behaarten Beine sind schwarz, nur innen an den Endspitzen gelblich; während die stark behaarten Beine bei *Rupicola* fast ganz weissgelb sind. Der gleichfalls schwarze Leib führt beim ♂ einen oft nur sehr spärlich mit gelblichen Haaren untermischten Afterbüschel, welcher letztere bei frischen *Rupicola* fast stets ganz gelb ist.

Dr. Krüper fing diese niedliche neue Art im Sommer 1865 auf dem Parnass und sandte mir davon eine Anzahl Stücke, von denen einige ganz rein sind.

---

## Ueber Léon Dufour

von

**Dr. H. Hagen.**

---

In der Mitte dieses Jahres starb, 83 Jahre alt (das Entomol. month. Magaz. giebt wohl unrichtig 88 an), Léon Dufour, früher Militair-Arzt in St. Séver im Departement des Landes. Die sechziger Jahre haben unter den älteren Stützen der Wissenschaft in Frankreich geräumt, Duméril und Dujardin fielen ihnen zum Opfer. Gegenwärtig ist meines Wissens von älteren bekannten Gelehrten nur noch Marcel de Serres übrig, falls nicht Lacordaires Lehrer, der alte Vallot in Dijon noch lebt. Der Senior der lebenden Entomologen bleibt der fast 88jährige Heyer in Lüneburg. Ueber Léon Dufours Leben ist mir nichts Näheres bekannt, hoffentlich erhalten wir von der Feder seines Landsmannes Laboulbène eine ausführliche Biographie. Ich mag mir hier nur einige Worte über seine Arbeiten und ihren Einfluss auf den Fortschritt der Wissenschaft erlauben. Es ist sicher nur Wenigen beschieden, wissenschaftlich thätig über ein halbes Jahrhundert hinaus zu wirken, noch unendlich seltener, vielleicht ohne Beispiel aber, für denselben Zweck und dieselbe Specialität mit eisernem Eifer arbeiten zu können. Zwischen Dufours erster und letzter Schrift liegt der weite Raum von 53 Jahren. Seine letzte Schrift de la direction à donner aux études entomologiques ist mir bis jetzt nur dem Titel nach bekannt. Es ist eigenthümlich rührend, dass der greise Kämpfer vor seinem Scheiden noch auf den Weg weist, den er für die lang gepflegte Wissenschaft für den zweckmässigsten und erspriesslichsten erachtet. Auch Thorwaldsens letzte Arbeit war die Statue der Hoffnung.

Dufour hat über 200 einzelne Arbeiten hinterlassen, von denen fast 180 der Entomologie angehören; doch ist ein Theil derselben nur Auszug oder Résumé der grösseren Arbeiten. Seine Arbeiten sind ohne Ausnahme in den Schriften der gelehrten Gesellschaften oder in Zeitschriften erschienen. Bei einem Schriftsteller von solcher Fruchtbarkeit ist dies auffällig

und meines Wissens in der Literatur ohne zweites Beispiel. Ohne Zweifel hat der hohe Preis der Herausgabe so zahlreicher Schriften mit Kupfertafeln die Wahl eines anderen Weges ausgeschlossen. Für die Wissenschaft und ihn selbst hat dies jedoch die traurige, wenn auch sehr natürliche Folge gehabt, dass seine Arbeiten, besonders ausserhalb Frankreich, eine wesentlich geringere Verbreitung erhielten, als sie es verdienten, und somit auch wesentlich weniger wirken und anregen konnten, als sie es sonst zweifellos gethan hätten. Die Wahrheit dieser Angabe, die namentlich seinen Landsleuten zweifelhaft erscheinen dürfte, lässt sich leicht beweisen. Ueber die Hälfte seiner Arbeiten sind in den *Annales d. sc. natur.* erschienen, die grössten und umfangreichsten in den *Mém. des Savants étrangers* der Pariser Academie enthalten; von den übrigen steht der grösste Theil in den *Ann. de la Soc. Entomol. von Paris*. Nun besitzt aber die Provinz Preussen nur ein Exemplar der *Ann. sc. nat.*, während die anderen Schriften ganz fehlen. In Pommern und Schlesien findet dasselbe Verhältniss statt, und in den übrigen Provinzen, Berlin allein ausgenommen, wird es nicht anders sein. Die Sitte, *Separate* zu drucken, ist kaum 30 Jahre alt, und auch diese müssen für Dufours Arbeiten nur in sehr geringer Zahl vorhanden gewesen sein, denn obwohl ich eifrig darauf geachtet habe, sind, so lange ich arbeite, in den Verkaufs-Catalogen wenigstens seine grösseren Werke kaum ein Dutzendmal und dann zu hohen Preisen angeboten. Von den übrigen Schriften, die Dufours Arbeiten enthalten, ist die Mehrzahl noch viel weniger verbreitet. Auch die grösseren Zeitschriften, die *Extracte* liefern, wie *Férussac*, *Compt. Rend.*, *l'Institut*, *Fropier*, *Isis* sind meist nur in Universitäts-Städten anzutreffen. Soweit es möglich, haben seit 1836 allerdings die fortlaufenden Berichte über die Fortschritte der Entomologie diesem Mangel abgeholfen. Doch konnte hier die Inhalts-Anzeige natürlich nur eine sehr kurze sein und mitunter nur die Existenz einer Arbeit constatiren. Es wird aber leicht zugegeben werden, dass ein weiter Unterschied darin liegt, ob man eine Arbeit dauernd besitzt oder dieselbe auf kurze Zeit leihweise, und wie Wenigen ist selbst dies möglich, zum Durchstudiren erhält, hier um so mehr, als gerade das anatomische Detail es benöthigt, die Arbeit des Verfassers beim eigenen Arbeiten bei der Hand zu haben.

Es scheint mir zweifellos, dass Dufours Arbeiten, die für die Zukunft stets eine überreiche und unerschöpfliche Fundgrube bilden werden, bei grösserer und leichter Zugänglichkeit viel früher und stärker hätten durchschlagen müssen. Wahrscheinlich hätte der unermüdliche Veteran dann



schon bei seinem Leben die Freude gehabt, zahlreiche Schüler seinen Fusstapfen folgen zu sehen. Es ergibt sich daraus für seine Landsleute die dringende Pflicht, diesem Uebelstande abzuhelfen und eine möglichst wohlfeile Gesamtausgabe der Werke eines Mannes zu veranstalten, auf den die Nation mit Recht stolz sein darf. Swammerdams und Lyonets Werke hatten ein ähnliches Schicksal und sind erst ein halbes Jahrhundert nach dem Tode der Verfasser dem grösseren Publikum zugänglich geworden. Mag hier die Zeitintervalle kürzer sein!

Den Schwerpunkt der Leistungen Dufours bildet die Anatomie der Insecten. Ihr gehört dem Umfange nach der grösste Theil, der Zahl nach sicher ein Drittel seiner Arbeiten an. Von seiner ersten Arbeit an (die Anatomie von *Brachinus displosor* 1811) bis zu seiner letzten hin ist er unausgesetzt bemüht gewesen, durch Zergliederung aller ihm zugänglichen Thiere den inneren Bau der Insecten zu erforschen und eine vollständige und erschöpfende Anatomie derselben zu geben. Als Dufour seine Laufbahn begann, war eigentlich noch alles zu thun. Swammerdams *Ephemera*, Malpighis *Bombyx* und Lyonets *Cossus*, allerdings drei unsterbliche Meisterwerke, aber doch nur Monographien, war alles, was er vorfand. Lyonets übrige Arbeiten erschienen erst viel später; Ramdohr und Gäde, auf demselben Felde mit Erfolg thätig, begannen mit ihm zu gleicher Zeit und blieben ihm lange unbekannt.

Die Art und Weise, wie Dufour sein grosses Unternehmen begann, ist vortrefflich; instinctiv betrat er den einzigen richtigen Weg, der ihn zu seinem Ziele führen konnte. Allerdings gehörten zu der riesigen Arbeitskraft, die er entwickelte, die dauernd gute Sehkraft und vorzüglich das halbe Jahrhundert vom Himmel geschenkt, um seine Pläne auszuführen. Dufours Art zu arbeiten und vorzuschreiten erinnert lebhaft an den für die Wissenschaft zu früh geschiedenen Rathke. Auch er übernahm das Feld seiner Wissenschaft ähnlich unbebaut, fast neu, auch er schritt in derselben langsamen und sicheren Weise vor, ameisenartig wuchsen gesammelte Thatsachen auf Thatsachen speichernd, bis ihre genügende Menge das Zusammenfassen in grössere Gesichtspunkte erlaubte oder forderte. Je weiter man in Arbeiten dieser bedeutenden Forscher dringt, je frappanter wird die Parallele. Rathke hat die Mehrzahl und die besten seiner Arbeiten mit äusserst geringen optischen Mitteln gefertigt, erst in den letzten 20 Jahren stand ihm ein besseres Microscop zu Gebote. Meistens arbeitete er nur unter einer einfachen alten englischen Loupe von geringer Stärke. Die Mittel, die Dufour zu Gebote standen,

sind mir ganz unbekannt; soweit ich aber seine Arbeiten verfolgt und nachgearbeitet habe, bin ich fest überzeugt, dass auch er nur unter einfacher Loupe von mässiger Stärke wenigstens den bei Weitem grösseren Theil seiner Arbeiten gefertigt hat.

Dufour wie Rathke hat zuvörderst ganz objectiv und einfach nur das beschrieben, was er sah, und dies ist ein Hauptvorzug, der ihren Arbeiten die Brauchbarkeit für Jahrhunderte sichert. Sie werden, wie jetzt nach 200 Jahren Swammerdam und Malpighi, stets ein sichere Fundgrube bleiben.

Erst wenn diese descriptive Arbeit beendet war, gehen beide Forscher daran, das, was sie gesehen, physiologisch zu deuten und neue Gesetze daraus abzuleiten. Selbst in ihrem Style, in ihrer Art, das Gesehene plastisch in Worte zu kleiden, wobei die Genauigkeit eine gewisse Breite von selbst bedingte, findet sich eine unverkennbare Aehnlichkeit. Dieselbe Humanität in Beurtheilung und Besprechung entgegenstehender selbst schroff diametraler Ansichten ist beiden eigen. Ich habe Dufour nie zu sehen die Ehre gehabt, ich kenne nicht einmal sein Bild; wie durch Induction hat es sich bei mir festgestellt, er müsse auch die hohe männliche Gestalt und dieselbe Bravheit des Charakters wie Rathke gehabt haben.

Gehen wir Dufours Arbeiten näher durch, um zu sehen, wie weit er sich seinem Ziele genähert hat, d. h. nur die über die *Insecta hexapoda*. Die beigetzten Zahlen bezeichnen die Nummer, unter welcher ich die Arbeit in meiner Bibliographie aufgeführt habe.

*Coleoptera*. Ein allgemeines, alle Familien umfassendes Werk ist nicht erschienen, doch erstrecken sich die Arbeiten auf den grössten Theil derselben. Die *Recherches sur les Carabiques et sur plusieurs autres Coléoptères* (9) sollten dazu wahrscheinlich den Anfang bilden. Die übrigen Arbeiten behandeln *Brachinus displosor* (1), *Anobium striatum* (18), die Familien der Dermesten, Byrrhen, Acanthopoden, *Leptodactylus* (27), die Gattungen *Macronychus* und *Elmis* (32), *Pyrochron coccinea* (53), die Mordellen (56), *Cetonia aurata* und *Dorcus parallelèpidus* (69), Bupresten (81 und 154), Larven (91), verschiedene Genera (153), *Coraebus bifasciatus* (155). Das Material ist reich genug, wenn auch noch bedeutende Gruppen (Brachelytren, Heteromeren, Longicornen, Curculionen, Phytophagen) ganz oder fast ganz fehlen. Auch lässt gerade dieses gänzliche Fehlen so bedeutender Gruppen bei Dufours Art, zu arbeiten, schliessen, dass sich in seinem Nachlasse reiche Vorarbeiten dafür finden werden, die ihm nur noch nicht genügt haben, sie zusammenzufassen.

**Hemiptera.** Ueber sie handelt Dufours erste grössere Arbeit, *Recherches sur les Hémiptères* (24 und 28); sie giebt vorzugsweise die Verdauungs- und Geschlechtsorgane. Schon vorher beschreibt er *Ranatra linearis* und *Nepa cinerea* (6) und Cicaden (10). Später über Verdauungsorgane der Cicaden (46) und über *Leptopus* (162).

**Orthoptera und Neuroptera.** Ueber sie hat er seine Arbeiten in einem Hauptwerke zusammengestellt. *Recherches sur les Orthoptères etc.* (64 und 31). Vorher hat er die Anatomie der Labidouren (16), dann von *Hydropsyche* (107), von Libellen-Larven (114 und 140), von *Sialis lutarius* (119), von *Osmylus maculatus* (120), von *Nemoptera lusitanica* (149 und 158), von *Bacillus gallicus* (157), von *Ascalaphus meridionalis* (163), Noten und Errata (68) zu dem Hauptwerke, die 1841 in St. Sever in quarto gedruckt sein sollen, habe ich nie gesehen. Es wäre, wenn richtig, dies die einzige selbstständig gedruckte Arbeit, wahrscheinlich ist sie aber doch auch in den Schriften einer Gesellschaft erschienen.

**Hymenoptera.** Das Hauptwerk erschien mit den Orthopteren (64 und 31). Vorher eine Anatomie der Scolien nebst *Xylocopa*, *Apis*, *Polistes*, *Bombus*, *Anthidium* (2), später über die Uroceraten (147).

**Diptera.** Das Hauptwerk *Recherches sur les Diptères* (137 und 78) fasst seine Arbeiten zusammen. Vorher über die Verdauungsorgane von *Tabanus*, *Syrphus*, *Musca* (4) als Controverse gegen Dutrochet (Dufour erklärt den Saugmagen als Speicheldrüse). Dann Anatomie von *Hippobosca* (11), der Pupiparen (21 und 92), eine sehr umfassende Anatomie von *Sarcophaga haemorrhoidalis* (61), von *Piophilila petasionis* (79).

**Lepidoptera.** Es ist nur eine vorläufige Uebersicht gegeben (142). Auch hier scheint mir gerade der gänzliche Mangel zu beweisen, dass in Dufours Nachlass sich gewiss umfassende Vorarbeiten finden. Es ist geradezu undenkbar, dass er, der alle Thiere zergliederte, gerade diese bei ihrer Häufigkeit und Grösse ganz übergangen haben sollte.

Wir sehen also, dass Dufour sich seinem Ziele, einer umfassenden Anatomie der Insecten bedeutend genähert hat. Nur die Lepidopteren fehlen fast gänzlich, und die Coleoptera sind zum Theil, alles Uebrige ganz fertig. Vorzugsweise ausführlich finden wir stets die Verdauungsorgane und Geschlechtswerkzeuge nebst den drüsigen Anhängen beider geschildert; später traten die Athmungsapparate, das Bauchmark und der Fettkörper hinzu. Ueber seine Arbeiten, welche die Blutcirculation betreffen, will ich noch besonders sprechen. Der eigentlich histologische Theil fehlt fast ganz, aus dem ein-

fachen Grunde, weil die Histologie erst eine Wissenschaft wurde, als Dufour hoch bei Jahren war, überdies sehr starke Vergrösserungen erfordert, die ihm wenigstens früher bestimmt nicht zu Gebote gestanden haben können, da gleichfalls die Vervollkommnung der Microscope erst seit 25 Jahren datirt, und früher nur einige wenige Forscher derartig brauchbare Instrumente besaßen. Seine Zeichnungen haben mitunter etwas Schematisches, sind aber meist deutlich und gut zu nennen.

Bis 1841 hatte er schon 700 Arten Insecten secirt. Für Orthoptera 25, für Hymenoptera 149, für Neuroptera 26, für Diptera 195 Arten in tausendfältigen Vivisectionen (Recherches sur les Diptères p. 5). Er hoffte, die Lepidopteren in sechs Jahren zu beenden.

Legen wir an Dufours anatomische Arbeiten einen kritischen Maassstab an; so fällt das Urtheil sehr zu seinem Vortheil aus. Natürlich werden sich Fehler und Irrthümer finden, sogar wahrscheinlich in nicht geringer Zahl, da dies bei jeder Menschenarbeit zutreffen muss, und bei zahlreichen Arbeiten auch mehr Fehler sein müssen. Meistens sah er aber richtig und beschrieb nur, was er sah. Dass er Manches nicht gesehen, kann ihm nie als Vorwurf angerechnet werden, um so mehr, als er mit fester Hand in einem ganz unbebauten Felde sich neue Bahnen brach.

Ausser den früher erwähnten Arbeiten hat er noch eine Anzahl geliefert, die allgemeinere Gesichtspunkte haben. So über Respiration der Insecten im Wasser (114 und 128), über Segmentirung des Körpers (74 und 91), über die Gallengefässe (72), über Wachsbereitung (77), über Gehör und Geruch (132). Eine Arbeit über das gänzliche Fehlen des Nervensystems bei *Nemoptera Lusitanica* (149) ist offenbar ein Irrthum. Während die erwähnten Arbeiten fast sämmtlich objectiv gehalten und ohne vorgefasste Meinung gefertigt sind, lässt sich dies nicht von seinen Arbeiten über die Circulation in gleicher Weise behaupten. Das von Behr entdeckte sogenannte Herz in den *Hydrocorisa*-Füssen (34) erklärte Dufour einfach für Muskelcontraction. Später hat er in mehrfachen Arbeiten (61, 80, 98, 126, 135) die gangbare Ansicht über das Rückengefäss und die Circulation angegriffen. Das Rückengefäss soll ein voller muskulöser Strang sein und Circulation nicht vermitteln. Diese Arbeiten haben zahlreiche Controversen veranlasst (vergl. Siebold Anatomie p. 608) und weitere Irrthümer zur Folge gehabt. Da es durchaus nicht schwierig ist, durch das herauspräparirte Rückengefäss eine Sonde zu führen und die Circulation des Blutes darin zu beobachten, ist eigentlich jede Controverse überflüssig und

mir überhaupt nicht verständlich gewesen, wie Dufour bei seinem sonst so klaren und treffenden Urtheil auf jenen Irrthum gekommen und selben so zähe festgehalten hat. Aber aliquando dormitat bonus Homerus!

Neben den anatomischen Arbeiten ergab sich fast von selbst bei dem häufigen Verkehr mit Naturkörpern die Beobachtung der Metamorphose. Dufours Arbeiten hierüber sind sehr zahlreich. Ueber 50 derselben behandeln die Metamorphose und Lebensart einzelner Arten oder Gattungen. Die häufigen Sectionen führten Dufour auf das Studium der in den Thieren lebenden Schmarotzer und Entozoen, die er in 5 Arbeiten beschreibt. Ueber das schädliche Auftreten einiger Thiere theilt er seine eigenen Beobachtungen mit, und endlich ist er auch im descriptiven Theile der Entomologie in einer Anzahl Schriften thätig gewesen. Ein reges Streben, eine reiche Thätigkeit entfaltet die Uebersicht seiner Leistungen. Sein Name wird in den Annalen der Entomologie unvergesslich glänzen. Bene meruit.

---

## Ueber den Fang der Höhlenkäfer

wird mir von einem erfahrenen Jäger der Cavernicolen Folgendes mitgetheilt:

Der Anzug muss derb und wasserdicht sein, da man häufig auf der feuchten Erde kriechen oder über Steingeröll, abschüssige Stellen, Wasserlachen hinweg muss. Ein Handleuchter oder Wachsstock ist natürlich unentbehrlich. Man thut gut, einen mit der Localität genau vertrauten Führer mitzunehmen\*).

Die ersten Käfer, die einem gleich bei den Eingängen begegnen, sind die *Sphodrus* und *Pristonychus*, die sich unter

---

\*) Von einem deutschen Höhlenbesucher der krainischen Höhlen wurde mir indess erzählt, dass die mitgenommenen Führer, als sie bemerkten, dass er Insecten suchen wolle, ihm dergleichen zu theuren Preisen zum Kauf angeboten hätten; als er aber darauf nicht eingehen sondern selber suchen wollte, sich mit den Fackeln entfernt und auf seinen deutschen Protest mit unverständlichem Slavisch replicirt hätten. Ein Entomophile thut also besser, wenn er vor Eintritt in die Höhlen durch Dolmetscher es dem Führer zur Pflicht machen lässt, zu verweilen und zu leuchten, wo es der Reisende wünscht; natürlich wird man ihm für das Mehr an verbrauchter Zeit auch wohl ein Mehr an Geld abfordern, was nicht unbillig ist.

Steinen zu verkriechen pflegen. Auch finden sich an den Wänden wohl einzelne Anophthalmus und Troglorhynchus, aber das Auge muss ziemlich geübt sein, sie zu sehen, da sie gewöhnlich regungslos sitzen. Etwas tiefer finden sich an den feuchten Wänden, namentlich aber am Boden in den Excrementen der Füchse, Fledermäuse etc. Arten von Adolops, Anophthalmus, auch wohl durch Glücksfall der seltene Oryotus oder Machaerites. Noch tiefer hinein, meist im Hintergrunde der Grotten lässt sich am Boden unter Steinen Glyptomerus betreffen, während die Leptodirus-Arten. auch auf den Stalaktiten oder an den übersinterten Wänden ruhig sitzen oder gemächlich schleichen.

Am besten fängt man diese zum Theil sehr zarten und zerbrechlichen Thiere mit Beihülfe eines Pinsels, den man mit Speichel anfeuchtet.

Hat man Zeit, sich mehrere Tage danach aufzuhalten, so kann man es versuchen, Töpfe oder Gläser an passenden Stellen einzugraben, so dass sie bis auf das Niveau des Bodens kommen, gebratenes Fleisch, Stückchen Rindsleber und dergleichen hinein zu thun und sie mit flachen Steinen leicht zu überdecken. Wo nichts eingegraben werden kann, legt man in Blut, Oel oder Fett getränkte Lappen von grobem Zeug aus, in welche man gleichfalls Fleisch- oder Leberstückchen gewickelt hat. Nach etwa 4--5 Tagen kehrt man zurück, leert die Gläser und steckt die Lappen schnell und behutsam in einen grösseren Beutel, den man zubindet und nachher draussen im Hellen mit Musse untersucht.

Dass dies Ködern im Ganzen bequemer ist und oft auch ergiebiger lohnt als das auf gut Glück an den Wänden und unter Steinen suchen, liegt auf der Hand.

C. A. Dohrn.

---

# Diplosis tritici Kirby sp. und Dipl. aurantiaca n. sp.

von

**Dr. Balthasar Wagner** in Fulda.

## 1. Vorbemerkung.

In den entomologischen Schriften Englands und Amerikas, neuerdings auch Frankreichs, wird uns über ein zur Familie der Cecidomyiden gehöriges winziges Insect berichtet, das an den wichtigsten Cerealien noch furchtbarere Verheerungen anrichtet, als der ihm im System nahe stehende, jetzt auch bei unseren Landwirthen berüchtigte Weizenverwüster (*Cecidomyia destructor* Say), über den ich meine Beobachtungen vor einigen Jahren in einem besonderen Schriftchen\*) publicirte. Die Mücke, welche je nach der Landessprache den Namen Wheat-fly oder Cecidomyie du froment, also „Weizenmücke“ führt, wird, wie die überwiegende Mehrzahl der schädlichen Insecten, nur im Larvenstande verderblich, indem ihre höchst unscheinbaren Maden in den Aehren von den zur Entwicklung der Getreidekörner erforderlichen Nahrungssäften leben, in Folge dessen die Samen entweder ganz fehlschlagen, oder doch nicht die normale Ausbildung erlangen. Die hierdurch in jenen Ländern zu verschiedenen Zeiten verursachten geringen Ernteerträge sind wohl geeignet, in uns ernste Besorgniss zu erregen, wenn wir bedenken, dass auch an unseren Getreideernten bereits ganz ähnliche Verheerungen begonnen haben, welche die Landwirthschaft mit den empfindlichsten Verlusten bedrohen, falls es nicht gelingen sollte, Mittel zu entdecken, die dem Uebel wirksam vorbeugen.

## 2. Historisch-geographischer Ueberblick.

Die ersten Beobachtungen über die Weizenmücke wurden in England gemacht; doch liegen die Berichte hierüber nicht ganz klar vor. Wie es scheint, kannten Englands Farmer die Wirkungen des Insekts schon lange vorher, ehe man diese auf die wahre Ursache zurückzuführen vermochte. Es ergiebt sich dies unter Anderem aus einem Briefe von Christopher Gullet, geschrieben 1771 und veröffentlicht in den „Philosophical Transactions“. In ihm heisst es: „Was die Farmer das Gelbe im Weizen nennen und als eine Art Mehlthau betrachten, wird in Wirklichkeit von einer kleinen gelben Fliege mit blauen (?) Flügeln verursacht, welche ungefähr

\*) Untersuchungen über die neue Getreidegallmücke. 1861.

die Grösse einer Mücke hat. Diese weht (blows) in die Getreideähren hinein und erzeugt einen Wurm, der dem unbewaffneten Auge beinahe unsichtbar ist; wenn er aber durch ein Taschenmikroskop gesehen wird, erscheint er als eine grosse gelbe Made von Farbe und Glanz der Ambra, und die Fliege ist so fruchtbar, dass ich deutlich 41 lebende gelbe Maden in der Hülse eines einzigen Weizenkornes zählte, eine hinreichende Zahl, die Körner einer ganzen Aehre aufzufressen und zu vernichten\*)."

Hiernach verfloss eine Reihe von Jahren, bevor in England wieder ein Insektenbericht auftauchte, der mit einiger Sicherheit auf unsere Mücke gedeutet werden könnte, und fast gewinnt es den Anschein, als hätten die sorgfältigen Untersuchungen der Getreidefelder, welche in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zufolge der vom Weizenverwüster in Amerika angerichteten Beschädigungen namentlich in England angestellt wurden, daselbst wesentlich zur Entdeckung der wirklichen Weizenmücke beigetragen; die Zeitangaben in der Geschichte beider Insecten und die bekannte Erfahrung, dass man in der Natur oft nach Etwas sucht, was man nicht findet und dabei findet, was man nicht sucht, leiten auf diesen Gedanken hin.

Am 3. Mai 1796 wurde in einer Sitzung der Linné'schen Gesellschaft von Marsham, s. Z. Secretair dieser berühmten Societät, eine Schrift vorgelesen\*\*), worin derselbe mittheilt, sein Freund Long, welcher in Hertfordshire eine Farm bebauete, habe gegen Ende Juli 1795 am Weizen ein Insect entdeckt, welches viel Unheil anzurichten drohe, indem es ein oder mehrere Körner angreife. Dasselbe sei dadurch leicht aufzufinden, dass solche Körner gelb oder reif erschienen, während die vom Insekt nicht behafteten Körner in denselben Aehren vollkommen grün seien. Marsham setzt hinzu: „Beim Oeffnen dieser Körner, welche krank zu sein schienen, fand ich in vielen von ihnen ein orangefarbiges Pulver und in mehreren eine oder zwei sehr kleine Larven, verschieden in Farbe von einem gelblichen Weiss bis zu einem tiefen Gelb. Sie waren zu einer Untersuchung für das unbewaffnete Auge zu klein; aber bei Anwendung einer starken Vergrösserung bemerkte ich, dass es die Larven einer kleinen Fliege waren, und dass sie den blattlausfressenden Larven sehr glichen, welche eine besondere Familie der Fliegen bilden. Sie waren an dem einen Ende dick und nahmen an dem an-

\*) Harris's Report on the Insects of Massachusetts p. 437.

\*\*) Transactions of the Linnean Society vol. III p. 242—252. London 1797.



dern Ende, wo sich der Kopf befand, allmählig ab. Sie dehnten sich nach Gefallen aus und zogen sich zusammen, womit eine einen vollen halben Zoll betragende springende, oft hüpfende Bewegung auf dem Papier, auf welchem ich sie untersuchte, verbunden war. Das Korn, wovon diese Insecten Besitz genommen hatten, schien ein wenig eingeschrumpft (shrunk).“

Durch Abhaltungen verhindert, London zu verlassen, hatte Marsham an mehrere seiner naturhistorischen Freunde auf dem Lande das Ersuchen gerichtet, dem Insecte ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. In Folge dessen theilten ihm Wm. Markwick von Catsfield, unweit Battle, und Wm. Kirby von Barham im Herbste 1795 ihre gemachten Beobachtungen über das Insect mit.

Markwick fand dasselbe zwischen den äusseren Hülsen oder Kelchschuppen, später auch zwischen der „Corolla“ und dem Getreidekorne, aber niemals schien dieses dadurch einen Nachtheil erlitten zu haben. Er beschreibt das Insect als eine sehr kleine hellgelbe Raupe oder Larve, welche weder Beine, noch Fühler, noch Flügel habe und in eine eiförmige Puppe von derselben Farbe übergehe. Im Herbste desselben Jahres sah Markwick das nämliche Insect in den Hülsen des wilden bärtigen Hafers (*Avena fatua*). Niemals traf er es im Fliegenstande.

Kirby bemerkt in seinem Briefe: „Ich hatte von Anfang an geargwohnt, dass die Insecten Thrips physapus seien, und nach der ausdauerndsten Untersuchung wurde mein Argwohn zur Gewissheit.“ Hierauf geht er zu einer speciellen Besprechung der Thrips über, ohne sich zu der Ansicht, dass diese Insecten wirklich grossen Schaden anrichten, zu bekennen. Fast am Ende des Briefes sagt Kirby, dass er auch 3 andere, hiervon unterschiedene Insecten im Larvenstande auf dem Weizen gefunden, doch nicht in Menge. Eins davon beschreibt er also: „Larve citronengelb, fusslos, Kopf spitz, Hinterleibsende abgestutzt, mit einem gefaltet-warzigen Rande; Länge  $\frac{3}{4}$  Linie. Diese Art fand ich zwischen der Corolla und dem Korne.“ — Für unseren Gegenstand ist diese Beschreibung das Wesentlichste des ganzen brieflichen Inhaltes.

An die Briefe seiner Freunde knüpft Marsham eine Betrachtung, worin er namentlich beklagt, dass Keiner von ihnen Erfolg hatte im Ziehen der Fliege, welche die beobachtete kleine Larve hervorzubringen bestimmt sei.

Dem Berichte sind am Schlusse Abbildungen von Sir Joseph Banks (ein Weizenährchen, ein Blüthchen mit Maden, eins mit normal gebildetem Korne und eine vergrösserte Made) beigegeben, die ersten über unseren ersten Gegenstand,

aber — von der Made abgesehen — so naturgetreu, dass selbst der berühmte englische Naturforscher Curtis sie noch neuerlich in seinen „Farm Insects“ beibehielt.

Zwei Jahre später, im Jahre 1797, erstattete Kirby in einem zweiten Schreiben der Linnéschen Gesellschaft abermals Bericht, und zwar nicht nur über die Mücke, welcher er jetzt den Namen *Tipula Tritici* giebt, sondern auch über deren natürliche Feinde, sowie über einige andere, den Weizen aufsuchende Insekten\*). Kirby versichert, in dem eben genannten Jahre kaum durch ein Weizenfeld gekommen zu sein, in welchem nicht wenigstens einige Blüthchen jeder der von ihm untersuchten Aehren von diesen Larven bewohnt gewesen seien, und setzt hinzu: „Aber obgleich ich die Larven so zahlreich fand, ist mir die Puppe (Scheinpuppe) sehr selten aufgestossen, so dass ich unter 50 der vorigen kaum eine der letzteren fand. So viele als ich sammelte, setzte ich in ein mit Gaze bedecktes Bierglas (tumbler), in welchem sie einige Zeit blieben, ohne dass eine Imago zum Vorschein kam. Endlich beobachtete ich die Exuvien einer Fliege auf dem Grunde des Glases, aber die Imago war vermuthlich durch die Gaze entflohen, da ich sie nicht finden konnte. Deshalb setzte ich die übrigen in ein schmales Fläschchen, dessen Oeffnung ich mit vierfacher Gaze verschloss und dann zuband. Ungefähr vor 3 Wochen, als ich dasselbe eines Tages untersuchte, beobachtete ich eine kleine Fliege, welche an seinen Wänden hinauf spazierte.“ — Es folgt nun die Diagnose von *Tipula Tritici*, die aber im nächsten Bericht des Verfassers in etwas veränderter Form wiederholt wird, weshalb ich die Mittheilung derselben bis nachher verspare. Kirby erinnert sich nicht, die Mücke früher jemals in Kornfeldern gesehen zu haben. Nachsuchungen in einem Felde, wo er vordem die Larven in grösster Menge gefunden, sowie in der Scheune, worin das Getreide desselben Feldes gebracht worden, waren erfolglos. Aus diesem Grunde hielt Kirby es für wahrscheinlich, dass, obgleich eine oder zwei dadurch, dass sie in eine Lage gebracht worden waren, wo die Sonne auf sie schien, sich vor der gewöhnlichen Zeit entwickeln konnten, dennoch im Allgemeinen die Fliege nicht vor dem Frühlinge zur Erscheinung komme. In dieser Meinung wurde Kirby durch einen besonderen Umstand bestärkt: als er mit einer Nadel von 2 aufbewahrten Scheinpuppen die einschliessende Haut wegnahm, erkannte er, dass sich das Insekt immer noch im Larvenstande befand.

---

\*) Transactions of the Linnean Society vol. IV. pag. 230—240. London 1797.

Im December 1798 endlich erhielt die Linnésche Gesellschaft das dritte Scriptum Kirbys, eine Fortsetzung der Geschichte von *Tipula Tritici*\*) Vergebens hatte Kirby in den vorhergehenden Sommern die Mücke in Getreidefeldern gesucht; endlich am 3. Juni 1798 fand er gegen Abend ganze Schaaren derselben auf einem Weizenacker. „Von diesem Tage an bis Ende desselben Monats waren die Insekten immer in den Weizenfeldern anzutreffen. Sie waren selten viel vor 7 Uhr zu sehen; um 8 Uhr schien das Feld von ihnen zu wimmeln, zu welcher Zeit sie alle beschäftigt waren, ihre Eier abzulegen und um 9 Uhr verschwanden sie gewöhnlich. Sie waren in der That so äusserst zahlreich, dass wenn jedes von ihnen seine Eier in ein anderes Blüthchen legte, und diese Eier zu Larven geworden wären, nach einer mässigen Berechnung mehr als die Hälfte der Körner würde verwüstet worden sein. Ich habe gesehen, dass 12 gleichzeitig ihre Eier an dieselbe Aehre ablegten. Es ist bemerkenswerth, dass unter den Myriaden des Weibchens, welche ich gesehen, nicht ein Exemplar beobachtet wurde, welches ich konnte für das Männchen halten... Obgleich diese Insekten des Abends so zahlreich sind, ist doch des Morgens kein einziges im Fluge zu sehen: sie verlassen dann jedoch das Feld nicht, welches der Schauplatz ihrer Beschäftigung ist; denn wenn man die Weizenhalme schüttelt, oder sie in anderer Weise beunruhigt, so fliegen sie nahe dem Boden in grosser Zahl. Ich fand, dass sie ihre Ruhestätte an dem unteren Theile des Halmes haben.“

Von der weiblichen Mücke giebt Kirby folgende Diagnose:  
*Tipula Tritici*.

*T. rufo-fulva*; *oculis nigris*; *alis lacteo-iricoloribus margine pilosis*.

*Foemina* (c).

*Tota rufo-fulva*; *thorax intensius*, *pedes autem dilutius*. *Antennae corpore sublongiores*, *duodecim-articulatae articulis pedicellatis oblongis medio constrictis* (d) *pilosulae*, *nigricantes*. *Oculi nigri supra conniventes*. *Alae corpore longiores*, *amplae*, *apice rotundatae*; *margine omni*, *sed interiori praecipue*, *piloso*; *lacteae coloribus prismaticis pro situ varie micantes*. *Abdomen vagina instructum retractile aculeum longissimum filiformem exserente*.

*Longitudo corporis* (vagina exclusa) *lin. 1*.

*Tritici spicas prima aestate vesperi circumvolitat*, *intra flosculos aculeum ani inferens*, *ova inibi positura*, *post qua-*

---

\*) Transactions of the Linnean Society vol. V pag. 96—112. London 1800.

tuordecim dies larvae exclusae polline antherarum vel nectare stigmatum vescuntur granum exinanientes (e).

Den hymenopterischen Parasiten des Insekts hat Kirby ganz besonders seine Aufmerksamkeit zugewendet. Er beschreibt 3 Arten: *Ichneumon inserens*, *I. Tipulae* und *I. penetrans*. Was wir bis heute darüber wissen, ist wenig mehr, als was uns schon Kirby davon erzählt. Kirby's Arbeit bildet die Grundlage der gesammten, mir über den Gegenstand bekannt gewordenen Literatur und wird auch für alle Zeiten ihren hohen Werth behalten.

Hiernach scheint die Weizenmücke in England geraume Zeit wenig erheblichen Schaden angerichtet zu haben; die in den Journalen dann und wann darüber auftauchenden Notizen sind nur gelegentliche Bezugnahmen auf die oben erwähnten Artikel. Aber 1827 und die nächstfolgenden Jahre kehrte die Katastrophe mit der früheren Strenge wieder. Gorrie schätzt den durch die Weizenmücke in einigen Grafschaften Schottlands verursachten Schaden für 1827 auf 20,000 L., 1828 auf 30,000 L. und 1829 auf 36,000 L.\*); und Bell berichtet aus Perthshire: „Noch ein Jahr oder zwei, und die Weizenmücke wird zwei Drittel der Farmer bankerott machen\*\*).“ Ferner lieferte Shireff\*\*\*) einen schätzenswerthen Bericht, der den Leser sehr wohl herausfühlen lässt, dass die genauen Mittheilungen über die Lebensgewohnheiten des Insekts hauptsächlich das Resultat eigener Beobachtungen waren.

Wiederum verstreicht nahezu ein Vierteljahrhundert, als in England besonders zwei hervorragende Forscher durch ihre wissenschaftlichen Arbeiten über die Weizenmücke das naturhistorische Publikum davon benachrichtigen, dass das Insekt abermals in diesem Lande zum grossen Schreck der Landwirthe seine Plünderungen aufgenommen hat. Prof. Henslow behandelte 1841 die Naturgeschichte des Insekts in seinem im Journal der königl. Ackerbaugesellschaft Englands abgedruckten Reporte†). In derselben Zeitschrift erschien sodann 1845 die mit Abbildungen begleitete ausgezeichnete Arbeit von John Curtis, welche durch neue Mittheilungen in den später erschienenen entomologischen Schriften des gelehrten Verfassers eine Vervollständigung erhielt, aus welchen Documenten hervorgeht, dass sich das Insekt weithin die meisten Grafschaften der drei vereinigten Königreiche zinsbar machte††).

\*) Encyc. of Agric. 3d London ed. p. 820.

\*\*\*) Loudon's Magaz. of Nat. Hist, vol. II p. 292.

\*\*\*\*) Daselbst p. 448—451.

†) Journal of Royal Agricultural Society of England vol. III.

††) Daselbst vol. VI.

In Amerika wurde nach Jewett die Weizenmücke schon 1820 in West-Vermont bemerkt\*); aber nach Buel fällt die Zeit ihres ersten Erscheinens auf dem transatlantischen Continente in das Jahr 1828, wo sie in dem an einen Strich von Unter-Canada grenzenden nördlichen Theile Vermont's häufig gesehen wurde\*\*). Für die Wissenschaft ist diese Controverse nur von untergeordnetem Interesse. Auf keinen Fall hat die Mücke vor dem zuletzt genannten Jahre in Amerika die Ernten stark beeinträchtigt. Nach den übereinstimmenden Berichten der amerikanischen Autoren verbreitete sich das Insekt von Vermont aus nach allen Richtungen hin: ein grosser Theil von Canadn, sowie sämtliche nordöstliche Staaten der Union sind ihm tributär geworden, und wenn man neueren Nachrichten vertrauen darf, erweitert es noch fortwährend sein Gebiet in westlicher und südwestlicher Richtung. Schon 1830 will man es in der Nachbarschaft von New-York beobachtet haben. In dieser Gegend wurde 1832 von ihm der Weizen besonders arg mitgenommen, was zu einer solchen Entmuthigung unter den Farmern führte, dass man in den nächsten Jahren den Anbau dieser Getreideart beinahe allgemein aufgab. Die verschiedenen Ackerbauschriften der Nordstaaten enthalten ziemlich zahlreiche Mittheilungen über das Insekt, wovon man die wichtigeren in diversen Bänden des „Cultivator“ und „New-England Farmer“ findet. Zu den Hauptschriftstellern gehören vor allen Dr. T. W. Harris an der Harvard-Universität zu Boston und Dr. Asa Fitch, Entomolog der Ackerbaugesellschaft des Staates New-York. Beide Herren haben durch ihre bereits seit den vierziger Jahren erschienenen entomologischen Schriften nicht nur überhaupt die Naturgeschichte der schädlichen Insekten sehr wesentlich gefördert, sondern auch speciell über die Lebensgewohnheiten der Weizenmücke viel Licht verbreitet. Die in Harris's früher genanntem Report abgehandelte Naturgeschichte der Weizenmücke kehrt in den verschiedenen Ausgaben seiner „Insects injurious to vegetation“, wovon die dritte 1862 in Boston erschien, durch neue Beobachtungen bereichert, wieder. Gleichermassen suchte auch Fitch seit dem Erscheinen seiner höchst verdienstlichen Schrift „The Wheat-fly, Albany 1845“ der fortschreitenden Erkenntniss gebührend Rechnung zu tragen, so in den „Noxious Insects of the State of New-York, Albany 1856“.

Aus Amerika führt uns die Geschichte des Insekts in chronologischer Reihenfolge nach Europa zurück, und zwar

\*) New-England Farmer vol. XIX p. 301.

\*\*\*) Judge Buel's Report in the Cultivator vol. VI p. 26.

nach Frankreich. Ueber das erste Auftreten der Weizenmücke in Frankreich haben wir keine zuverlässige Kunde. Macquart erwähnt sie weder in seinen Zweiflüglern Nordfrankreichs, noch in seiner Naturgeschichte der zweiflügligen Insekten. Dagegen citirt er in seinem Schriftchen „Conférences sur les applications de l'Entomologie à l'agriculture“ die Weizenmücke nach Hammerschmidt und bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass er einmal in der Gegend von Saint-Omer Insekten (über deren Namen wir übrigens nichts erfahren) gesehen, welche ihre Legeröhre zwischen die Getreidebälge steckten und ihre Eier ablegten. Bestimmter wird auf das Insekt hingewiesen von Dr. Herpin in Metz. Er sagt in seinem „Mémoire“ p. 29: „Ich habe in Kornähren zur Blüthezeit auch viele kleine gelbe, sehr lebhaft, 2—3 mm. lange Larven zwischen der Spreu des Kornes gefunden. Die Larven zernagen und zerstören die Befruchtungsorgane der Pflanze, und der Fruchtknoten, woran sie leben, wird unfruchtbar gefunden. Die Larven scheinen grosse Aehnlichkeit zu haben mit jenen, welche unter dem Namen *Tipula Tritici* in den Linnean Transactions beschrieben worden sind; es ist wahrscheinlich eine *Cecidomyia*.“ Die Beobachtung soll in das Jahr 1842 fallen.

1856 erhielt die Weizenmücke durch M. C. Bazin eine mit sehr schönen colorirten Abbildungen versehene monographische Bearbeitung unter dem Titel „Notice sur un insecte qui a causé les plus grands ravages dans nos derniers récoltes de blé sur pied“.

Da uns die Weizenmücke aus keinem anderen Lande signalisirt worden ist, so kommen wir zu der Frage: Ist denn Deutschland von diesem schädlichen Insekte verschont geblieben? Sehen wir uns nach der Antwort in der dipterologischen Literatur unseres Vaterlandes um. In Meigens systematischer Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügligen Insekten finde ich die Weizenmücke nicht aufgeführt. Director Löw und J. Winnertz, unsere beiden gründlichsten Kenner der Gallmücken, haben sie in ihren Arbeiten über diese Familie der Dipteren unter den deutschen Arten nirgends genannt; ja in einem Briefe, welchen Winnertz an Bazin richtete, schätzt er sich glücklich, niemals Gelegenheit gehabt zu haben, die Weizenmücke zu beobachten (Bazin in seiner oben angeführten Schrift). Prof. Nördlinger referirt in seinem höchst verdienstlichen, mit seltenem Fleisse verfassten Werke „Die kleinen Feinde der Landwirthschaft, 1855“ über die Weizenmücke als ein in England, nicht auch in Deutschland einheimisches Insekt. Selbst noch in dem neuesten grösseren deutschen Dipteren-Werke von Dr. Schiner,

dem wir ein gleiches Lob schuldig sind, wird 1864 die Weizenmücke weder zu den österreichischen noch deutschen Arten gestellt, sondern Bd. II p. 394 im Verzeichnisse der europäischen Arten dieselbe als Bewohner von England citirt. Gleichwohl bringt uns Dr. Hagen zu Königsberg in seinem „Bericht über die in der Provinz Preussen von 1857 bis 1859 schädlich aufgetretenen Insekten“, abgedruckt in der Stettiner entomologischen Zeitung von 1860, folgende Notiz:

„Mitte Juni 1859 wurde vor der Blüte dies Thier (*Cecidomyia tritici*) in beträchtlicher Anzahl auf dem Weizen in der Nähe von Königsberg beobachtet. Die kleinen Thiere sassen auf den Aehren in solcher Anzahl, dass, in einiger Entfernung betrachtet, das Getreide zu blühen schien. Sämmtliche mir mitgetheilte Stücke waren Weibchen. Gegen alle Vermuthung that dennoch das befallene Feld eine gute Ernte geliefert.“

Wer die Beobachtung machte, wird zwar nicht gesagt, dennoch bürgt uns die mit bekannter Umsicht gepaarte, gründliche Kenntniss des gelehrten Entomologen, in welchem wir eine grosse Autorität verehren, für ihre Richtigkeit.

Meine eigenen Betrachtungen über die Mücke während der letzten 3 Jahre haben sogar die Ueberzeugung in mir befestigt, dass das Insekt nicht bloss in hiesiger Gegend, vielleicht schon seit langer Zeit, sondern auch in vielen anderen Theilen Deutschlands unbemerkt sein heilloses Wesen treibt. Die eigenthümliche, meist verborgene Lebensweise desselben ist ganz dazu angethan, den selten mit specieller entomologischer Kenntniss ausgerüsteten Landwirth es übersehen zu lassen. Was sollte diesen auch bei gelegentlicher Besichtigung seiner Getreidefelder zu einer Zerlegung der unreifen Aehren veranlassen, so lange er nicht weiss, dass darin ein böser Wurm haust, der ihm vor der Zeit das Brot raubt! Die von dem Insekte in unseren Getreidefeldern verübten Beschädigungen sind in der That sehr erheblich; demungeachtet vernehme ich von keiner Seite her directe Klagen darüber, und selbst Personen von gesunder Beobachtungsgabe und lebhaftem Interesse für das Wohl und Wehe der Landwirthschaft wissen nichts von der Gegenwart der Calamität. Die Sache ist ihrer Natur nach für eine allgemeinere Beobachtung noch viel zu neu. Ich halte es für eine heilige Pflicht des Naturforschers, in solchen Fällen keine günstige Gelegenheit zu verabsäumen, unter Vorzeigung des Gegenstandes durch mündliche Explicationen auf die Ueberzeugung des Landwirthes belehrend einzuwirken, ihn aber dabei fortwährend darauf hinzuweisen, dass, gleichwie der Arzt erst die Krankheit kennen lernen müsse, bevor er sie zu heilen vermöge, so auch die von ihm

gewöhnlich so vorschnell in Bereitschaft gehaltene Frage: „Was ist dagegen zu thun?“ erst dann zur Beantwortung kommen könne, wenn die ihr voranzustellende andere: „Welches ist die Ursache des Uebels?“ zuvor eine gründliche Beantwortung gefunden. Das massenhafte Auftreten des geflügelten Insektes an den Aehren ist allerdings eine so augenfällige Erscheinung, dass Jedermann nach einmaliger Beobachtung sie sofort wieder erkennt; allein, da gar viele Insekten mit diesem die Gewohnheit theilen, sich am Tage im Getreidedickicht zu verbergen und erst gegen Abend die Verstecke zu verlassen, so fällt ein mehr vereinzelt Vorkommen desselben unter den Schaaren der übrigen Insekten nicht leicht auf. Ich bekenne aufrichtig, vielleicht würde mir heute noch die Naturgeschichte der Weizenmücke unbekannt sein, wenn ich nicht einer seit mehreren Jahren darauf angesehenen Gallmücke gerade in der Abendstunde nachgegangen wäre und so endlich meine Vermuthung bestätigt sah. Ob nicht vielleicht auch mancher Andere jetzt in der Mücke einen alten Schalk wieder erkennt! Ein gleichsam insularisches Vorkommen hier, in der Mitte Deutschlands, kann ich mir schlechterdings nicht denken. Dem Gesagten will ich noch folgende Thatsache anreihen. Aus der Provinz Fulda, der Umgegend Frankfurts, einem Theile Unterfrankens lauteten voriges Jahr die Berichte über den Stand des Weizens im Vorsommer durchweg günstig; als es aber zum Dreschen kam, sah man sich in seiner Erwartung äusserst enttäuscht, und nach meinen über einen grossen Theil dieser Districte sich erstreckenden diesjährigen Beobachtungen steht zu befürchten, dass man diesen Herbst mit dem Ertrage des Weizens noch weit weniger zufrieden sein wird.

Wie lange die Weizenmücke ein Bewohner Deutschlands ist, werden wir schwerlich jemals auszumitteln vermögen. Das Jahr 1847 war für viele Gegenden unseres Vaterlandes ein Jahr der Missernte, gekennzeichnet durch auffallenden Körnermangel der Winterfrüchte, wofür man „kleine Würmchen“, angeblich *Thrips cerealium* Hal., verantwortlich machte, während Andere die Ursache in schädlichen atmosphärischen Einflüssen erkennen wollten. Sollten vielleicht diese Würmchen Maden der Weizenmücke gewesen sein? Ich will dies keineswegs behaupten; aber wir kennen kein anderes Insekt, das in so grossem Maassstabe taub werden der Roggen- und Weizenähren verursachen könnte.

Bei dieser Gelegenheit werde ich an etwas erinnert, worauf Fitch hinweist. Derselbe glaubt nämlich ein etwas regelmässig periodisches Wiedererscheinen des Insekts in solcher Menge wahrgenommen zu haben, dass es dem Landmann



zur Plage werde. Nachgewiesen wird als Beleg hierzu aus der Geschichte des Insekts in England, dass ein Zeitraum von ungefähr 25 Jahren anzunehmen sei, nach welchem die Katastrophe jedesmal wiederkehre. Ob wirklich eine solche Periodicität im massenhaften Auftreten dieses und anderer schädlicher Insekten stattfindet, kann erst später, wo mehr Thatsachen vorliegen, entschieden werden. Der Weizenverwüster ist nach der Calamität von 1859 und 1860 in hiesiger Gegend selten geworden, jedoch bemerke ich, dass das Insekt seit der Zeit mit jedem Jahre häufiger vorkommt, was nach Verlauf von einigen Decennien zu einer Wiederholung der Calamität führen kann.

Nordamerika, England, Frankreich und Deutschland bilden also den Verbreitungsbezirk der Weizenmücke. Möchte ihr die Vergrößerung dieses Bereiches zur Unmöglichkeit werden, damit nicht noch mehr Völker unter den beängstigenden Lebensgewohnheiten dieser Plünderer zu seufzen brauchen! Indem wir dieses von Herzen wünschen, können wir uns jedoch kaum der Besorgniss verschliessen, dass vielleicht in manchem anderen Lande das Insekt nur deshalb fehle, weil man es da bisher noch nicht entdeckte.

### 3. Die beiden Arten.

Die Identität der amerikanischen Weizenmücke mit der europäischen ist bisweilen von einzelnen Schriftstellern bezweifelt worden; gegenwärtig scheint jedoch die Ansicht, dass zwischen beiden eine Verschiedenheit nicht bestehe, mehr als je vertreten zu sein. Manche übergehen diese Frage mit Stillschweigen und beziehen ihre Darstellung ohne Unterschied auf beide. Andere erklären sich bestimmt darüber, z. B. Harris, welcher sagt: „Die amerikanische Weizenmücke, welche ich in Maine und New-Hampshire in geflügelter Form lebend gesehen habe, und welche ich auch aus der Larve zog, stimmt genau mit den Beschreibungen und Abbildungen der europäischen Weizenmücke oder *Cecidomyia tritici* Kirby überein“ (Harr., Ins. injur. to veget.). Fitch erklärt da, wo er Curtis's Arbeit citirt: „Ich bin demselben (Curtis) speciell verpflichtet für solche Charaktere, die mich befähigten, ohne einen Zweifel zu sagen (to say without a doubt), dass die hellflügelige Weizenmücke Amerikas identisch ist mit der englischen“. Eingangs der Beschreibung dieser Mücke heisst es jedoch später: „Bei den 15 oder 20 Charakteren dieses Insekts, welche aus verschiedenen Quellen gesammelt werden konnten, möchte ich doch immer nur sagen, dass unsere (amerikanische) Weizenmücke wahrscheinlich (probably) die *Tritici* Kirby sei (Fitch, The Wheat-fly).

Einige sogar ausgezeichnete Entomologen suchen geltend zu machen, die Frage, ob identisch oder nicht, könne nur durch Nebeneinanderhalten einzelner Exemplare aus den verschiedenen Ländern endgültig entschieden werden, da man das eigenthümliche Wesen eines Insektes auch durch die beste Beschreibung nicht auszudrücken vermöge. So sagt z. B. Bazin in seiner genannten Schrift p. 27: „La manière d'être, le facies d'un insecte ne peut être exprimé par la meilleure description, il faut pour le bien connaître l'insecte en personne.“ Diese Ansicht beruht meiner festen Ueberzeugung nach auf einem Irrthum. Bei Gallmücken wird nach dem Tode ungeachtet aller Vorsichtsmassregeln Veränderung der Farbe und zum Theil auch der Form einzelner Körpertheile, namentlich der Fühler, woran meines Erachtens die specifischen Unterschiede am besten erkannt werden, zu einer nahezu feststehenden Regel. Eine Vergleichung nahe verwandter Species dieser äusserst zarten Geschöpfe, vorgenommen an eingetrockneten Exemplaren, kann aus diesem Grunde zu keiner zuverlässigen Entscheidung führen. Einer solchen Vergleichung in natura bedarf es auch glücklicher Weise durchaus nicht: denn die Wissenschaft giebt vollständig alle diejenigen Mittel an die Hand, welche uns in den Stand setzen, die in der Natur überall ausgeprägten, wenngleich oft etwas versteckten specifischen Merkmale mit Hülfe der bereits gewonnenen Terminologie bestimmt anzugeben, so dass wir durch exacte Beschreibungen und naturgetreue Abbildungen selbst ganz eng an einander grenzende Arten mit grosser Sicherheit zu unterscheiden vermögen, also keineswegs genöthigt sind, der Wissenschaft ein solches Testimonium paupertatis auszustellen.

Unter dem Namen *Cecidomyia caliptera* (Spotted-winged wheat-fly) beschreibt Fitch eine zweite Art Weizenmücke mit gefleckten Flügeln und abwechselnd längeren und kürzeren Fühlergliedern des Männchens. Da er aber von ihrer Lebensweise weiter nichts berichtet als, man begegne ihr häufig in Weizenfeldern, so bleibt es mindestens sehr zweifelhaft, ob diese Species auch wirklich dem Weizen angehöre. Die noch 1862 wiederholte Bemerkung von Harris, des höchst eifrigen Forschers in Massachusetts: „Unter Hunderten (von Weizenmücken), welche ich im lebenden Zustande untersuchte, habe ich niemals ein Exemplar mit gefleckten Flügeln gefunden“ — spricht nicht dafür. Herr Dr. Fitch mag es uns darum nicht verübeln, wenn wir die Zulässigkeit dieser Species so lange beanstanden, bis uns die Rechtfertigung erbracht ist. Ausser *Cecidomyia destructor* und den von mir in diesem Aufsätze abgehandelten Weizenmücken beobachtete ich zwi-

schen dem Weizen wenigstens noch ein halbes Dutzend unbeschriebener Cecidomyiden, und es würde mir ein Leichtes sein, davon Beschreibungen zu liefern und sie in die Welt zu schicken; aber was würde das nützen, so lange die Lebensweise dieser Insekten noch unermittelt ist. Mag es auch in andern Fällen immerhin verdienstlich sein, eine Species schon vor Erforschung ihrer Gewohnheiten zu benennen und zu beschreiben, um Andere dadurch zu weiterer Nachforschung zu ermuntern; bei einer so schwierigen Gruppe, wie die vorliegende, kann das keinen Werth haben, und die Wissenschaft dürfte meines Dafürhaltens wohl thun, keine Notiz davon zu nehmen, damit nicht durch solche Fesseln für spätere Forscher die ohnehin schon grossen Schwierigkeiten noch beträchtlich wachsen. Erforschung der Lebensweise und künstliche Zucht sollte fortan Niemandem erlassen bleiben, der neue Arten der Cecidomyiden beschreiben will. Nur so vermögen wir uns vor Irrthümern zu bewahren und zur Förderung dieses Zweiges der Entomologie wirklich beizutragen.

Wer die Beschreibung der Imago bei den verschiedenen Schriftstellern mit einander vergleicht, wird darin sehr divergirenden Angaben begegnen, was sich schlechterdings nicht lediglich aus einer subjectiven Auffassung des Gegenstandes, die ja freilich immer mehr oder weniger in der Darstellung zur Geltung kommt, erklären lässt. Es geht diese Abweichung mitunter so weit, dass man unwillkürlich zu dem Glauben geführt wird, die einzelnen Autoren möchten wohl nicht alle dasselbe, sondern verschiedene Objecte behandelt haben. Allermeist tritt dies in der Bezeichnung der Farbe hervor. Um zu zeigen, wie weit hierin die Angaben aus einander gehen, gebe ich folgende, nur auf einige Schriftsteller angewandte Zusammenstellung dem Leser zur eigenen Beurtheilung. Die Angaben beziehen sich auf die weibliche Mücke.

Kirby: Erste Diagnose. Körper rostbraun (ferrugineo-rufa).

Zweite Diagn. K. ganz blass gelbbraun (tota rufifulva); Thorax intensiver (intensius), Beine heller (dilutius).

Harris: Körper orangefarbig (orange-colored); Beine blassgelb (pale yellow); Gesicht und Taster gelb (yellow).

Fitch: Gesicht blassgelb (pale yellow); Thorax blassgelb (pale yellow), seine Oberseite gewöhnlich zimmtbraun (fulvous brown) tingirt; Schwinger honiggelb (honey-yellow); Hinterleib ganz orangefarbig (throughout an orange color), mehr zu Roth als zu Gelb hinneigend; Beine weisslich oder sehr blassgelb (whitish or very pale yellow).

**Curtis:** Körper blass ockergelb (pale ochreous); Fühler blassbraun (pale brown); Thorax tief röthlich ockergelb (deep reddish ochre).

**Bazin:** Thorax und Hinterleib mit einem Citronengelb, das bisweilen in Orange gelb übergeht (un jaune citron qui quelquefois passe au jaune orange); Beine gelblich (jaunâtres).

In einzelnen Fällen spricht sich in der Farbenbezeichnung etwas Schwankendes, fast peinlich Unbestimmtes aus. Hier von ist selbst Hr. Dr. Fitch, der doch sonst durch scharfe Abgrenzung der Begriffe überaus bestimmt zu sein pflegt, nicht ganz freizusprechen, wenn er sagt: „Die Farbe der von der Weizenmücke gefangenen Exemplare scheint mehr eiförmig zu sein, als bei denen, die wir uns unter anderen Verhältnissen verschafften. Sie ist lebhaft orangeroth, besonders am Hinterleibe, wo die Farbe am besten wahrgenommen wird; aber verschiedene von ihnen sind bernstein- oder honiggelb, citronengelb und sogar rahmfarbig. Die bereits besprochenen Exemplare sind ganz gelb, als wenn sie in trockener Erde geschleift worden wären; und es möchte also scheinen, als wenn diese lichter gefärbten Varietäten durch ungünstige Umstände hervorgerufen wären, in welche das Insekt während seines Larvenstandes versetzt war(!?).“

Die besonderen Eigenthümlichkeiten der Individuen einer Species beschränken sich bei Gallmücken vornehmlich auf Grössenunterschiede, hervorgerufen durch Ueberfluss oder Mangel an Nahrung und andere weniger bekannte, die Entwicklung und Ausbildung begünstigende oder sie hemmende Einflüsse; im Wesentlichen aber repräsentirt jedes Individuum genau den Typus der Art, der nur innerhalb eng gezogener Grenzen Abweichungen zulässt.

Der Grund von der in Rede stehenden auffallenden Erscheinung ist kein anderer als der, bisher sind unter dem Namen Weizenmücke zwei gänzlich verschiedene Species mit einander vermenget worden! Zur Rechtfertigung dieser Behauptung will ich dasjenige zusammenstellen, was ich auf Grund eigener selbstständiger Untersuchungen im vorigen und im gegenwärtigen Sommer über die beiden Arten zu ermitteln vermochte.

Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft umfasst das Genus *Tipula* L. mehrere Familien und Latreille's Genus *Cecidomyia* bildet eine derselben, nämlich die der *Cecidomyidae*. Diese zerfällt in eine Anzahl, zum Theil sehr artenreicher Genera, deren volle Berechtigung in den Arbeiten von Löw und Winnertz längst nachgewiesen und von der Wissenschaft anerkannt worden ist. Angesichts der 150 Species von Ceci-

domyiden, die unser Vaterland allein lieferte, während jedes Jahr eine Anzahl neuer aus allen Enden und Ecken der Erde bringt, kann es nicht ausbleiben, dass die wissenschaftliche Systematik über kurz oder lang zu einer weiteren Zerspaltung der artenreichen Genera schreitet.

Bei unseren beiden Arten vereinigt sich die zweite Längsader mit der Randader dicht hinter der Flügelspitze. Die Fühler des ♂ sind 2 + 24gliedrig, mit einem Ansätze zu einem weiteren Gliede, die Glieder kugelig, die Fühler des ♀ 2 + 12gliedrig, ebenfalls mit einem solchen rudimentären Gliede, die Glieder cylindrisch. Nach diesen Merkmalen haben wir dieselben dem Genus *Diplosis* zu überweisen. Die eine Art ist citronenfarbig und mit einer sehr langen, weit vorstreckbaren Legeröhre ohne Lamellen versehen; die andere ist orangefarbig und hat eine sehr kurze, nicht vorstreckbare Legeröhre mit 2 Lamellen. Für beide Arten ist die Farbe jener beiden Südfrüchte äusserst charakteristisch, zudem auch das augenfälligste Unterscheidungsmerkmal; ich werde deshalb die Bezeichnung *Tritici* nur für die gelbe Art gebrauchen, da Kirby's Beschreibung bloß auf diese ohne Zwang angewandt werden kann, für die rothe hingegen schlage ich den Namen *Aurantiaca* vor\*).

Ich lasse nun von beiden Arten die Beschreibung der Imago folgen.

#### *Diplosis tritici* Kirby sp.

♂ (Fig. 12). Länge 0,9—1 mm. Citronengelb. Augen sammetschwarz. Fühler (Fig. 13) 2 + 24gliedrig, anderthalb mal so lang der Körper, sammt der Behaarung schwärzlich; Basalglieder strohgelb, erstes nach unten etwas verschmälert, zweites kugelig mit einem einfachen Wirbel kurzer Härchen; Geisselglieder alle einfach, kugelig, mit Ausnahme des ersten alle gestielt, die Stiele von Länge der Knoten; diese mit 2 dicht übereinander stehenden Wirbeln einer doppelten Behaarung, nämlich meist 8 tiefer stehende, bis an das obere Ende des folgenden Knotens reichende, etwas auswärts gebogene Haare von gewöhnlicher Form, und ausserdem noch, wenn ich richtig gezählt, eben so viele höher gerückte, kürzere, wenigstens doppelt so dicke, oben stumpf auslaufende Haare, die kaum bis an das untere Ende dieses Knotens

\*) Macquart führt eine *Cecidomyia aurantiaca* auf, über die wir weiter nichts erfahren als: „Long. 1 lig. Corps et ailes d'un jaune orangé. Des environs de Lille.“ Macq. Dipt. du Nord I 116, 5. Id. Nouv. Suit. à Buff. I 161, 11. — Die Mücke scheint von keinem späteren Forscher wieder aufgefunden worden zu sein.

ragen. Bei stärkerer Vergrößerung löst sich die rauhe Oberfläche der Knoten in ganz kurz geschorene, dicht stehende Borstchen auf (wie bei einer stark abgenutzten Bürste). Dieselbe bürstenartige Behaarung erscheint auch an den Tastern und dem Rüssel. Endglied der Fühler mit aufgesetztem Stielchen (Rudiment eines weiteren Gliedes). Taster strohgelb, 4gliedrig, die Glieder walzenförmig, jedes folgende beträchtlich länger als das unmittelbar vorhergehende, das besonders verlängerte 4. Glied ganz an der Spitze mit einem einzelnen Borstenhaar von Länge der übrigen. Saugfläche des Rüssels am Rande von 10 kurzen, steifen Borstchen rings umstellt. Das blasse Untergesicht trägt auf einem Höcker einen Haarpinsel. Hinterkopf oben lang behaart, seitlich bewimpert. Thoraxrücken schmutzig braun tingirt, mit 2 Längshaarleisten; auch Vorderrand, Schultergegend und Hinterrand des Schildchens sind behaart. Flügel doppelt so lang als der Hinterleib, Verhältniss ihrer Länge zum grössten Querdurchmesser wie 13:5, nebst ihrer Behaarung wasserhell, in gewisser Richtung schillernd; Behaarung wie gewöhnlich, nämlich lange Haare am Rande und kürzere gleichlange, der Flügelspitze zugekehrte auf der Scheibe; Vereinigung der 1. Längsader mit der Randader in deren Mitte; 2. Längsader in ihrem letzten Viertel gekrümmt und etwas hinter der Flügelspitze in einer Ausrandung mündend; die Querader entspringt da aus der zweiten Längsader, wo sich diese der ersten am meisten nähert und trifft letztere in deren Halbirungspunkte\*); Vorderast der 3. Längsader anfangs ziemlich steil aufsteigend und dann in schwachem Bogen in der halben Entfernung der Flügelspitze von der Mündung des stärkeren Hinterastes auslaufend. Schwinger gelb. Beine vom Oberschenkel abwärts schmutzig blassgelb. Tarsus von Körperlänge, Längenverhältniss seiner Glieder wie 1:12,5:5:4:2,5. Das besonders am Hinterrande der einzelnen Ringe lang behaarte Abdomen ist walzenförmig, der 8. Ring etwas kleiner als die unter sich gleichgrossen vorhergehenden Ringe, der 9. sehr verkleinert. Dieser letzte Ring trägt die aussen mit ungleich langen Haaren bekleidete, an der Innenseite aber kahle und glatte Haltzange (Fig. 14), deren Hälften stark einwärts gekrümmt sind und je aus einem verdickten rundlichen Grundgliede und einem walzigen Endgliede bestehen. Zwischen der Haltzange

---

\*) Bei manchen Exemplaren kann man wohl über das wirkliche Vorhandensein der Querader einen Augenblick im Zweifel sein; bei geeigneter Manipulation, gerichtet auf die Lage des Flügels und die genaue Einstellung des Reflexspiegels wird man sie aber leicht erkennen.

befindet sich die unbehaarte, in der Richtung der Längsaxe sehr contractile Penisscheide und weiter oben jederseits ein Zäpfchen\*). Diese zwei, auch bei den Geschlechtsverwandten der Mücke von mir constant beobachteten, in Beschaffenheit und Placirung sehr übereinstimmenden Zäpfchen sprechen so unverkennbar für eine bestimmte Dienstleistung bei der Begattung, dass ich nicht anstehe, sie als Reizorgane zu deuten.

♀ (Fig. 15). Länge (ohne die Legeröhre) 1,5—1,6 mm. Fühler (Fig. 16) 2 + 12gliedrig, von  $\frac{3}{5}$  der Körperlänge; Geisselglieder cylindrisch, gewöhnlich in der Mitte merklich eingezogen, zweiwirtelig behaart, Haare des untern Wirtels von Gliedlänge, die des oberen kürzer; erstes Geisselglied  $1\frac{3}{5}$  mal so lang als jedes der folgenden, unter einander gleichlangen Glieder; diese mit einem Stielchen, dem  $\frac{1}{4}$  der Gliedlänge zukommt; Endglied auch hier mit einem griffelförmigen Aufsätze (Fig. 16 r.). Flügel den Hinterleib ziemlich weit überragend. Abdomen gegen das Ende hin allmählig spitz zulaufend. Die 7 ersten Hinterleibsringe, insonderheit an dem oben durch eine braune Linie markirten Hinterrande stark behaart, was vornehmlich am 7. Ringe auffällt, der 8. und 9. dieser Ringe sind unbehaart und zufolge ihrer mehr häutigen Consistenz im hohen Grade zusammenziehbar. Diese Ringe dienen als Scheide der fadenförmigen Legeröhre und können mit dieser zu der doppelten Körperlänge vorgestreckt werden. Beim Einziehen der Legeröhre ersieht man aus der successiven, von hinten nach vorn fortschreitenden Verdunkelung der Scheide ganz deutlich, dass sich diese wie ein Handschuhfinger einstülpt\*\*). — Alles Uebrige wie in der Beschreibung des ♂.

\*) An todtten ♂♂ ist die Zange in der Regel aufgerichtet, und die Zäpfchen treten nach der Rückseite hin mehr hervor; betrachtet man alsdann das Insekt von der Seite, so kann man leicht versucht werden, die Zäpfchen für eine der Zangenwurzel quer aufgesetzte dicke Schuppe zu nehmen.

\*\*) Dr. Schiner nennt (Diptera II p. XVIII) den Hinterleib der Cecidomyiden achtringelig, was ich nicht für richtig halte, und zwar aus Gründen, die ich schon bei Gelegenheit meiner oben angeführten Abhandlung specieller entwickelte. Am Cecidomyidenmännchen kann das Vorhandensein der 9 Abdominalringe nicht dem geringsten Zweifel unterworfen werden; bezüglich des ♀ sei hier nur nochmals daran erinnert: wollte man die beiden letzten Ringe wegen ihrer allerdings abweichenden Bildung als äussere Genitalien auffassen, so könnte man beim ♀ allenfalls von 7, niemals aber von 8 Abdominalringen reden, da nach meiner vieljährigen Erfahrung diese beiden Ringe zwar in ihrer ontologischen Beschaffenheit gewöhnlich

*Diplosis aurantiaca* n. sp.

♂ (Fig. 19). Länge (ohne die Haltzange) 1,4—1,5 mm. Orangefarbig. Augen schwarz. Fühler 2 + 24gliedrig, viel länger als der Körper; Basalglieder gelb, Geisselglieder nebst ihrer Behaarung schwarzbraun; 1. Basalglied nach unten dünner, 2. kugelig mit einem einfachen Wirtel kurzer Härchen; Geisselglieder alle kugelig, mit 2 Wirteln einer doppelten Behaarung, nämlich unten längere, bis an das obere Ende des nächstfolgenden Gliedes reichende gewöhnliche Haare, und darüber ein zweiter Wirtel, dessen wenigstens doppelt so dicke, fast stielartige Haare mit denen des unteren abwechseln und bis an das untere Ende des folgenden Knotens ragen; nur das 1. Geisselglied ist sitzend, jedoch nach unten etwas verjüngt; das letzte Glied trägt einen Endgriffel. Untergesicht mit einem Haarpinsel. Tasterglieder walzenförmig, mit dem bekannten zunehmenden Längenverhältniss und mit dünner Behaarung, 4. mit einem einzelnen Endhaar. Saugfläche des Rüssels von einer Reihe kurzer Borstchen, deren ich auch hier 10 zähle, rings umstellt. Untergesicht, Taster und Rüssel gelb. Die Oberfläche der Geisselknoten, der Taster und des Rüssels erscheint bei stärkerer Vergrößerung gleich wie bei der vorigen Art von einer büstenartigen Behaarung rau. Hinterrand des Kopfes mit langen Wimperhaaren. Thoraxrücken braun tingirt (bei noch nicht ausgefärbten Exemplaren ist die Umgebung der Flügelwurzel blutroth). Die 2 von den Schulterecken ausgehenden, nach hinten convergirenden Haarleisten endigen vor dem am Hinterrande mit längeren Haaren besetzten Schildchen. Behaarung der Flügel und Beine schwarz. Die Flügel spielen bei auffallendem Lichte in wunderschönem Lilaschiller; Einmündung der deutlich hervortretenden Querader in der Mitte der ersten Längsader; 2. Längsader stark geschwungen, hinter der Flügelspitze endigend; Vorderast der 3. Längsader fast gerade (ohne auffallenden Bogen nach vorn), Hinterast mit dem Hauptstamme beinahe einen rechten Winkel bildend. Beine vom Oberschenkel abwärts lichtbraun. Die Abdominalringe, besonders ihr Hinterrand, stark behaart. Dasselbe gilt auch von der Aussenseite der Haltzange, der nach innen jedoch die Behaarung gänzlich fehlt.

♀ (Fig. 20). Länge 1,8—1,9 mm. Fühler (Fig. 21)

grosse Uebereinstimmung zeigen, durch die trennende Querfalte aber ihre Duplicität genügend erkennen lassen, vorausgesetzt, dass man die Untersuchung nicht an eingetrockneten, sondern frischen Exemplaren vornimmt.



2 + 12gliedrig, völlig von halber Körperlänge; Geisselglieder walzenförmig, das erste sitzend und höchstens  $1\frac{1}{5}$  mal so lang als das folgende, Stielchen  $\frac{1}{2}$  mal so lang als die meist gegen das Ende hin an Länge etwas abnehmenden Glieder, wovon das letzte einen Endgriffel (Fig. 21 r.) trägt; mit zweiwärteliger einfacher Behaarung, Haare des unteren Wirtels bis an das obere Ende des Gliedes, die des oberen bis in die Mitte des folgenden Gliedes reichend. Hinterleibsspitze mit lichterem, fast rein gelber Färbung. Legeröhre kurz, nicht vorstreckbar. 9. Abdominalring mit 2 Lamellen (Fig. 22). Im Uebrigen wie beim ♂.

Beide Arten lassen sich hiernach, wie folgt, charakterisiren.

#### Diplosis.

**Tritici.** *D. citrina.* Antennae nigrescentes, apice rudimento articuli. Alae parvum iricolores. Pedes sordide fulvi.

♂. Antennarum articuli cuncti simplices. Longitudo corporis (forcepe excluso) 0,9—1 mm.

♀. Primus flagelli articulus longus octo quintas partes ceterorum; pedicella articuli longitudinis quarta pars. Vagina duplice corporis longitudine. Lamellae desunt. Longitudo corporis (vagina exclusâ) 1,5—1,6 mm. Larvae in tritici et secalis spicis habitant.

**Aurantiaca.** *D. aurantiaca.* Antennae fusco-nigrae, apice rudimento articuli. Alae valde iricolores. Pedes fuscii.

♂. Antennarum articuli cuncti simplices. Longitudo corporis (forcepe excluso) 1,4—1,5 mm.

♀. Primus flagelli articulus longus sex quintas partes corporis ceterorum longitudinis; pedicella articuli longitudinis dimidio. Vagina perbrevis, non retractilis. Duae lamellae extremo abdomine. Longitudo corporis (vagina excluso) 1,8—1,9 mm.

Larvae in secalis et tritici spicis habitant.

Aus einer Vergleichung dieser Diagnosen ergibt sich, dass die unterscheidenden Charaktere beider Arten keineswegs gering sind; ja man wird sie bei zwei Species dieser Gruppe kaum grösser erwarten können. Die, wie gesagt, durchaus constante Farbe ohne vermittelnde Uebergänge, der verhältnissmässig nicht unerhebliche Grössenunterschied, der in der abweichenden Beschaffenheit der Legeröhre so deutlich ausgesprochene grelle Gegensatz, die ungleiche Länge des ersten Geisselgliedes u. s. w. sind wirklich so charakteristisch, dass sie nebst den erst später zu nennenden specifischen Merkmalen der früheren Stände an eine Ungleichartigkeit ziemlich stark erinnern. Das Zusammenvorkommen der Maden zweier Species eines Genus in einem und demselben Pflanzentheile kann aber nicht befremden; es ist eine so oft beobachtete

Erscheinung im Leben der Gallmücken, dass ich die Anführung von Beispielen für überflüssig erachte.

Beide Arten sind in hiesiger Gegend überall vergesellschaftet, doch so, dass die Individuen der *Tritici* prävaliren. Dass dies Consortium auch anderwärts wenigstens häufig bestehe, muss man nach den Berichten der meisten Autoren annehmen, da z. B. in solchen Fällen, wo die Beschreibung der Imago mehr oder weniger auf *Tritici* passt, die Farbenbezeichnung der Made stets auch *Aurantiaca* mit einbegreift. Ja nicht selten nimmt die Beschreibung ein seltsam hybrides Gepräge an. Wenn z. B. Fitch dem Thorax eine blassgelbe Farbe mit zimmtbrauner Tingirung auf der Oberfläche beilegt; wenn er den Hinterleib des ♀ „durchaus orangefarbig, mehr zu Roth als zu Gelb hinneigend“ nennt: so sehen wir hier die Charaktere beider Species vollständig zusammengeworfen, da die Beschreibung von Thorax auf *Tritici*, die des Hinterleibes auf *Aurantiaca* geht.

In einer Note spricht Fitch von den Formabweichungen der Fühlerglieder der weiblichen *Tritici* und knüpft daran die Bemerkung: „Es möchte hiernach scheinen, als wenn wir bei dem Weibchen den 24 Gliedern des männlichen Fühlers in einem abgeänderten oder unvollständig entwickelten Zustande begegneten; was als ein einziges verlängertes, zusammengezogenes Glied erscheint, sind in Wirklichkeit zwei vereinigte Glieder. Hiernach würde sich aber für jedes Glied ein einziger Haarwirtel ergeben, wie es gewöhnlich bei den meisten Species dieses Genus ist.“ Diese Betrachtung über die Form der Fühler beider Geschlechter liegt zwar ganz nahe, doch wird ihr Werth für die vergleichende Anatomie der Insekten schon dadurch sehr abgeschwächt, dass die beschriebene Formabweichung der Geisselglieder an frisch ausgekrochenen weiblichen Exemplaren gar nicht als Regel vorkommt, aber auch an älteren lebenden Exemplaren niemals so weit geht, als der gelehrte Verfasser wähnt. Ferner sind, wie wir gesehen, diese Glieder des ♂ nicht einfach-, sondern doppeltwirtelig behaart. Endlich dürfte wohl die Theorie des Verfassers noch viel weniger in den männlichen *Cecidomyiden* mit abwechselnd längeren und kürzeren Fühlergliedern (manche *Diplosis*) eine Stütze finden.

#### 4. Ihre Lebensweise und Verwandlungsgeschichte.

In dieser Hinsicht zeigen beide Arten grosse Uebereinstimmung, da das Meiste, was sich von der einen Art sagen lässt, gewöhnlich auch direkt auf die andere angewandt werden kann. Indess bestehen doch auch nach beiden Richtungen hin zwischen ihnen nicht ganz unerhebliche Verschie-

denheiten, weshalb ich es vorziehe, die Betrachtung zunächst bloß auf *Tritici* zu beschränken und dann erst das, was speciell von der *Aurantiaca* gilt, folgen zu lassen.

a. *Tritici*.

Wer vorigen Sommer um Mitte Juni auf seinem in die Dämmerungsstunde verlegten Spaziergange ein Roggen- oder Weizenfeld durchschritt, hätte auch schon bei einem wenig aufmerksamen Blicke auf die jungen Aehren Tausende von kleinen gelben zweiflügligen Insekten beobachten können, die sogar ein Laie in der Entomologie sofort als Mücken erkannt haben würde. Neu war mir bloß das massenhafte Vorkommen, da ich in dem Insekte die bereits 2 Jahre früher mit Gewissheit entdeckte Weizenmücke nur wieder erkannte. Es war am 8. Juni v. J., als ich den ersten Weizenmücken auf einem Roggenacker begegnete, und von da an bis zum 20. Juli konnte man sie im Felde immer auffinden. Ihr Auftreten war für hiesige Gegend fast allgemein, da nur wenige Roggen- und Weizenfelder von ihnen ganz verschont blieben — gewiss für mich Aufforderung genug, diese zu Beobachtungen günstige Gelegenheit zu benutzen, um mich dadurch wo möglich zu einem ersten Versuch einer selbstständigen Bearbeitung der Naturgeschichte des Insekts in Deutschland in den Stand gesetzt zu sehen. Trotz der mancherlei Schwierigkeiten, die namentlich in der Beschaffung der einschlägigen ausländischen Literatur und in der grossen Beschränkung der zu den Beobachtungen und Untersuchungen erforderlichen freien Zeit bestanden, glaube ich auch das mir vorgesteckte Ziel bis zu einem gewissen Grade erreicht zu haben. Indess liessen mich für die Dauer von acht Monaten durch Zufall vermehrte Berufsgeschäfte nicht diejenige Musse finden, welche die Zusammenstellung des über meinen Gegenstand während des Sommers gewonnenen Materials erheischte. Mein Wunsch, die kleine Arbeit noch vor Eintritt der diesjährigen Saison zu veröffentlichen und dadurch Andern zu weiteren Nachforschungen während der zu Beobachtungen besonders günstigen Sommermonate Veranlassung zu geben, hat deshalb nicht verwirklicht werden können. Diese unwillkürliche Verzögerung hat jedoch andererseits wenigstens das Gute gehabt, dass manche meiner vorjährigen Beobachtungen nochmals controlirt und einige besonders dunkle Punkte in ein klareres Licht gebracht werden konnten.

Die Zeit, zu welcher die Mücke im Vorsommer erscheint, hängt ausser vom Klima der Gegend sehr wesentlich von dem früheren oder späteren Eintritt und der höheren oder niederen mittlen Temperatur des Frühlings ab. In Salisbury, Connecticut war, wie uns Harris erzählt, die Mücke 1851

vor dem 25. Juli verschwunden; aber während desselben Jahres fand er sie am 17. August noch immer in einiger Anzahl bei dem kaum einige Grade nördlicher gelegenen North-Conway in New-Hampshire und 3 Tage später am Fusse der Weissen Berge. Wie sehr das in Rede stehende Verhältniss von der besonderen Natur des Frühlings beeinflusst wird, haben die beiden letzten Jahre gelehrt. In der gegenwärtigen Saison fand ich einzelne der Mücken schon am 17. Mai auf einem Roggenacker, demnach volle 3 Wochen früher als im vorigen Jahre, das in mehrfacher Hinsicht von entgegengesetzten Witterungserscheinungen begleitet war. Dieses auffallend frühe Erscheinen der Mücke war ohne Zweifel Folge der während des ganzen Frühlings herrschenden hohen Temperatur: nachdem nämlich die Felder den ganzen März hindurch unter Schnee vergraben gelegen, der am 31. desselben Monats noch fushoch unsere Strassen bedeckte, trat den 1. April Thauwetter ein, dem alsdann bis über Mitte Mai hinaus trockene Sommerhitze folgte, wodurch die Maden einer raschen Entwicklung entgegen geführt wurden. Zufolge des sehr frühen Erscheinens der Mücke musste dieselbe auch viel früher als im vorhergehenden Jahre verschwinden, und wirklich war sie schon am 7. Juli nirgends mehr in hiesiger Gemarkung aufzufinden. Unter minder günstigen Witterungsverhältnissen würde die Mücke sicher auch dieses Jahr später zur Erscheinung gekommen sein. Der Zeitpunkt des beginnenden Eierablegens der Mücke ist also nicht bloß für Orte von ungleichem Klima stets ein anderer, sondern variirt auch für dieselbe Gegend in den verschiedenen Jahren. In Uebereinstimmung mit den englischen und amerikanischen Berichten lässt sich hiernach die Flugzeit des Insekts auf 6—7 Wochen feststellen. Mag diese nun früher oder später eintreten, immerhin wird man in Mitteldeutschland während der zweiten Hälfte des Juni die Mücke am zahlreichsten antreffen.

Der Angriff der Mücke auf die Cerealien beginnt, sobald der oberste Theil der Aehre die Blattscheide durchbricht. Alsdann sieht man gegen Abend fast auf jeder Aehre eine Anzahl unserer Mücke, alle in keiner andern Absicht erscheinend, als ihre Eier an den vom Instinkt vorgezeichneten Ort abzulegen, denn sie sämmtlich ohne Ausnahme sind Weibchen. Man darf Tausende der Mücken mit dem Netze fangen und wird bei der Untersuchung niemals auch nur ein Männchen darunter entdecken. Wir werden diese allgemein so auffallend gefundene Erscheinung aus den nachher zu nennenden Gründen sehr begreiflich finden. An einer einzigen Aehre zählte ich mitunter 10—12 Mückenweibchen. Die Eier werden mittels der langen Legeröhre an ihren Bestim-

mungsort, das Innere des Blüthchens, gebracht\*). Je nachdem die einzelnen Blüthchen des Aehrchens eng an einander schliessen, wie es an der jugendlichen, erst eben gewordenen Aehre der Fall ist, oder aber sich schon etwas von einander getrennt haben, wird die äussere oder die innere Spelze von der Legeröhre durchbohrt. In jenem Falle findet man das gewöhnlich von 3—10 Eiern gebildete Eierhäufchen an der Aussenseite des einen Randes der inneren Spelze (Fig. 2), in diesem an der Innenseite der äusseren Spelze angeklebt. Dies ist nach meinen Beobachtungen eine für die Placirung der Eier unserer Mücke ganz constante Regel. Die im Eierlegen begriffenen Mücken sind so wenig scheu, dass sie bei dieser Beschäftigung in unmittelbarer Nähe beobachtet werden können. Nur selten macht eine solche Mücke unter der Lupe einen Fluchtversuch, in welchem Falle sie den Hinterleib wiederholt in die Höhe reckt, offenbar, um die Legeröhre frei zu machen; gelingt ihr dieses alsdann nach etwa einer Minute, so fliegt sie davon. Fig. 1 zeigt eine eierlegende Mücke an einem Aehrchen von *Triticum vulgare*. Die Mücke steht schräg auf dem dritten Blüthchen, ihr Gesicht ist gegen die Aehrenspindel gekehrt, denn es soll eine äussere Spelze durchbohrt werden; der Hinterleib ist nahezu halbkreisförmig gekrümmt und der neunte Abdominalring senkrecht auf die Aussenspelze des zweiten Blüthchens gerichtet. Erdrückt man die Mücke in dieser Stellung an der Aehre, so überzeugt man sich mit der Lupe davon, dass der Legebohrer stets durch den zarteren, membranösen Theil der Spelze, niemals aber durch eine Längsader geführt wird. Das Durchbohren der inneren Spelze geschieht allzeit in deren Längsfalte; da nun diese der Innenseite der äusseren Spelze sehr genähert ist, so wird letztere von der Spelze der

---

\*) Jedes Weizen- und Roggenährchen zeigt bekanntlich zu unterst 2 blattartige Organe, gewöhnlich Kelchklappen (*Glumae*) genannt. Diese umschliessen mehrere Blüthchen, welche zu äusserst aus 2 den vorigen ähnlichen Gebilden, den Kronspelzen (*Paleae*) bestehen, auf die nach innen die 3 schuppenförmigen Saftblättchen (*Squamulae*) folgen, welche unmittelbar die 3 den Zwischenräumen gegenüberstehenden Staubgefässe und den Fruchtknoten als innersten Theil der Blüthe umgeben. Die äussere Spelze jedes Blüthchens hat einen starken, in eine mehr oder weniger lange Granne auslaufenden Rückennerv und ausserdem noch einige weniger hervortretende Seitennerven. Die innere Spelze zeigt blos 2 schwache Längsnerven, zwischen denen der middle Theil dieser Blüthendecke eine lange Falte bildet. Diese und die Seitenränder stecken ganz in der äusseren Spelze.

Legeröhre leicht erreicht. Dass die Spelzen von der Legeröhre wirklich durchbohrt werden, wusste schon Kirby; aber nach mehreren neueren Schriftstellern, darunter Harris und Bazin soll das Mückenweibchen die Legeröhre zwischen die Spelzen stecken, ein Irrthum, der gleich mehreren anderen auf der Vermengung beider Species beruht.

Das Ablegen der Eier beginnt 1—2 Stunden vor Eintritt der Nacht, je nachdem das Wetter heiterer oder düsterer ist. An trüben, regnerischen Tagen zeigen sich aber einzelne Mücken auch schon viel früher. Dass die Mücke dieses Geschäft bis gegen 9 Uhr Abends fortsetze und dann abbreche, ist die herrschende Ansicht der meisten Beobachter, während hingegen Fitch und Bazin behaupten, das Eierablegen dauere die ganze Nacht hindurch, was mir um so weniger zweifelhaft schien, als ich einestheils bei Eintritt der Dunkelheit die Schaaren der auf den Aehren beschäftigten Mücken niemals sich vermindern sah und andernteils auch mehrmals des Morgens früh gegen 4 Uhr einzelne Mücken in gleicher Weise antraf. Eine einzige nächtliche Exkursion überhob mich jedes Zweifels über diesen Punkt. Am 11. Juni, Nachts 1 Uhr, besuchte ich nämlich einen Weizenacker, auf welchem Abends vorher die Mücke in grosser Menge angetroffen wurde. Der Himmel war ganz bedeckt, hinter einer grossen schwarzen Wolke schimmerte unfern des Meridians der blasse Vollmond hervor, und an verschiedenen Stellen durchbrachen einzelne Blitze das geheimnissvolle Dunkel der schwülen Nacht. Auf dem Acker angekommen, zündete ich mein Schaffner-Laternchen an. Gross war jetzt meine Verwunderung, denn fast an jeder Aehre sass mindestens ein halbes Dutzend mit Eierablegen beschäftigter Mücken. So zahlreich hatte ich die Mücken des Abends noch nie gesehen. Das grelle Kerzenlicht vermochten sie nicht zu ertragen: die Mehrzahl ergriff schleunigst die Flucht, die zurückbleibenden beeilten sich, die Legeröhre frei zu machen, um ebenwohl die Aehren zu verlassen. Ganze Schaaren umschwärmten mich nun, gleichsam als wollten sie ihren Unmuth darüber zu erkennen geben, dass ich sie bei ihrem Werke der Finsterniss beunruhigt. Die emsige Geschäftigkeit der kleinen Wesen bildete einen seltsamen Contrast zu der tiefen Stille, die auf der ganzen Natur ruhete.

Kirby traf auf seinen Morgengängen mehrmals Mücken mit der eingebohrten Legeröhre an die Aehre gefesselt, was er einer Unfähigkeit des Weibchens, die Legeröhre wieder einzuziehen zuschrieb. Manche spätere Autoren reden von einem solchen Unvermögen als einer ganz gewöhnlichen Erscheinung im Leben des weiblichen Insekts. Auch ich bin

auf meinen in den ersten Morgenstunden vorgenommenen Wanderungen durchs Feld wiederholt Mücken begegnet, die an Roggenähren (niemals an Weizenähren) das verhängnissvolle Loos eines Gefangenen theilten. Die Erscheinung beruhete aber keineswegs auf einer Erschöpfung der Mücken, sondern hatte eine nachweisbare äussere Ursache. Unter den kaum halbreifen Samen der Roggenähren findet man nämlich, besonders in manchen Jahren, einzelne in eine süsse, teigige Masse von missfarbigem Aussehen umgewandelt, eine Erscheinung, die ich aus Gründen, welche jedoch an diesem Orte nicht entwickelt werden können, glaube mit der Bildung des Mutterkorns in engste Beziehung bringen zu müssen\*). Von den wässrigen Atmosphäriken wird der in diesen kranken Roggenkörnern enthaltene Zucker ausgezogen, und es bildet dann derselbe, wenn solches durch Thau oder Nebel geschah, an der Oberfläche eine klebrige süsse Ausschwitzung, die sich am Tage durch Abgabe von Wasser zu einer dünnen Incrustation verdichtet, oft, um in der folgenden Nacht abermals aufgelöst zu werden u. s. w., so dass bei Wiederholung des Vorgangs schliesslich eines Morgens die ganze Aehre wie von einer Zuckerlösung überstrichen erscheint. Dass an solchen Aehren gar manche der Mücken bei ihrem nächtlichen Treiben kleben bleibt und dann eines elenden Todes stirbt, kann uns nicht wundern. Ich muss aber ausdrücklich bemerken: die Beobachtung wurde von mir nur an nebligen Morgen gemacht, und äusserst selten steckte die Legeröhre des Insekts wirklich in der Spelze.

Mehrere Schriftsteller erwähnen ausdrücklich, die Mücke beschränke das Ablegen ihrer Eier nicht auf Weizen und Roggen, sondern inficire auch Gerste und Hafer. Dieser Behauptung gegenüber bin ich sehr ungläubig. Zunächst sei bemerkt, dass ich die Mücke ausschliesslich nur auf solchen Gersten- und Haferäckern angetroffen, die im vorhergehenden Jahre Weizen oder Roggen trugen (Fruchtfolge der Dreifelderwirthschaft). Erscheint die Mücke auf solchen Aeckern zu der für das Ablegen der Eier allein geeigneten Vegetationsperiode, d. i. mit dem Hervortreten der Aehren oder Rispen, so ist das rein zufällig, denn die Zeit ihres Erscheinens daselbst hängt lediglich von der früheren oder späteren

---

\*) Nach meinen besonders im vorigen Sommer auf die Entstehung des Mutterkorns gerichteten Beobachtungen und Versuchen kann ich die vor einigen Jahren von Dr. Fischer in Weingarten gemachte Beobachtung, wonach *Secale cornutum* in Folge des Anbeissens noch unreifer Roggenkörner durch *Cantharis melanura* Fabr. entstehe, nicht für richtig halten.

Entwicklung derjenigen Mückenindividuen ab, welche als Maden in dem Boden des betreffenden Ackers überwinterten. Hierzu nur ein Beispiel. Ein für meine Beobachtungen sehr bequem gelegener Acker, dessen Weizen voriges Jahr von dem Insekten arg gelitten hatte, wurde in Folge der in diesem Frühjahr herrschenden Trockenheit erst am 23. April umgepflügt und mit Hafer besät. Am 7. Juni und die nächsten 8 Tage wimmelte es zwischen der kaum händehohen Haferfaat von der Mücke, die schon 3—4 Wochen vor dem Erscheinen der Rispen von dem Acker gänzlich verschwunden war. — Auf Gerstenäckern beobachtete ich wiederholt das Verhalten der Mücke zu einer Periode, während welcher einerseits dieselbe in geflügelter Form dem Boden entstieg, andererseits die Halme Aehren trieben. In diesem Falle zeigte sich allerdings hier und da eine Mücke an einer Aehre, und ich sah, wie sie, auf der äusseren Spelze stehend, den Hinterleib krümmte und überhaupt die Stellung zum Eierablegen annahm; indess vermochte ich mich nicht davon zu überzeugen, dass die Spelze wirklich von der Legeröhre durchbohrt wurde, vielmehr liess die eigenthümliche Bewegung des Hinterleibes schliessen, dass jene für den Bohrer einen undurchdringlichen Panzer bilde. In dieser Ansicht wurde ich namentlich durch den Umstand bestärkt, dass die Mücke keineswegs diejenige Beharrlichkeit zeigte, die man sonst beim Eierablegen an ihr wahrnimmt, da sie, wie unwillig über das Misslingen des Versuchs, immer wieder gleich fortflog. Für diese Meinung scheint auch ganz die Beschaffenheit des jungen Gerstenblüthchens zu sprechen: die äussere Spelze desselben hat im Gegensatze zu der des Weizens und Roggens eine homogene derbe Consistenz, und die allerdings viel zartere innere Spelze wird von ihr dergestalt umschlossen, dass sie der Mücke nirgends einen Angriffspunkt bietet.

Aus diesen und einigen anderen Gründen, die ich aber Kürze halber übergehe, wird mir erklärlich, warum all mein Suchen nach Eiern und Maden der Mücke in Gerste und Hafer zu einem negativen Resultate führte, weshalb ich überhaupt ihr Vorkommen in diesen Getreidearten für höchst unwahrscheinlich halte.

Von Shireff und Gorrie wurden die Maden in den Aehren der Quecke (*Triticum repens* L., *Agropyron repens* P. de Beauv.) gefunden. Gorrie bemerkt zu dieser Entdeckung etwas naiv: „Die Fliege hat nicht gewusst, dass die neueren Botaniker die Quecke nicht mehr zu der Weizentribus stellen, aber sie ist gleich mir selbst den Linnéschen Namen und seinem System sehr zugethan.“ Meine Beobachtungen bestätigen genau, dass gleichwie die edelste Getreideart, so auch



dies verrufene Unkraut die Maden grosszuziehen vermag. Auf befallenen Roggenfeldern und besonders an deren Rändern konnte man in den zur Blüthezeit klaffenden Spelzen der Quecke die Maden ohne Weiteres liegen sehen.

Das Verhalten des Insekts zu seinen Futterpflanzen lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen. So lange das Feld noch keine Weizenähren darbietet, werden die Eier Roggenblüthchen anvertraut; sind aber erst jene vorhanden, so hört der Angriff auf Roggen auf und wird auf Weizen übertragen. Ist der Roggen für das Ablegen der Eier bereits schon zu weit in der Entwicklung vorgerückt, und fehlt Weizen in der Nähe, so geht das Insekt an die Quecke. In allen Fällen dauert der Angriff des Insekts nur von dem ersten Hervortreten der Ähren bis zur beginnenden Blüthezeit und umfasst mithin für einen bestimmten Acker einen Zeitraum von ungefähr 14 Tagen. Das Weizenblüthchen wird hiernach mit Vorliebe aufgesucht und muss also wohl auch die naturgemässeste Entwicklungsstätte der Madesein.

Das gänzliche Fehlen der Männchen unter den an Ähren sitzenden Schaaren wurde schon oben erwähnt. Mittags bei Sonnenschein lässt sich keine der Mücken an den Ähren blicken; sie sitzen dann entweder ruhig unter schattigen Pflanzentheilen, oder sie schwärmen in der Nähe des Bodens umher. Hier im Halbdunkel des Getreidedickichts, so schloss man, möge wohl das ♂ in Gesellschaft der zahlreichen anderen geflügelten Kerfe sein vagirendes Wesen treiben, weshalb es dem mit scharfem Späherblicke ausgerüsteten und in den Manipulationen eines gewandten Insektenjägers geübten Verfolger gar nicht fehlen könne, sich in kurzer Zeit einer Anzahl männlicher Exemplare zu bemächtigen. Wie steht es aber um die Probe dieser Calculation? Versehen mit allen erdenklichen Requisiten, lassen wir uns inmitten eines inficirten Weizen- und Roggenackers nieder und halten hier gebückten Kopfes — denn die Thierchen weilen mit Vorliebe auf der Unterseite der dem Boden genährten Blätter — ruhig Umschau nach dem Insekte, bis es endlich gelingt, ein Männchen zu erhaschen. Unsere Freude über den glücklichen Fang ist nicht gering. Die Beute in dem Gläschen wird mit der Loupe betrachtet: richtig, es ist das Männchen! Um volle Gewissheit zu erlangen, bringen wir zu Hause das Insekt unter das Mikroskop und siehe da — das ♂ gehört einer ganz anderen Art an. — Das ist mit wenigen Worten die Erfahrung eines Jeden, der hier das ♂ sucht. Daraus vermag man sich zu erklären, warum alle Schriftsteller ohne Ausnahme das ♂ als eine grosse Seltenheit bezeichnen und warum es, wie man aus den vorliegenden Berichten anneh-

men muss, noch kein Einziger im Freien aufzufinden vermochte. Curtis bekennt noch 1860: „The male I have never seen“ und bei Fitch heisst es: „Das ♂ ist ein so seltenes Insekt, dass es allgemein den Nachforschungen der Beobachter entging... ich würde Misstrauen hegen, dass wir einige Exemplare davon besitzen, wenn nicht eine der ausgekrochenen Fliegen aus den früh im Frühjahr gesammelten Maden ein Männchen wäre.“ Also nur durch künstliche Zucht hat man sich von der Existenz des ♂ überzeugt. Fragen wir nun: warum hat man das ♂ im Freien noch nicht auffinden können? so weiss ich keine andere Antwort als die: weil man es seither immer nur da suchte, wo man es nicht findet. Auf die Antwort der anderen Frage, nämlich wo man das ♂ zu suchen habe, wurde aber vorher, als wir die Geburtsstätten der Imagines besprachen, so deutlich angespielt, dass gewiss jeder Leser von selbst darauf kommt. Es sind solche Aecker, welche im Vorjahre inficirten Weizen oder Roggen trugen, also in der Regel Hafer- und Gerstenfelder. Nur in dem einen Falle, wenn jene Cerealien in zwei nacheinander folgenden Jahren auf demselben Acker gebaut wurden, ist die Möglichkeit, auch zwischen ihnen das ♂ aufzufinden, gegeben. Es kann dies schon a priori nicht wohl anders sein. Bald nach dem Ausschlüpfen der Mücken (meisst in den Vormittagsstunden) findet die Begattung statt, worauf die ♀♀ kaum noch eine grössere Sorge haben, als durch geeignete Placirung der Eier ihrem verwünschten Geschlechte für alle Fälle eine verderbenbringende Zukunft zu sichern. Diese Sorge treibt sie, am nächsten Abend ihren Flug nach den grünenden Weizen- und Roggensaat zu nehmen, während die ♂♂ an ihrer Geburtsstätte zurückbleiben und mit den täglich von Neuem ausschüpfenden ♀♀ das Befruchtungsgeschäft fortsetzen. Da mithin für die ♂♂ durchaus keine Veranlassung zu einem Wechsel ihres ursprünglichen Aufenthaltsortes vorliegt, von den ausgekrochenen Mücken aber nur die ♀♀ fortziehen, so muss die Zahl der ♂♂ nicht nur absolut, sondern auch relativ rasch wachsen. Anfangs prävaliren die ♀♀, nach einigen Tagen sind beide Geschlechter numerisch ziemlich gleich, nach etwa 7—8 Tagen aber bemerkt man vorwaltend ♂♂ und zuletzt, wann keine Mücken mehr auskriechen, mehrere Tage lang ausschliesslich ♂♂. Auf einem solchen Acker ist es also ein Leichtes, sich Hunderte von ♂♂ zu verschaffen. Von einer grossen Seltenheit der ♂♂ kann demnach hinfort keine Rede mehr sein. Wahr allein ist, dass die ♀♀ häufiger vorkommen als die ♂♂; denn von meinen durch Zucht erhaltenen Mücken waren nur ungefähr drei Fünftel ♂♂.

Bazin lieferte eine Beschreibung des ♂, aber mit so wenig Glück, dass mir dieselbe, bei aller Anerkennung seiner verdienstlichen Arbeit im Ganzen, vorkommt, wie ein Tintklecks auf einem schönen Gemälde. Die Beschreibung lautet: „Le mâle, beaucoup plus rare que la femelle, se distingue d'elle par un corps moins long, par l'absence d'une tarière, par une couleur générale plus foncée. Le thorax et l'abdomen sont d'un jaune brun, les ailes sont légèrement teintes de noir, les nervures plus visibles que chez la femelle. Les antennes surtout différent. Leurs articles sont moins allongés, presque sphériques. J'en compte treize, un de plus qu'aux antennes de la femelle, comme si chez cette dernière le premier anneau, beaucoup plus allongé que les autres, était formé par la soudure de deux articles. En les supposant disjoints, on arrive pour la femelle comme pour le mâle au nombre treize. Ce ne sont pas treize divisions qu'il faut compter dans les antennes du mâle, suivant Asa Fitch, mais vingt-quatre. La femelle en ayant douze, chacun de ses anneaux compte pour deux du mâle. Nous faisons attention trop tardivement à cette assertion de l'entomologiste des Etats-Unis pour la contrôler. Le nombre assez restreint de mâles que nous avons recueillis, ont été sacrifiés pour le dessin, ou ceux qui nous restent n'ont pas d'antennes entières. Quoi qu'il en soit, nous n'en pensons pas moins, jusqu'à preuve contraire, que la Cécidomyie mâle, ici décrite; est la Cécidomyie du froment (*Cecidomyia tritici*).“

Dieser verlangte Gegenbeweis ist bereits durch meine Beschreibung des ächten Männchens geliefert worden, weshalb ich die Beurtheilung der Details füglichst glaube übergehen zu dürfen. Nur so viel sei bemerkt, dass Bazin's abgebildetes ♂ mit 2 Lamellen am Abdominalende das ♀ einer ganz anderen auf Weizenäckern lebenden Species ist.

Das Auffinden der Eier gelingt mit der Loupe ohne Schwierigkeit. Ein bestimmtes Gesetz lässt sich in der Anordnung der Eier nicht erkennen, bisweilen ahmt das Eierhäufchen die Form einer Melone nach (Fig. 3). Die Länge des Eies beträgt 0,200 mm., die Breite 0,050 mm., woraus sich das Verhältniss 4 : 1 ergibt. Das Ei ist glashell, walzenförmig, beiderends abgerundet. Sein anfänglich durchaus homogener Inhalt erhält schon am 2. Tage ein feinkörniges Aussehen und zeigt gegen die Mitte hin nahe der Wandung einen gelben Fleck. An dieser Stelle beginnt die Umwandlung des Eiinhaltes in eine blasig-zellige Masse, die sich bei fortschreitender Entwicklung des Embryo immer mehr vergrössert, bis sie nach 6—7 Tagen beinahe den ganzen Schlauch

ausfüllt. 1—2 Tage vor dem Auskriechen der Made wird die Structur des Eiinhaltes undeutlich.

Ueber die Entwicklungsdauer der Embryonen vermag ich genaue Angaben nicht zu machen, da mir's zu den in dieser Richtung anzustellenden Untersuchungen an Zeit fehlte. Um jedoch wenigstens ein approximatives Resultat zu gewinnen, wurde ein nahe gelegener Weizenacker von der Zeit an, zu welcher die ersten Aehren hervorbrachen, alltäglich gegen Abend besucht. Auf diesem Acker bemerkte ich die Mücke zuerst den 11. Juni v. J. In den mitgenommenen Aehren liessen sich keine Eier auffinden, wohl aber in denen vom folgenden Tage. Am 20. Juni entdeckte ich die ersten Maden in einem Blüthchen der im Freien aufbewahrten Aehren: ein paar Maden hatten bereits den Fruchtknoten, das Ziel ihrer Reise, erreicht, andere bewegten sich in der Spelze in verschiedenen Abständen nach demselben Bestimmungsorte hin und noch andere verliessen unter meiner Loupe die Eihaut. Nach dem mit dem Mikrometer beobachteten Fortrücken der Maden müssen dieselben zu der Wanderung von der durch ein Häufchen gelbbrauner, glutinöser Masse gekennzeichneten Lagerstätte der Eier bis zum Fruchtknoten mehrere Stunden gebrauchen. Im vorliegenden Falle waren also die Maden sämmtlich an demselben Tage ausgekrochen, und da die Eier nicht vor dem 11. Juni gelegt sein konnten, so erforderte die Entwicklung der Embryonen bei der damaligen Lufttemperatur (die im Allgemeinen mehr kühl als heiss war) eine Zeitdauer von 8 beziehungsweise 9 Tagen.

Die in den ersten Stunden nach dem Auskriechen untersuchte Made (Fig. 5.) hat eine Länge von 0,321 mm. und einen Querdurchmesser von 0,080 mm. Verhältniss 4:1. Sie ist glashell und lässt bei 150 f. V. die 2 Taster nebst dem Saugmunde sehr wohl erkennen, die Ringelung ist jedoch kaum merklich angedeutet.

Die Maden lagern sich um den obern Theil und die Seiten des Fruchtknotens, wobei sie häufig sogar den engen Raum zwischen diesem und den Saftblättchen einnehmen. Die Zahl der von einem Blüthchen beherbergten Maden variirt sehr, gewöhnlich beträgt sie 6—12, oft aber zählte ich auch gegen 30 und andere wollen sogar 40 gefunden haben. Dabei sind bisweilen sämmtliche Blüthchen einer Aehre inficirt. Niemals findet ein Ueberkriechen der Maden aus einem Blüthchen in ein anderes statt.

Die Maden durchlaufen mehrere Farbennüancen; in chronologischer Folge treten auf („glashell“ wurde schon genannt): strohgelb, grünlich gelb, citronen- bis chromgelb. Nicht immer sind alle Maden eines Blüthchens ganz gleichfarbig;

oft treten mehrere dieser Schattirungen nebeneinander auf, namentlich wenn die Madenzahl beträchtlich ist. Dies Vorkommen von nicht bloss in Farbe, sondern auch Grösse unterschiedenen Maden in demselben Blüthchen, lässt vermuthen, dass dieselben alsdann nicht gleichartig sind und dass mithin oft ein schon mit Eiern versehenes Blüthchen später noch von einem oder gar mehreren anderen Weibchen zur Geburtsstätte der Nachkommenschaft ausersehen wird. Zu dieser Annahme bin ich um so mehr geneigt, als nach meinen Wahrnehmungen das Weibchen immer nur ein Eierhäufchen an die Spelze absetzt, das selten aus mehr als 10 Stück besteht, also lange nicht das Maximum der beobachteten Madenzahl erreicht.

Nach Kirby sollen die Maden von dem Pollen der Antheren leben und dadurch die Befruchtung verhindern; Fitch und Andere meinen, die Made thue das bloß Anfangs. Ich vermag weder das Eine noch das Andere schon deshalb nicht für richtig zu halten, weil in Wahrheit die Pollenkörner für den Saugrüssel der Made unverschlingbare Grössen abgeben. Ein behutsames Oeffnen des Blüthchens genügt, uns davon zu überzeugen, dass die Maden sich wirklich an den Fruchtknoten ansaugen; finden wir sie davon getrennt, so ist das entweder Folge einer mechanischen äusseren Kraft, oder die Maden haben einen Entwicklungsgrad erlangt, der ihnen ein freiwilliges Verlassen der Nahrungsquelle ohne Nachtheil gestattet. Meine Eingangs dieser Abhandlung ausgesprochene Behauptung, dass die Maden von denjenigen Nahrungssäften leben, welche die Ausbildung des Fruchtknotens bedingen, muss ich deshalb aufrecht halten.

Eben weil der zarte Saugrüssel der Made ausschliesslich zur Aufnahme flüssiger Nahrung geschickt und darum die Ernährung nur so lange möglich ist, als dem Fruchtknoten eine milchige Beschaffenheit zukommt, vertraut die Mücke ihre Eier nur jungen Blüthchen an. Wenn also sämtliche Aehren eines Ackers innerhalb weniger Tage zum Vorschein kämen, würde sich die Mücke längstens 4—5 Tage lang auf dem Acker zeigen und dann plötzlich verschwinden. In Wirklichkeit ist das anders; denn wenn auch bei feucht warmer Witterung allerdings gewöhnlich die meisten Aehren eines Ackers ziemlich gleichzeitig zu Tage treten, so trifft es sich doch viel häufiger, etwa in Folge einer der Aussaat nachfolgenden anhaltenden Trockniss, oder wenn die Fruchtbarkeit des Bodens eine Bestockung hervorruft, dass viele Aehren der namentlich in den Furchen und am Rande stehenden Halme gegen die anderen im Rückstande bleiben. Sonach kann es nicht befremden, die Mücken wenigstens 14 Tage lang auf demselben

Acker mit Eierablegen beschäftigt zu sehen. Aus dieser einfachen Thatsache erklären sich die höchst ungleichen Entwicklungsphasen, worin wir die Maden in ungleichalterigen Aehren antreffen; selbstverständlich muss dieser Unterschied noch beträchtlicher sein, als der zwischen den Maden einer und derselben Aehre.

Sogar den im hohen Grade attackirten Aehren sieht man in der ersten Zeit die Krankheit nicht an; später jedoch ver-rathen namentlich Weizenähren dieselbe durch grosse gelbe Flecke, welche von der durchschimmernden Farbe der Maden herrühren. Uebrigens hat man sich wohl zu hüten, dieses fleckige Aussehen der Aehren in allen Fällen als ein untrüg-liches Indicium für die Gegenwart der Maden zu betrachten, denn auch der besonders häufig am Weizen schmarotzende Rost (*Puccinia straminis*), dessen länglich runde Sporen gern die Innenseite der Blüthendecken überkleiden, kann eben so gut Ursache der bezeichneten Missfarbe sein.

(Schluss im nächsten Heft, welchem auch die Kupfertafel beigegeben wird.)

## Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

### XXVII.

In meiner Auseinandersetzung der rothen Chrysomelen aus der sogenannten Oreina-Gruppe (Ent. Zeit. 1861 S. 429 ff.), hinsichts deren ich noch keinen Anlass gefunden habe, eine Aenderung der dort von mir vorgelegten Abgränzung der verschiedenen Arten in Vorschlag zu bringen, habe ich mir bezüglich der Nomenclatur einen zwiefachen Irrthum zu Schulden kommen lassen, dessen Berichtigung bis jetzt nur durch den Wunsch, erst noch ein ausreichendes Material über diese sehr kritischen Arten vergleichen zu können, verzögert worden ist.

Zunächst nämlich ist die a. a. O. sub No. 1 als *Chr. nigriceps* Fairm. von mir beschriebene Art nicht der Fairmaire'sche Käfer dieses Namens; sie gilt vielmehr nach einer Mehrzahl mir inzwischen zum Vergleiche zugegangener Stücke bei den Schweizerischen Entomologen als die wahre *Chr. Peirolerii* Bassi und ist als solche auch wieder erst kürzlich von einem sehr genauen Kenner der Schweizer Fauna, Herrn de Gautard in Vevey an Herrn Cornelius in Elberfeld mitgetheilt worden. Diese Bestimmung wird deshalb wohl als die richtige anzunehmen sein, und die Art den Namen *Chr. Peirolerii* Bassi mit dem *Citate Ann. de la Soc. Ent. de Fr. 1834 S. 465* erhalten müssen, welches beides sonach bei No. 2 (*Chr. melanocephala* Duft.) zu streichen ist. Die Figur stellt dann allerdings den sehr charakteristischen Bau des Halsschildes ganz unrichtig dar, was, wie die eben so unrichtige Angabe und Darstellung der Farbe des Thieres, dem Autor, bez. seinem Zeichner, zur Last fällt. Einheimisch ist die Art in den westlichen Alpen vom Mont Rosa bis über den Mt. Viso hinaus und scheint dort nicht eben häufig vorzukommen.

Dass ich die Diagnose und Beschreibung der echten Fairmaire'schen Art irrig auf jene *Chr. Peirolerii* gedeutet habe, findet, wie ich hoffen darf, seine Entschuldigung in dem Umstande, dass jener Autor in der in den *Ann. de la Soc. Ent. de Fr. 1856 S. 545* gegebenen Beschreibung seinem Käfer ausdrücklich rothe Deckschilde („*prothorace elytris — — testaceo-rubris*“ und „*élytres d'un rouge brique*“) beilegt. Bei 14 Exemplaren jedoch, die von Herrn Fairmaire selbst im Herbste 1863 mit nach Stettin gebracht und dort von mir verglichen worden sind,

sind die Deckschilde nicht roth, sondern schwarz mit einem schmalen rothen Seitenrande, und dieselben entsprechen durchaus nicht der a. a. O. gegebenen Beschreibung, desto genauer aber der Beschreibung, welche Hr. Mulsant von seiner Chr. Ludovicae gegeben hat: und es bleibt sonach nur die Annahme übrig, dass Hr. Fairmaire sich damals in der Benennung des von ihm nach Stettin mitgebrachten Käfers versehen habe (— in welchem Falle seine Chr. nigriceps mir auch jetzt noch unbekannt ist —), oder dass seine Chr. nigriceps wirklich nur eine Form der älteren Chr. Ludovicae Muls. bilde; eine Alternative, worüber wir eine Aufklärung wohl nur von Hrn. Fairmaire selbst erwarten können. Diese Chr. Ludovicae aber bildet unbedingt eine von allen andern rothen Oreinen durchaus verschiedene Art und lässt sich im Anschlusse an die von mir früher gegebenen Beschreibungen also charakterisiren:

#### 5. Chr. Ludovicae Muls.

Chr. nigra thorace, scutello, coleopterorum margine abdominis apice rufis, illo late rotundato, angulis posticis obtusis, his reticulato-rugosis. Long 4—5½''' lat. 2½—3'''.

Chrysomela Ludovicae Muls. Mém. de l'Acad. Imp. de Lyon. Cl. de Sc. IV (1854) p. 18.

Der Chr. Peirolerii zwar im Baue des Halsschildes ähnlich, aber grösser, besonders breiter, ziemlich gleichbreit, und dabei verhältnissmässig flacher als alle übrigen rothen Arten dieser Gruppe. Der Kopf fein, die Scheibe des überaus kurzen Halsschildes etwas deutlicher punktirt. Der breit niedergedrückte, aber eigentlich nur hinten flach abgesetzte, vor der Mitte stark bogig erweiterte Rand des letzteren mit grösseren, aber nicht tiefen und theilweise runzlig verfließenden Punkten besetzt. Das Schildchen glatt und ohne alle Punktirung. Die Deckschilde sind ähnlich wie bei Chr. intricata Grm., nur nicht so tief einschneidend, unregelmässig maschig gerunzelt, und die durch diese Risse abgegränzten Felder dann noch mit einzelnen feineren Pünktchen bestreut, wodurch der Glanz der Oberfläche merklich verringert wird. Ausserdem zeigen die grösseren Stücke bei sehr schräger Beleuchtung schwache Andeutungen von vier, manchmal stellenweise erloschenen feinen flachen Längslinien, von denen die der Naht zunächst liegende meist am deutlichsten hervortritt, zuweilen auch nur allein oder mit ihr noch der Anfang der 4. über dem Seitenrande wahrzunehmen ist. An den Tastern ist das Endglied wenig verbreitert, aber gerade abgestutzt, an den Fühlern das 5. Glied etwas kürzer als das



4., und letzteres um die Hälfte kürzer als das vorhergehende dritte.

Die Grundfarbe des Thieres muss als schwarz bezeichnet werden. Roth sind das (in der Mitte zuweilen verwaschen und wolkig getrübt) Halsschild, das Schildchen, der hintere Rand des letzten und zuweilen auch noch der Hintersaum des vorhergehenden Bauchrings, die Krallenhäkchen und ein vorn breiterer, hinten schmalerer und hier zuweilen fast ganz verloschener Aussenrand der Deckschilde, welcher längs dem umgeschlagenen, gleichfalls rothen Rande desselben am intensivsten ziegelroth gefärbt ist und oberwärts sich allmählig trübend mit verwaschener Begränzung in die schwarze Färbung der Deckschilde übergeht. Dass auch ein feiner Vordersaum der letzteren geröthet ist, lässt sich nur bei Stücken mit zufällig etwas abwärts gerichtetem Halsschild wahrnehmen; eben so erkennt man bei solchen mit klaffender Naht eine gleiche Färbung der Nahtfuge, welche zuweilen hinter dem Schildchen als schmaler und trübbröthlicher Nahtsaum auf die Oberfläche der Deckschilde übergeht. Aeussere Geschlechtsmerkmale finde ich ausser den etwas breiteren Tasterenden der ♂ nicht.

Nach Mulsant ist die Art in der Nähe von Gavarni in den Pyrenäen gefunden worden, und aus den Pyrenäen stammen auch die oben erwähnten, von Hrn. Fairmaire mitgebrachten Stücke. Die von dem letzteren Autor gegebene Beschreibung seiner (gleichfalls in den Pyrenäen gefangenen) *Chr. nigriceps* bietet kaum einen andern Unterschied als die Färbung der Deckschilde und des letzten Bauchringes, welche Körpertheile bei *Chr. nigriceps* ganz roth sein sollen.

## Briefliche Mittheilung.

vom

Gerichtsrath **Keferstein.**

---

Einem Briefe des Herrn Dr. Behr aus St. Francisco (Californien) vom 27. Juli c., worin mir derselbe eine Sendung Schmetterlinge verheisst, entnehme ich folgende lepidopterologische Notizen, die auch für das grössere Publikum nicht ganz ohne Interesse sein möchten.

Wir haben hier eine Reihe von Argynnen, alle mehr oder weniger mit *Aglaja* verwandt und nur eine der arctischen Form, und zwar der *A. Thore* gleichend. Leider sind aber die meisten Arten den höheren Berggegenden eigen und in guten Exemplaren für mich unerreichbar. Anders ist es mit *Melitaea*. Dieses in Californien reich vertretene Geschlecht liefert mir 8 Arten in unmittelbarer Nachbarschaft, und ich denke, auch von entfernten Orten wohl erhaltene Stücke beifügen zu können, da meine Freunde im Lande die trägen *Melitäen* besser zu fangen verstehen als die scheuen *Argynnen*.

*Danais Archippus* füge ich der Sendung nicht bei, weil derselbe zu weit verbreitet ist und Sie ihn ohnstreitig besitzen, und in unsern beiliegenden Transactions werden Sie einen diese Art betreffenden Aufsatz finden.

Wir haben hier zwei Arten *Grapta*, die den *C. album* der atlantischen Fauna ähnlich nicht häufig vorkommen, und deren Artrechte zweifelhaft sind.

Von *Vanessa* haben wir *Californica* und *Milberti*; letztere ziehe ich aus Raupen.

*Pyrameis Cardui* und *Atalanta* sind vorhanden, eben so *Hunteri* und *Carye*. Die Raupen von letzteren finde ich massenweise in meinem Garten, wo sie zwischen den zusammengerollten Blättern einer *Ericeen*-artigen Malve lebt.

*Limnitis Lorquini* und *Eulalia* hoffe ich in guten Exemplaren liefern zu können. Von *L. Lorquini* kenne ich die Raupe, die Ihr alter Bekannter Bischoff (aus Jena) auf Weiden gefunden hat. Bischoff ist mit der Telegraphen-Expedition hier durch gegangen und weiter gereist. Ich glaube, er wird nach *Nicolayewsk* am *Amur* stationirt werden.

Sie haben Recht, dass uns die *Zygänen* fehlen; statt derselben das Geschlecht *Glaucopsis* in fünf Arten; doch scheint mir *G. latipennis* näher mit *Agarista* verwandt, wofür auch die Nahrungspflanze, *Epilobium*, spricht, während die mir bekannten *Glaucopiden* an *Cyperioiden* leben. Die Raupe

der *A. octomaculella* lebt an Wein, die der *A. tristifica* in Australien an *Epilobium*.

Auffallend ist die geringe Anzahl an Satyriden, alles in allem acht Arten.

Hesperien dagegen sind zahlreicher als in Europa.

Unter den Bombyciden herrschen die Arctien vor. Die Lithosiden sind nur durch ein von mir *Byssophaga* getauftes Geschlecht vertreten. Lipariden fehlen ganz bis auf zwei Orgyien und eben so sind die Gasteropachen nur durch zwei Repräsentanten vertreten.

Später ein Näheres.

## Literatur.

Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten, als Wegweiser für angehende Hymenopterologen und gleichzeitig als Verzeichniss der Halleschen Hymenopterenfauna, analytisch zusammengestellt von Dr. E. L. Taschenberg. Mit 21 Holzschnitten. Leipzig. Verlag von Eduard Kummer.

Der Zweck der vorliegenden Schrift ist der, dem angehenden Entomologen ein Buch in die Hand zu geben, in welchem er eine Uebersicht der ganzen Ordnung der Hymenopteren findet und durch welches er sich ohne weitere Anleitung mit möglichster Leichtigkeit in die Systematik einzuführen im Stande ist. Ein solches Buch hat uns bisher gefehlt, und die Idee des Verfassers, dem angehenden Entomologen das Studium der Hymenopterologie zu erleichtern, ist sehr lobenswerth.

Nachdem der Verfasser auf den ersten Seiten des Buches die Hymenopteren im Allgemeinen charakterisirt und die einzelnen Körpertheile beschrieben hat, giebt er als erste analytische Tabelle eine Uebersicht der Familien, deren er 16 annimmt. Ueber den Werth der Familien lässt sich streiten, und der Verfasser mag Recht haben, für den Anfänger die Trennung in mehr Familien zu vermeiden. Wenn er aber die Familie der Siriciden mit der der Tenthrediniden verbindet, so dürfte er für die so gebildete Familie nicht die sägeartige Legeröhre der Weibchen als charakteristisch an-

führen, da der Bohrer der Holzwespen wohl in einigen Fällen an seiner Spitze etwas gezahnt aber keineswegs sägeartig ist.

Der Verfasser geht dann zu den einzelnen Familien über, bespricht ihre Körperform im Allgemeinen, die einzelnen Körpertheile, besonders die, welche zur weitem Eintheilung benutzt werden, specieller, giebt die Hauptmomente der Lebensweise an, führt die Literatur auf und kömmt dann zu den analytischen Tabellen über die Genera.

Gleich die erste Tabelle, die Gattungen der Blatt- und Holzwespen, zeigt aber wieder das Missliche solcher Auseinandersetzungen und giebt an die Hand, wie vorsichtig man bei Entwerfung derselben zu verfahren hat. Die Theilung der Blatt- und Holzwespen nach der Zahl der Enddornen der Vorderschienen ist nämlich nicht durchgreifend, da nicht alle Blattwespen 2 Enddornen an den Vorderschienen haben, was auch der Verfasser selbst angiebt, indem er p. 26 das Genus *Lyda* hiernach eintheilt. Eine Anmerkung hätte wohl auf die Ausnahmen hinweisen können.

In der Tabelle über die Ichneumoniden stossen wir gleich anfangs auf ein Genus, welches schon vom Autor selbst wieder eingezogen wurde. Es ist dieses das Subgenus *Eristicus* W. vid. *Mantissa Ichneumonum Belgii*, auctore Wesmael. Auch ist es auffallend, weshalb Hr. Taschenberg die von Wesmael aufgestellten Subgenera zu Genera erhebt, was der Autor nicht beansprucht, und wozu keine ausreichende Berechtigung in den Charakteren, welche die Subgenera trennen, vorliegt. Dagegen sind wir mehr damit einverstanden, dass bei den Braconiden, die hier von Dr. Reinhard in Dresden bearbeitet sind, die Genera beschränkt wurden.

Die Familien der Sphegiden und Crabronen, die der Verfasser schon einmal in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften bearbeitet hat, sind vollständiger und specieller als die andern Familien gegeben. Die in Nord- und Mitteldeutschland vorkommenden Arten sind wohl sämmtlich aufgeführt, so dass die Arbeit dem Anfänger vollständig genügen und für ihn hinreichen wird, sein Material zu ordnen. Auch sind hier zur leichtern Auffassung der charakteristischen Unterschiede einige Holzschnitte mehr gegeben, was wohl auch bei den andern Familien, die nur durch einzelne Holzschnitte erläutert werden, hätte geschehen sollen.

Bei der Literatur der Vespiden p. 245 hätten die verdienstvollen Arbeiten des Professor Schenck in Weilburg in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau Heft IX.—XVI nicht übergangen werden sollen.

Solche kleinen Ausstellungen an der vorliegenden Arbeit

verhindern uns indessen nicht, das Buch mit Freuden zu begrüßen und dem Anfänger angelegentlichst zu empfehlen. Möge es dem so sehr interessanten Studium der Hymenopteren recht viele Jünger erwerben. T.

---

**Charles Brunner de Wattenwyl, Nouveau Système  
des Blattaires. Vienne 1865,**

angezeigt von **Anton Dohrn.**

---

In keiner Disciplin der Zoologie hat das **Sammel-Interesse** die Gestaltung der Forschung und der Literatur so stark beeinflusst wie in der Entomologie. Während wir einer wahrhaft immensen Ausdehnung der rein classificatorisch-beschreibenden Werke in unserer Wissenschaft begegnen, ist das anatomisch-beschreibende, das embryologische und physiologische Element im Vergleich zu andern zoologischen Disciplinen nur als spärlich gepflegt zu nennen. Und in der rein systematischen Literatur dirigirt wiederum das **Sammel-Interesse** den Gang der Wissenschaft: die Faunen, Monographien und compilerischen Handbücher über Coleoptern und Lepidopteren erdrücken förmlich die Literatur, welche sich mit den andern Ordnungen der Insekten beschäftigt. Natürlich besteht eine Wechselwirkung zwischen Literatur und **Sammel-Interesse**: diejenigen Ordnungen, welche dem Anfänger übersichtliche Handbücher, systematische Cataloge, und für speciellere Neigungen ausgearbeitete Monographien bieten, werden dadurch eben viel mehr Sammler erziehen, als die andern, welche von der Literatur nicht so bedacht sind. Um so erfreulicher ist es aber, wenn einzelne, sich des wissenschaftlichen Gesamtzweckes wohl bewusste Männer die Hand ans Werk legen, um diese Ungleichheit möglichst zu beschränken und durch die Anlegung von Sammlungen der vernachlässigten Insekten-Ordnungen die Literatur, und durch den gegliederten Ausbau der Literatur die Zahl der Sammlungen zu vermehren.

Ein solches, schon allein durch seinen Zweck der Anerkennung werthes Werk liegt in dem oben genannten Buch von Brunner von Wattenwyl vor uns. Es liefert auf 426 Seiten eine offenbar sehr sorgfältig ausgearbeitete Systematik der zur Familie der Blattariae gehörenden Formen, deren

Studium durch die Beigabe von dreizehn klar und anschaulich gezeichneten Kupfertafeln und durch zahlreiche analytische Bestimmungstabellen wesentlich erleichtert wird. Eine Einleitung, welche dem äusseren Körperbau, der Biologie und Metamorphose und den Gesichtspunkten der Systematik gewidmet ist, ferner eine Tabelle zur Veranschaulichung der geographischen Verbreitung der Blatten und schliesslich eine philosophisch-zoologische Vorrede erheben das Werk aber auf einen Standpunkt, der zu allgemeinerer Anerkennung, aber auch vielleicht zu noch weiteren Ansprüchen drängt.

Als solche möchte ich eine Darstellung der inneren Anatomie bezeichnen, welche ungern in einem monographischen Werke von solcher Abgerundetheit vermisst wird. Gerade die sorgfältigere Vergleichung der inneren Theile und speciell der Begattungs- und Geschlechtsorgane giebt ausgezeichnete Kriterien über die Verwandtschaft der verschiedenen Organismen einer solchen abgeschlosseneren Familie ab; aber auch ohne diesen sehr hervorzuhebenden Gesichtspunkt wäre eine Controlle der Angaben früherer Forscher, speciell der Dufour'schen Arbeiten, aus der Feder und von der sicheren Hand des Verfassers höchst wünschenswerth gewesen. Bekäme dadurch auch das Werk einen grösseren Umfang und durch die nicht zu umgehenden bildlichen Darstellungen der inneren Theile einen höheren Preis, so würde doch auch zugleich das Publikum gewachsen sein, und das Werk Eingang in zoologische Kreise gewonnen haben, welche einem wesentlich systematischen Werk der Natur der Sache nach nur geringeres Interesse abgewinnen können.

Der Verfasser möge mir diese Ausstellung verzeihen, — aber ich konnte sie um so weniger unterdrücken, als die Vorrede uns den Standpunkt des Autors als einen so vorurtheilslosen und weitsehenden darstellt, wie man ihm nicht häufig in entomologischen Kreisen begegnet. Es mag mir gestattet sein, aus derselben einige Sätze herauszugreifen und sie den Fachgenossen vorzulegen. Sie beziehen sich auf die brennendste Frage der Gegenwart, auf die Darwinsche Theorie, deren Studium nicht oft genug den Entomologen ans Herz gelegt werden kann, weil sie im Besitz desjenigen Materials sind, das ausserordentlich viel zur experimentellen Lösung der verschiedenen Probleme dieser Frage beitragen kann.

Der Verfasser ist Anhänger der Darwin'schen Theorie und bemüht sich in der Vorrede, — und meiner Auffassung nach mit Erfolg, — eine Versöhnung der abwehrenden Haltung der Systematiker mit dem entgegengesetzten Standpunkt

der Anatomen und Physiologen anzubahnen. Er erreicht dies auf ganz einfachem Wege dadurch, dass er erklärt:

„Pour établir le système d'une famille d'objets d'histoire naturelle, nous partons du principe, que la nature produit une série d'individus égaux les uns aux autres, ou, en d'autres termes des espèces fixes. Il est vrai, que la ressemblance des individus peut varier en-dedans de certaines limites, et ces limites sont tracées par la diagnose.

Cette définition de l'espèce, telle qu'elle constitue la base de tout ouvrage descriptif, n'exclut pas l'idée d'une modification progressive de l'espèce; en d'autres termes: les espèces d'aujourd'hui peuvent différer de celles des anciens auteurs, d'abord par suite de l'exactitude plus grande de nos observations actuelles, mais aussi — selon la théorie de M. Darwin par une modification réelle, qui s'est opérée dans leur nature même.

Cette considération nous conduit à ramener l'idée de l'espèce à sa véritable valeur: „elle est l'expression de l'état actuel de nos connaissances des objets naturels,“ et peut-être peut on ajouter, de l'état actuel de la nature elle-même.“

Wir werden immer gezwungen sein, eine temporäre Stabilität der Species anzunehmen, weil wir uns sonst nicht würden verständigen können: das System und die Nomenclatur müssen uns eben als nothwendige Umgangsmünze dienen, um unsre Beobachtungen und Entdeckungen Andern mittheilbar und begreiflich zu machen; aber unser System für den Ausdruck des Schöpfungsplans, die Aufstellung einer neuen Art für die Ergründung eines Schöpfungsgedankens zu halten, das kann uns fernerhin nicht mehr in den Sinn kommen, seit Darwin diesen Vorstellungen den letzten Rest von Denkbarkeit entzogen hat.

Im Anschluss an seine Auffassung des Species-Begriffes erklärt Brunner von Wattenwyl Gattung, Familie und Ordnung für Gedächtniss-Hilfsmittel, speciell definirt er den Gattungsbegriff folgendermassen: „le genre devient l'expression de la disposition philosophique de l'auteur,“ insofern der Autor mit mehr oder weniger Scharfsinn die Aehnlichkeiten auffindet und vereinigt. Diese Definition weicht allerdings wesentlich von der Darwins ab, welcher in dem Feststellen einer Gattung den Ausdruck der gemeinsamen Abstammung einer Anzahl von näher verwandten Arten sehen wollte. Aber abgesehen von der Schwierigkeit der Beobachtung dieser Verhältnisse wäre auch eine solche Fassung des Gattungsbegriffes darum im höchsten Grade unzweckmässig, weil es beinah unmöglich sein würde, eine gemeinsame De-

fnition oder Diagnose einer solchen Gattung zu geben, weil ja die Veränderungen innerhalb der Nachkommen einer Art nach den verschiedensten Richtungen auseinander gehen können. Keinenfalls können wir aber den Gattungsbegriff entbehren, — wenigstens bei dem jetzigen Stande unsrer Kenntnisse, — und darum scheint mir die Definition unsres Verfassers durchaus annehmbar. Sehr scharfsinnig setzt derselbe weiterhin auseinander, wie gerade unsre Anwendung desselben in der Darwin'schen Forderung sich abwende und fast das entgegengesetzte Princip verfolge. Er sagt:

„Ce que nous nommons „genre“ représente un groupe d'espèces, dans lesquelles nous avons reconnu un certain nombre de caractères communs, tandis que les genres, selon la théorie de M. Darwin, sont les arbres généalogiques des espèces.

Les études, que j'ai faites à ce sujet et dont j'ai traité ailleurs (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. z. Wien 1861 p. 221) me portent à croire, que les genres des naturalistes sont loin de correspondre à l'idée que M. Darwin attache à ce terme. Je suis arrivé au résultat, que nos genres sont plutôt l'expression des lois, d'après lesquelles les modifications des espèces ont lieu, que l'indice de leur dérivation.“

Zur Unterstützung dieses Satzes führt der Verfasser in dem citirten Aufsätze der Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft eine Reihe von Erscheinungen an, welche er an der Gattung *Pezzotettix* und einigen andern mit dieser verwandten zu beobachten Gelegenheit hatte. In diesen Gattungen finden sich Formen, die vollkommen identisch sind in allen Charakteren, aber durch ausgebildete oder rudimentäre Flügel von einander unterschieden werden. Je nachdem aber die Flügel vollkommen oder unvollkommen sind, findet sich auch die Gestalt des Pronotum geändert, so dass die geflügelten Individuen ein über die Einlenkungsstelle der Flügel hinwegreichendes Pronotum besitzen, das aber bei den andern mit rudimentären Flugorganen eine solche Ausbreitung nicht zeigt. Zugleich erleidet die Gestalt des Bruststachels ähnliche Veränderungen durch Abplattung bei den rudimentär geflügelten Formen. Eine vollkommen analoge Erscheinung habe ich bei einigen Hemipteren constatirt in meiner monographischen Bearbeitung der *Emesinen* (*Linnaea entomol.* XIV). Auch bei diesen Thieren, — und wahrscheinlich bei noch sehr vielen andern Insekten — tritt mit dem Vorhandensein von Flügeln eine Verlängerung des Pronotum über Meso- und Metathorax auf, die ebenfalls die Basis der Flügel bedeckt, während die ungeflügelten Formen keine Spur einer solchen Verlängerung



zeigen. Wer das Darwin'sche Buch kennt, wird gewiss keinen Anstand nehmen, diese Erscheinungen in sein fünftes Capitel „Gesetze der Abänderung“ einzureihen, und im Besonderen zu dem Abschnitt von den „Wechselbeziehungen des Wachstums“ zu gesellen.

Brunner sucht hierdurch zu beweisen, dass wir oft genug aus classificatorischen Gründen Formen in verschiedene Gattungen brächten, welche zweifelsohne von einem vielleicht nur eine oder wenige Generationen entfernten, gemeinschaftlichen Stammvater abstammten, dass wir somit bei der Feststellung der Gattung keine Rücksicht auf das Darwin'sche Princip der Abstammung nehmen, wengleich beide Principien auch häufig zusammenfallen könnten. Dann fährt er fort:

„Il n'en reste pas moins vrai, que la constatation de rapports entre les genres empiriques de l'histoire naturelle descriptive et les vues théoriques, est une tentative des plus intéressantes, en ce qu'elle assigne une valeur positive à l'idée du genre, qui actuellement n'est que le produit d'un sentiment instinctif des systématistes.“

Ueber Anwendung und Bedeutung der Gattung wäre an der Hand der Beobachtung gewiss noch ausserordentlich viel Neues festzustellen, und jedenfalls muss sich ein Weg finden lassen, auf dem die Praxis der Systematiker mit der Theorie der Anatomen und Physiologen gemeinschaftlich einhergehen kann. Die Feststellung dieses Weges angebahnt zu haben ist gewiss nicht das geringste Verdienst des vor uns liegenden Werkes, dem aus diesem einen Grunde allein schon die allgemeinste Verbreitung zu wünschen ist. Der Verfasser wird der gesammten Wissenschaft einen Dienst erweisen, wenn er, sei es wo es sei, seine Gedanken über diese Verhältnisse den Fachgenossen mittheilt und durch Herbeischaffung von concreten Fällen, wie der oben citirte, das Gewicht der Entomologie in der philosophischen Zoologie wieder auf das gebührende Maass erhöht, das ihr leider durch allzu einseitige Ausbildung der nackten Systematik seit Jahren entzogen ist. —

## Zug- und Wanderthiere

aller Thierklassen

von

**Carl Cornelius.**

Berlin, J. Springer. 1865.

-----

Unser verdienstvolles Mitglied und College in Elberfeld, der sich schon lange theils durch seine Arbeiten in unser Zeitung (vergl. die Aufzählung in Wahnschaffe's Repertorium Jahrg. 1863 pag. 14, 15), theils durch selbstständig erschienene Beobachtungen einen ehrenvollen Namen gemacht hat, beabsichtigt, in diesem Büchlein von 22 Bogen Naturfreunden eine unterhaltende Belehrung über die Zug- und Wanderthiere zu bieten. Er behandelt in acht Kapiteln die wandernden Säugethiere, Vögel, Reptilien, Fische, Insekten, Spinnen, Krebse und Mollusken, giebt am Schlusse die benutzte Literatur, und man kann ihm mit gutem Gewissen das Zeugniß geben, dass er sein Ziel richtig ins Auge gefasst und die vorhandenen Hilfsmittel vollständig benutzt hat. Wenn für die wandernden Entoma in Keferstein's fleissiger Zusammenstellung der Heuschreckenzüge (Jahrg. 1843) und Hagen's Artikel über Insektenzüge (Jahrg. 1861) schon wesentlich vorgesorgt war, so bieten doch die Anzeichnungen namentlich über die Nicht-Entoma viel Interessantes. Das Werk ist elegant ausgestattet und ich habe (ausser einem leichten Druckfehler S. 222 Z. 2 v. o.) keine Errata bemerkt. Der vom Autor im Vorwort angegebene Zweck:

Popularität mit Wissenschaftlichkeit zu verbinden, jene aber insofern vorzugsweise zu berücksichtigen, als strenge Begriffssonderung, Aufzählung trockner Notizen und Namen u. s. w. gegen Ausführlichkeit, Lebendigkeit und Fasslichkeit der Darstellung eines anziehenden Inhalts zurücktreten sollen,

ist von ihm in lobenswerther Weise erreicht worden.

Dr. C. A. Dohrn.

## Einige Insekten von Chile,

beschrieben

von **Dr. R. A. Philippi** in Santiago.

### Oediscelis, ein neues Genus der Bienen aus der Abtheilung der Andreniden. (Taf. II fig. 3).

So weit meine Erfahrungen in der Kenntniss der Hymenopteren und meine geringen literarischen Hülfsmittel reichen, muss ich zwei Hymenopteren, die ich im September 1863 bei Llaillai in der Provinz Aconcagua auf den Blumen von *Senecio adenotrichius* fing, für ein neues Geschlecht der Bienen halten. Ich hoffe, dass nachfolgende Beschreibung und Abbildung genügend sein werden, diese Frage zur Entscheidung zu bringen. Trotz sorgfältig wiederholter Nachforschungen fand ich von der einen Art nur zwei, von der andern nur ein Exemplar.

#### Oediscelis\*) Ph.

Caput transversum, perpendiculare. Oculi distantes, laterales, elongato-oblongi, vix ac ne vix quidem emarginati. Ocelli per triangulum obtusangulum dispositi. Antennae in media altura faciei insertae, caput cum prothorace aequantes, filiformes; articulus primus crassior, clavatus; secundus obconicus, fere globosus; reliqui, praesertim ultimi arcuati. Epistoma elongatum, antice dilatatum, truncatum. Labrum inflexum, transversum, breve. Mandibulae bidentatae; maxillae valde elongatae; linguae pars mediana bipartita; palpi filiformes, articulis subaequalibus; maxillares sexarticulati, labiales quadriarticulati. — Prothorax transversus, brevis, fere aequae altus ac mesothorax, marginibus antico et postico truncatis, rectis, subaequalibus. Scutellum et posteutellum parum distincta; metathorax postice satis declivis; thorax a latere visus fere regulariter convexus. — Abdomen thoracem longitudine parum superat, aequae latum est, segmenta rotundata, stricturis divisa, subaequalia, praeter primum, quod longius. Alae cellula radialis constricta, apice marginem non attingens, subappendiculata; cellulae cubitales clausae duae, secunda minor, antice paullo constricta, nervo exteriori ejus ante dimidiam longitudinem cellulae radialis orto; nervus recurrens primus interstitialis, secundus fere ex angulo exteriori cellulae cubitalis secundae ortus. — Pedes.

\*) Oediscelis, mit geschwollenen Schenkeln, nach Analogie von Oedipus und Oedicnemus.

Femora omnia medio incrassata, maxime postica. Tibiae anteriores subclavatae. Tarsi filiformes, in pedibus anterioribus tibiam paullo superantibus, in posticis vero duplo saltem longioribus; in anterioribus articulus primus plus quam tertiam longitudinis partem occupat, tres sequentes conjuncti et sensim minores pariter fere tertiam partem occupant ultimumque subaequant. Pes ultimus maximus, tibiae et tarsi in quiete sub ventre antrorsum extensi. Tibia femur subaequat, obverse triangularis, margine antico rectilineo, postico bisinuato; extus convexa, intus convexiuscula est; spina terminalis integra. — Ungues fissi.

1. *Oediscelis vernalis* Ph. Oe. nigra, omnino punctulata, albo-hirsuta; capite modice producto; clypeo genisque omnino flavis. — Long. corp.  $3\frac{1}{3}$  lin.; extens. alar.  $5\frac{2}{3}$  lin.

Das erste und zweite Fühlrglied sind schwarz, die folgenden oben schwarz, unten braunroth. Das Epistom und die Seitentheile des Gesichtes von der halben Höhe der Augen an abwärts sind hellgelb, ebenso die Oberlippe und die Aussenseite der Mandibeln; die Taster und andere Mundtheile sind schwarz. Die weissen Haare sind auf der untern und hintern Seite des Kopfes besonders lang, ebenso auf der Seite des Metathorax. Flügeladern und Flügelmal sind schwarz; die Haut der Flügel kaum getrübt. Die innere Seite der Vorderschienen ist braungelb, ein Fleck am Grunde und ein zweiter an der Spitze der Mittelschienen ist hellgelb; von derselben Farbe ist ein Fleck aussen an der Basis der Hinterschienen, und der ganze innere und untere, lamellenartig erweiterte Winkel derselben. Sonst sind die Beine schwarz. Die Unterseite der ersten Tarsenglieder der Hinterbeine ist mit einer Bürste weisser Haare bekleidet.

2. *Oediscelis minor* Ph. Oe. atra, albo-pilosa; capite antice satis producto; parte inferiore faciei flava, nigra picta; marginibus posticis segmentorum abdominis albo-ciliatis. — Long. corp.  $2\frac{1}{2}$  lin.; extens. alar.  $4\frac{1}{2}$  lin.

Von dieser Art fing ich nur ein Exemplar. Ausser geringerer Grösse, schlankerer Gestalt und der in der Diagnose angegebenen, abweichenden Färbung des Untergesichtes finde ich noch folgende Verschiedenheiten. Der Hinterleib ist sehr viel feiner, kaum sichtbar, punktirt, und daher weit glänzender. Das mittlere Dreieck im Rücken des Metathorax hat einen wulstigen Hinterrand. Das erste Segment des Hinterleibes hat dicht vor dem Hinterrand unten ein senkrecht absteigendes, mit seiner stumpfen Spitze etwas nach vorn gebogenes Horn, das sehr auffallend ist; da es indessen vielleicht Geschlechtsverschiedenheit ist, so habe ich diese Eigenthümlichkeit nicht in die Diagnose aufnehmen wollen. Endlich ist

die gelbe Färbung der Hinterschienen auf einen weit kleineren Raum beschränkt.

Die für eine Biene unbedeutende Behaarung, namentlich der Beine beweist, dass die *Oediscelis* keinen Blütenstaub eintragen, und lässt vermuthen, dass ihre Larven als Schmarotzer in den Brutzellen anderer Bienenarten leben.

Erklärung der Abbildungen. *Oediscelis vernalis* Ph. vergrössert. a. Der Kopf von vorn gesehen. b. Das Hinterbein. c. Ein Vorderbein. d. Die Zunge mit den Maxillen. e. Die Mandibel. f. Das erste Glied des Hinterleibes von *Oediscelis minor*, stark vergrössert und von der Seite gesehen.

### Ueber *Rhopalobrachium Bohem.* (Taf. II fig. 5).

Von diesem merkwürdigen, von Boheman in der Svenska Fregatten *Eugenies Resa* p. 109 aufgestellten u. t. I. f. 8 abgebildeten Magellanischen Käfer habe ich durch Herrn G. Schythe ein paar Exemplare bekommen, und die Mundtheile untersucht, was Herr Boheman, dem vielleicht nur ein Exemplar zu Gebote stand, unterlassen hatte. Die Oberlippe ist vorgestreckt, quer, mit convexem Vorderrand. Das Kinn ist breit abgestutzt, jederseits von einem runden, ziemlich seichten Ausschnitt begränzt. Die Mandibeln sind sehr kräftig, dick, an der Spitze zweizählig, am Innenrand mit einer unregelmässig gezähnelten, oder vielmehr kurz gewimperten Haut besetzt. Die Maxillen sind zweilappig; der äussere Lappen ist abgestutzt und an der Spitze dicht büstenartig gewimpert; der innere Lappen ist kürzer, an der Spitze mit hakenförmigen Zähnen versehen, innen mit einigen Borsten gewimpert. Die Zunge ist quer, tief ausgerandet. Die Maxillarpalpen sind viergliedrig; das dritte Glied ist kurz, kaum länger als breit, das vierte etwas länger als das zweite, cylindrisch, abgestutzt. Die Labialpalpen sind dreigliedrig, ihr letztes Glied zwischen eiförmig und cylindrisch. — Was die Fühler anbelangt so sind die drei letzten Glieder derselben in der von Boheman gegebenen Figur wohl nicht breit genug, weshalb ich sie noch ein Mal gezeichnet habe, so wie ich sie sehe.

Was nun die Beine anbelangt, so bemerke ich, dass die drei Paare fast gleich weit von einander abstehen, und dass die Hüften eines jeden Paares einander genähert sind. Die Hüften der vorderen Beine sind kugelig, die der hintern Beine quer mit einer Furche zur Aufnahme des Schenkels. Sämmtliche Tarsen sind fünfgliedrig, beinah fadenförmig, unten mit Borsten besetzt; das erste und zweite Glied sind beinah gleich lang, das dritte und vierte kürzer, das fünfte beinah so lang, wie die zwei ersten zusammen-

genommen. Die Klauen sind ziemlich gross, am Grunde mit einem Zahn versehen.

Das Prosternum zeigt einen kleinen halbcylindrischen Vorsprung zwischen den Vorderhüften; das Mesosternum ist am Grunde verschmälert; das Metasternum hat in der hinteren Hälfte eine seichte Längsgrube, was wohl Boheman mit: *pectus medio canaliculatum* hat andeuten wollen.

Boheman stellt diesen Käfer zu den Oedemeriden, mit denen er auch im Habitus sehr übereinkommt, und Lacordaire folgt ihm darin. Allein bei *Rhopalobrachium* ist der innere Lappen der Maxillen nicht „innerme“ sondern mit Zähnen bewehrt, und die vordern und mittleren Hüften sind kugelig, nicht „verlängert, subcylindrisch;“ endlich sind die Hintertarsen fünfgliedrig. Ganz dieselbe Bildung der Schenkel und Hüften, des Prosternums und Mesosternums finde ich bei *Trachelostenus* Solier; (Solier sagt nichts von den Maxillen, und giebt nur an, dass die Mandibeln keine gewimperte Haut haben). Dies Geschlecht weicht freilich durch Maxillartaster mit beilförmigem Endglied und heteromere Tarsen ab, die Aehnlichkeit ist sonst so gross, dass man es gern mit *Rhopalobrachium* zusammenstellte, wie auch Lacordaire gefunden hat, indem er Vol. V p. 699 von *Rhopalobrachium* sagt: *Ce genre „me paraît avoir beaucoup de rapport avec les Trachelostenus du Chili . . . , et il se pourrait bien, qu'il dût être classé près d'eux.“* Allein die Mundtheile, die ich eben untersucht habe, sind doch gar abweichend. Die Mandibeln haben zwar ziemlich dieselbe Gestalt, und sind auch an der Spitze zweizählig oder gespalten. Ganz falsch sagt Solier bei Gay V. p. 256, „die Mandibeln an der Spitze fast ganz (im Spanischen gar : ganz), auf der innern Seite mit einem kräftigen dreieckigen Zahn versehen.“ Seine Worte: „*membrana ciliata haud munitae*“ lassen glauben, es sei überhaupt gar keine Membran auf der Innenseite vorhanden, allein die Membran fehlt nur in seiner Zeichnung t. 21 fig. 3 f., in Wirklichkeit ist die Membran vorhanden; sie ist aber allerdings ohne Spur von Wimpern am Rande. Die Maxillen sind zweilappig; der äussere Lappen ist weit grösser als der innere, quereiförmig, fast halbmondförmig, am ganzen Vorderrand mit kurzen gebogenen Wimpern besetzt, am Innenrand kahl; der innere Lappen ist weit kleiner spitzlich, sein Vorderrand kurz-, sein Innenrand lang-gewimpert. Die Maxillartaster sind, wie sie Solier a. a. O. abbildet, stark beilförmig. Die Zunge ist vorn abgestutzt, nicht ausgerandet, an ihrem Vorderrand sehr kurz gewimpert; ihre Taster haben nichts Ausgezeichnetes, das letzte Glied ist zwischen eiförmig und cylindrisch, abgestutzt.

Die Verschiedenheit in der Bildung der Maxillen erlaubt wohl nicht, Rhopalobrachium mit Trachelostenus zusammenzustellen, und überhaupt erlauben die fünfgliedrigen Tarsen, die ich an allen vier mir zu Gebote stehenden Exemplaren finde und die daher auf keinen Fall individuell und höchst wahrscheinlich auch nicht bloss einem Geschlecht angehörig sind, wohl nicht den Käfer bei den Heteromeren zu lassen. Aber wohin gehört er denn?

Erklärung der Abbildung. Die ganze Figur stellt Rhopalobrachium clavipes Boh. im Umriss dar, damit der Leser nicht nöthig hat, erst nach der vortrefflichen Abbildung Bohemans zu greifen, um eine allgemeine Idee seiner Gestalt zu bekommen, a. ist der Kopf von oben gesehen, ohne Oberlippe; b. derselbe von unten gesehn, um die Gestalt der Mundhöhle zu zeigen, c. die Mandibel, d. die Maxille, e. der Maxillartaster, f. die Zunge mit einem Labialtaster, g. ein Fühler, h. das Hinterbein, um die fünfgliedrigen Tarsen zu zeigen. — Die folgenden drei Figuren sind Mundtheile von Trachelostenus inaequalis Sol., i. ist die Mandibel, k. die Maxille, l. die Zunge mit einem Lippentaster. — Sämmlliche Mundtheile sind unter einer 60maligen Vergrösserung untersucht.

#### **Atractocerus? valdivianus Ph. (Taf. II fig. 4.)**

Bisher ist noch keine Chilenische Lymexylonide bekannt gewesen. Als ich im Febr. d. J. in Osorno bei einem Freunde zum Besuch war, und wir uns eben den Abend hingesetzt hatten, um Thee zu trinken, flog ein Insekt gegen die Lampe, und ich war so glücklich, es in Sicherheit zu bringen; es ist die nachfolgend beschriebene Lymexylonide.

Der Käfer ist  $6\frac{1}{3}$  Lin. lang, hinten wo er am breitesten ist, 1 Lin. breit, und kohlschwarz. Der Kopf ist in einen deutlichen Hals verschmälert, ziemlich fein punktirt, auf dem Scheitel braun. Die Augen stehen schräg, so dass sie unten einander stark genähert sind, oben weit abstehen; ihr unterer Rand läuft fast horizontal, und ist über dem Ursprung der Fühler kaum ausgerandet. Die Fühler sind so lang wie das Halsschild, im Ganzen spindelförmig, und ziemlich dick. Die beiden ersten Glieder sind klein, gleich gross, verkehrt kegelförmig; das dritte etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so gross wie das zweite, walzenförmig, aber nach der Basis kegelförmig verjüngt, das vierte, fünfte und sechste sind ziemlich walzenförmig, und — ebenso wie das dritte — fast so dick wie lang, das siebente, achte, neunte und zehnte sind nahe kugelförmig und werden allmählich kleiner, das elfte Glied ist so lang wie die beiden vorhergehenden, verlängert kegelförmig mit einem abgesetzten Spitzchen. Am Ursprung der Fühler ist keine

Spur eines lamellenartigen Vorsprungs. Kopf und namentlich Fühler sind mit abstehenden Härchen besetzt. Die Maxillar-Palpen erscheinen beinah fünfgliedrig, und meine Zeichnung Fig. b wird ihre Gestalt wahrscheinlich anschaulicher machen als meine Beschreibung. Das erste Glied ist klein, verkehrt kegelförmig; das zweite eiförmig, das dritte quereiförmig, das vierte wieder verkehrt eiförmig, und das fünfte erscheint als ein Anhängsel auf der untern Seite des vierten. Es wäre übrigens auch wohl möglich, dass mein zweites und drittes Glied nur eins bilden, oder dass das als fünftes bezeichnetes Glied nur ein Theil des vorhergehenden wäre, allein dies kann ich ohne das einzige Exemplar zu zergliedern nicht entscheiden, und diese Zergliederung mag ich nicht vornehmen. Aus demselben Grund kann ich auch über die andern Mundtheile nichts sagen.

Das Halsschild ist wenig länger als breit, und vorn und hinten ziemlich grade abgeschnitten; die Seitenränder laufen in der hintern Hälfte parallel, in der vordern convergiren sie; die Oberfläche ist stark von einer Seite zur andern gewölbt, von vorn nach hinten grade, punktirt aber ziemlich glänzend, und zeigt eine tiefe Längsfurche im hintern Theil, die nach vorn in eine bloss vertiefte Linie ausläuft, und ein seichtes Grübchen in jedem hintern Winkel; die Seiten sind convex und gerandet, der untere Theil oder das Prosternum scheint häutig zu sein. Die Flügeldecken sind reichlich  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das Halsschild, zusammengenommen etwas breiter als dasselbe, im Ganzen viereckig, aber ihre Schulterecken abgerundet, wenig deutlich, ebenso sind die beiden hintern Winkeln einer jeden abgerundet, und in der Mitte klaffen sie von ein- ander; sie sind fein punktirt und matt. Die Flügel sind reichlich dreimal so lang wie die Flügeldecken, schwärzlich mit grünem Schiller. Der Hinterleib ist linealisch, zuletzt noch etwas breiter als die Flügeldecken, viermal so lang wie dieselben, sehr fein punktirt, mattschwarz. Er besteht aus sechs Segmenten, von denen das erste sehr kurz ist; das letzte zeigt keine Spur von Kiel, ist unten und oben abgerundet, nicht doppelt ausgebuchtet, mit feinen, weissen, anliegenden Härchen bekleidet, und lässt aus seiner Spalte eine dreigliedrige, gelbliche Legeröhre hervortreten, welche wenig länger ist, als das letzte Glied. Die Beine zeigen nichts Auffallendes, sie sind dünn, ziemlich lang, namentlich die hintern, die Tarsen sind fadenförmig, wohl  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die Schienen, das vierte Glied derselben ist das kürzeste. Die vorderen Hüften stehen dicht bei einander.

Wie man sieht, weicht dieser Käfer in mehreren Punkten von *Atractocerus* ab, wie dieses Genus von Lacordaire be-



gränzt ist (ich besitze kein Exemplar eines *Atractocerus* zur Vergleichung), namentlich sind die Augen keinesweges unten weit von einander entfernt, im Gegentheil, sie sind unten einander stärker genähert als oben; es ist kein lamellenartiger Vorsprung über dem Ursprung der Fühler vorhanden; die Vorderhüften sind einander genähert; das letzte Segment des Hinterleibes ist nicht gekielt, und nicht am Ende doppelt ausgebuchtet. Sollten diese Unterschiede bedeutend genug erscheinen, um eine generische Trennung zu rechtfertigen, so schlage ich für diesen Käfer den Namen *Fusicornis* (nach Analogie von *Palpicornis*, *Globicornis*) vor.

Fig. a ist der vergrösserte Fühler, Fig. b der vergrösserte Maxillartaster, der Strich rechts die natürliche Grösse.

### **Taurocerastes**

ein neues Geschlecht der Geotrupiden aus Patagonien.

Von einer im Ganzen sehr wenig Ausbeute liefernden Expedition nach der Chilenischen Colonie Punta Arenas in der Magellanes-Strasse brachte der Jäger unseres Museums einen merkwürdigen Geotrupiden mit, leider in nur einem einzigen Exemplar, welches er von einem Patagonischen „Caballero“, wie er sich ausdrückte, erhalten hat. Dieser Käfer ist nämlich flügellos, und seine verwachsenen Flügeldecken umgeben den Hinterleib ganz wie bei den flügellosen Heteromeren z. B. *Callyntra*, *Nyctelia*, *Psectrascelis* etc. Ich glaube daher eine ausführliche Beschreibung geben zu müssen.

*Corpus imperfecte in globum contrahendum, apterum. Caput deflexum, antice truncatum, lateribus rectilineum, nisi utrinque lobus supra et pone antennarum insertionem prominere, postice paullo constrictum; clypeus a fronte haud distinctus. Antennae decem articulatae; articulus primus sat crassus, brevis; secundus omnium longissimus, primum bis aequans, cylindricus; tertius dimidium secundi vix superans, apicem versus crassior; quartus dimidium tertii aequans longitudine, sed latior; quintus, sextus, septimus transversus, duplo latiores quam longi; tres ultimi clavam ovato-orbicularem formantes. Oculi latere superiore non conspicui, subglobosi, pone lobulum capitis siti, subintegri. — Labrum transversum, breve, truncatum, ciliatum. Mandibulae validae, apice incurvae, tridentatae, in angulo exteriori fere lamelloso-carinatae, basi extus setoso-ciliatae. Maxillae extus valde setoso-ciliatae, lobulo majori membranaceo, suborbiculari, pilis subuncinatis dense ciliato, appresse piloso. Palpi maxillares filiformes, articulis tribus ultimis subaequalibus. Labium subquadratum, dense hirsutum. Palpi labiales breves, fili-*

formes; articulo ultimo oblongo; antecedentibus duobus longe spinoso-setosis. — Prothorax transversus, margine antico concavo, antice bicornutus. Scutellum nullum. Elytra coalita, semiglobosa, margine inflexa et constricta, abdomen lateribus et postice omnino tegentia. Alae nullae. Abdomen brevissimum, ita reconditum, ut numerum segmentorum videre nequeam. — Pedes magni, robusti, omnes inter se valde approximati. Coxae anticae permagnae, conicae, prominentes. Tibiae anticae compressae, tridentatae, intus apice calcaratae; posteriores apice dilatato-truncatae, bicalcaratae, triquetrae, extus pone medium transverse carinatae. Tarsi antici dimidiam tibiam vix superantes; articulo primo brevi, ita ut primo adspectu praetervideri possit; posteriorum articulus primus sequente parum longior; reliqui sensim minores praeter quintum, qui antecedentes duos simul sumtos aequat; omnes, praesertim pedum posteriorum spinoso-setosae. Ungues sat robusti, simplices. Onychia nulla.

Ausser dem Mangel der Flügel und ausser den den Hinterleib seitlich und namentlich hinten umschliessenden Flügeldecken unterscheidet sich *Taurocerastes* von den übrigen Geotrupiden noch wesentlich durch den Mangel des Schildchens, und die zehngliedrigen Fühler. Ersterer Umstand dürfte von geringer Wichtigkeit sein, da er mit dem Verwachsensein der Flügeldecken eng zusammenhängt, und letzteren kann man bei der auffallenden Länge des zweiten Fühlergliedes vielleicht dadurch erklären, dass man annimmt, es seien bei *Taurocerastes* das zweite und dritte Fühlerglied in eins verschmolzen.

### ***Taurocerastes patagonicus* Ph.**

*T. aterrimus*; capite prothoraceque punctatis, fovea antica prothoracis inter marginem et cornua tamen sublaevigata; fovea utrinque pone cornu satis profunda, quarta parum profunda ante marginem posticum; cornubus parum arcuatis, subconvergentibus, posteriorem thoracis partem aequantibus; elytris transverse rugulosis et longitudinaliter dense et interrupte striatis. — Long. corp. 8 lin. ( $17\frac{1}{2}$  mm.); latit. prothoracis  $6\frac{1}{2}$  lin. (14 mm.), elytrorum fere 7 lin. (15 mm.).

Habitat in Patagonia haud procul a colonia chilensi in freto Magellanico sita.

Der Vorderrand des Clypeus ist aufgeworfen. Auf dem Scheitel sind zwei flache Gruben. Die Seitenränder der Vorderbrust sind lamellenartig erweitert, schwach aufgeworfen, gekerbt, stark gewimpert, und bilden in der Mitte ihrer Länge einen stumpfen Winkel; der Hinterrand ist von einer Furche begränzt, nach welcher hin der Brustücken sich sehr merk-

lich senkt; die ganze Oberfläche ist stark punktirt und zwar verläuft jeder Punkt allmählig nach hinten in ein Grübchen; nur der vordere Theil zwischen den Hörnern erscheint dem blossen Auge glatt, nicht punktirt, und nur durch das Glas erkennt man feine Punkte; ebenso ist die Wurzel der Hörner unten nur fein punktirt. Dieselben laufen beinahe horizontal und parallel, biegen sich aber doch mit der Spitze etwas nach innen und aufwärts; eine bogenförmige, stumpfe Kante verbindet sie mit einander. In der Mittellinie zwischen dieser Kante und dem Hinterrande ist ein seichter länglicher Eindruck, ein tieferes kreisrundes Grübchen zeigt sich jederseits hinter dem Ursprunge des Horns. — Die Flügeldecken sind mit ihren Rändern so stark eingezogen, und umschliessen seitlich und namentlich hinten den Hinterleib so stark wie bei vielen Melasomen; eine erhabene, stark gewimperte Linie verläuft fast in gerader Richtung im Allgemeinen parallel mit dem Seitenrande, und verbindet sich mit demselben an der Flügeldeckenwurzel, so wie an der Spitze derselben. Die Skulptur der Flügeldecken besteht in zahlreichen, dicht gedrängten, feinen, eingerissenen Längslinien, eingestochenen zerstreuten Punkten, und sehr feinen Querrunzeln. — Die Trochanteren sind quer, ziemlich lang und spitz. Die Schenkel sind auf der Vorderseite glatt, auf der Hinterseite fein runzelig; die Kante, welche beide Seiten trennt, ist sehr lang gewimpert, namentlich an den Vorderschenkeln, und an diesen zeigt sich ebenfalls die ovale mit seidenglänzenden Haaren bedeckte Stelle wie bei *Geotrupes*. An den Vorderschenen ist die Innenkante mit nach rückwärts gerichteten Haaren bewimpert, die andern Kanten nicht, während an den mittleren und Hinterbeinen alle drei Kanten gewimpert sind.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Vereins - Angelegenheiten.

---

Rede zur Stiftungsfeier  
am 5. November 1865.

Meine Herren!

Die Begründer unsers Vereines werden sich vor 27 Jahren nicht verhehlt haben, dass derselbe seinen Schwerpunkt, seine Hauptbedeutung nicht in dem Zufalle zu suchen habe, ob gerade hier in Stettin seine wissenschaftlichen Stützen domicilirt waren oder nicht. Das war Nebensache; es handelte sich dazumal um ein Centrum für das achtbare, aber in seiner Isolirtheit erschwerte und zum Theil der wissenschaftlichen Welt wenig erspriessliche Treiben zersplitterter deutscher Leistungen.

Dies vorausgeschickt, wird es mir vergönnt sein, meine Zufriedenheit darüber auszusprechen, dass in den letzten Jahren sich auch die Theilnahme hier im Centralorte auf eine recht erfreuliche Weise gesteigert hat, und dass unsere jüngeren Collegen uns älteren die trostreiche Bürgschaft geben, der Verein könne sich wegen seiner Dauer und Lebensfähigkeit auf ihre frischen Kräfte und ihren wissenschaftlichen Eifer getrost verlassen. Dass er in seinen Beziehungen nach Aussen in erfreulicher Blüte und Wirksamkeit steht, dafür werden die später mitzutheilenden Correspondenzen den Beweis liefern.

Soviel mir bekannt geworden, gingen dem Verein im verflossenen Jahre folgende Mitglieder durch den Tod verloren:

Herr Kupferstecher Sturm in Nürnberg, der letzte noch übrig gebliebene Sohn des berühmten Verfassers von Deutschlands Fauna, Dr. Jacob Sturm.

Herr Professor Dr. Schaum in Berlin, dessen allgemein anerkannte Verdienste um die Kritik und die schwierige Synonymie unsrer Wissenschaft keiner weitem Hervorhebung bedürfen. Seine durch eine Reihe von Jahren unserm Vereine bewiesene Thätigkeit widmete er in dem letzten Decennium dem wesentlich von ihm ins Leben gerufenen Berliner Vereine und der Fortsetzung des Erichsonschen Werkes über Deutschlands Insekten.

Herr Taxamts-Official Kokeil in Klagenfurt, verdient um die Erforschung der steirischen und kärnthnerischen Colepterenfauna.

Am 26. Januar 1865 starb in Sidney William Sharp Mac-Leay, zwar nicht unserm Vereine angehörig, aber der entomologischen Welt durch zahlreiche Schriften, namentlich durch seine *Annulosa Javanica* rühmlich bekannt.

Unsere Verhältnisse mit den auswärtigen Akademien und gelehrten Gesellschaften blieben unverändert.

Die Vereins-Finanzen befinden sich in geordnetem Zustande; das aus dem Ueberschusse der Naturforscher-Versammlungs-Einnahmen verbliebene Plus ist nach dem Beschlusse der Giessener Versammlung unter hiesige wissenschaftliche Vereine vertheilt und dem entomologischen dabei eine annehmliche Rate zu Theil geworden. Das mag uns darüber trösten, dass auf die Vereinssammlung in dem zu ihrer Versteigerung angesetzten Termine am 5. October kein annehmbares Gebot erfolgte. Allerdings sind in der letzten Zeit ähnliche Anerbieten mehrfach gemacht worden, und die augenblicklichen Geldverhältnisse gehören entschieden zu den ungünstigen.

Durch die Arbeitseinstellung der Leipziger Buchdrucker ist die Beendigung der *Linnaea* XVI, welche den Abschluss der *Cryptocephalen* Monographie unseres Suffrian bringen wird, wohl nicht in 1865 zu erwarten. Augenblicklich wird am 18ten Bogen gedruckt.

Seit unserer letzten Sitzung Ende August sind eine Masse Briefe eingelaufen, aus denen ich Ihnen solito more diejenigen im Auszuge mittheile, welche vom Leben und Weben unsers Vereines Zeugniß geben. Es schrieben die Herren:

1. Dr. R. A. Philippi, S. Yago (Chile) 16. Juli 1865. Er will mir ein Lebenszeichen geben, damit ich ihn nicht vor der Zeit unter die Seligen schreibe und sendet mir desshalb Beschreibung und Abbildung einer neuen *Lamellicornien*-Gattung *Taurocerastes patagonicus*, die sich durch Flügellosigkeit und verwachsene Decken auszeichnet. Leider ist das fast die einzige nennenswerthe Ausbeute, was *Coleoptera* betrifft, eines zu naturhistorischer Exploration sechs Monate lang an der Magelhanstrasse weilenden Jägers — aber auch in botanischer Beziehung, in ornithologischer und in den übrigen entomologischen Ordnungen ist das Resultat sehr unbefriedigend ausgefallen. In sechs Wochen hofft Ph. mit den augenblicklichen laufenden Arbeiten so weit im Klaren zu sein, dass er sich mit den Sendungen für das Wiener Museum und für mich beschäftigen kann. Der diesjährige Winter dünkt ihm schöner, als mancher Sommer in Deutschland; zwar haben die Zimmer nur + 8° Réaumur, aber draussen in der Sonne ist es fast heiss. — Schliesslich einige interessante Data über die augenblickliche Aufregung im Lande, weil es sich im Parlament um Aufhebung des Artikels 5 der chilenischen Consti-

tution handelt, nach welchem die römisch-katholische Religion ausschliesslich in Chile zur Ausübung berechtigt ist — eine Intoleranz, welche stillschweigend schon lange durch die Praxis beseitigt war, jetzt aber auch durch Gesetz aufgehoben werden soll. Als Probe der Waffen, mit denen gefochten wird, theilt Ph. mit, dass der Fanatiker Ugarte in einer Predigt allen Ernstes seinen Zuhörerinnen (welche ausschliesslich das Auditorium bildeten) die Versicherung gab, „Luther habe sechs Frauen gehabt, und als er gestorben, sich in Schwefeldampf verwandelt: Voltaire habe nach einander 15 Frauen umgebracht, um zuletzt ein Vieh zu heirathen“, und dergleichen blühenden Unsinn mehr.

2. Commerzienrath E. vom Bruck, Crefeld 30. August, soll auf ärztliche Anordnung den Winter in einem milden Klima zubringen, und da ihm mein Vorschlag, dazu Teneriffa zu wählen, der Berücksichtigung werth erscheint, ersucht er mich um Mittheilung des Werkes von Wollaston über die Fauna der canarischen Inseln. Er bittet um die genauen Adressen der Herren Wollaston und Murray und theilt mehrere Notizen über die gegenwärtigen Beschäftigungen unserer italienischen Freunde und Collegen Pirazzoli und Piccioli mit.

3. Dr. Morsbach, Dortmund 30. August, beschenkt mich mit einer Reihe von Exemplaren der schönen und bisher selbst in grösseren Sammlungen seltenen *Cicindela aurofasciata* Dej. von der Westküste Vorderindiens, bittet um Determination exotischer Käfer.

4. Dr. Staudinger, Dresden, sendet einen, durch Herrn Werneburg's Artikel über *Colias* angeregten Aufsatz für die Zeitung und fragt nach der Adresse der Geschäftsführer für die diesjährige Septemberversammlung der deutschen Naturforscher in Hannover.

5. Snellen van Vollenhoven, Leyden 30. August, wird die ihm angebotene, dem Museum fehlende *Cicind. aurofasc.* sehr gerne acceptiren, kann aber den dagegen gewünschten Goliath Druryi noch nicht mit Gewissheit zusagen, da das Magazin der *Spiritus-Dupla* augenblicklich „zoodanig opgepropt is, dat het op het zwarte hol\*) van Calcutta gelykt.“ Er ist durchaus mit mir darin einverstanden, dass es ans Wunderbare grenzt, wenn eine südamerikanische Sendung glücklich und im Wesentlichen ohne Beschädigung in meine Hand gelangt ist, nachdem sie unbesonnener Weise „einem

---

\*) Das berüchtigte „schwarze Loch“, in welches einige hundert kriegsgefangene Engländer eingesperrt und durch die unerträgliche Hitze und verdorbene Luft in einer einzigen Nacht bis auf wenige getödtet wurden.

Museum übergeben worden“, demzufolge in einen Winkel verlegt und nach Jahr und Tag erst wieder aufgefunden und in Curs gelangt war. Er wird mehrere der ihm daraus angebotenen Arten gerne annehmen. Die neuerlich aus Benkoelen, Ternate und andern Molukken eingetroffenen Sendungen enthalten dem Anscheine nach „niet veel anders dan mammothachtig tuig (Zeug), dat algemeen bekend is.“ Zu seinem grossen Bedauern ist der geschickte Sammler Bernstein gestorben, gerade als er sich anschickte, die bisher noch unbesuchte Nordwestküste von Neuguinea zu exploriren. Anfrage, ob mir bekannt, weshalb einer unserer Freunde über die letzte an ihn gerichtete Sendung noch nichts verlauten lassen. Das letzte Heft der Zeitung ist ihm richtig zugegangen; wir würden ehestens seine Monographie der Pieriden erhalten. V. theilt meine Ansicht, dass die regelmässigen Nachrichten von meinem Sohne Dr. Heinrich D. durch seinen Abstecher von den Cap Verden nach der entlegenen Ilha do Principe nothwendig ins Stocken gerathen mussten, und hofft, dass er bald wieder von sich hören lassen wird; Professor Herklots lässt ihm mittheilen, dass er vortreffliche Conchylien aus dem Osten erhalten habe. Dass Cuming's Tod ihm sehr nahe gehen werde, könne V. sich denken, da er aus Heinrichs Munde vernommen, wie sehr er den alten Herrn verehrte.

6. Staatsrath Dr. Renard, Exc., Moskwa 30. Aug., hat mein Schreiben vom 22. erhalten und den an Herrn Becker in Sarepta beigelegten Brief sofort expedirt. Das Bulletin No. II 1865 ist bereits für den Verein und für mich abgesandt. Wegen der Insekten aus Timor und Sumatra würde er längst sein Versprechen erfüllt haben, wenn ihn seine Herren Collegen nicht durch Reisen u. s. w. im Stich liessen, und ich würde wohl aus der laufenden Nummer des Briefes (1925) am Besten sehen, dass es ihm an Arbeit nicht fehle. Auf meine Frage nach dem Befinden des Herrn v. Motschulsky erwiedert R., dass M. allerdings krank sein müsse, da er seine Briefe schon seit längerer Zeit durch seine Tochter schreiben liess. Es sei ganz richtig, dass er seine Sammlung der Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher in Moskwa testamentarisch zugesichert habe, und es sei dies Geschenk ein um so bedeutenderes, als abgesehen von den andern darin enthaltenen Schätzen gewiss keine andere Sammlung so reich an russischen Insekten sei. 7. October. Unter den Sumatra Sachen sind nur wenige Insekten und keine Dupla. Die Timorkisten sind noch nicht geöffnet.

7. Stainton, Mountsfield 2. Sept., wird am 17. n. M. in Hannover zur Naturforscher-Versammlung eintreffen, hat die von mir für Westwood ihm adressirten Paussiden dem Oxforder

Professor zugehen lassen und hält es für möglich, dass auch dieser der Versammlung beiwohne.

8. Forstmeister Tischbein, Birkenfeld 3. Sept., nimmt die ihm angetragenen südbrasilischen Hymenoptera dankend an und fragt nach dem Verbleib der Hymenoptera der Vereinssammlung. (Sie sind auf dem „nicht ungewöhnlichen Wege“ der meisten Vereinssammlungen zum grössern Theile den Weg der Anthrenen gegangen, da sich hier am Orte niemand speciell mit Hymenopteren befasste, und es deshalb an der ersten Bedingung jeder Conservation fehlte, nämlich am fleissigen Gebrauch!)

9. Cooperator Robić, Franzdorf 31. August, sendet mir eine Zahl Höhlenthiere zur Auswahl und hat nach Ansicht einiger Wiener Entomologen einen neuen Hister und einen neuen Adelops (zwischen montanus und globosus) entdeckt.

10. Prof. Zeller, Meseritz 3. Sept., hat die Paar brasil. Schmetterlinge eingereicht, von dem Nordamerikaner Herrn Packard eine hübsche Schmetterlingssendung und auch ein Buch für den Verein erhalten, das nächstens erfolgen soll. Z. ist mit der lateinischen und deutschen Version der Staintonschen Nat. Hist. der Tineen beschäftigt und hat noch viele Gesuche um Determinationen zu erledigen. Er fragt, ob die Bilder zu seinen amerikanischen Wicklern gemacht würden. (Die Einleitung dazu ist getroffen).

11. v. Hopffgarten, Mülverstedt bei Langensalza 5. September, möchte wegen des bevorstehenden Verkaufs der Vereinssammlung einen Katalog derselben auf einige Tage haben. (Ein specieller Katalog existirt nicht, würde auch mit Rücksicht auf die S. 120 des Jahrgangs 1865 der Zeitung angegebenen Data keinen exacten Aufschluss geben.)

12. L. W. Schaufuss, Dresden 5. Sept., berichtet, dass der Tausch mit einzelnen Bänden der Leopoldino-Carolina in der besprochenen Art nicht genehmigt worden. Er fragt, ob eine von H. Boheman ihm zugesagte Sendung noch nicht eingegangen?

13. Dr. Hagen, Königsberg 5. Sept., hat die werthvolle und interessante Sendung, deren Spedition ich vermittelt, zwar richtig und wohlbehalten empfangen, hatte aber wegen eines Augenleidens in der letzten Zeit sich zu seinem Bedauern in der Nothwendigkeit befunden, das Schreiben für einige Wochen auf das absolut Nothwendigste zu beschränken. Dass ihm diese Enthaltbarkeit, die sich natürlich auch auf anatomische Untersuchungen ausdehnen musste, wahrhaft peinlich gewesen, bedürfe keiner Versicherung.

14. Maler Tieffenbach, Berlin 6. Sept., ist erbötig in der



bestimmten Frist eine oder zwei Tafeln für die Zeitung zu liefern, falls kein Colorit dabei ist.

15. Commendatore Oronzio G. Costa, Napoli 31. August, benachrichtigt die Vereinsmitglieder, welche Willens gewesen, die vom April des Jahres 1865 auf den September verlegte Versammlung der italienischen Naturforscher zu besuchen, dass die mancherlei Hemmungen, welche in mehreren Gegenden Italiens durch den Ausbruch der Cholera und die daraus entstandenen Reisebehinderungen sich herausgestellt haben, es wünschenswerth erscheinen liessen, diese Versammlung vorläufig zu vertagen. Hoffentlich werde sich recht bald die Möglichkeit bieten, unter günstigeren Auspicien die Einladung wiederholen zu können.

16. Sendung der Akademie der Wissenschaften etc. in Lyon ihrer Memoiren von 1863 und Specificirung der ihr fehlenden Bände der Stettiner Entomol. Zeitung.

17. Fr. Degenhardt, Clausthal 21. August, dankt für erlangte Determination. Seine Erwartung bolivianischer Insekten ist durch unvorgesehene Zwischenfälle bis jetzt nicht realisirt worden.

18. S. Solsky, Petersburg 12. Sept., entschuldigt seine verspätete Antwort durch eine im Interesse seiner Gesundheit nothwendig gewesene Reise, und wird sich jetzt nach seiner Wiederherstellung wieder eifriger der Entomologie zuwenden können. Die Petersburger Collegen sind fast alle auf Reisen. Herr Popoff hat noch nichts aus Kiachta hören lassen. Eine neue Lieferung der Horae entomol. ist erschienen und enthält einen Artikel von Morawitz über Akis, der sehr pikant ist.

19. B. W. Westermann, Copenhagen 19. Sept., hat die verschiedenen Scripta und Pakete an die Herrn Steenstrup, Nyrop, Drewsen aushändigen lassen, hat sein einziges bisheriges Exemplar von *Cicindela aurofasciata* um so lieber durch die von mir gesendeten ersetzt, als es defect war, und fand auch die kleinen, zierlichen Carabicingen aus Santa Catarina neu für seine Sammlung. Er theilt meine Ansicht, dass die Gegend am Gaboon, in welcher sich H. Dohrn augenblicklich befindet, für Europäer sehr gefährlich sei und bittet, ihn sofort davon in Kenntniss zu setzen, wenn wieder Nachricht eingeht. Er wird in diesem Monat sein vier und achtzigstes Jahr vollenden, und wengleich er über den Zustand seiner Gesundheit nicht zu klagen hat, fühlt er doch, dass seine Kräfte abnehmen. ( — Ich konnte meinem hochverehrten Freunde mit gutem Gewissen antworten, dass seine schöne, wie immer feste und sichere Handschrift mir einstweilen noch als tröstliche Bürgschaft dafür gilt, dass es mit der „Abnahme seiner Kräfte“ hoffentlich nicht viel zu sagen hat. — )

20. Ad. Quetelet, beständiger Schriftführer der Kön. Akademie in Bruxelles 20. Aug. fügt den im Schriftentausche gesandten Publicationen noch seine Histoire des Sciences mathématiques chez les Belges als Geschenk für den Verein bei.

21. Gerichtsrath Keferstejn, Erfurt 14. Sept., nimmt dankend die Aussicht an, sich an der zu verhoffenden lepidopterischen Ausbeute von den Cap Verde Inseln betheiligen zu können und sendet eine Notiz von Dr. Behr über californische Schmetterlinge.

22. Snellen van Vollenhoven, Leiden 20. Sept., hätte mich gerne zu meiner Heimkehr von der Naturforscher-Versammlung in Hannover mit einer guten Sendung als Dank für die erhaltenen „aurofasciaten en den fameusen Colossus Aloeus“ überrascht, muss dies aber auf den October verschieben, da es ihm augenblicklich wegen überhäufeter Geschäfte nicht möglich ist. Goliath Druryi ♂ wird erfolgen, ♀ ist vergriffen. Dass Prof. Zeller das Seppsche Werk besprechen will, freut ihn. Ungeachtet seiner wiederholten Bitten an die in niederländisch Ostindien explorirenden Naturforscher senden sie zu seinem Bedauern selten oder nie Microlepidoptera.

23. Intendant Carl M. Boheman, Stockholm 22. Sept., ist von seiner mehrmonatlichen Reise in das südliche Schweden heimgekehrt, und obwohl der verflossene Sommer einer der ärmsten in Bezug auf Insektenbeute war, dessen er sich erinnern kann, glückte es ihm doch, einzelne für die Fauna neue und interessante Arten zu fangen. Von meinen nach Anleit seiner Insecta cafraria ihm notirten Desideraten kann er mir wegen der geringen Anzahl der disponiblen Exemplare nur wenige geben, und beansprucht keinen Ersatz, da er sich dafür durch meine früheren Sendungen entschädigt hält. (— Sehr liberal gedacht; da aber unter den verheissenen Gattungen auch Eurymorpha, Cosmema, Crepidogaster und dergleichen Aves rarae paradiren, so wird mein verehrter Freund es wohl nicht übel deuten, wenn ich auch mein Contingent marschiren lasse. —) Adresse für Malmö, um dahin die letzten von Professor Lacordaire zurückgesandten Typen Schönherr'scher Curculionen zu richten.

24. Oberlehrer Dr. B. Wagner, Fulda 25. Septbr. und 1. October, sendet eine Arbeit über Diplosis tritici und D. aurantiaca (Getreide-Gallmücken) ein, wünscht Separata.

25. Schulrath Dr. Suffrian, Münster 26. Septbr., Expedianda für Intend. Boheman, wünscht Bücher aus der Vereins-Bibliothek und kreuzigt sich über die vielen ihm angemutheten Determinationen.

26. Prof. J. O. Westwood, Oxford 2. Sept., sendet mir eine Anzahl ihm mit meinen Zweifeln vorgelegter Paussiden be-

gutachtet zurück. Er hatte vor 2, 3 Jahren die Paussidensammlung des Herrn Thomson in Paris, welche derselbe kürzlich an Herrn E. Felix in Leipzig verkauft hat, durchgesehen, und glaubt nicht, darunter etwas ihm Unbekanntes, Neues bemerkt zu haben. Bei Durchsicht der ihm jetzt von mir zugesendeten Arten falle es ihm wieder auf, dass kein Erdtheil eine so grosse Uebereinstimmung der Fauna in einem so ausgedehnten Gebiete aufweise als Afrika, und er sei geneigt, die *P. runcinatus*, *Klugii*, *Latreillei*, *Olcesii* (Fairm., dessen typisches Exemplar sich in der Sendung befand) und *glabratus* als Localvarietäten derselben Art oder Subspecies anzusehen. Er habe etwas Aehnliches bei *Papilio Ulysses* wahrgenommen und geglaubt, das am einfachsten durch die Namen *Ulyssinus*, *Ulyssodes*, *Ulysellus* zu bezeichnen. Im Oxford-Museum besitze man von der Gattung *Trichogomphus* die Arten *Milo*, *lunicollis* und *Martabani* von den Kasyab Hills; letzterer stimme völlig (♂) mit der Beschreibung Guérin's in Bélanger. Von den ihm angebotenen Käfern behalte er den *Damaster* mit gespaltenen Flügeldecken. Er halte die Spaltung für eine zufällige.

27. Buchhändler Kummer, Leipzig 26. Sept., bittet um Besprechung des von ihm verlegten Buches von Dr. Taschenberg über Hymenopteren Gattungen.

28. Stadtrichter Witte, Berlin 2. Octbr., wünscht, dem Vereine als Mitglied beizutreten.

29. Prof. Zeller, Meseritz 21. Sept., hat in den dortigen sogenannten Mooslöchern zwei Exemplare der von ihm noch nie lebend gesehenen *Noctua solidaginis* gefangen und ist bisher durch mancherlei Berufsarbeiten behindert worden, das nach Mountsfield bestimmte Manuscript abzusenden.

30. C. R. vom Bruck, Crefeld 15. Sept., remittirt den ihm geliehenen Katalog von Wollaston und erwiedert die ihm gesandten Coleoptera durch feine südeuropäische Arten. Neuere Nachrichten über unsre italienischen Freunde und Collegen. Wollaston hat seinen Plan, den Winter möglicherweise auf den Canarischen Inseln zu verbringen, sehr gebilligt, obwohl W. in Betreff der landschaftlichen Reize und des europäischen Comforts Madeira den Vorzug giebt. Bei der unsichern augenblicklichen Lage in Betreff der Cholera und bei den mancherlei confusen Quarantaine-Reglements sei es jedoch noch sehr ungewiss, ob aus dieser Reise etwas werden könne.

31. Dr. Felix Flügel, Leipzig 19. Septbr., sendet das Smithsonian-Paket mit Büchern von verschiedenen nordamerikanischen Gesellschaften und Vereinen, mit denen wir im Schriftentausch stehen. Darunter speciell entomologisch: H. Loew *Diptera of North America Part II*, Putnam *Notes on the habits of some Humble Bees*, Packard *Humble Bees of*

New England, new species of *Anthophorabia*, new genus of Proctotrupidae.

32. Major Pirazzoli, Milit.-Commandant in Domodosola 6. Oct. hat bei der günstigen warmen Witterung den ganzen September hindurch fleissig am Griesgletscher jagen können und wird bei erster Gelegenheit einige Proben seiner Ausbeute senden. Die *Bryaxis*, welche wir 1856 zusammen vor Porta S. Giovanni in Rom fingen, hat Sauley für neu erklärt.

33. N. Lange, Director der Telegraph.-Station Kozlow 20. Sept., wünscht über einige entomol. Punkte Auskunft; ich habe ihn an Herrn Alex. Becker in Sarepta empfohlen.

34. Dr. Sn. v. Vollenhoven, Leyden 10. Oct., kündigt mir eine Sendung coleopterischer Grosskreuze an; *Macrotoma microcera*, *Atlas*, *Euchirus longimanus*, mehrere Species *Batocera*, *Eupholus* etc. Die Neu-Guineenser sind noch nicht übersichtlich sortirt. Bücher für den Verein und für mich sind beige packt. Von Dr. Hagen hat er einen erfreulichen Brief gehabt.

35. Dr. Schiefferdecker, Königsberg 10. Oct., würde das Pärchen von *Scarab. Alöeus* aus S. Catarina wegen seiner riesigen Grösse kaum für identisch mit den von ihm besessenen aus Venezuela gehalten haben und hat sich auch über die übrigen Käfer gefreut, welche ihm manche neue Gattung als Zuwachs für die Sammlung brachten.

36. Baron Chaudoir, Brüssel 12. Oct., hat bei seiner Rückkehr von einer längeren Reise die ihm zur Begutachtung vorgelegten Carabicingen aus S. Catarina vorgefunden und darunter eine neue *Casnonia*, ein neues *Zuphium*, einen neuen *Diaphorus* und andre artige Sachen bemerkt, wünscht aber zur genaueren Vergleichung noch einige Frist zu behalten, da seine Sammlung augenblicklich verpackt steht. Er wird den nächsten Winter im südlichen Europa, vielleicht in Montpellier, zubringen. Bei der nächsten monographischen Bearbeitung einer Carabicingen-Gruppe ist er nicht abgeneigt, meinen Rath zu befolgen\*). Von ächten *Feronia* besitzt er jetzt

---

\*) Baron Chaudoir sammelt bekanntlich schon seit einer Reihe von Jahren ausschliesslich Carabicingen und hat es in Folge dieses concentrirten Strebens und durch seine Verbindungen mit den bedeutendsten Museen und Collectionen zu einer nahe an Vollständigkeit grenzenden Reichhaltigkeit des aus dieser Familie bekannten Materials gebracht. Die von ihm in letzter Zeit herausgegebenen Kataloge seiner Cicindeliden, seiner *Carabus*, welche sich nur auf die Species seiner Sammlung beschränken, würden daher, falls er denselben (wie ich ihm dringend anzurathen mir erlaubt habe), noch die wenigen beschriebenen Arten gesellte, welche er nicht besitzt,

(ohne die benachbarten Gruppen mit in Anschlag zu bringen) über 500 Arten. Im nächsten Winter hofft er, die Anchomeniden und Harpaliden bearbeiten zu können. Er stellt eine Monographie der Gattung *Platyderus* für die Zeitung in Aussicht.

37. Generalsecretair Putzeys, Brüssel 12. Octbr., fragt an, ob ein Artikel von ihm noch in 1865 publicirt werden kann, und wünscht genaue Angabe des Vaterlandes bei einigen ihm zur Beschreibung mitgetheilten Thieren. 18. Oct. Einsendung des betreffenden Artikels.

38. Cooperator Robiç, 12. Oct., wollte gern den ihm in Folge einer zu Hannover erlangten Notiz gegebenen Fingerzeig über eine noch wenig explorirte Höhle benutzen, wurde aber Angesichts derselben durch einen heftigen Regenschauer an dem Besuche verhindert und muss ihn auf das nächste Frühjahr hinausschieben. Wenn möglich soll noch in diesem Jahre den Höhlen bei Aich eine Excursion gewidmet werden, in denen allerlei Feines vorkommt. 4. Nov., die Excursion ist ohne alles Resultat geblieben.

39. Lehrer Teich, Riga 13. Oct., communicirt eine Reihe lepidopt. Beobachtungen zum beliebigen Benutzen für die Zeitung und wünscht Mitglied zu werden.

40. Lehrer Cornelius, Elberfeld 13. Octbr., theilt mit, dass das so eben erschienene Buch über Zug- und Wandertiere aus Vorträgen entstanden ist, die er zu einem milden Zwecke in der dortigen Realschule öffentlich gehalten hat.

41. Dr. H. Hagen, Königsberg 14 Octbr., sendet einen Artikel für die Zeitung über Léon Dufour's wissenschaftliche Leistungen.

42. Frau Professor Hedenborg, Florenz 5. Octbr., zeigt den am 21. August d. J. dort erfolgten Tod ihres Gatten an. (Die Voraussetzung der geehrten Dame, ihr Gatte, der berühmte Explorator Aegyptens, Nubiens etc. habe dem entomologischen Vereine seit 1845 als Mitglied angehört, beruht auf einem Irrthume.)

43. Dr. H. Dohrn, Simaló, Ilha do Principe 4. Septbr. Das um 3 Tage zu früh eintreffende und sich nur wenige Stunden aufhaltende Paketboot lässt ihm nur Zeit, in Eile zu berichten, dass er durch mehrere Umstände genöthigt war, die Reise nach dem Gabon und Fernando Po aufzugeben,

---

unzweifelhaft für jeden Sammler einen für jetzt unübertrefflichen Werth als Hilfsmittel zur systematischen Ordnung der Sammlung haben, da der bisher allgemein gebrauchte Katalog der ehemaligen Dejeanschen Collection dazu aus mehreren Gründen nicht mehr ausreicht.

und dass er mit dem Dampfer Lincolnshire nach S. Vicente zurückzukehren denkt; es geht ihm übrigens ganz wohl.

44. Buchhändler Fr. Fleischer, Leipzig 19. Octbr., bedauert, den ihm für Linnaea 16 noch angebotenen Artikel ablehnen zu müssen, da der Band voraussichtlich mit dem vorhandenen Manuscript schon über 30 Bogen geben werde.

45. Dr. Morsbach, Dortmund 18. Octbr., zeigt an, dass er mir eine Sendung Exoten zur Determination zugedacht und ein Paar neue Quellen in Indien und Australien entdeckt hat, aus denen hoffentlich gutes Material an Insekten flüssig zu machen ist.

46. Consul v. Brandt, Kanagawa 10. August, versichert, dass mein Brief wesentlich dazu beitragen werde: „dem Damaster den Aufenthalt im Lande seiner Väter unangenehm zu machen“. Zwar habe er, um auf die von mir über die Lebensweise des Thieres gestellten Fragen zu antworten, seine Späher ausgesandt, welche „den Inculpaten in seinen Flegeljahren und späterhin in seinem Familienleben belauschen und das Beobachtete mittheilen sollen“, aber es ist ihm zweifelhaft, ob die Resultate meinen Wünschen entsprechen werden. Denn „die Japaner sind ein curioses Volk und sträuben sich trotz des Keils, den die Verträge in ihre jahrhundertlange Abgeschlossenheit getrieben haben, gegen jeden Einblick in ihre Interna. Es ist daher gar nicht unmöglich, dass die Jap. Regierung in solcher Indiscretion Landesverrath wittere und alle Aufklärung über Leben und Treiben der Damaster verbiete.“ Die mancherlei Beschädigungen seien wesentlich wohl dem langen Verbleiben der Thiere im Spiritus beizumessen. Er sei willens, einen Erholungsabstecher nach Hakodade im Norden der Insel zu machen und werde die dazu bestimmten 14 Tage, wenn möglich, dem Forschen nach Coleopteren widmen. Da er sich in seiner Knabenzeit mit Käfern beschäftigt, so sei ihm die Materie nicht gerade fremd, es sei ihm deshalb aufgefallen, dass er auf seinen Spaziergängen wohl Carabus, Dytiscus, Buprestis, Elater, Curculio, Bostrychus, Longicornien und Chrysomelen, aber gar keine Cicindela, Necrophorus, Meloe gesehen habe, auch wenig Scarabaeen. Der Hauptlieferant der eingesandten Käfer sei durch mein ihm überwiesenes praemium diligentiae sehr zufriedengestellt.

47. Dr. Candèze, Liège 26. Octbr., remittirt einige Determinanda, fügt Guatemala-Insekten bei und berichtet, dass Dr. Chapuis mit der Correctur der letzten Bogen seiner Platyus-Monographie beschäftigt ist und Prof. Lacordaire den Longicornen-Band in Angriff genommen hat.

48. Dr. Stef. di Bertolini, Civezzano bei Trento 27. Octbr., erkundigt sich nach dem besten Buche, um danach

süddeutsche Lepidoptera zu ordnen und legt ein Verzeichniss von Käfer-Dubletten zur Auswahl bei. Er hat den Artikel Tandem aliquando mit Interesse gelesen und glaubt, dass ein Bekannter von ihm, der im Interesse der Seidenwürmerzucht nach Japan reisen will, eine Copie der Damasterzeichnung gut brauchen könnte.

49. Lehrer H. Christoph, Sarepta 12. Octbr., dankt für die Besorgung seiner Aufträge, hofft im Laufe des Winters noch eine Sendung zu machen und bezeichnet die Bände der entom. Zeitung und Linnaea, welche ihm noch fehlen.

50. T. Vernon Wollaston, Teignmouth 26. Oct., bittet um Auskunft über Dr. H. Dohrn, von dem er nichts gehört, seitdem jener die Cap Verde-Inseln verlassen. Er wird wahrscheinlich im Lauf des November in der Yacht seines Freundes Gray einen Abstecher nach den gedachten Inseln machen und würde sich freuen, meinen Sohn noch dort zu treffen.

51. Ritterschaftshauptmann Baron Pahlen, Reval, sendet mir ein Exemplar des zu Ehren des 50jährigen Doctor-Jubiläums unseres Ehren-Mitgliedes, Akademikers von Bär von der ehstländischen Ritterschaft herausgegebenen Prachtbandes.

52. Staatsrath Dr. v. Renard, Moskwa 31. Oct., fragt, ob Dr. H. Dohrn nicht vielleicht von seiner Reise etwas für die ethnographische Ausstellung liefern könne, welche 1867 dort beabsichtigt wird.

53. H. T. Stainton, Mountsfield 27. Octbr., sendet Linnean und London Society Transactions und Vol. I des neuen Entom. Monthly Magazine für den Verein, Prof. Zeller, Dr. Hagen und mich. Herr Albert Müller aus Basel, derzeit in London, wünscht in den Verein aufgenommen zu werden. Herr Saunders hat verschiedene Lücken in seiner Sammlung der Stettiner Publicationen bemerkt, die er auszufüllen wünscht. Desgleichen der Bibliothekar der Linnean Society.

54. Caille, Steuerbeamter in St. Dié 2. Novbr., sendet einen Katalog seiner Dupla ein und bittet, ihm nach Maassgabe desselben einen angehenden Sammler unserer Gegend zuzuweisen, dem ein Austausch passend erscheine.

55. Major Pirazzoli, Domodossola 22. und 26. Octbr., berichtet, dass er die am 6. October verheissene Sendung expedirt hat, dass er einen intelligenten Sammler ermittelte, von welchem er gute Insekten erwarten darf, die an der Schneegrenze leben. Er würde gern über ein Paar ihm unbekannte Arten seiner Sendung nähere Auskunft erfahren.

56. Friedländer & Sohn, Berlin 4. Novbr., wünschen ein Exemplar des vom Vereine 1856 veranstalteten Neudrucks vom sechsten Bande des Illigerschen Magazins. (Von mehreren Seiten wurde damals der Wiederabdruck dieses kurz

nach seinem Erscheinen vom Feuer verzehrten Bandes als eine verdienstliche Unternehmung empfohlen, bei welcher von pecuniärem Verlust nicht die Rede sein könne; indess ungeachtet des billigen Preises von 1 Thaler ist die Vereinskasse nicht auf die halben Druckkosten gekommen.)

57. Schulrath Dr. Suffrian, Münster 3 Novbr., theilt mir mit, was ihm seit unsrem Zusammentreffen auf der Naturforscherversammlung in Hannover Entomologisches begegnet ist; er hat unbeschriebene Cryptocephalen bei Riehl und auf dem Museum in Halle ermittelt, auch einen eifrigen angehenden Sammler in Aschersleben. Jetzt soll es an die Determination der Fideicommissa der Herren Felix, Schaufuss, Thorey und Clark gehen, wenn das Münsteraner Nebelmeer der Sonne endlich Durchgang verstattet. Im letzten Hefte der Zeitung hat ihn die Mittheilung aus Dr. Heinrich D's Reise-Journal besonders angesprochen.

58. Prof. Zeller, Meseritz 3. Novbr., hat sich über die unerwarteten Molukken-Microptera sehr gefreut, von denen er nur einige Amboinesen aus dem Wiener Museum besass. Z. bemerkt, dass Dr. Heinrichs Angaben über die entomische Armuth der Cap Verde-Inseln ganz bestätigten, was er davon prophezeit habe, und dass die Prinzeninsel gewiss ganz andre Ausbeute liefere. Nur sehe er nirgend des Spiessens Erwähnung gethan, mithin würden nach Europa wohl nur Flaschen mit Eingemachtem in Spiritus wandern! (Hoffentlich doch nicht, da Dr. Heinrich einen jungen Holländer als Begleiter mitgenommen, der vorzugsweise für Ornithologische und Lepidopterische Ausbeute und Präparation zu sorgen hat.)

59. Prof. Dr. Leuckart, Giessen, sendet mir unter Kreuzband den von ihm in der zool. Section der Naturforscherversammlung von 1864 gehaltenen interessanten Vortrag „über Bienenzwitter“ und ein Separatum aus dem ersten Bande des Jahrg. 31 des Archivs für Naturgeschichte, enthaltend seine und Mecznikoff's Beobachtungen „über die ungeschlechtliche Fortpflanzung der Cecidomyienlarven“, eine Bestätigung und Erweiterung der bekanntlich vom Prof. Wagner in Kasan vor 5 Jahren gemachten wunderbaren Entdeckung eines Generationswechsels der seltsamsten Art.

Die in den vorgetragenen Briefen zu Mitgliedern vorgeschlagenen Herren

Stadtrichter Witte in Berlin,

Telegraphendirector Lange in Kozloff,

Lehrer Teich in Riga,

Albert Müller in Basel (derzeit in London)

wurden in den Verein aufgenommen und die sämtlichen Mitglieder des Vorstandes in ihren Vereinsämtern bestätigt.



Bei der hierauf stattfindenden nochmaligen Versteigerung der Vereins-Sammlung blieb der Unterzeichnete mit 75 Thlr. Meistbietender. (Durch eine spätere Cession dessen, was authentisch noch von der ehemals Dr. Schmidtschen Sammlung übrig ist, an Herrn Stadtrichter Witte in Berlin und Ausgleichung des Restes ist der Vereinskasse im Ganzen die Summe von 100 Thlr. zu Gut gekommen.)

Die Vorschläge in Betreff des Preisnachlasses ganzer Serien unserer Publicationen für gelehrte Körperschaften wurde genehmigt.

Ein gemeinsames heiteres Mahl beschloss die Feier.

Dr. C. A. Dohrn.

## Ueber *Cenea* Stoll

vom Custos **Hopffer.**

*Cenea* Stoll (Taf. 29 f. 1) und *Trophonius* Westw. (Arcana ent. p. 153 Taf. 39 f. 1. 2) sind nicht die beiden Geschlechter einer Art, wofür sie allgemein gehalten werden, sondern bilden zwei sicher verschiedene Species. Den Beweis dafür liefern 3 Exemplare von *Cenea* und 1 Exemplar von *Trophonius* des Berliner Museums, welche sämmtlich entschieden weiblich sind. Auch das von Stoll abgebildete *Cenea*-Exemplar scheint, nach der Form des Hinterleibes, diesem Geschlechte anzugehören, so dass ich nicht sagen kann, auf welche Weise sich die Männchen der beiden Arten auszeichnen.

*Cenea* scheint ziemlich veränderlich zu sein. Das eine unserer Exemplare hat sämmtliche Flecke des Oberflügels weiss, das zweite den grossen ovalen Discalfleck zwischen Ast 1 und 2 der Mediana hellochergelb; das dritte, eine ausgezeichnete Varietät, vielleicht eigene Art, hat den eben erwähnten Fleck ganz und den linienförmigen Fleck in der Zelle, der hier besonders breit und lang ist, zur Hälfte hellochergelb gefärbt und an Stelle der beiden weissen Discalflecke zwischen Subcostalis und drittem Medianaast einen grossen, fast eiförmigen, durch die beiden Discoidales durchgezogenen hellochergelben Fleck, gerade wie dies bei *Trophonius* der Fall ist. Die paarig gestellten, gewöhnlich weissen Randflecke des Unterflügels sind bei diesem Stücke, mit Ausnahme der 2 obersten, ochergelb, grösser und dem Rande näher gerückt als gewöhnlich. Im Oberflügel befinden sich

gewöhnlich zwischen Submediana und drittem Medianaast 3 weisse, an Grösse abnehmende runde Randflecke; auch diese sind bei diesem Stücke ockergelb und von kappenförmiger Gestalt. Stolls Bild zeigt von diesen 3 Flecken nur den obersten, welcher bei unserem Exemplar, abweichend von dem Bilde und unseren übrigen Stücken ganz nach dem Rande hinausgerückt und halbmondförmig gestaltet ist. Die Unterseite der Hinterflügel zeichnet sich noch dadurch aus, dass ihre Basis nicht geschwärzt ist.

Sollten sich identische Exemplare auffinden lassen, welche darthun, dass die hervorgehobenen Unterschiede nicht zufällig sind, sondern Artrechte beanspruchen können, dann würde ich diese Art *Cephonius* benennen.

## Lepidopterologische Mittheilungen

von

**C. A. Teich** in Riga.

*Colias Palaeno* fliegt von der Mitte des Mai bis Ende Juni auf Moorwiesen sehr häufig. Unter den von mir gefangenen befindet sich ein gelbes ♀.

*Lycaena Optilete*. Fliegt ebenfalls zugleich mit dem vorigen auf Torfmooren in Unmasse. Die Raupe fand ich auf *Vaccinium Myrtillus* und *Uliginosum*.

*Vanessa C-album*. Fliegt hier im Mai und August. Im Juni fand ich zwei dunkelrothe Puppen ohne C-Zeichen an einem Zaun. Sie gaben 2 Falter mit purpurrother Unterseite; der Vorderrand ist weiss bestäubt und die grünlichen Flecke am Aussenrande sind vorhanden, sonst ist alles einfarbig rothbraun.

*Argynnis Laodice* fliegt von Mitte Juli bis August auf Waldwiesen nicht selten. Der Mann erscheint 8—14 Tage früher als das Weib.

*Argynnis Paphia*. Voriges Jahr, in welchem diese Art beim Schwefelbad Kemmern häufig flog, fing ich ausser der *Aberr. Valesina* einen Zwitter. Leib und Flügel sind rechts weiblich, links männlich. Das Thier ist sehr gut erhalten.

*Erebia Ligea*. Fliegt nach Speyer (Stett. ent. Zeit. 1860 pag. 373) bei Arolsen immer in den Jahren mit ungeraden Zahlen. Hier flog sie 1862 und 1864 häufig, in den andern Jahren gar nicht; also scheint ihr Flug hier auf die Jahre mit

geraden Zahlen zu fallen. Sie erscheint bei uns im letzten Drittel des Juli und fliegt bis in den August.

Diesen Sommer, in welchem *Ligea* nicht flog, fing ich eine *Erebia*, die ich zuerst für *Ligea* hielt. Nähere Betrachtung machte mich aber in dieser Meinung schwankend. Ich fing den Falter, ein ♂, auf einer Waldwiese bei Kurtenhof am 20. Juni. Dort habe ich nie eine *Ligea* gesehen, auch voriges Jahr nicht. Auf der Oberseite unterscheidet sich dieser Falter von *Ligea* wenig; nur ist die Binde auf den Oberflügeln fast von gleicher Breite, während sie bei *Ligea* nach dem Innenrande zu meist schmaler wird, oder sich in Flecken auflöst; auch scheint mir ihre Farbe hier intensiver zu sein. Die Unterseite bietet auffallendere Unterscheidungszeichen. Während dieselbe bei *Ligea* mehr oder weniger ins Ockergelbe zieht, ist die Grundfarbe hier entschieden braun. Bei *Ligea* beginnt ferner die Binde auf den Hinterflügeln am Vorderrand mit einem weissen Streif, wenigstens habe ich ihn bei mehreren hundert Exemplaren, die ich verglich, bemerkt; hier fehlt dieser weisse Streif ganz, und die schmale Binde beginnt im 2. Drittel der Flügel und ist nur schwach angedeutet. In ihr stehen sehr deutlich 3 schwarze, weissgekernte Augen in Ringen von der Farbe, wie sie die Binde der Oberflügel hat. — Endlich fing ich zu Anfang des Juli im vorigen Jahr ein ganz zeretztes Exemplar ebenfalls in Kurtenhof, das, so viel ich mich erinnere, diesem gleichkam. (Leider habe ich es nicht aufbewahrt.) Als später, nach 3 Wochen, *Ligea* um Kemmern häufig flog, gab es bei Kurtenhof nicht eine *Ligea*. Alles das zusammen bestimmt mich, eine neue Art zu vermuthen, denn 1. die verschiedene Unterseite, 2. die verschiedene Flugzeit, 3. der verschiedene Fundort und 4. das wahrscheinlich jährliche und seltne Vorkommen dieser Art, während *Ligea* alle 2 Jahr und dann gesellschaftlich fliegt — sind zu wichtige Punkte, als dass man ihnen kein Gewicht beilegen sollte.

Ich habe diese Art einstweilen unter dem Namen *Ereb. Livonica* meiner Sammlung eingereiht und ihr den Platz vor *Ligea* gegeben. Sollte sie sich ebenso nächstes Jahr wieder finden, so ist an einer neuen Art wohl nicht zu zweifeln.

*Chionobas Norna* fing ich im Mai dieses Jahres in mehreren Exemplaren auf einem Torfmoor bei Kurtenhof, auf welchem *Salix caprea*, *Betula alba* in Sträuchern nebst *Erica* und *Vaccinium uliginosum* und sauern Gräsern wachsen. Die ♂ erschienen früher als die ♀ und waren zum Theil schon vertlogen. Bei keinem meiner Exemplare ist die Binde auf den Flügeln zusammenhängend, sondern sie besteht aus 3–6

ockergelben Flecken, die zum Theil grössere oder kleinere schwarze Kerne haben.

*Acherontia Atropos* war im Jahr 1853 im August und September als Raupe nicht selten. Der Falter entwickelte sich im Zimmer im November.

*Epialus Humuli* soll nach mehreren Autoren nur im Gebirgs- und Hügellande vorkommen. Obgleich Riga nicht in solchem liegt, kommt doch der Falter jährlich im Mai und Anfangs Juni zu Tausenden auf Wiesen vor.

*Bombyx Quercus* habe ich zweimal im August als erwachsene Raupe gefunden. Die überwinternden Puppen entwickelten sich leider beide Male nicht.

*Charaeas Graminis*. Trat hier verheerend auf. Die Raupe lebte bis Juni, der Falter erschien vom Juli bis in den August.

*Hadena Satura* kam im August und September vor.

*Nonagria Typhae* fand ich im Juni als Raupe und Puppe oft in *Typha latifolia*. Die Falter, darunter var. *Fraterna*, entwickelten sich im August. NB. Eine Puppe stand aufrecht im Stengel und gab *Fraterna*.

*Plusia Hochenwarthi* griff ich im Mai und Juni auf sumpfigen Wiesen.

*Anarta Cordigera* fing ich in zwei Exemplaren auf einem Torfmoor im Mai bei Sonnenschein, Mittags.

*Erastria Bankiana*. Im Mai und Juni recht häufig auf trockenen grasreichen Lichtungen in unsern Wäldern.

*Catocala Pacta*. Am 19. Juli fand ich auf einem Torfmoore an einem Saalweidenstrauch eine Raupe dieser Art. Sie war aschgrau mit ockergelben, schwarzbraun gerandeten Warzen, die sich auf den letzten Ringen zu 2 Paar Spitzen ausgebildet hatten. Der Bauch war weiss, schwarz gefleckt. Sie frass nur Saalweide, auch am Tage, und machte am 23. Juli ein Gespinnst auf einem Stück Rasen, dicht an der Erde. Das Gespinnst war eng, mit Grashalmen vermischt, Puppe hellbraun, blau bereift. Am 25. August Abends 9 Uhr entwickelte sich ein prächtiges Weib.

*Orthotaelia Sparganella*. Von dieser Art fand ich im Juni Raupen und Puppen zu Hunderten in *Scirpus lacustris*. Die Puppen hatten am Kopf nicht 4, sondern nur 2 Spitzen. Die Falter, welche im Juli erschienen, schillerten stark violett.

## Correspondenz-Nachrichten.

---

Aus einem Briefe des Herrn Prof. Dr. Mäklin in Helsingfors vom 24. November 1865 ergibt sich, dass er durch mancherlei Zuwachs seines Materials bisher nicht zum Abschluss der von ihm unternommenen Arbeit über Strongylium (Stenochia) kommen konnte. Er hofft aber, damit im Frühjahr 1866 fertig zu werden und das entliehene Material spätestens im Laufe des Sommers an die resp. Interessenten zu remittiren.

Die Monographie des Herrn Dr. Chapuis in Verviers über Borkenkäfer, und zwar zunächst über die Platypiden, wird bereits gedruckt. Dieser Theil der Arbeit ist längst beendet, aber durch Behinderungen Seitens der Druckerei verschleppt worden.

Aehnlich verhält es sich mit dem siebenten Bande von Prof. Lacordaire's Genera, der den Abschluss der Rüsselkäfer enthält. Auch hier liegt die Schuld der Verzögerung am Druck und an der Colorirung der dem Bande beigefügten Tafeln.

Ein Systema Cerambycidarum von Thomson, in Liège von der dortigen Société Royale herausgegeben, liegt zur Ausgabe fertig vor.

Den vielen freundlichen Nachfragen nach Dr. Heinrich Dohrn's letzten Erlebnissen zur Erwiederung, dass nach einer bedenklichen Intermittirung seiner Nachrichten (— der letzte Brief datirte von der Prinzen-Insel 4. Sept. —) er wieder am 24. Novbr. von S. Vicente geschrieben hat, wo er nach einer mühseligen Seereise gesund angekommen war. Die von ihm auf Ilha do Principe gesammelten Naturalien waren gut erhalten geblieben, mit Ausnahme der von Seewasser beschädigten und verfaulten Lepidoptera und Vogelnester.

Dr. C. A. Dohrn.

---

## Erklärung der Tafel.

---

Vorausgeschickt wird, dass die Tafel I des Jahrganges 1866 erst später ausgegeben werden soll, da der zu derselben gehörige Artikel des Herrn Professor Zeller erst mit dem zweiten Hefte geliefert werden kann.

Auf Tafel II ist dargestellt:

Fig. 1 *Taurocerastes patagonicus* Phil.

2 *Coleopterodes fuscescens* Phil.

Vergl. die Beschreibung Jahrg. 1864 pag. 306.

3 *Oediscelis vernalis* Phil., Theile von *Oed. minor* Phil.

4 *Atractocerus* (?) *valdivianus* Phil.

5 *Rhopalobrachium clavipes* und Theile von  
*Trachelostenus inaequalis* Sol.

Die Zeichnungen sind von Dr. R. A. Philippi in  
Santiago.

6 Zeichnungen von Dr. Altum in Münster zu dem im  
Jahrg. 1865 pag. 351 beschriebenen Hermaphro-  
diten von *Dytiscus latissimus*.

---

### Inhalt:

Neujahrsdialog. Mitglieder-Verzeichniss. Zeller: über Sepp's Werk. Hopffer: neue Papilionen. Putzeys: *Clivinides*. Staudinger: über *Colias*. Drei neue Sesien. Zur Gattung *Heliodes*. Hagen: über Léon Dufour. C. A. Dohrn: Fang der Höhlenkäfer. Wagner: *Diplosis tritici* und *aurantiaca*. Suffrian: *Synon. Misc.* Keferstein: *Lepid. Mittheilung.* Literatur (Taschenberg Hymenopteren, Brunner *Syst. d. Blatten*, Cornelius Zug- und Wandertiere). Philippi: Chilenische Insekten. Vereinsangelegenheiten. Hopffer: über *Cenea* (Stoll). Teich: *Lepid. Mittheilungen.* Correspondenz-Nachrichten. Erklärung der Tafel II.

Ausgegeben Mitte December 1865.

# Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

---

Redaction:  
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.  
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer  
in Leipzig.

---

No. 4—6.

27. Jahrgang.

April — Juni 1866.

---

---

## Beschreibung einiger amerikanischen Wickler und Crambiden

von P. C. Zeller.

---

(Hierzu Tafel I.)

Die Ansicht, dass die exotischen Wickler im Bau nur wenig oder gar nicht von den europäischen abweichen, bestätigt sich durch eine ansehnliche Anzahl Arten, die ich entweder selbst besitze, oder in der grossen Kadenschen Sammlung gesehen habe. Die exotischen Microptern kommen noch immer grösstentheils in sehr übler Verfassung zu uns, und die Arten, von denen manche gewiss nicht minder veränderlich sind als die unsrigen, sind meistens durch zu wenig Exemplare vertreten. Daher kann, wenn die Beschreibung nicht schwer oder gar nicht zu lösende Räthsel sein sollen, nur erst eine geringe Zahl der vorhandenen Arten beschrieben werden. Soll das Interesse dafür nicht noch länger schlafen, so muss mit den vorhandenen Mitteln ein Anfang gemacht werden. Ich gebe daher jetzt die Beschreibung von 12 Wicklern, die alle aus Columbien stammen, und füge der Mehrzahl eine Abbildung bei, so dass ihr Verkennen nicht zu befürchten ist. Ich habe mich vergebens bemüht, Namen dafür in den berüchtigten Walkerschen Katalogen zu finden, und glaube nicht, dass die von mir aufgestellten Namen den Walkerschen, falls für diese sich die Priorität nachträglich herausstellen sollte, werden weichen müssen, da ich die Ueberzeugung derer theile, die solche Arbeiten wie die meisten Walkerschen als nicht vorhanden ansehen.

1. *Teras (Rhaecodia) Citharexylana* Moritz in lit.

(Taf. I. fig. 2. ♀)

Alis ant. costa profunde excavata, fusco violaceoque variis, ad angulum dorsalem latissime fulvis, litura pallida sinum antice eingente. ♂♀

In der Grösse veränderlich, kleiner als *Caudana*, mit viel tieferer Ausbuchtung des Vorderrandes und ganz ohne hervortretende Flügelspitze.

Rückenschild violettbraun, vorn lehmgelb, gewölkt. Kopfhare lehmgelb. Taster kaum von doppelter Kopflänge, lehmgelb, auswärts geröthet; Endglied kurz. Hinterleib gelbgrau mit starkem, grauem Afterbusch des ♂. Hinterbeine beichgelb.

Vorderflügel ♂  $3\frac{1}{2}$ , ♀  $4-4\frac{1}{4}$  lang, länglich, mit deutlichem, doch nicht scharfem Vorderwinkel, am Vorderrande hinter der Mitte tief bogig eingeschnitten. Die Wurzelhälfte ist dunkel violett, mit braunen Querwellen unregelmässig durchzogen. Eine stärkere, bindenähnliche violettgefleckte Welle geht vor der Flügelmitte querüber; am Innenrande hat diese einen rostgelblichen dreieckigen Fleck vor sich, der nicht scharf gegen die vorhergehende Grundfarbe abgegrenzt ist; hinter sich hat sie einen grossen, hellrostgelben Raum, der den ganzen Innenwinkel einnimmt und beim ♀ wurzelwärts in Violett übergeht. Zwischen dieser Querwelle und der Ausbuchtung liegt ein länglicher, bis hinter die Hälfte der Ausbuchtung reichender und nach dieser sich krümmender, scharf begrenzter, hellgelblicher Fleck, der nur bei dem einen ♀ wurzelwärts nicht ausgerandet ist. Der übrige Raum bis zur Flügelspitze ist wieder violett, durch gelbbraune Wellen und Flecke zerschnitten. Franzen bräunlich rostgelb, um die Flügelspitze dunkler.

Hinterflügel dunkel braungrau, ♂ heller. Franzen braungrau, gegen die Flügelspitze rostbräunlich, beim ♂ blässer.

Unterseite der Vorderflügel bis zur Hälfte bräunlichgrau, sonst so wie am Vorderrande und an den Franzen rostgelblich, an den Rändern geröthet. An der Ausbuchtung wurzelwärts ist diese Farbe in einem Fleckchen am hellsten. Hinterflügel bräunlichgrau, beim ♂ sehr hell, am Vorderrande schmal rostgelb. Franzen wie auf der Oberseite.

♂♀ in der Kadenschen, ♀ in meiner Sammlung.

2. *Teras gradatulana* n. sp.

(Tafel I. fig. 1.)

Alis ant. elongatis, subobtusis (ciliis costae fasciculato-serratis), incanis, nigricanti irroratis, praesertim ad margines, macula costali triangula nigricanti. ♀.

Diese grosse Art hat die Flügelgestalt der *Lipsiana*, nur



noch gestreckter und mit abgerundetem Vorderwinkel; ihr bester Platz scheint zwischen *Roscidana* und *Mixtana* zu sein, obgleich sie am Vorderrande ein vollständiges, schwärzliches Dreieck hat.

In der Grösse über *Lipsiana*. Rückenschild, Kopf und Fühlerwurzel hellgrau. Taster von Rückenschildlänge, hellgrau, dunkler bestäubt, unten und innen weiss; Endglied ziemlich lang, zusammengedrückt, an der Wurzel aussen weisslich. Hinterleib grau mit zugespitztem, gelblichem Afterbusch. Hinterbeine grau mit heller Wurzel der Fussglieder.

Vorflügel etwas über 6'' lang, ziemlich gestreckt, mit schwach gerundetem, in der Mitte nicht eingedrücktem Vorderrande und abgestumpftem Vorderwinkel (der Franzen; denn die Flügelspitze selbst zeigt sich auf der Unterseite ziemlich scharf rechtwinklig) und fast gradlinigem Hinterrande. Die Franzenschuppen des Vorderrandes stufenweise verlängert und verkürzt. So wenig glatt die Fläche aussieht, so lassen sich doch nur in der Falte weit vor der Flügelhälfte und über der Falte in der Flügelmitte je ein schwacher Schuppenhöcker wahrnehmen. Grundfarbe weissgrau wie bei *Roscidana*, reichlich schwärzlich besprengt und marmorirt, an den Rändern, vorzüglich am Innenrande, mit grösseren Fleckchen, vor dem Hinterrande mit einigen unvollständigen schärferen und dunklern Querlinien. Hinter der Mitte des Vorderrandes liegt ein schwärzliches, heller geflecktes, stumpfwinkliges Dreieck, das mit seinem stumpfen Winkel kaum bis zum Ende des ersten Drittels der Flügelbreite reicht. Franzen hellgrau, dunkler gescheckt; die dunkeln Flecke an der Wurzel und am Innenwinkel verstärkt.

Hinterflügel glänzend, braungrau, gegen den Innenrand heller.

Unterseite der Vorderflügel braungrau, die Franzenbüschel des Vorderrandes grauweiss. Hinterrandfranzen weissgrau und dunkler gescheckt, der Fleck am Innenwinkel am dunkelsten, und auf beiden Seiten durch weissliche Farbe der Franzen begrenzt. Hinterflügel heller als auf der Oberseite, nur am Vorderrande in einem breiten Streifen dunkler.

1 ♀ in der Kadenschen Sammlung.

### 3. *Teras aurolimbana* Kaden in lit.

(Taf. I. fig. 3 ♂.)

*Alis ant. oblongis, acutis, (costa subrecta) obscure luteis, hic illic fusco nebulosis, margine postico anguste ciliisque laete flavis, ♂ macula ferruginea albo signata ante medium. (♂♀).*

Von der Flügelgestalt der *Ferrugana*, doch mit schärfe-

rem Vorderwinkel, der Zeichnung nach mit den dunkelsten Varietäten der *Contaminana* zu vergleichen, sehr ausgezeichnet durch die schön gelbe Farbe der Hinterrandfransen. ♂ und ♀ unterscheiden sich sehr durch ihre Grösse und Zeichnung, gehören aber sicher zu einander.

Kopf und Rückenschild dunkel bräunlichlehmfarben. ♂ Fühler borstig gefranzt. Taster von Rückenschildslänge, stark zusammengedrückt, von der Mitte an zugespitzt, mit kurzem Endgliede lehmfarben, violettlich schimmernd. Hinterleib grau mit hellem Afterbusch des ♂. Beine bleichgelb, ungefleckt, die vordern auf der Vorderseite lehmfarbig.

Vorderflügel ♂  $4\frac{1}{4}$ , ♀ fast 6'' lang, ziemlich gestreckt, mit fast gradem Vorderrande, rechtwinkliger Flügelspitze und sehr sanft gekrümmtem Hinterrande. Die Fläche ist geglättet, dunkel lehmfarben, hier und da mit einer bräunlichen Wolke, am auffallendsten beim ♀ am Innenrande vor der Mitte und im Innenwinkel. Der Hinterrand ist in einer dünnen Linie reingelb, rostgelb angeflogen und einwärts durch bräunliche Schattirung scharf abgeschnitten; an diese Linie schliessen sich die reingelben Franzen, die nur am Innenwinkel gebräunt sind. Der Vorderrand ist an der Endhälfte in einer sehr feinen Linie hellgelb und dunkler gefleckt. Beim ♂ zeigt sich weit vor der Flügelmitte ein über die Falte hinwegreichender, rostrother, dunkel eingefasster, oben durch ein paar reinweisse Punkte begrenzter Fleck, in welchem die Schuppen ein wenig aufgerichtet sind. Dieser Fleck fehlt dem ♀ gänzlich. Dafür lassen sich bei ihm hier und da auf den Verdunkelungen der Grundfarbe einzelne weisse Schüppchen wahrnehmen.

Hinterflügel bräunlichgrau. Franzen gegen die Flügelspitze heller.

Unterseite einfarbig grau. Auf den Vorderflügeln sind die Franzen etwas blässer als auf der Oberseite; die dunkeln Flecke des Vorderrandes aber schärfer und dunkler.

1 ♂ in meiner, 1 ♀ in der Kadenschen Sammlung.

#### 4. *Teras Nereidana*

(Tafel I. fig. 7.)

Thorace flavido, capillis palpisque fuscis; alis ant. oblongis, pallide flavis, postice fuscescenti nebulosis, macula costae triangula brunnea, punctis duobus costae ante apicem fuscis; post. exalbidis. ♂.

Verwandt mit *Teras ferrugana*, in der Zeichnung den Varietäten derselben am nächsten, die ein vollständiges Vorderranddreieck haben, sicher auch eine nicht wenig verän-

derliche Art, da die 2 vorliegenden Exemplare in der Gestalt des Vorderranddreiecks, in der Zeichnung des Vorderrandes vor der Spitze und in der Verdunklung der Grundfarbe verschieden sind.

Beträchtlich grösser als *Ferrugana*. Rückenschild bleichgelb; Kopf so wie die zart pubescirenden Fühler graubraun. Taster von Kopflänge, vor dem kurzen, dünnen, stumpfen Endgliede etwas verdickt, aussen braun, innen bis vor die Spitze des 2. Gliedes bleichgelb. Beine bleichgelb, die vordern auf der Vorderseite gelbbraun und hellgefleckt. Hinterleib bleichgelb mit starkem Afterbusch.

Vorderflügel 4'' lang, länglich, bei dem einen Exemplar mehr gestreckt als bei dem andern, mit schärferer Spitze als bei *Ferrugana*, hell strohgelb, im Hinterwinkelraum am meisten bräunlichgrau gewölkt, bei dem einen Exemplar auch am Innenrande vor der Mitte und hier und da, vor dem Hinterrande sogar in mehrere Querreihen, blassbraun punktirt. Ein grosser, länglicher, dreieckiger Fleck liegt am Vorderrande, auf dem er vor der Mitte anfängt; er ist braun lehmfarben, scharf begrenzt, aber am untern Ende mehr oder weniger abgestumpft (bei dem abgebildeten Exemplar so sehr, dass er dadurch eine trapezige Gestalt erhält). Der Raum zwischen dem Dreieck und der Flügelspitze ist viel kürzer als das Dreieck selbst und mit zwei dunkelbraunen, ungleichen Vorderrandpunkten bezeichnet, unter welchen bei dem abgebildeten Exemplar ein gleichfarbiges Längsstrichelchen, bei dem andern nur ein kleiner Punkt liegen. Franzen hell und ungefleckt.

Hinterflügel sehr hell, weisslichgelb, in der Flügelspitze schwach gebräunt.

Unterseite der Vorderflügel hell bräunlichgrau, auf dem Vorderrande in einer nach hinten erweiterten Linie, am Hinterrande etwas breiter bleichgelb; ersterer ist spärlich und verloschen bräunlich punktirt; die zwei Punkte vor der Flügelspitze sind am deutlichsten. Franzen bleichgelb. Hinterflügel wie oben, doch auch am Vorderrande bestäubt.

1 ♂ in der Kadenschen, 1 ♂ in meiner Sammlung.

##### 5. *Hypostromatia* n. g.

Capilli hirsuti. Ocelli duo

Palpi mediocres, porrecti; articulo tertio tenui exserto.

Haustellum brevissimum.

Alae anteriores elongatae, ramo primo venae medianae post medium oriente, ad venam subdorsalem vergente.

Alae posteriores mediocriter ciliatae, margine postico ante apicem non impresso, vena subcostali ad basim longe pilosa; vena mediana bibramosa, ad basim non pilosa.

Da wahrscheinlich nur das ♂ die Auszeichnung hat, dass auf den Hinterflügeln die Subcostalader nicht weit von der Wurzel einen niederliegenden, langen, so weit als die Verdeckung durch den Vorderflügelrand reicht, reichenden (hell ochergelben) Haarbusch trägt, und der Mangel einer Ausbuchtung des Hinterrandes der Hinterflügel nichts sehr Auffallendes ist, so könnte bei der sonstigen Uebereinstimmung mit *Cochylis* die vorliegende Art auch als Unterabtheilung dieser Gattung angesehen werden. Auf der Querader ist die Fläche ganz eben, also ohne die beulenartige Erhöhung von *Cochylis*. Die Medianader der Hinterflügel sendet zwei Aeste in den Hinterrand (also Ader 3 und 4 nach H.-S. entspringen aus einem Punkt, und die 5. kommt aus der Querader).

### *Hyp. versicolorana* Moritz in lit.

(Tafel I. fig. 4.)

Palpis exterius nigris, articulo tertio exalbido; alis ant. elongatis, exalbidis, macula costali maxima, violaceo-nigra, in costa albo-tripunctata, antice ramum in marginem dorsalem emittente ♂.

Kopf und Rückenschild gelblichweiss. Fühler grau, deutlich pubescirend gefranzt, mit weissem Wurzelgliede. Taster von doppelter Kopflänge, ziemlich schlank, aussen schwarz, innen weisslich; das dünne, frei hervorstehende Endglied ganz weiss. Hinterleib gelblichgrau. Beine bleichgelblich; an den vordern ist die Aussenseite der Schiene schwarz mit 3 weissen Fleckchen, und der Fuss sowie der Schenkel auswärts schwärzlich.

Vorderflügel etwas über 4" lang, gestreckt, mit scharfem Vorderwinkel und ziemlich gradem Hinterrande, gelblichweiss, auf dem Innenrande mit zerstreuten, ungleichen, schwarzen Punkten und vor dem Hinterrande mit ebenso gefärbten Pünktchen in undeutlichen Querlinien. Der Vorderrand hat an der Wurzel und weiterhin je ein schwärzliches, eckiges Fleckchen und hinter jedem einen schwarzen Punkt. Ein sehr grosser Fleck, der etwa das mittelste Drittel der Flügelfläche ausfüllt, liegt längs des Vorderrandes, auf welchem er mit drei weissen Punkten bezeichnet ist; am Vorderrande und in dem hintern sich gegen den Innenrand erweiternden Theil ist das Schwarz mit Violett gemischt; vorn verlängert er sich schräg einwärts zu einer den Innenrand erreichenden Binde.

Unter dem erweiterten Hinterende dieses Flecks liegt auf dem Innenrande vor dem Innenwinkel ein schwarzer, schräg einwärts gestellter, Fleck. Die Franzen sind gelblichweiss, an der Endhälfte mit 4 grauen Fleckchen, deren oberstes unter der Flügelspitze liegt.

Hinterflügel gestreckt, mit sanft gekrümmtem Hinterende, hellgrau, besonders auf dem Vorderranddrittel durch dunkelgraue Querfleckchen gescheckt.

Auf der Unterseite scheint der grosse Fleck matt durch und schliesst zwischen seinem bindenartigen Anfang und seiner Hinterecke ein weissliches Innenranddreieck ein; der übrige Raum ist hell, aber bräunlich angeflogen, vor dem Hinterende mit dunklern Querstrichelchen. Ausser den drei weisslichen Vorderrandpunkten der Oberseite ist noch ein vierter am Ende des grossen schwarzen Fleckes. Die Flecke der Franzen sind grösser und dunkler als auf der Oberseite. — Die Hinterflügel sind gelblichweiss, auf dem Vorderranddrittel deutlicher bräunlich gescheckt als auf der Oberseite; am dunkelsten ist die Reihe Fleckchen, die an der fünften Ader hängt.

1 ♂ in der Kadenschen Sammlung.

## 6. *Tortrix recurvana* n. sp.

(Tafel I. fig. 5.)

Magna, alis ant. in costa ante apicem reflexum incisus, violaceo-fuscis, costa subtus ante sinum rufoferruginea. ♀.

Offenbar verwandt mit *T. piceana* und *T. Podana*, aber mit einer so tiefen Einbuchtung, wie bei der Abtheilung *Rhacodia* bei Teras und mit noch stärker zurückgebogener Spitze als bei einer von diesen *Tortrix*-Arten. Das mir unbekanntes ♂ wird dem ♀ sicher eben so unähnlich sehen, wie bei diesen verwandten Europäern.

Kopf und Rückenschild violettbraun. Fühler dünn, fadenförmig, braun. Taster cylindrisch, mit sehr kurzem Endgliede, sehr dunkel rostbraun, gegen das Ende gebräunt. Vorderbeine auf der Lichtseite rostroth; Hinterschienen zusammengedrückt, stark behaart; alle Beine gelbbraun. Hinterleib dick, obenauf braungrau, am Bauch rostroth, in der Mitte violettgrau.

Vorderflügel  $7\frac{1}{2}$ '' lang, länglich, am Vorderrande in einem ziemlich tiefen, nach hinten flacheren Bogen ausgeschnitten, mit verlängerter, aufwärts gekrümmter Spitze, unter welcher der Hinterrand ausgerandet ist, der dann stark convex verläuft. Die ganze Fläche ist dunkel violettbraun,

hinter der Querader mit einer röthlich schimmernden Stelle, und vor dem Hinterrande mit undeutlichen, zerstreuten, dunklern Querstrichelchen. Die Ausbuchtung ist tief schwarzbraun gerandet, und solche Querstrichelchen lassen sich auch vor derselben am Vorderrande wahrnehmen.

Hinterflügel graubräunlich, auf dem von den Vorderflügeln verdeckten Vorderrande weisslich. Die Wurzellinie der Franzen röthet sich etwas an der Flügelspitze.

Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau, an der Wurzelhälfte des Innenrandes weisslich. Der Vorderrand ist von der Wurzel bis zur Ausrandung im Vorderrandfelde lebhaft rostroth mit verloschenen bräunlichen Querstrichelchen; die Ausrandung ist, und zwar hinten allmählich breiter, bleichgelblich eingefasst, welche Farbe mit bräunlichen Querstrichelchen bestreut ist. Vor dem Hinterrande ist die Farbe rostbraun, und die Flügelspitze hell violettlich. Franzen braun. — Hinterflügel bräunlichgrau, in beträchtlicher Breite längs des Vorderrandes und des Hinterrandes vor der Flügelspitze rostfarbig gemischt, überall reichlich mit bräunlichen Querflecken und an der Endhälfte des Vorderrandes mit weisslichen Flecken bestreut.

1 ♀ in der Kadenschen, 1 ♀ in meiner Sammlung.

### 7. *Tortrix exustana* n. sp.

(Tafel I. fig 6.)

Magna, palpis longis; alis ant. subelongatis, acutis, laevigatis, brunneo-luteis, ♀ pallidioribus, ♂ ad costam obsolete obscurius maculatis; alis post. pallide luteis, costa supra apicem excavata, apice ♂ fusco, ♀ fusciscente. ♂ ♀.

Diese nach allen Merkmalen zu der Abtheilung *Oenectra* gehörige und nach den Geschlechtern wie bei vielen ihrer Gattung ziemlich verschiedene Art scheint an der hervortretenden, verdunkelten, wie angebrannten Hinterflügelspitze ein eigenthümliches Merkmal zu besitzen. Allein die folgende Art, die zu einer ganz andern Abtheilung gehört, stimmt mit ihr nicht nur darin, sondern auch in der Gestalt, der Grundfarbe und der Anlage der Zeichnung genau überein. Da es wahrscheinlich noch mehr ähnliche Arten in den undurchforschten Gegenden Amerikas giebt, wie denn die Kadensche Sammlung ein beschädigtes ♂ enthält, das weder zu *Exustana*, noch zur folgenden *Colubrana* zu gehören scheint, so wird man die Gattungsmerkmale genau zu prüfen haben, ehe man sich über den Namen einer Art mit Bestimmtheit ausspricht.

Kopf und Rückenschild graulehmfarben, violett schimmernd. Fühler bräunlich, beim ♂ microscopisch pubescirend; Wurzelglied oben dunkelbraun, unten weisslich. Taster von mehr als Rückenschildlänge, braun, dunkler marmorirt mit Violettschimmer; Endglied zugespitzt. Hinterleib lehmgelblich-grau, am Bauch bleichohergelb. Beine bleichohergelb, die vordern auf der Lichtseite braungelb, nach unten braun, die mittlern mit braungelben Schienen.

Vorderflügel ♂ 6, ♀ 8''' lang, mit vom zweiten Drittel an ziemlich grade verlaufendem Vorderrande, deutlich vortretender Spitze und unter derselben mit ziemlich stark convex sich erhebendem Hinterrande. Grundfarbe bräunlichlehmgelb, lebhaft violett schimmernd, beim ♀ viel heller und fast ohne violette Mischung. Von der Mitte des Vorderrandes geht schräg gegen den Innenwinkel zu ein verloschenes, dunkles, sich auf der Flügelhälfte erweiterndes und verlöschendes Band, das auf der Erweiterung einen graugelblichen, in verschiedenem Licht heller erscheinenden Fleck enthält.

Ein verloschenes, schlecht begrenztes, dunkles Dreieck liegt am Vorderrande vor der Flügelspitze. Von seinem Anfang an geht eine gebogene, aus hellen graugelblichen Fleckchen bestehende Querlinie bis zum Innenwinkel, und ähnliche Fleckchen lassen sich noch einige gegen den Hinterrand und Innenrand entdecken. Beim ♀ sind Mittelbinde und Dreieck sehr undeutlich, und die hellen Fleckchen fehlen ganz. Franzen an den Enden ochergelblich.

Hinterflügel bleich ochergelblich. Der gegen die Wurzel fast weissliche Vorderrand ist vor der beim ♂ hervortretenden Flügelspitze seicht vertieft; die Flügelspitze ist gebräunt und wie verbrannt, und so sind auch die Franzen um dieselbe. Die Franzen des Hinterrandes sind am Hinterwinkel etwas grau, welche Farbe hier auch die Flügelfläche annimmt. Beim ♀ ist die Flügelspitze wenig verdunkelt, aber mit dunklern Querstrichelchen und schwach violett schimmernd.

Unterseite der Vorderflügel hell ochergelb, gegen den Hinterrand etwas verdunkelt und verloschen quergestrichelt. Die Franzen der Flügelspitze sind schwarzbraun, so wie die Wurzellinie der Hinterrandfranzen. Hinterflügel heller als auf der Oberseite, vor der Flügelspitze dunkel quergestrichelt. Die violettgraue, schimmernde Flügelspitze ist beim ♂ mit schwarzbraunen Franzen umgeben.

1 ♂ in meiner, 1 ♂ 1 ♀ in der Kadenschen Sammlung.

#### 8. *Tortrix colubrana* n. sp.

Magna, palpis mediocribus; alis ant. subelongatis, acutis, laevigatis, brunneo-luteis, macula dorsali,

fascia costali dimidiata maculaque costae subapicali violaceo-fuscescentibus; alis post. luteolis, costa ♂ supra apicem excavata, apice fuscescente. ♂ ♀.

In der Flügelgestalt stimmt sie so sehr mit *T. exustana*, dass die Abbildung ganz auf sie passt, wenn man sich an der Wurzel des Vorderrandes der Vorderflügel einen breiten Umschlag denkt. Zufolge dieses Umschlages, der gesonderten Adern 7 und 8 und der horizontal über den Kopf hervorstehenden Palpen würde sie in Lederers Abtheilung *Idiographis* gehören. Mit der diese Abtheilung bildenden *Centrana* hat sie aber sonst nichts gemein, und sie würde in eine eigene Abtheilung gestellt werden müssen, wenn der Unterschied in der Art des Umschlages, ob er nämlich häutig ist oder bloss durch zurückgebogene Schuppen gebildet wird, festgehalten werden soll. Bei *Piceana*, finde ich, besteht der breiteste, der Flügelwurzel nächste Theil wirklich theilweise aus einem auf beiden Seiten dicht behaarten Hautstück, so dass es kaum zweifelhaft ist, dass ein Uebergang zwischen beiden Formationen stattfindet, und dass bei grossen Arten wie *Colubrana* die Hautbildung sich am ersten vollzogen hat. Dafür, dass man den Unterschied fallen lassen müsse, spricht der Umstand, dass *Colubrana* nach ihrer ganzen Flügelgestalt und ihrem Aussehen mit den Arten der Abtheilung *Cacoecia* übereinstimmt und wenn sie vor *Piceana* gestellt wird, sie dazu durch leichten Uebergang aus der breitem Umschlagsform in die schmalere berechtigt erscheint.

Rückenschild, Kopf und Taster violettbraun, letztere von etwas mehr als doppelter Kopflänge, zugespitzt, oben sich an die Stirnschuppen anschliessend. Fühler gelbbraun, zweireihig mit ziemlich langen Borsten gefranzt, am Wurzelgliede auf der abgewendeten Seite weiss. Beine bleichgelblich, die vordern braunröthlich angelaufen, mit braunen Füssen. Hinterleib grau, am Bauch bleichgelb, mit starkem Afterbusch.

Vorderflügel 6—6¼''' lang, in der Gestalt durchaus wie *T. exustana*, also mit schärfer gespitzter Flügelspitze als bei *Piceana*; der Umschlag der Flügelwurzel hat die Länge des Rückenschildes, ist auf der verdeckten Seite dicht bleichbehaart (haarschuppig) und auf dem Rücken mit einem dicken, dunkel violettbraunen Längsstrich gezeichnet, der aber nur auf der Unterseite des Flügels sichtbar ist. Die Grundfarbe ist viel heller als bei *Exustana* ♂, ein etwas röthliches Lehmgelb, das durch graue, gerundete Schüppchen glänzt. Die Zeichnungen, viel schärfer als bei *Exustana*, sind braun, durch violettliche Schuppen glänzend, die nur hier und da dunkle Querstrichelchen unbedeckt lassen. Es sind: 1. ein schmaler Querfleck (bei *Exustana* ganz fehlend) vor der Mitte des In-



nenrandes, schräg einwärts gerichtet und bis über  $\frac{2}{3}$  der Flügelbreite reichend; 2. in der Flügelmitte der Anfang einer schmalen, vom Vorderrand ausgehenden, schräg nach aussen gelegten Binde, die sich in der Flügelmitte, wo sie wie bei *Exustana* mit einem Fleck hellgrauer Schuppen bezeichnet ist, erweitert und aufhört; 3. ein dreieckiger, länglicher Vorderrandfleck bis zur Spitze. Bei dem einen Exemplar vereinigt sich der Anfang dieses Flecks unten mit einer Verlängerung der Binde, während sie bei dem zweiten breit getrennt bleiben. Einige undeutliche dunklere Querwellen ziehen vor dem Hinterrand.

Die Hinterflügel, wie bei *Exustana* gestaltet, sind dunkler und mehr röthlichlehmgelb, in der Flügelspitze aber ganz ebenso brandig gebräunt.

Die Unterseite zeigt keine Verschiedenheit von *Exustana*, ausser dem dunkelbraunen Strich an der Wurzel des Vorderandes der Vorderflügel.

Das ♀ ist wahrscheinlich dem von *Exustana* sehr ähnlich, wird sich aber leicht an der Kürze der Taster erkennen lassen.

1 ♂ in der Kadenschen, 1 ♂ in meiner Sammlung.

### 9. *Tortrix simiana*.

(Tafel I. fig. 11.)

*Alis ant. rufescenti-luteis, basi abrupte albida, macula venae transversae nigra, albido punctata, punctis paucis ante marginem posticum nigricantibus, albo notatis; post. subtus nigricanti irroratis.* ♂♀.

Am Besten, auch nach Herrn v. Heinemanns Ansicht, in die Abtheilung *Heterognomon* und neben *Rusticana* zu stellen. Durch ihre Nachäffung der *Depressaria*-zeichnung, nämlich eine helle, scharf abgesetzte Vorderflügel-Basis, einen schwarzen Fleck der Querader und einen solchen Punkt (bei *Depressaria* gewöhnlich zwei) vor demselben, leicht kenntlich. Die zwei Adern auf den Vorderflügeln, von denen die eine in den Vorderrand vor der Spitze, die andere unter der Spitze in den Hinterrand ausläuft (also 7 und 8 nach H.-S.) sind nicht zu einer gestielten Gabel vereinigt; der erste Ast der Medianader entspringt hinter der Mitte und läuft etwas convergirend mit der Subdorsalader; die Medianader löst sich in eine dreizinkige Gabel auf. Der Rüssel ist nur rudimentär.

Rückenschild und der rauhe Kopf bleichgelblich. Taster von doppelter Kopflänge, horizontal, am Ende des 2. Gliedes verdickt; das Endglied dünn, stumpf hervorstehend; ihre Farbe ist bleich graugelblich, aussen dunkler bestäubt. Fühler

bleich lehmgelb ohne Auszeichnung. Beine bleichgelblich; die vordern auf der Vorderseite gelbbraunstaubig; die Hinter-schienen dünn, aussen gelbbraun bestäubt, die Hinterfüsse mit hellgelblichen Enden der Glieder. Hinterleib staubgrau; Bauch bleichgelblich, an jeder Seite mit einer Reihe von 4–5 braunen Fleckchen.

Vorderflügel  $4\frac{1}{2}$ ''' lang, ziemlich gestreckt, am Vorder-rande erst aufsteigend, dann fast grade, mit rechtwinkligem Vorderwinkel, gradem Hinterrand und abgerundetem Hinter-winkel. Die Flügelwurzel ist schmal weisslich, etwas grau bestäubt, hinten ziemlich grade abgeschnitten. Die Grund-farbe der übrigen Fläche ist röthlichlehmgelb, vor dem Hin-terrante in einem Dreieck, dessen Spitze am Queraderfleck liegt, bleicher, doch nicht scharf abgesetzt. Ohne Ordnung sind grössere und kleinere, graue Fleckchen, gegen den Hin-terrante schwärzliche, gestreut. Auf der Querader liegt ein schwärzliches Fleckchen, grösser als die andern, und mit einigen weisslichen Schuppen bestreut; von ihm geht einwärts ein weisslicher Streif, der weit vor dem weisslichen Wurzel-felde verschwindet und auf  $\frac{2}{3}$  der Entfernung zwischen dem Wurzelfelde und dem Queraderfleck ein schwarzes, viel klei-neres Fleckchen enthält. Der Vorderrand und der Innenrand sind, ersterer undeutlicher, sehr schmal weisslich und mit schwärzlichen Fleckchen bestreut. Franzen an der Wurzel-hälfte braun, an der Endhälfte über der Mitte mit 3 solchen Fleckchen.

Hinterflügel bräunlichgrau mit fahlgelblichen Franzen.

Unterseite der Vorderflügel graulehmgelblich, am Innen-rand weisslich, sonst mit schwärzlichen Stäubchen bestreut. An den Franzen ist der Theil unter der Flügelspitze schwärz-lich. Hinterflügel viel heller, reichlich mit Querreihen schwärz-licher Fleckchen bestreut, die gegen die Wurzel hin verlöschen.

1 ♂ 1 ♀ in der Kadenschen, 1 ♀ in meiner Sammlung.

#### 10. *Penthina* (*Sericoris*) *muscosana* n. sp.

(Tafel I. fig. 8.)

*Alis ant. exalbidis, brunneo marmoratis, maculis maxi-mis difformibus brunneo-fuscis, squamis dilute viridi-bus ubique aggregatis; post. subtus fusco-cinereis, albido subreticulatis* ♂♀.

Obgleich ich weder einen Schienenpinsel, noch auf den Hinterflügeln an der innern Mittelader eine Behaarung sehe, (die durch die Nadelstiche beschädigt sein kann), so halte ich diese Art doch für eine *Penthina* aus der Treitschkeschen Gattung *Sericoris*, was auch Herrn v. Heinemann's Ansicht

ist. Sie lässt sich jedoch keiner europäischen Art als recht nahe stehend ansehen. Ihre braunen, zerrissenen, fleckweise durch Anhäufungen hellgrüner Schuppen verdeckten Zeichnungen und die zahlreichen Querreihen weisslicher Strichelchen auf der Unterseite der Hinterflügel machen die grosse Art leicht kenntlich.

Rückenschild hell gelbbraun, auf der Mitte der Schulterdecken schwarzbraun und mit hellgrünen Schuppen bestreut. Kopf graubraun, in der Mitte dunkler; Obergesicht bleichgelb. Fühler bräunlich, beim ♂ zarthaarig gefranzt; Wurzelglied auf der abgewendeten Seite bleichgelb. Taster von doppelter Kopflänge, cylindrisch, etwas aufgekrümmt, am Ende des zweiten Gliedes etwas verdickt; das Endglied hervorstehend, dünn, stumpf. Die Farbe ist bleichgelb, am Rücken des zweiten Gliedes ausser an der Spitze braun, das Endglied mit einem braunen Rückenfleck. Beine bleichgelb; die Schienen der 4 vordern dunkelbraunfleckig, die hintern braungrau angelaufen; die Vorderfüsse ausser am Ende dunkelbraun, an den Hinterfüssen ist das Wurzelglied ausser am Ende braungrau. Hinterleib braungrau mit starkem, fahlgelbem Afterbusch des ♂; Bauch bleichgelb mit 4 Reihen brauner Fleckchen.

Vorderflügel  $5\frac{1}{2}$ ''' lang, in der Gestalt wie bei *Lacunana*. Die unreinweissliche Grundfarbe wird grösstentheils von den dunkelgelbbraunen Flecken und Fleckchen verdeckt und bleibt am hellsten vor dem Hinterrande, wo sie eine an der Flügelspitze unregelmässig erweiterte und vom Hinterrande durch ein unten in Fleckchen aufgelöstes braunes Bändchen getrennte Querlinie bildet. Die grossen, unregelmässigen, sehr verflossenen Flecke lassen sich so auffassen: einer nimmt die Flügelwurzel ein; dann folgt ein grosser am Vorderrande, der eine helle Vorderrandstelle enthält, von welcher aus er durch eine helle Subcostalader durchschnitten wird, so dass man ihn auch für einen hinten aufwärts gekrümmten Fleck ansehen kann, über welchem an der Mitte des Vorderrandes ein kleinerer Fleck liegt. Der Innenrand hat drittens einen schmalen Fleck hinter seiner Mitte. Der vierte Fleck zieht vom Vorderrande sich verjüngend gegen den Hinterrand herab und endigt über dem Innenwinkel. Wie bei *Lacunana* etc. befindet sich ein schwarzer Punkt, doch nicht so dick wie bei dieser, zwischen der Spitze des dritten und der Mitte des vierten Flecks. Alle diese grossen und manche der kleinen zwischen ihnen liegenden Flecke sind mit Anhäufungen hellgrüner Schuppen, die sich wahrscheinlich leicht abfliegen, reichlich bekleidet. Franzen braun und weisslich gescheckt.

Hinterflügel braungrau, auf dem von den Vorderflügeln verdeckten Vorderrandtheil weisslich.

Unterseite der Vorderflügel braungrau, am Innenrand weisslich; der Vorderrand gelblich und bräunlich gefleckt und punktiert. Franzen wie oben. Hinterflügel braungrau, gegen die Wurzel allmählich hellgrau, mit vielen weisslichen Querstrichelchen und Punkten, die 10—12 unregelmässige Querlinien bilden. Franzen braungrau mit feiner, gelblicher Wurzellinie.

1 ♂ 1 ♀ in der Kadenschen, 1 ♂ in meiner Sammlung.

### 11. *Penthina (Sericoris) magicana* Moritz in lit.

(Tafel I. fig. 9.)

*Alis ant. niveis, macula baseos, fascia media varie flexa, macula costae, macula dorsi fasciaque postica nigris hic illic viridi squamatis; post. subtus fusco-cineis, albido-subreticulatis.* ♀.

Für den ersten Anblick von der vorigen sehr verschieden, bei genauerer Ansicht aber ganz von derselben Zeichnungsanlage und selbst reichlich mit grünen Schuppenanhäufungen auf den Vorderflügeln versehen und mit hell gitterter Unterseite der Hinterflügel. Auch bei ihr sind die Hinterflügelwurzeln sehr zerstoehen und die Hinterbeine ohne vollständige Bekleidung.

Sie ist in der Grösse etwas über *Muscosana* und hat gestrecktere Vorderflügel mit etwas schärferer Spitze. Rückenschild weisslich, vorn grau und schwarzfleckig.

Kopf gelblichweiss behaart mit schwarzem Scheitel und zu beiden Seiten des Hinterkopfes mit aufgestäubten weisslichen Haaren. Taster wie bei *Muscosana* gebaut, weiss, das zweite Glied ausser an der Spitze auswärts schwarz, das Endglied vor der Spitze auf dem Rücken schwarz, Fühler borstenförmig, braun, mit schwarzem Wurzelgliede. Beine weisslich, die vordern an den Schenkeln und Schienen schwarzfleckig, an allen die Fussglieder grau mit weisslichen Spitzen. Hinterleib braungrau, auf dem bleich-ochergelblichen Bauch mit drei Reihen schwärzlicher Punkte.

Vorderflügel 6''' lang, etwas gestreckt, weiss, nur am Vorderrand und im Innenwinkel mit einigen schwarzen Strichelchen, ausserdem mit schwarzen Binden und Flecken. Ein schwarzer Fleck an der Wurzel zieht sich am Innenrande hin und ist auf diesem weissfleckig und auf seinem Aussenrande hellgrün beschuppt. Eine sehr schräge, unregelmässige Binde fängt bei  $\frac{1}{3}$  des Vorderrandes an und endigt am Innenrand vor dem Innenwinkel; sie reicht erst bis über die Falte herab, erhebt sich dann bis fast zu dem länglichen Fleck der Vorderrandmitte und geht hierauf sehr erweitert

und ziemlich senkrecht gegen den Innenrand; sie ist an manchen Stellen viel dunkler schwarz als an andern, und an mehreren Stellen grünschuppig. Vor ihr liegt am Innenrande ein länglicher Fleck. Vor der Spitze kommt vom Vorderrande ein breiter bindenförmiger Fleck, der hinten ausgegandet ist und sich über dem Innenwinkel mit dem Hinterrandbändchen vereinigt. Das schwarze, grünschuppige, eiförmige Fleckchen hinter der Mittelzelle verfließt mit der unregelmässigen Binde. Vor der weissen Flügelspitze trägt der Vorderrand ein eckiges Fleckchen. Die Franzen sind weiss und am Hinterrandbändchen schwärzlich.

Hinterflügel braungrau mit weisslichem verdeckten Theil des Vorderrandes.

Vorderflügel unten braungrau mit hellern und dunklern durchscheinenden Stellen der Oberseite, am Vorderrande weisslich punktirt, am Innenrande breit weisslich. — Hinterflügel hell bräunlichgrau mit reichlichen, Querreihen bildenden, weisslichen Tröpfchen von ungleicher Grösse.

1 ♀ der Kadenschen Sammlung.

## 12. *Sciaphila* (?) *lacertana* Moritz in lit.

(Tafel I. fig. 10.)

Alis ant. elongatis viridi-albis, characteribus nigris circa margines dispositis et fasciam interruptam mediam formantibus; post. albidis, ad apicem cinerascenti strigulosis. ♀.

Da das Exemplar wohl erhalten und sehr auffallend gefärbt und gezeichnet ist, so habe ich es nicht übergehen wollen, obgleich das Genus beim Mangel eines ♂ nicht ganz sicher zu bestimmen ist. Die Taster, die gestreckten Vorderflügel und deren Aderverlauf sowie die ziemlich langfranzigen Hinterflügel stimmen mit *Sciaph. Penziana*; nur bilden die Franzen um die Spitze der Vorderflügel einen schärfern Winkel und sind gefleckt, was die *Sciaphilen* sonst nicht sind.

Grösse der *Penziana*. Rückenschild grünweiss, hinten schwarz. Kopf weiss mit schwarzen, aufgestäubten Hinterkopfschuppen. Fühler braun; Wurzelglied weisslich, besonders rein auf der abgewendeten Seite. Taster weiss; das zweite, gegen das Ende erweiterte, schräg abgeschnittene Glied aussen schwarz, ausser am Ende; das Endglied dünn, gespitzt, weiss. Sauger an der Wurzel beschuppt. Beine weiss; die vordern auf der Vorderseite schwarz mit weisslichen Fleckchen; die Mittelschienen auswärts schwarz, mit weissen Flecken an der Mitte und mit weisser Spitze; alle Füsse auswärts dunkelgrau mit weisslichen Enden der Glieder. Hinterleib gelblichgrau, am Bauch dicht dunkelgraubestäubt.

Vorderflügel  $5\frac{1}{2}$ ''' lang, ziemlich gestreckt, mit sanft und gleichmässig gekrümmtem Vorderrande und deutlichem Vorderwinkel, grünweiss mit tiefschwarzen, eckigen, unregelmässigen Flecken, hauptsächlich am Vorder- und Innenrande. Am Innenrande liegen vier, in ziemlich gleichem Abstand, die zwei mittelsten die kleinsten; der vierte, im Innenwinkel, einwärts verlängert, und vor ihm noch ein Innenrandpunkt. Am Vorderrande sind 5 grössere und mehrere kleinere; der erste nahe der Wurzel ist doppelt, der zweite ist einwärts verlängert und geht sehr schräg bis nahe an die Falte; hinter seinem Ende liegt zwischen ihm und der Spitze des vierten Innenrandstrichs ein schräg aufgerichteter Strich; diese drei Zeichen lassen sich als eine schmale, unregelmässige, zweimal unterbrochne Binde ansehen. Der 3. und 4. Vorderrandfleck sind klein und am Ende mit einander verbunden; der 5. ist grösser und dreieckig. Zwischen ihm und der Spitze sind noch zwei ganz kleine Vorderrandflecken. Am Hinterrande liegen unter der Spitze zwei kleine schwarze Flecke, an denen die sonst weissen Franzen schwärzlich sind.

Hinterflügel seidenartig grauweiss, am dunkelsten in der Flügelspitze, wo von der Unterseite graue Fleckchen durchscheinen. Franzen weisslich.

Unterseite der Vorderflügel braungrau, der Vorderrand in einer Linie gelblichweiss und schwärzlich gefleckt, der Innenrand weisslich, mit schwärzlichen Fleckchen im Innenwinkel. Hinterflügel weisslich, am Vorderrand und in der Spitze bleichgelblich, und mit ziemlich grossen und kleinern schwärzlichen Quersflecken reichlich bestreut.

1 ♀ in der Kadenschen Sammlung.

Zur Vervollständigung meiner Arbeit über die Crambiden (Chilonidarum et Crambidarum genera et species. Berlin 1863 bei Wiegand und Hempel) habe ich schon reichlichen Stoff gesammelt. Ich gedenke ihn künftig zugleich mit einer Besprechung der Leistungen in Walker's Museums-Katalogen und der vermeintlichen Resultate der Werneburgschen Forschungen (Beiträge zur Schmetterlingskunde Band I. und II. 1864) vorzulegen. Einstweilen gebe ich hier ein paar Arten, hauptsächlich aus der Kadenschen Sammlung.

### 1. *Schoenobius macrinellus* n. sp.

(Tafel I. fig. 12.)

Abdomine elongato, alis ant. brunneis, postice fuscis, vitta media alba, postice adscendente et in alae apicem exeunte; post. griseo-albis, litura marginali grisea. ♂.

Durch die scharfe weisse Strieme der Vorderflügel von den 12 beschriebenen Arten abweichend, auch durch die geringe Länge der Lippentaster, Schmalheit der Vorderflügel und den langen, dünnen Hinterleib ausgezeichnet.

Grösse eines kleinen Mucronellus. Rückenschild weiss mit hellgelbbraunen Schulterdecken. Kopf oben weiss, die Stirn bräunlich angelaufen. Fühler bräunlich, zart gefranzt. Lippentaster von  $1\frac{1}{2}$  Kopflänge, dünn, aussen hellbräunlich, innen weiss; das Endglied etwas kürzer als das zweite Glied, ziemlich stumpf; Maxillartaster mit lang dreieckigem Endbusch, gelbbraunlichgrau. Sauger kurz. Beine weisslich und lang, die 4 vordern auf der Lichtseite gebräunt, die Mittelfussglieder weiss mit gebräunten Enden. Hinterleib sehr mager und gestreckt, gerandet, bleichgelblich; der Afterbusch lang kegelförmig, an der Seite und in einer Mittellinie gebräunt.

Vorderflügel . . . lang, gestreckt, mit deutlichem Vorderwinkel und schwach convexem Hinterrande und abgerundetem Innenwinkel, hellbraun, hinten verdunkelt. In der Mitte zieht aus der Basis und sich nach hinten erweiternd eine reinweisse Strieme, die sich zuletzt aufwärts biegt und dicht unter der Flügelspitze endigt; an ihrem Hinterrande ist sie unterwärts schwach gezähnt. Der Hinterrand wird durch eine Reihe braunschwarzer, fast eine Linie bildender Punkte bezeichnet. Franzen braungrau.

Hinterflügel weisslich, fast durchscheinend, nach der Flügelspitze zu bräunlich angelaufen. Hinterrand an seiner Aussenhälfte mit einer dunkelbraunen Punktlinie bezeichnet; an ihm erhebt sich schräg aufwärts unter der Flügelspitze ein braungrauer Schatten, der nicht die Flügelhälfte erreicht.

Unterseite der Vorderflügel bräunlichgrau mit schwach durchscheinender Strieme, ohne Hinterrandpunkte. Hinterflügel mehr bräunlich angelaufen.

1 ♂ aus Venezuela in der Kadenschen Sammlung.

## 2. Diptychophora n. g.

Die vorliegende Art lässt sich wegen der verschiedenen Beschaffenheit des Hinterrandes der Vorderflügel nicht mit *Catharylla* verbinden, mit der sie in der Kürze der Taster und in der silberweissen Färbung der Vorderflügel übereinstimmt. Sie kann auch nicht zu *Crambus* gezogen werden, da sie noch kürzere Taster als *Catharylla* hat. Der Hinterrand des Vorderflügels tritt unter der abgerundeten Spitze auf eine kurze Strecke convex hervor, ehe er die gewöhnliche, sanft convexe Krümmung macht, und dieser Verlauf

wird durch die Franzen, in denen die kleinere Convexität durch helle Stellen bezeichnet ist, um so deutlicher. Dadurch unterscheidet sie sich auch von *Prionoptyryx*, bei der die Franzen unter der Spitze als ein deutlicher, abwärts gerichteter Zahn hervortreten.

Antennae ♂ . . . . . Ocelli duo pone antennis.

Palpi labiales breves, tenues, adscendentes, acuti; maxillares triangulares.

Haustellum convolutum.

Alae anteriores margine postico bis leviter emarginato, posteriores pectinatae, vena mediana bifida.

Diese Gattung, die durch die kurzen, dünnen Lippentaster, den 2mal schwach ausgerandeten Hinterrand der Vorderflügel und die nur zwei Aeste abgebende Medianader der Hinterflügel (indem die fünfte H-S.'sche Ader an dem Queräderchen, weit von der vierten getrennt, entspringt) charakterisirt wird, scheint trotz ihrer scheinbaren Aehnlichkeit mit *Catharylla* ihren Platz am besten zwischen *Prionoptyryx* und *Crambus* zu erhalten. Von den *Crambus*arten kommt entschieden *Cr. Kadenii* am nächsten, bei welchem der Hinterrand unter der Spitze gleichfalls ein wenig hervortritt, was sich auch bei genauerer Betrachtung in den Franzen bemerklich macht; aber diese Art hat gewöhnliche, lange Taster, und auf ihren Hinterflügeln kommt Ast fünf aus demselben Punkt mit vier, also nicht aus der Querader.

### *Diptychophora Kuhlweinii* n. sp.

(Tafel I. fig. 13.)

Parva; alae ant. argenteae; basis strigaeque duae ferrugineae, nigro-marginatae, posterior superius refracta; apex ferrugineus. ♀.

Grösse des *Cr. cerussellus*. Rückenschild schneeweiss. Kopf und Lippentaster gelblichweiss, letztere kaum von Kopflänge, dünn, aufsteigend, mit zugespitztem Ende; Maxillartaster einen grössern, weit hervorstehenden, schneeweissen Pinsel bildend. Sauger eingerollt. Fühler hellgelb, dunkel geringelt. Vorderbeine hellgelb und schwarz bandirt; Mittelbeine hellgelb; Hinterbeine gelblichweiss. (Hinterleib angesetzt.)

Vorderflügel  $3\frac{1}{4}$  lang, länglich, nach hinten erweitert, an der Spitze abgerundet, unter dieser mit einer kurzen abgesetzten Convexität, dann sanft convex mit abgerundetem Innenwinkel. Grundfarbe silberweiss. Wurzel schmal rostgelb, auswärts schwarz gerandet. Vor der Mitte ist eine etwas schräg nach aussen gelegte, fast gerade, schwarze,



auswärts rostgelb gerandete Querlinie. Etwas weiter von ihr als vom Hinterrande entfernt ist eine etwas geschwungene, schwarze, auswärts rostfarben gerandete Querlinie, die sich nahe am Vorderrande plötzlich unter einem spitzen Winkel bricht und sich in drei rostgelbe Strahlen auflöst, welche rückwärts in den Vorderrand laufen. Von dem Winkel dieser Querlinie aus geht eine rostfarbene, schwarz bestäubte Stelle bis zur ersten Ausrandung des Hinterrandes. Die Grundfarbe der Flügelspitze ist rostgelb mit einem weissen Fleckchen am Vorderrande und einem silberweissen Längsstriche über der Ausrandung. Am Hinterrande unter der zweiten Ausrandung sind zwei schwarze Punkte in rostfarbenem Grunde. Franzen glänzend, an der Flügelspitze fast weiss mit einem dunkeln Querstriche; die obere convexe Partie ist auf beiden Seiten durch ein weisses Längsstrichelchen begrenzt, die untere Partie am Innenwinkel weisslich.

Hinterflügel etwas stumpf mit abgerundeter Spitze, weisslich mit verhältnissmässig ziemlich langen Franzen.

Unterseite der Vorderflügel braungelblich angelaufen, an der Wurzel des Vorderrandes und in einem Streif unter der Subcostalader braun. Die zwei Hinterrandpunkte sind deutlich; die zwei Querlinien scheinen verloschen durch. Franzen bräunlich, an der Flügelspitze weisslich. Hinterflügel am Vorderrande gelblich angelaufen.

1 ♀ von Rio Janeiro in der Kadenschen Sammlung.

### 3. *Crambus topiarius* n. sp.

(Tafel I. fig. 14.)

Minor; alis ant. acutis, orichalceo-ciliatis, stramineis, juxta venas fuscescenti-lineatis, striga postica libera, plumbea, acute fracta, strigula in alae apice transversa plumbea; post. ante marginem obsolete semel strigatis. ♂♀.

Dieser *Crambus* ist als Stellvertreter unseres *Hortuellus* in den nordamerikanischen Freistaaten interessant. Er kommt der Stammart desselben, wie sie Hübner ziemlich unsauber abgebildet hat, so nahe, dass eine Beschreibung überflüssig ist und nur die Unterschiede angegeben werden dürfen.

1. Nach den 7 vorliegenden Exemplaren ist er so klein, dass ihm darin nur die sehr einzeln vorkommenden, wahrscheinlich durch Hunger klein gebliebenen Exemplare des *Hortuellus* gleich kommen. Obgleich diese Verschiedenheit also nicht standhaft ist, so glaube ich doch, sie in der Diagnose nicht auslassen zu dürfen, weil sie wenigstens für den ersten Anblick etwas Auffallendes hat.

2. Die Medianader der Vorderflügel ist von der Wurzel aus und in grösserer Breite blassgelb. Dieser Unterschied ist standhaft und gilt selbst für die hellsten Hortuellus ♀.

3. Die bleifarbene Querlinie ist unter einem scharfen Winkel gebrochen. Dieser Unterschied gilt nur für die Mehrzahl des Hortuellus, indem es, wenn auch sehr selten, Exemplare desselben giebt, bei denen darin so gut wie keine Verschiedenheit von Topiarius wahrzunehmen ist.

4. Während bei Hortuellus die bräunlichen Adern überall die bleifarbene Querlinie berühren, bleiben sie bei Topiarius durch einen orangegelben schmalen Raum sehr scharf getrennt. Dieses ist standhaft bei allen.

5. Auf den Hinterflügeln ist bei Topiarius vor dem Hinterrande eine helle, dunkler gesäumte Querlinie, die schon vor der Flügelhälfte ganz verlöscht. Diese Querlinie zeigt sich nicht selten bei Hortuellus var. cespitella.

Von diesen Unterscheidungszeichen sind also nur das zweite, das nur beim Nebeneinanderhalten beider Arten wahrzunehmen und daher in der Diagnose ausgelassen ist, und das vierte durchaus standhaft, während die drei übrigen nur auf die Mehrzahl passen.

Für die Diagnose des Hortuellus empfiehlt sich daher eine Abänderung, so dass sie lautet: *juxta venas fuscescenti-lineatis usque ad ipsam strigam posticam plumbeam acute fractam.*

Ob Topiarius auch in ungeaderten, der Cespitella entsprechenden und in ganz verdunkelten Exemplaren wie Hortuellus vorkommt, muss künftige Erfahrung lehren.

5 ♂ 2 ♀ aus dem Staate Maine in N.-A., in meiner Sammlung.

#### 4. *Catharylla interrupta* n. sp.

(Tafel I. fig. 15.)

Palpis exterius ferrugineis, pedibus anticis ochraceis; alis ant. oblongis, argenteis, costa, striga media subangulata margineque postico anguste cum ciliis ferrugineis; post. albis. ♂.

Bei *C. Norwichiana*. Rücken silberweiss. Kopf weiss (wahrscheinlich am Hinterkopf rostgelb). Fühler lehmgelblich mit braunem Wurzelgliede. Lippentaster etwas länger als der Kopf, zusammengedrückt, nicht spitz, aussen hell rostgelb; Maxillartaster rostgelb mit weissem, dreieckig zugeschnittenem Endpinsel. Vorderbeine mit hellgelben Schenkeln, sonst ochergelb; Mittelschienen weiss; (Hinterbeine fehlen). Hinterleib (wohl von einem Pyraliden angesetzt?) auf dem Rücken lehmgelb, am Bauch weiss; der Afterbusch zugespitzt, schwarz.

Vorderflügel 5''' lang, ziemlich kurz, bei dem einen Exemplar etwas gestreckter als beim andern, nach hinten allmählig erweitert, mit sehr scharfem Vorderwinkel und sehr schwach convexem Hinterrande, silberweiss. Die Wurzel ist nicht rostfarbig. Der ganze Vorderrand ist in einer Linie oder schmalen Strieme rostgelb, hier und da durch Gelbbraun verdunkelt, nahe bei der Basis mit einem zahnartigen Vorsprunge, in der Flügelspitze erweitert und einen eiförmigen, silberweissen Fleck umfassend. Von der Mitte dieser Strieme geht eine anfangs breite, dann verengerte Querlinie etwas schräg einwärts herab, die sich auf der Falte unter einem stumpfen Winkel bricht und sich unterhalb derselben plötzlich unter einem rechten Winkel nach innen wendet, so dass sie den Innenrand weit vor der Mitte erreicht; sie ist rostgelb und stellenweise verdunkelt. Am Hinterrande zieht eine Reihe von sechs fast dreieckigen, an einander stossenden Fleckchen, eine gesägte Linie bildend; der siebente Fleck, am Innenwinkel tritt etwas hervor und ist dunkler. Franzen dunkel lehmgelb, am Innenrande weiss.

Hinterflügel seidenartig weiss, vor der Spitze mit 4—5 braunen Hinterrandpunkten.

Unterseite der Vorderflügel graugelblich, in der Mittelzelle gegen die Wurzel grau. Franzen graugelblich. — Hinterflügel reiner weiss und mit deutlicheren Randpunkten als auf der Oberseite.

Zwei sehr beschädigte ♂ aus Venezuela, in der Kadenschens Sammlung.

#### Namen der Figuren auf Tafel I.

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Teras gradatulana.           | 9. Penthina magicana.         |
| 2. Teras citharexylana.         | 10. Sciaphila (?) lacertana.  |
| 3. Teras aurolimbana.           | 11. Tortrix simiana.          |
| 4. Hypostromatia versicolorana. | 12. Schoenobius macrinellus.  |
| 5. Tortrix recurvana.           | 13. Diptychophora Kuhlweinii. |
| 6. Tortrix exustana.            | 14. Crambus topiarius.        |
| 7. Teras nereidana.             | 15. Catharylla interrupta.    |
| 8. Penthina muscosana.          |                               |
-

## Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

### XXVIII.

Herr G. R. Waterhouse hat sich der sehr verdienstlichen und dankenswerthen Mühe unterzogen, die Europäischen Chrysomelinen der Linné'schen und der Banks'schen Sammlung einer wiederholten sorgfältigen Musterung zu unterwerfen und deren Ergebniss in den *Transact. of the Ent. Soc. of London 1861 p. 18 ff.* bekannt gemacht. Bei der Wichtigkeit dieser Untersuchung, durch welche unsre Kenntniss der in jenen Sammlungen enthaltenen Arten um ein Bedeutendes gefördert worden ist, glaube ich keine überflüssige Arbeit zu übernehmen, wenn ich das Wesentliche jenes Ergebnisses, soweit es die von mir anderweit behandelten Gattungen dieser Familie betrifft, hier mittheile und mit einigen eigenen Bemerkungen begleite. Ich lege dabei, abweichend von Herrn W., zunächst die Reihenfolge der schwedischen Arten zum Grunde, wie sie in der *Fauna Suec. ed. II pag. 160 ff.* aufgeführt sind, und beziehe mich durch das beigefügte m der Kürze wegen überall nur auf die von mir gegebenen Beschreibungen.

506. *Chr. göttingensis*. Zwei Exemplare, jedes mit einem besondern Zettel. Das erste = *göttingensis m.*, und nur auf dieses passt die *Descr.* wegen der „*palmae pedum ferruginaeae*“; das 2. ist unsere *Timarcha coriaria*, die auch in *Banks* Sammlung als *Chr. göttingensis* bezettelt ist.

508. *Chr. haemorrhoidalis*, eine *Gonioctena* „*of a pitchy black colour, with the inflected margins of the elytra rufescent,*“ über welche Herr W. sich einer bestimmten Entscheidung enthält, in der er aber die *Chr. dispar* var. *i Gyll.* (eine Form der *Chr. pallida m.*) zu erkennen glaubt. Ich glaube, schon in der *Linn. Ent. V 191* nachgewiesen zu haben, dass Linné's Beschreibung nicht wohl anders als auf eine schwärzliche Form der *Chr. aenea m.* gedeutet werden kann; auch Fabricius hat (cf. *Linn. Ent. V 214*) diese *Chr. aenea* mit der schwarzen Form der *Chr. viminalis* (der *Chr. haemorrhoidalis Sesp. Oliv.*) vermenget, und auch im *Mus. Banks* ist unsere *Chr. aenea* unter dem Namen *Chr. haemorrhoidalis* vorhanden.

509. *Chr. graminis* = *Chr. graminis m.*

510. *Chr. aenea* = *cuprea m.* Hr. Waterhouse sagt von dem betr. Stücke, es sei „*of an aeneous colour above*“,

was mit Linné's aus der F. Suec. ed. I auch in die zweite Ausgabe und das Syst. nat. übergegangenen Angabe „*viridis*“ nicht übereinstimmt.

513. Chr. *betulae* fehlt in der Sammlung.

514. Chr. *armoraciae* = Chr. *betulae* m. Aus der Descr. würde die Angabe: „*Ad basin mediam elytrorum quasi foveola adparet*“ sowohl auf Chr. *betulae* m. als *armoraciae* m. passen; wenn aber Linné von der ersten Art sagt: *Elytra striis vix oculis percipiendis, ex punctorum excavatorum minutissimorum serie notantur, quibus ut et parvitate, a sequente [n. 514] differt*, so legt er damit augenscheinlich der kleineren Chr. *betulae* feine Punktstreifen bei, die er der grösseren Chr. *armoraciae* ausdrücklich abspricht, und sonach kann die von ihm beschriebene Chr. *armoraciae* unmöglich mit Chr. *betulae* m. identisch sein. Eher könnte man vermuthen, dass der als Chr. *armoraciae* in der Sammlung steckende Käfer eigentlich die Chr. *betulae* F. Suec. sein solle und nur durch einen Uebereilungs- oder Schreibfehler seine jetzige Benennung erhalten habe. Dass übrigens die später in dem Syst. nat. von Linné der Chr. *betulae* hinzugefügten Citate nicht zu Chr. *betulae* gehören können, hat *Redtenbacher* F. austr. ed. II 922 Anm. richtig nachgewiesen, ohne dass jedoch ein solcher Irrthum Linné's für die Deutung des von ihm in der F. Suec. gemeinten Käfers maassgebend sein könnte.

516. Chr. *hypocheridis* fehlt (auch nach Dr. Schaums Mittheilung) in der Sammlung; ich werde jedoch unten bei No. 554 auf diese Art zurückkommen.

517. Chr. *vulgatissima* = Chr. *vulgatissima* m.

518. Chr. *staphylea* = Chr. *staphylea* m.

519. Chr. *vitellinae* = Chr. *vitellinae* m.

520. Chr. *polygoni* = Chr. *polygoni* m. Ueber die im Syst. nat. XII wieder weggelassene *var. β viridis nitida* ist von W. nichts bemerkt worden; sie scheint daher in der Sammlung zu fehlen, obwohl ihre Deutung auf Chr. *raphani* m. schwerlich einem Bedenken unterliegen wird.

521. Chr. *pallida* = Chr. *pallida* m.

522. Chr. *polita* = Chr. *polita* m.

523. Chr. *populi* = Chr. *populi* m.

524. Chr. *viminalis*. Drei Exemplare, zu Chr. *viminalis* m. *var. a* gehörig. Die beiden ersten durch den Zettel gesteckten haben, wie es Linné's Beschreibung entspricht, ein hinten zweifleckiges Halsschild; bei dem dritten ist dasselbe ungefleckt.

525. Chr. *10punctata*: gleichfalls drei Exemplare, und zwar auf demselben Zettel; das erste zu Chr. *rufipes* m., die beiden andern zu der bekannten Form der Chr. *viminalis*

gehörig. Linné hat sonach beide Arten nicht unterschieden, wie er denn überhaupt hier der Farbe der Beine nicht gedenkt. Auch in dem Mus. Banks sind unter 10punctata beide Arten vermengt worden.

526. Chr. lapponica = Chr. lapponica m. Die habituelle Aehnlichkeit dieser Art mit Chr. populi ist schon von L. richtig bemerkt worden.

528. Chr. collaris = Chr. collaris m.

529. Chr. sanguinolenta. Hr. W. hält das Exemplar der Sammlung für die von mir unter jenem Namen beschriebene Art, nur sei die Scheibe des Halsschildes glatt („smooth“); die Stücke, die er aus Deutschland und andern Theilen Deutschlands gesehen, halte er gleichfalls für Linné's Käfer, es sei jedoch bei den meisten derselben das Halsschild deutlich punktirt. Bei der von mir als Chr. sanguinolenta angenommenen Art ist die Punktirung der Halsschildschleibe etwas wandelbar; übrigens nennt auch Gyllenhal (Ins. Suec. III 460 n. 10) bei dem schwedischen Käfer den Thorax in der Mitte *subtilissime, obsolete punctulatus*, und Gr. Mannerheims mir brieflich ausgesprochene, später auch in der Ent. Zeit. 1854 S. 48 wiederholte Ansicht, nach welcher der Schwedische Käfer und sonach auch Linné's Chr. sanguinolenta = luridicollis m. sein soll; ist mir deshalb bis zum Vergleich schwedischer Stücke noch etwas problematisch geblieben. Von den beiden; von W. zum Vergleich herangezogenen englischen, bei Stephens als Chr. sanguinolenta und distinguenda aufgeführten Arten habe ich keine aus England stammenden Stücke gesehen.

530. Chr. marginata = Chr. marginata m.

531. Chr. marginella = Chr. marginella m.

535. Chr. chrysocephala = Cryptocephalus punctiger m. Hr. W. hält es für ein Versehen, wenn L. diese Art als „*saltatoria*“ bezeichne und dadurch deren Deutung auf Haltica chrysocephala Ant. veranlasst habe. Ich möchte lieber das Entgegengesetzte annehmen und mich dafür aussprechen, dass die Beschreibung das Richtige, die Sammlung aber das Versehen enthalte, zumal Hr. W. bei n. 544 selbst zugiebt, dass die Beschreibung der Chr. holsatica besser zu der unter diesem Namen gehenden Haltica, als zu dem unter demselben in der Sammlung steckenden Cyphon padi zu passen scheine.

546. Chr. tridentata = Clythra tridentata Lac.

547. Chr. 4punctata = Clythra 4punctata Lac.

548. Chr. bipunctata = Cryptocephalus bipunctatus m. Ob Cr. lineola Fab. wirklich nur var. des Cr. bipunctatus sei, erscheint Herrn W. noch einigermaßen zweifelhaft, und er stützt sich dabei auf die allerdings merkwürdige That-

sache, dass *Cr. lineola* in England gemein sei, während *Cr. bipunctata* daselbst gar nicht vorkomme. Es liegen indess, auch abgesehen von dem Mangel aller wesentlichen Abweichungen, zu viele Beobachtungen vor, nach denen beide Thiere in copula angetroffen worden sind, als dass man an deren Zusammengehörigkeit zweifeln könnte. Auch führt ihn Linné selbst (*Syst. nat. ed. XII* 597 n. 78 var.  $\beta$ ) und ebenso Thunberg (*Mus. nat. Acad. Upsal. Pars IV. Upsaliae* 1787 S. 46) den *Cr. lineola* als blosse Farbenvarietät des *Cr. bipunctatus* auf, und gleicher Weise finden sich beide im *Mus. Banks* unter dem Namen *Cr. bipunctatus* verbunden.

550. *Chr. Moraei* = *Cryptocephalus Moraei* m.

551. *Chr. nitens* (die Art ist durch einen Schreibfehler in der Sammlung als *Chr. nitida* bezettelt). Nach Hrn. W. ist der Käfer des *Mus. Linné* = *Crypt. nitens*; dagegen schrieb mir *Dr. Schaum*, der die Sammlung gleichfalls verglichen hatte, darüber (cf. *Linn. Ent. III* S. 108): „*die glänzend goldgrüne Art mit gelben Beinen*“, und hiernach kann ich die Art nur auf *Cr. nitidulus* m. beziehen. Oder sollte etwa diese Art der *Cr. nitens* der englischen Autoren sein? Linné's Beschreibung schliesst augenscheinlich beide, auch fast von den älteren Schriftstellern mehrfach als Varietäten betrachtete Arten ein; seine grüne Varietät bezeichnet den *Cr. nitidulus*, die blaue Stammform den echten *C. nitens*, durch dessen bekannte Geschlechtsverschiedenheit auch die Angabe, dass bald alle Beine, bald nur die vorderen gelb seien, ihre Erklärung findet.

552. *Chr. barbareae* = *Cryptocephalus flavipes* m., wie ich dies nach *Dr. Schaums* Mittheilung auch schon *Linn. Ent. III* S. 109 angegeben habe. Linné's Beschreibung verlangt jedoch schwarze Flügeldecken und Beine und ist deshalb mit jenem Käfer der Sammlung unvereinbar, so dass letztere für die Aufklärung der lange im Dunkeln gebliebenen Linné'schen Art durchaus keinen Anhalt gewährt. Das Richtige hat jedoch ohne Zweifel Thunberg gesehen, welcher in einer selbst von den schwedischen Autoren übersehenen Stelle (*Mus. nat. Akad. Upsal. Pars IV. Upsaliae* 1787 S. 46) den *Cr. barbareae* als var.  $\gamma$  zu *Cr. bothnicus* bringt. Bei der Beschreibung dieser Art, bez. des die Stammform bildenden *Cryptoc. decempunctatus* (*Linn. Ent. III* S. 3 fi.) waren mir zwar noch keine Stücke desselben bekannt geworden, bei denen auch die feine gelbe Mittellinie des Halsschildes gefehlt hätte; gegenwärtig aber besitze ich zwei solche, zugleich etwas kleinere ♂ aus Stettin und stehe nicht an, in diesen den *Cr. barbareae* Linn. zu erkennen.

553. *Chr. labiata* = *Cryptocephalus labiatus* m.

554. *Chr. sericea*. Auch hier stimmt Hrn. W's Angabe nicht mit der mir von *Dr. Schaum* gemachten Mittheilung überein. Der erstere gedenkt nur eines Stückes und erklärt dies für *Chr. hypochoeridis* m. Dagegen schrieb mir *Dr. Schaum* hierüber (cf. Linn. Ent. III S. 106): *Cr. sericeus* ist in drei Exemplaren vorhanden. Die Exemplare auf dem Zettel sind die kleine Art (*Cr. hypochoeridis*); beigesteckt, aber auch von Linné [Dr. Sch. hatte dies aus der Beschaffenheit der Nadel und der Behandlung des Käfers entnommen], ist ein Exemplar der grösseren Art mit dem eigenthümlich gebildeten Abdomen.“ Letzteres ist ohne Zweifel ein ♂ des von mir als *Cr. sericeus* beschriebenen Käfer's. Linné's Angaben bezeichnen an beiden Stellen (F. Suec. ed. II n. 554 und Syst. nat. 598 n. 86) den Käfer als blau „*thorace, elytris pedibusque coeruleis*) und verbinden damit aus der F. Suec. ed. I n. 418 eine *Chrysomela viridis nitida* nebst der Descr. „*Insectum sericeo-viride etc.*“, erfordern deshalb einen Käfer, der mindestens eben so häufig blau als grün gefunden wird. Es passt dies nun keinesweges auf den *Cr. hypochoeridis* m., von dem blaue Stücke zu den grössten Seltenheiten gehören (es sind mir davon unter mehr als hundert Exemplaren dieser Art aus Europa und Asien bis jetzt nur zwei blaue zu Gesichte gekommen), desto besser aber auf den *Cr. sericeus* m., welcher namentlich in Nordeuropa eben so oft blau als grün vorkommt, und dieser letztere wird deshalb auch als der echte *Cr. sericeus* Lin. festzuhalten sein. Die Nomenclatur der Sammlung aber glaube ich mir so erklären zu müssen, dass Linné anfangs beide Arten richtig unterschied, späterhin aber, und zwar erst nach dem Erscheinen des Syst. nat. ed. XII, beide irrthümlich in seiner Sammlung wieder zusammenzog. Eine dunkle Erinnerung hieran hat sich auch bei Fabricius erhalten, als er in seiner Sammlung, in welcher der echte *Cr. sericeus* L. ganz fehlt, die kleinere Art mit diesem Namen bezettelte und dem entsprechend in der Ent. Syst. (II 33 n. 66) von Linné's *Cr. hypochoeridis* sagt, er sei vom *Cr. sericeus* kaum verschieden, „*quamvis duplo fere major*“. Nebenbei wird meine Deutung des *Cr. similis* Steph. auf *Cr. hypochoeridis* (Lin. Ent. II 136) hier von Hrn. W. bestätigt.

555. *Chr. coryli* = *Cryptocephalus coryli* m., die Beschreibung bezeichnet jedoch nur das, auch nach meinen eigenen Erfahrungen häufiger vorkommende ♀ dieser Art.

556. *Chr. pini* = *Cryptocephalus pini* m.

557. *Chr. bothnica* fehlt in der Sammlung, ist aber nach der Beschreibung unverkennbar, und auch durch die schwedische Tradition bekannt genug.



558. Chr. cordigera fehlt ebenfalls, ist aber eben so wenig zweifelhaft als die vorhergehende Art.

559. Chr. 6punctata = Cryptocephalus 6punctatus m.

560. Chr. 10punctata (II) fehlt in der Sammlung, ist aber unzweifelhaft = Cr. 10punctatus m. Ueber die Namen- und Diagnosenverwirrung, welche bei dieser Art im Syst. nat. XII stattfindet, habe ich mich in der Linn. Ent. III S. 7 näher ausgesprochen.

562. Chr. longimana = Clythra longimana Lac.

563. Chr. merdigera = Lema brunnea m. Linné's Beschreibung betrachtet diese in Nordeuropa ungleich häufigere Art als die Hauptform und unsere jetzt sogenannte L. merdigera als eine *var. caute et pedibus nigris*, für welche als die in Deutschland häufigere Fabricius durch einen Missgriff den Linné'schen Namen zur Anwendung brachte. Vergl. Ent. Zeit. 1841 S. 40 und die Bemerkungen von Lacordaire Phytoph. I S. 580

567. Chr. asparagi = Lema asparagi m.

568. Chr. 12punctata = Lema 12punctata m.

569. Chr. phellandrii = Chrysomela phellandrii m.

571. Chr. 4maculata fehlt in der Sammlung. Der Käfer ist = Clythra 4maculata aller Autoren; die Descr. sagt ungenau: *Caput: excepta fronte nigrum*, da nicht die Stirn, sondern die Oberlippe roth ist.

572. Chr. cyanella = Lema rugicollis m. Linné's Angaben sind so allgemein, dass sie auf alle blauen Lema-Arten passen.

573. Chr. melanopa = Lema melanopa m.

---

An weiteren Europäischen Arten werden noch im Syst. nat. XII S. 586 ff. aufgeführt und sind bez. in der Sammlung enthalten:

17. Chr. cerealis = Chr. cerealis m.

18. Chr. fastuosa = Chr. fastuosa m. Linné bemerkt dabei: *Habitat in Suecia*, hat die Art also nach Abfassung der F. Suec. II als schwedisch kennen gelernt.

19. Chr. speciosa fehlt in der Sammlung, ist aber wohl ohne Bedenken eine Form der vorhergehenden, cf. Linn. Ent. V S. 100.

28. Chr. lurida = Chr. lurida m.

33. Chr. variolosa fehlt in der Sammlung. Der Käfer ist Clythra variolosa Lac., lentisci Fab., Linné aber nur als afrikanisch bekannt geworden.

42. Chr. analis fehlt ebenfalls in der Sammlung. Auch diesen Käfer hat L. erst nach Abschluss der F. Suec. als

schwedisch (ad Hammarby) kennen gelernt, und zwar nach seiner Angabe durch Fabricius, wodurch die hergebrachte Deutung desselben als richtig verbürgt wird. Denn auch in des Letztern Sammlung findet sich, ungeachtet der darin bei dieser Art herrschenden Verwirrung als erstes (bezeichnetes) Exemplar desselben ein ziemlich grosses Stück der braunen Form von *Chr. analis* m. Vergl. Ent. Zeit. 1849 S. 79.

46. *Chr. americana* fehlt in der Sammlung. Die Art war L. noch nicht als Europäisch bekannt, ist aber kenntlich genug geschrieben, und als Vaterland die Berberei (*Barbaria*) angegeben.

75. *Chr. aurita* fehlt gleichfalls (= *Clythra aurita* Lac.).

79. *Chr. 8guttata* fehlt ebenfalls und ist eine einstweilen verschollene Art. Linné's Angaben darüber lauten: „*C. cylindrica nigra nitida, elytris punctis quatuor flavis. Habitat in Hispania: Logie. — Elytra singula punctis quatuor, quorum duae anteriora, duae posteriora.*“ Mir ist kein Süd-europäischer oder Nordamerikanischer Käfer dieser Familie bekannt, auf den diese Angaben gedeutet werden könnten.

81. *Chr. scopolina* fehlt in der Sammlung (= *Clythra scopolina* Lac.)

83. *Chr. bilineata* fehlt ebenfalls, ist aber nach der sehr genauen Beschreibung unverkennbar = *Cryptoc. bilineatus* m.

98. *Chr. stercoraria* fehlt gleichfalls, ist aber = *Lema stercoraria* Lac. und war L. noch nicht als Europäische Art bekannt.

---

Ueber den Befund der Banks'schen Sammlung kann ich mich kürzer fassen, da es sich hier nur um die Namen der in ihr vorhandenen Arten, nicht aber auch um den Vergleich bestimmter Beschreibungen handelt. Von den Arten der Sammlung stimmen nun nach Hrn. Waterhouse's Musterung *Chrysomela Banksii*, *adonidis*, *graminis*, *populi*, *staphylea*, *polita*, *pallida*, *polygoni*, *fastuosa*, *aucta*, *marginella*, *fucata*, *phellandrii*, *vitellinae*, (*Lema*) *12punctata*, *asparagi*, (*Zeugophora*) *subspinosa*, (*Clythra*) *tridentata* mit den bei uns unter diesen Benennungen bekannten, bez. von mir beschriebenen Arten überein. *Chrysomela tenebricosa* ist = *Timarcha laevigata*; *Chr. göttingensis* = *Timarcha coriaria*; *Chr. haemoptera* = *göttingensis* m.; *Chr. haemorrhoidalis* = *aenea* m.; *Chr. aenea* = *raphani* m.; *Chr. armoraciae* = *betulae* m.. Unter *Chr. 10punctata* sind *Chr. rufipes* m. und *viminalis* m. var. verbunden, eben so unter *Chr. cerealis* die echte *Chr. cerealis* m. und *americana* m., unter *Chr. bipunctata* der echte *Cry-*

ptocephalus bipunctatus m. und lineola. Von zwei Exemplaren der Chr. sanguinolenta gleicht eins der Chr. sanguinolenta Mus. Linné, ist aber grösser und hat eine punktirte Scheibe des Halsschildes, das andere ist = Chr. distinguenda Steph. Von dem Exemplare der Chr. cyarella bemerkt Hr. W.: „*Lema cyarella? If it be, it is a singular variety, having a rufous patch on the forehead;*“ und die Chr. sericea wird von ihm fraglich zu *Cryptocephalus sericeus* Steph. gezogen, welcher von mir (Linn. Ent II 136) eben so fraglich zu *Cr. sericeus* m. gebracht worden war.

Ueber die Frage, ob die oben mitgetheilten der Linné'schen Sammlung entnommenen Aufschlüsse nun auch ohne Weiteres in unserer Nomenclatur zur Geltung und Anwendung zu bringen seien, hat sich Hr. Waterhouse nicht ausgesprochen, wenn man gleich aus der Polemik, die sich in demselben Jahrgange der *Transact.* S. 323—338 zwischen Dr. Schaum und ihm über die ev. Herstellung älterer Benennungen überhaupt mitgetheilt findet, wie aus dem Werthe, den er z. B. bei Chr. n. 535 auf den Bestand der Sammlung gelegt hat, schliessen möchte, dass er sich zu einer Bejahung jener Frage hinneigen werde. Ich selbst wüsste — die einzige *Lema cyanella* abgerechnet, und auch für diesen Fall würde mir eine gänzliche Umgestaltung unserer bisherigen Nomenclatur aus Zweckmässigkeitsgründen sehr bedenklich erscheinen — in keinem anderen Falle, wo die Sammlung von der bisherigen Tradition abweicht, eine solche Uebereinstimmung der ersteren mit den von Linné selbst gegebenen Beschreibungen nachzuweisen, dass dadurch ein Verlassen der Tradition zu Gunsten der aus der Sammlung zu entnehmenden Bestimmungen gerechtfertigt würde. Vielmehr hat sich mir auch jetzt wieder durch die zahlreichen zwischen der Sammlung und den Beschreibungen sich vorfindenden Widersprüche die Ueberzeugung aufgedrängt, dass Illiger vollkommen Recht hatte, wenn er (*Mag.* III 152) darüber klagte, „dass, unglücklich genug für die Synonymie, fremde Hände in der Linné'schen Sammlung beschäftigt gewesen sind“; und man wird deshalb nicht vorsichtig genug verfahren können, wenn es sich darum handelt, auf Grund von Linné's Sammlung allein und ohne die sorgfältigste Vergleichung seiner Schriften Aenderungen in den bisher geltenden Benennungen einzelner Arten vorzunehmen.

## Cassida desertorum Gebl.

von

**C. A. Dohrn.**

Herr Alexander Becker in Sarepta, dem wir schon eine Menge Bereicherungen der europäischen Fauna verdanken, hat auch die in der Ueberschrift erwähnte interessante Art an *Salsola* aufgefunden\*). Wie selten dieselbe bisher in den europäischen Sammlungen gewesen sein muss, ergibt sich am schlagendsten aus dem Umstande, dass mein Freund Boheman sie in seiner musterhaft fleissig gearbeiteten *Monographia Cassididarum*, zu welcher er das Material fast aus allen grösseren Sammlungen unseres Continents durch Correspondenz und Autopsie zusammenbrachte, als eine ihm unsichtbar gebliebene anführt. (l. c. Tom. II. pag. 49<sup>2</sup>). Auch in dem später (1856) von ihm verfassten *Catalogue of Col. Ins. in the Coll. of the Brit. Museum* figurirt sie als ihm unbekannt. Boheman hat sich folglich darauf beschränken müssen, die von Gebler im Moskauer Bulletin 1833 Tom. VI. pag. 305 gegebene Diagnose (wiederholt im Bulletin 1848 Tom. XXI., Heft III pag. 8) aufzuführen.

Gebler bezeichnet bei der 1833 gegebenen ausführlichen Beschreibung die Art als „Prope Loktewsk 2 specimina capta“ und 1848 „Selten bei Loktewsk und in der sibirischen Steppe.“ Es haben ihm also nur wenige Exemplare vorgelegen.

Da ich durch Herrn Becker's freundliche Mittheilung in den Besitz einer grössern Zahl von Exemplaren gelangt bin, so habe ich zu Gebler's citirter Beschreibung mancherlei hinzuzufügen.

Vorweg will ich bemerken, dass ich vor Jahren aus dem Petersburger Museum ein Exemplar mit der Angabe *Lacus Indersk* erhielt, und dass an der Echtheit dieses Typus um so weniger zu zweifeln ist, als die vorliegende Art sich durch ihren Bau vor allen übrigen leicht wahrnehmbar auszeichnet. Zwar beginnt Gebler seine Beschreibung mit den Worten: „*Statura C. nobilis*“ aber dies kann höchstens von der Länge gelten, weil *C. desertorum* entschieden convexer gebaut ist, namentlich der überstehende Rand der Flügeldecken niemals wie bei *C. nobilis* die Neigung zeigt, sich horizontal wie bei den meisten Arten der Gattung abzuflachen, sondern perpen-

---

\*) Ich erhielt sie von ihm unter dem Namen *C. salsolae*, unter welchem er sie auch in dem 1861 in Moskau gedruckten „Verzeichniss der Käfer um Sarepta“ aufführt.

dicular, ja fast nach innen umgebogen erscheint. Das giebt der *C. desertorum* gleich einen auffallend von allen anderen Cassiden abweichenden Habitus, der sich auch noch dadurch charakterisirt, dass das Halsschild nicht, wie Gebler angiebt, *semicircularis* ist, sondern ziemlich entschieden *triangularis*, nur dass die Seiten nicht streng geradlinig sind, sondern etwas ründlich nach aussen sich vorbiegen.

Wenn Gebler ferner in der Diagnose sagt: „*pallida, roseo-variegata*“, wenn er in der Beschreibung angiebt „*Scutellum roseum*“, und wenn er am Schlusse fragt: „*Nescio, an vividis idem color roseus, an alius?*“, so bin ich zwar nicht im Stande, dies positiv zu erledigen, habe aber nach Massgabe der mir vorliegenden Exemplare folgendes zu constatiren:

1. Das sibirische Exemplar vom Indersk See hat von seiner als ich es erhielt, noch schwach grünlichen Farbe im Laufe der Jahre immer mehr eingebüsst und ist gleichförmig gelbbraun geworden, wie dies ja durchschnittlich bei allen grünen Cassiden der Fall ist.

2. Die von Sarepta erhaltenen Exemplare sind zur Zeit noch alle in der Grundfarbe grün: aber die vor zwei Jahren erhaltenen sind schon nicht mehr so frisch in der Farbe als die zuletzt eingesandten.

3. Der „*color roseus*“ bedeutet wahrscheinlich das „*plus minusve pubertatis*“ wie der Goldglanz bei den verwandten Arten. An einer Reihe meiner Exemplare sind rosenrothe Flecke noch deutlich wahrzunehmen, am intensivsten an der Schulterbeule, demnächst am Apex, und bisweilen auf der hintern Hälfte des Discus der Elytra.

4. Bei einzelnen Exemplaren ist alles Rosenroth verschwunden; bei keinem einzigen ist das Scutellum anders als dunkler oder matter grün gefärbt.

Demnach wäre aus der Geblerschen Diagnose:

„*Ovata, convexa, pallida, roseovariegata, thorace elytrisque punctulatis*“, das *roseovariegata* zweckmässiger zu streichen, oder durch ein vorgesetztes *interdum* zu modificiren. Etwas vollständiger würde sie lauten:

*Ovata, valde convexa, virescenti pallida, interdum roseovariegata, thorace elytrisque punctulatis.*

## Literatur.

### Genera des Coléoptères

par **Th. Lacordaire.**

Tome septième, contenant les familles des Curculionides (suite), Scolytides, Brenthides, Anthribides et Bruchides. — Paris, Roret 1866.

Im Begriff das gegenwärtige Heft der Zeitung für den Druck abzuschliessen, erhalte ich den vorliegenden Band des für die Coleopterologie in seinem ausgezeichneten Werthe unbestritten anerkannten Werkes. Das verhindert mich zu meinem Bedauern, ausführlicher darauf einzugehen, indessen genügt es der allgemeinen Ungeduld der längst harrenden Coleopterophilen, wenn ihnen angezeigt werden kann: „der erwartete Band ist da!“

Er enthält auf 620 Seiten den Abschluss der im sechsten Bande begonnenen Curculioniden *sensu stricto*, (1—348), daran schliessen sich die Scolytiden (Xylophagen, Bostrychiden, Tomiciden Autorum) (349—398), darauf folgen die Brenthiden (399—475), diesen die Anthribiden (476—596) und zum Schluss die Bruchiden (597—606). Auf Seite 609 und 610 weist der Verfasser der früher von ihm zu den Cossoniden verwiesenen Gattung *Tanaos* Schönh. ihren Platz wieder unter den Cybebidan an, und restituirt dieser Gruppe den von Schönherr ihr gegebenen Namen Tanaoniden.

Je riesiger das Material der von Schönherr als Curculioniden znsammengefassten Käferfamilien in den letzten Jahren wuchs (Schönherr beschrieb 7141 Species man spricht jetzt von fast 30,000) um desto mehr ergab sich die Unhaltbarkeit der Schönherr'schen systematischen Grundlinien. Natürlich war es leichter, bald hier bald da an frappanten Beispielen dies nachzuweisen, als für diese ungeheure Armee eine neue Kaserne zu bauen. Meister Lacordaire hat sich dieser ebenso schwierigen als nicht in allen Einzelheiten vollkommen gleichmässig zu bewältigenden Arbeit mit Fleiss und Gewissenhaftigkeit unterzogen, und es ist weder zu stolz noch zu bescheiden, sondern wahr und richtig, wenn er den vorliegenden Band mit den Worten schliesst: „La classification des Curculionides est sortie de la fausse voie dans laquelle elle était engagée, et pour le moment c'est la l'essentiel.“

C. A. Dohrn.

## Diplosis tritici und Dipl. aurantiaca

VON

**Dr. Balthasar Wagner** in Fulda.

(Schluss.)

(Hierzu Tafel III.)

Die grössere oder geringere Anzahl der in einem Blüthchen lebenden Maden bestimmt das Schicksal des Fruchtknotens. Ist diese Zahl beträchtlich, so wird das Blüthchen absolut unfruchtbar; sind aber nur wenige Maden vorhanden, so resultirt ein abnorm gebildetes Samenkorn, das in der Richtung der Längs- und Queraxe einen Mangel erkennen lässt. Hierbei macht sich speciell der Grad der Fruchtbarkeit des Bodens geltend: während auf dem mageren Acker diejenigen Blüthchen, welche von der Made verschont blieben, Samen von gewöhnlicher Grösse enthalten, sind die des fruchtbaren Ackers häufig ausnehmend stark entwickelt, und selbst die sonst regelmässig abortirenden oberen Blüthchen der Aehren bringen meist ihr Korn zur Entwicklung, so dass auch hier wie in anderen Fällen die Productivität des Bodens einen Theil des von dem Insekte herbeigeführten Verlustes wieder ersetzt. Indem dann die unfruchtbaren Blüthchen zusammenfallen und die leeren Aehren sich an die Spindel legen, treten die strotzenden desto mehr hervor, wodurch die Contouren der Aehre äusserst unregelmässig werden. Diese von unseren Landwirthen mit dem Worte „Zahnlücken“ bezeichnete Erscheinung fällt besonders am Roggen auf und tritt unmittelbar vor der Ernte allermeist hervor. Ueberhaupt sind gegen die Ernte hin die Spuren der von unserer Mücke angerichteten Beschädigung am augenfälligsten. Beim gänzlichen Fehlschlagen sämmtlicher Blüthchen einer Aehre hört die allen Theilen der Pflanze zu Gute kommende Zufuhr an Nahrungssäften schon zu einer Zeit auf, wo der Halm noch grünt; dieser stirbt sammt der Aehre ab und sieht später wie versengt aus. Daraus erklärt sich das Vorkommen ganzer Büschel solcher schwächtiger Halme mit leeren Aehren zwischen reifem Weizen.

In den Aehren verweilen die Maden, bis sie dasjenige Quantum Bildungsmaterial sich angeeignet und in Form des Fettkörpers aufgestapelt haben, welches die Entwicklung zur Puppe nöthig macht, wo alsdann auf die Mahnung einer ihnen inhärirenden Stimme, die seitherige Lebensweise aufzugeben und mit einer unterirdischen zu vertauschen, in denselben der Wandertrieb erwacht. Diesen Entwicklungsgrad haben sie

schon wenige Wochen nach dem Auskriechen erlangt; wenigstens findet man oft in noch blühenden Aehren völlig reife Maden. Da nun das Ablegen der Eier mehrere Wochen währt, so müssen die Maden zu sehr ungleicher Zeit zur Reife kommen: für die Erstlinge wird dieser Moment viel früher eintreten, als für Maden von späterem Datum. Nehmen wir die in Mitteldeutschland durchschnittlich Anfangs Juni beginnende Flugzeit zu 6 Wochen, die Entwicklungsdauer der Embryonen zu 8 Tagen und die eigentliche Wachstumsperiode der Maden in den Aehren zu 3 Wochen an, so ergibt sich für die Auswanderung der Maden ein Zeitraum von ebenfalls ungefähr 6 Wochen, welcher den ganzen Monat Juli und einen Theil vom Juni und August umfasst. Bei dieser theoretischen Berechnung kommt aber zunächst in Betracht, dass die Auswanderung der Maden von einer äusseren Bedingung abhängt, der zufolge dieselbe während dieser Zeit nicht continuirlich, sondern periodisch erfolgt. Diese Vorbedingung ist Regen, vielleicht auch starker Nachthau. Dass man dem Regen einen bestimmenden Einfluss auf die Auswanderung der Maden zugestehen müsse, ist zwar die Meinung fast sämtlicher Autoren; aber an directen Beobachtungen fehlt es gar sehr. Ich selbst wurde zuerst vorigen Sommer darauf aufmerksam, dass Regen dabei wirklich eine wichtige Rolle spielt. Die Aehren eines Weizenackers, dem ich gewöhnlich das Untersuchungsmaterial entnahm, strotzten noch am 26. Juli von Maden, deren Zahl, wie ich annehmen musste, sich während der vorausgegangenen anhaltend trockenen Witterung durchaus nicht vermindert hatte. Die nächstfolgenden 2 Tage waren so regnerisch, dass von mir der Besuch des Ackers unterblieb. Tags darauf überzeugte ich mich von der vorgegangenen Veränderung: nur noch ganz wenig Maden waren in den Aehren aufzufinden, und da auf anderen Aeckern die gleiche Wahrnehmung gemacht wurde, musste ich den Grund hiervon in dem eingetretenen Regenwetter suchen.

Um dieselbe Zeit wurde ich aufmerksam auf eine Lebensgewohnheit der Maden, welche sie mit gewissen anderen Gallmücken theilt; ich meine das Springen, dessen biologische Bedeutung fast allgemein verkannt wurde. Es ist interessant, dieses Springen auf dem Tisch unter der Lupe zu beobachten. Die Made setzt den Saugrüssel fest auf die Tischplatte und schlägt dann ähnlich einer beissenden Ameise den Hinterleib so nach unten ein, dass das Aftersegment dicht hinter den Kopf kommt, worauf eine Pause von einigen Sekunden eintritt, offenbar, um den angeschröpften Saugmund wieder flott zu machen; dann aber schnellt sie den Vordertheil in die



Höhe und bewirkt hierdurch, sowie auch wegen des Widerstandes, den die harte Unterlage gegen das Hinterleibsende leistet, einen gewöhnlich 1 bis 2 Zoll hohen und 3 bis 4 Zoll weiten Sprung, und zwar sets nach vorn.

Von dieser Fähigkeit macht die Made Gebrauch, wenn sie die Aehre verlässt, um in die Erde zu gehen, wovon ich mich in diesem Sommer bei Regenwetter wiederholt direct überzeugte. Zuerst geschah dieses am 30. Juni, 1. und 2. Juli, an welchen Tagen die Maden bis auf einen kleinen Rest die Roggenähren verliessen; dann am 11. und 12. Juli, wo ein Theil der Maden aus den Weizenähren ging, während die meisten übrigen erst Anfangs August nachfolgten. In all diesen Fällen hingen während des Regens und unmittelbar nachher einzelne Maden an den Aehren, von wo sie mittels eines Sprunges den Boden erreichten. Niemals sah ich dabei eine Made an einem Halme, weshalb ich es als einen Irrthum bezeichnen muss, wenn manche Autoren geradezu behaupten, die Maden stiegen an den Halmen hinab.

Dass die Auswanderung nur unter Mitwirkung von Feuchtigkeit erfolgt, lässt sich schon daraus schliessen, dass reife Maden in Aehren an einem trockenen Aufbewahrungsorte niemals freiwillig auswandern. Von oben genanntem Weizenacker wurden am 26. Juli Aehren auf feuchte Erde gebracht und dann zwar draussen, aber geschützt vor den atmosphärischen Niederschlägen, aufbewahrt. Obgleich nun die Erde fortwährend von unten her feucht erhalten wurde, gingen die Maden doch nicht hinein; sogar in diesem Frühjahre befanden sie sich noch in den Aehren, und in der untersuchten Erde war keine einzige Made aufzufinden. Hier fehlte es also nicht an Feuchtigkeit, aber dieselbe kam mit den Maden in keine unmittelbare Berührung und wurde darum auch nicht zu einem Anlass zur Auswanderung.

Vielleicht lässt sich die Einwirkung des Wassers auf die Maden so erklären: die zwischen die Spelzen gelangende, erst nach 1 bis 2 Stunden wieder verdunstende Wasseransammlung versetzt einerseits die Maden in Unbehagen, erleichtert aber andererseits das Hervorkriechen auf die nassen Aehren und wird dadurch für die Würmchen zu einem Signal, welches gerade jetzt in ihnen die Wanderlust wach ruft, weil der von der Feuchtigkeit gelockerte Boden das Eindringen in denselben sehr begünstigt.

An einer bestimmten Auswanderung betheiligen sich immer nur diejenigen Maden, welche die hierzu erforderliche Reife besitzen; die übrigen bleiben vorerst noch in den Aehren zurück. Erreichen diese bis zum nächsten Regen auch nur das Minimum ihrer Entwicklung für die unterirdische Lebens-

weise, so folgen sie jenen nach u. s. f. mit dem Rest der Maden. Nur wenn der Regen so lange ausbleibt, dass auch die Spätlinge zur Reife kommen konnten, findet eine allgemeine Auswanderung statt.

In den zur Erntezeit untersuchten Aehren findet man theils vertrocknete, theils aber auch ausgebildete lebende Maden. Das Vertrocknen ersterer erfolgte, weil die Ernährungsquelle versiegte, d. h. das Korn hart wurde, bevor sie die Minimalgrösse erlangten; auf die anderen kommen wir später zurück.

Im Leben der Made sind mindestens 5—6 Entwicklungsphasen zu unterscheiden; nur die 3 letzten habe ich verfolgen können, weshalb ich mich auf deren Charakterisirung beschränke. Indem wir also die ersten Jugendformen, an denen, abgesehen von der verschiedenen Grösse und Schattirung, die Auffindung unterscheidender Merkmale schwierig ist, übergehen, betrachten wir die ersten jener 3 Phasen.

Um die Zeit, zu welcher die Made (Fig. 7) die Erde aufsucht, schimmert der citronen- bis chromgelbe Fettkörper durch die ganz glatte, glashelle Larvenhaut; die Stigmen sind dem Vorderrande der betreffenden Ringe genähert, nur die des Prothorax sind mehr nach hinten und oben gerückt und die des achten Abdominalringes stehen am Ende des abgerundeten Vorsprunges, in welchen der Hinterrand des Ringes jederseits ausläuft, auch sind sie nicht auswärts, sondern nach hinten gerichtet. Besser als an den vorhergehenden Altersfolgen lässt sich jetzt die Beschaffenheit des letzten Abdominalringes erkennen. Derselbe (Fig. 8) kann ganz von der Bucht des vorletzten Ringes aufgenommen werden und zeigt am abgestutzten Hinterrande 4 kegelförmige Zäpfchen, wovon die 2 mittlen kleiner sind; mehr unten stehen jederseits in ungleicher Höhe 2 spitze Höcker, der obere mit langem, der untere mit sehr kurzem, von oben nicht sichtbarem Dörnchen.

Aus dieser Made mit glatter Oberfläche geht durch Häutung eine Form hervor, an der die Larvenhaut (Kopf und Afterssegment ausgenommen) von äusserst kleinen spitzen Höckerchen wie übersät ist. Um diese deutlich zu erkennen, hat man sich einer wenigstens 150fachen Vergrösserung zu bedienen und das Auge vornehmlich auf die lichterem Seitenränder zu richten. Krümmt sich die Made seitwärts, so treten auf der convexen Seite die Höckerchen sehr schön hervor; bei einer wälzenden Bewegung der Made lösen sich die in Sicht kommenden Höckerreihen ab.

Zwar sind es im Allgemeinen die hiavor beschriebenen Maden mit glatter Körperhaut, welche man bei der Auswanderung auf den Aehren trifft; doch habe ich unter ihnen aus-

nahmsweise auch Exemplare der höckrigen Form gefunden, die also die Häutung schon vorher in der Aehre bestanden.

In der letzten Phase, welche unmittelbar auf die höckrige Form folgt, ist die Larvenhaut von schuppenförmigen Plättchen mit hinten übergreifenden Rändern gefaltet, weshalb die Seitenränder rückwärts sägezählig erscheinen.

Auf dem Boden des Ackers angelangt, kriechen die Maden alsbald in die Erde und verbringen darin den Rest des Sommers, den Herbst, Winter und Frühling. Nach Fitch sollen „die Maden unter dumpfigen oder moderigen Büscheln von Stroh und Stoppeln und in der Erde nahe der Oberfläche in Lagen“ vorkommen. Ich habe sie da niemals finden können, wohl aber in einer Tiefe, die zwischen 1 bis 5 Zoll variiert. Die Made flieht nämlich gleich anderen unterirdisch lebenden Insektenlarven trockene Erde und sucht je nach dem Feuchtigkeitsgehalte des Bodens bald ein höheres, bald ein tieferes Niveau auf; denn wenn auch feststeht, dass sie in diesem Stadium gegen eine trockene Umgebung einen hohen Grad von Resistenz besitzt, so tritt doch bei fehlender Feuchtigkeit eine Unterbrechung der Entwicklung ein, die sie naturgemäss zu verhüten sucht. Nach Regenwetter, wo der Boden viel Wasser enthält, trifft man die Maden viel weiter oben (an der Oberfläche selbst aber wohl nur bei allzu grosser Belästigung durch das Wasser) als bei andauernd trockener Witterung. Auch Frost scheint der Made nicht gleichgültig zu sein, da man im Winter viel tiefer nach ihr graben muss, als im Herbst und Frühling.

Zu dieser Bewegung in verticaler, wenn auch vielleicht weniger horizontaler Richtung passt die von Fitch auf die Made angewandte Bezeichnung „schlafender Zustand, Winterschlaf“ ziemlich schlecht. Eben so wenig kann ich ihm bestimmen, wenn er behauptet, das Insekt erfahre  $\frac{2}{3}$  seiner ganzen Lebenszeit hindurch keine irgend merkbare Veränderung. Freilich können wir dermalen noch Nichts über die während der langen Periode im Inneren der Made stattfindenden vitalen Vorgänge sagen; doch wissen wir, dass bei der Metamorphose die inneren Veränderungen mit den äusseren Hand in Hand gehen und dürfen also, da letztere oben nachgewiesen wurden, erwarten, dass das angehäuften Baumaterial, namentlich in den wärmeren Jahreszeiten, nicht bis zur Verpuppung die Rolle eines toten Capitals spiele.

Gegen Ende der Larvenzeit steigt die alsdann in ihren Bewegungen äusserst schwerfällige Made bis in die Nähe der Oberfläche empor und verpuppt sich hier. Die Puppe ist so wenig bekannt, dass wir noch nicht eine einzige Abbildung von ihr besitzen. Fitch giebt eine Beschreibung nach auf-

gefundenen Puppenbälgen (cases of the pupae), aber die Puppe selbst hat er eben so wenig gesehen, als irgend ein anderer Schriftsteller. Alles, was wir anderswo darüber erfahren, bezieht sich auf die unter dem Larvarium zusammengezogene ruhende Made oder Scheinpuppe, und dies hat vielfach zu dem Missverständnisse geführt, man habe es gleichwie bei *Cecidomyia destructor* mit einer pupa obtecta zu thun. Zu besonderer Befriedigung gereicht es mir deshalb, nicht nur über die Natur der wahren Puppe etwas Positives ermittelt zu haben, sondern auch durch Auffindung untrüglicher Merkmale schon an der Form der Puppe beide Geschlechter sicher unterscheiden zu können, wie sich aus nachfolgender Beschreibung ergeben wird.

#### Puppe.

♀ (Fig. 9, 10, 11). Länge 1,6 Mm., Br. 0,4 Mm. Citrongelb, die zwei letzten Abdominalringe etwas lichter; Athemröhrchen am Vorderrande des Prothorax und eine Linie am Hinterrande der Abdominalringe braun. Auf der Stirn, genau da, wo die Fühlerscheiden hervortreten und dann an den Seiten des Kopfes herablaufen, stehen 2 Borsten, etwa von Länge der Athemröhrchen. Die Scheiden des dritten Beinpaares ragen bloß bis auf den fünften Abdominalring herab. Hinterleibsende ohne vorspringende Anhängsel.

♂. Länge 1,3 Mm. Die Scheiden des dritten Beinpaares endigen auf dem siebenten Abdominalringe. Der neunte Hinterleibsring trägt zwei stumpfe Zapfen, welche ihrer Lage nach den beiden Zangenhälften entsprechen.

Behufs Entsendung der Imago wälzt sich die Puppe an das Tageslicht, das sie auf kürzestem Wege zu erreichen sucht, wie folgender Versuch zeigt. Ein 8 Zoll langer und 1½ Zoll weiter Glascylinder wurde auf die Bodenöffnung eines niedrigen Blumentopfes gestellt, zu seiner Befestigung unten von etwas Erde umgeben und dann inwendig etwa 2 Zoll hoch mit Erde versehen. Mit Hülfe eines mit Wasser gefüllten Glasröhrchens, dessen Inhalt erst nach Beseitigung eines zum Verschluss der oberen Oeffnung benutzten Korkstöpsels ausfließen konnte, wurde eine Anzahl Maden unten in den Cylinder gebracht und dieser endlich ganz mit Erde gefüllt. Damit diese feucht blieb, wurde dann und wann etwas Wasser in den Untersatz gegossen. Nach einiger Zeit gewahrte ich an der Innenwand des frei hervorstehenden Cylindertheiles in verschiedener Höhe einzelne Puppen, aus denen in den nächsten Tagen Mücken hervorgingen. Jeder Versuch derselben, sich in Freiheit zu setzen, war vergebens, da sich ihnen nirgends ein Ausweg zeigte und sie die Fähigkeit, die Erde zu durchdringen, verloren hatten. Von dem durch die

Glaswand eingedrungenen Lichte getäuscht, war keine der Puppen bis zum oberen Ende des Cylinders emporgestiegen, obgleich sich hierin für die Mücken die einzige Möglichkeit einer Befreiung darbot.

Der Vorgang beim Ausschlüpfen ist folgender: auf dem Rücken liegend, krümmt die Puppe abwechselnd den Hinterleib nach der Bauchseite hin und streckt ihn dann wieder aus, bis nach ungefähr 2 Minuten der Puppenbalg auf dem Thorax in einer Längsspalte zerreisst. Hiernach wirft sich das Insekt auf die Seite und ruht einen Augenblick, um alsdann mit vermehrter Kraft das Befreiungswerk fortzusetzen. Nachdem Thorax, Kopf und Bewegungsorgane hervorgezogen worden sind, wird mit Hülfe der Beine auch der Hinterleib ganz von dem Balge befreit, und nun hat die junge Mücke nichts Eiligeres zu thun, als ein dunkles Plätzchen aufzusuchen, wo sie die zusammengelegten, an die orthopteren Nymphen erinnernden Flügel durch eine Art schüttelnder Bewegung entfaltet.

#### b. *Aurantiaca*.

Diese Species ist mit der eben besprochenen so innig vergesellschaftet und durch grosse Uebereinstimmung in der Lebensweise so eng verbunden, dass es erst nach genauer Bekanntschaft mit den verschiedenen Ständen beider gelingt, sich vor Verwechslung zu bewahren. Da das ♀ einer langen Legeröhre ermangelt, so kann es nicht wie das der *Tritici* die Spelzen durchbohren; es muss also, um dennoch die Eier so zu placiren, dass die Maden den Fruchtknoten leicht erreichen, ein anderes Verfahren einschlagen. Worin das besteht, können wir draussen mittels der Lupe sehen. Das ins Auge gefasste ♀ mag beispielsweise an dem unteren Ende einer Roggenähre sitzen. Von Aehrchen zu Aehrchen schreitend, bleibt es bisweilen stehen und richtet die Spitze des gekrümmten Hinterleibes gegen das obere Ende eines Blüthchens, worauf es nach kurzer Pause die Reise fortsetzt, ohne sich von einem zufällig quer über der Aehre liegenden Halme aufhalten zu lassen. Oben angelangt, fliegt es zum unteren Ende zurück und macht denselben Weg auch auf der andern Aehrchenreihe. Bei der Untersuchung der Aehre finden wir an der Innenseite der inneren Spelze mehrerer Blüthchen ein Eierhäufchen, umgeben von der eingeschlagenen Spitze der Spelze. Es sind Eier unserer Mücke, welche also wirklich bei jeder Pause die Hinterleibsspitze oben zwischen die Spelzen steckte.

Die Eier sind blass braungelb, wodurch sie sich von denen der *Tritici* leicht unterscheiden lassen. Dagegen mögen manchen Beschreibungen nach die Eier von *Thrips cerealium*

Hal., die allerdings auf den ersten Blick mit denen der *Aurantiaca* grosse Aehnlichkeit zu haben scheinen, oft für Eier der Weizenmücke gehalten worden sein. Um dieser Verwechslung zu entgehen, braucht man sich blos zu merken, dass die Eier des Thrips röthlich gelb und präpilirt, d. h. am Kopfende mit einem dunkeln Knopfe versehen sind.

Am Roggen habe ich *Aurantiaca* oft in grösserer Zahl angetroffen als *Tritici*; unter den Schaaren am Weizen, der hier regelmässig etwas später zur Blüthe kommt, aber immer nur ganz vereinzelt. Ich war hierdurch eine Zeit lang versucht zu glauben, ihre Flugzeit beginne früher als die der *Tritici*; doch spricht meine übrige Erfahrung nicht dafür.

Die eben der Eihaut entschlüpfende Made ist zwar auch glashell, wird aber bald blass- und hiernach intensiv orange-farbig. Wenn sie die Aehre verlässt und in die Erde geht, ist die Larvenhaut glatt wie bei *Tritici*. Nach der folgenden Häutung erscheinen aber neben den Höckerchen auch noch rückwärts gerichtete Dörnchen (Fig. 17) von bestimmter Anordnung: an den Thorax- und den 8 ersten Abdominalringen stehen beiderseits auf der Mitte des Ringes, also hinter den Stigmen, 2 solche Dörnchen, wovon das untere schon der Bauchfläche angehört und deshalb am besten bei wälzender Bewegung der Made wahrgenommen wird; ausserdem zeigt der Hinterrand des achten Abdominalringes etwas oberhalb der Stigmen jederseits noch ein Dörnchen, und am Vorderrande des Prothorax bilden ihrer 10 eine Querreihe. Im Uebrigen sind die früheren Merkmale geblieben. Nach der letzten Häutung treten die Dörnchen ganz in gleicher Weise neben der schuppigen Sculptur an der Larvenhaut auf (Fig. 18).

Das Zurückbleiben einer Anzahl Maden in den Aehren bis zur Ernte, nachdem gewöhnlich die meisten derselben längst die Erde aufgesucht haben, ist eine merkwürdige Erscheinung im Leben beider Species. Bei *Tritici* lässt sich der Grund davon leicht einsehen. Wenn die Maden derselben reif sind, verlassen sie die Aehren, sobald Regen eintritt; nur diejenigen, welche durch das Ausbleiben des Regens an der Auswanderung gehindert sind, gelangen mit dem Getreide in die Scheune. Bei *Aurantiaca*, deren Maden man immer nur in geringer Anzahl entweder allein, oder vergesellschaftet mit denen der *Tritici* in den Blüthchen antrifft, ist das anders. Schon zu einer Zeit, wo man annehmen muss, dass noch keine Auswanderung aus den Aehren stattgefunden hat, findet man Maden derselben unter der Larvenhaut zurückgezogen, die sich unmöglich an der nachfolgenden Auswanderung betheiligen können, da sie erfahrungsmässig diesen einmal an-

genommenen Zustand der Stabilität in den Aehren fortan unverändert beibehalten. Hieraus möchte man folgern, dass die reifen Maden nur dann die Aehren verlassen, wenn ihrerseits der Regen nicht auf sich warten lässt, und dass sie im andern Falle alsbald Vorkehrungen zu einem dauernden Aufenthalt in den Aehren treffen, indem sie sich durch Zurückziehen unter der Larvenhaut in dieser Schutz gegen äussere Einflüsse und zugleich ein bequemes Lager schaffen. Indess kann ich diese Schlussfolgerung nicht ganz verbürgen, denn sie setzt voraus, dass auch bei *Aurantiaca* die Auswanderung der Maden durch Regen vermittelt wird, worüber ich aber noch keine volle Gewissheit erlangt habe.

Die Puppe endlich ist nicht wie die der *Tritici* citronengelb, sondern intensiv orangeroth.

### 5. Ihre natürlichen Feinde.

Es lässt sich zwar eine ganze Reihe von Thieren namhaft machen, welche dazu beitragen, die verderblichen Wirkungen unserer beiden Mücken in gemessene Grenzen einzuschliessen; indess mögen hier nur diejenigen in Betracht kommen, von denen wir annehmen dürfen, dass ihnen die Natur speciell das Vertilgungswerk übertrug. Zu diesen gehören in erster Linie gewisse Ichneumonon, deren Existenz ausschliesslich durch die dieser Mücken bedingt ist. Schon Kirby beobachtete an Weizenähren 3 verschiedene Species dieser parasitischen Ichneumonon, wovon er die Weibchen beschrieb und abbildete. Während nun die meisten späteren Schriftsteller es vorzogen, den grossen englischen Forscher einfach zu citiren, haben andere, wie z. B. Curtis in den „*Farm Insects*“, sich nicht damit begnügt, sondern auf Grund eigener Untersuchungen genauere Beschreibungen und Abbildungen davon geliefert. Allgemein scheint man jedoch nach dem Vorgange Kirby's die Insekten sich im Felde verschafft zu haben; denn nirgends lese ich, dass man sie durch Zucht aus den Maden gewann, was doch nöthig ist, wenn wir über die Zugehörigkeit Gewissheit bekommen wollen. Die Trennung der Weizenmücken in zwei unterschiedene Species macht nun auch eine Sonderung ihrer eigenthümlichen Parasiten nothwendig: es ist auszumitteln, was der einen und was der andern, oder vielleicht auch beiden gemeinsam angehört. Zur Lösung dieser Aufgabe sehe ich mich jedoch dermalen noch nicht in den Stand gesetzt, theils weil die Zahl der Parasiten voriges Jahr noch gering war, theils weil die beiderlei Maden nicht durchweg streng genug gesondert waren, um vor jeder Verwechslung sicher zu sein. Geleitet von der Wichtigkeit dieser Vorbedingung, habe ich gegenwärtig mit den eingesetzten Maden

solche Anordnungen getroffen, dass ich mit Zuversicht jenes Ziel zu erreichen hoffe. Indem ich mich deshalb für jetzt darauf beschränke, zwei Species aufzuführen, von denen ich wohl versichert bin, dass sie der Tritici zugehören, behalte ich mir vor, zu einer andern Zeit auf den Gegenstand zurückzukommen.

Beide Species der durch Zucht aus Maden der Tritici erhaltenen Parasiten gehören den Platygastriden an. Der eine Parasit ist *Ichneumon inserens* Kirby. Derselbe erscheint gleichzeitig mit den eierlegenden Mücken an den Aehren und zwar schon vor dem Auskriechen der ersten Maden, woraus Kirby ganz richtig folgerte, dass der Angriff nicht direkt auf die Maden gerichtet sein könne; ob aber der Parasit die Eier der Mücke anbohre, oder seine Eier neben diese absetze, ist eine von Kirby offen gelassene Frage. Ich habe zu wiederholten Malen eine Anzahl Blüthchen untersucht, wovon ich annehmen musste, dass der vorher daran beobachtete Parasit seine Eier in ihnen deponirt habe, diese aber bei den Eiern der Mücke niemals auffinden können, was mich glauben lässt, dass wirklich die Eier angebohrt werden. Der Parasit geht diesem Geschäft so eifrig nach, dass er der eierlegenden Mücke buchstäblich auf dem Fusse folgt, denn bisweilen drängt er sich unter dieselbe und durchbohrt gleichzeitig mit ihr eine und dieselbe Spelze. Heutzutage ist die von Kirby gewählte Benennung ersetzt durch:

1. *Isostasius punctiger* Först. (Fig. 23 ♀). Körper von sehr robustem Bau, 1 Mm. lang, rabenschwarz, stark glänzend, besonders der Hinterleib. Fühler plump, gebrochen, mit absteher Behaarung, 10gliedrig; Basalglied keulenförmig, Stielchen verkehrt eiförmig, Geissel aus 4 kleineren und 4 grösseren Gliedern bestehend. Beide Basalglieder passen genau in die seichte Vertiefung des Gesichtsfeldes. Nebenaugen von triangulärer Stellung; die paarigen stehen den unpaarigen viel näher als dem Innenrande der vorgequollenen Facettenaugen. Die rostbraunen Mandibeln endigen mit 2 starken Zähnen. Kopf und Thorax feinhöckerig, ganz kurz behaart. Furchen der Parapsiden deutlich; Mittelfeld des Mesonotum glatt; Schildchen hinten abgerundet, gewölbt. Flügel glashell, mit langen Wimperhaaren und kurzen, der Spitze zugekehrten Haaren auf der Scheibe; Vorderflügel von  $\frac{4}{5}$  der Körperlänge, ihr grösster Querdurchmesser liegt im Spitzendrittel, die Unterrandader durchläuft geradlinig das erste Drittel der Scheibe und endigt dann mit einem schwarzen Knopf. Hinterflügel viel kleiner und ganz aderlos. Beine schwarzbraun, die keulenförmige Verdickung der Schenkel



über den Gelenken schwarz\*). Schienen mit einem Enddorne. Hinterleib lanzettförmig, fast sitzend. Der erste Abdominalring ist ganz kurz, der zweite sehr gross und oben rückwärts zu einem glatten, nackten,  $\frac{5}{7}$  des ganzen Rückens einnehmenden Schilde erweitert, hinter dem 3 sehr kleine Ringe die Hinterleibsspitze formiren, welchen zusammen die Länge des ersten Abdominalringes zukommt. An der Bauchseite zähle ich 6 Abdominalringe\*\*). Die Behaarung der Beine ist dicht und mässig lang, die des Hinterleibes vorn und hinten dünn und lang.

♂ (Fig. 25 Fühler). Erstes Glied der Geissel sehr klein, rundlich; die 3 folgenden länger und dicker, unter sich gleich gross; von den dann kommenden Gliedern der Keule sind die 3 ersten nahezu von gleicher Länge, das Endglied aber ist kegelförmig und so lang als die 2 vorhergehenden zusammengenommen.

♀ (Fig. 24 Fühler). Erstes Glied der Geissel etwas grösser als jedes der 3 folgenden; Endglied der Keule abgerundet, kürzer als die 2 vorhergehenden zusammengenommen. Die lang vorstreckbare Legeröhre entspringt aus der Spitze des Hinterleibes.

Ein direkter Versuch hat ergeben, dass die Made von *Tritici* immer nur einen dieser Parasiten grosszieht.

Die andere Parasitenspecies heisst bei Kirby *Ichneumon Tipulae*. Sie hat ungefähr die Grösse der eben genannten, ist aber von viel schlankerem Bau und in den äusseren Umrissen von ihr auffallend verschieden. Man findet sie erst dann an den Aehren, wann dieselben bereits schon Maden bergen. Ihr Erscheinen daselbst hat zunächst keinen andern Zweck, als madenhaltige Blüthchen auszuspähen. Ist ein solches gefunden, so kriecht der Parasit hinein und deponirt in jeder Made ein Ei. Der Vorgang lässt sich mittels einer kleinen Glasglocke, unter der man Parasiten mit Maden zusammenbringt, leicht beobachten. Nachdem der Parasit eine Made bestiegen, krümmt er bei aufgerichteten Flügeln den Hinterleib und durchbohrt mit dem Legestachel die Haut der Made. Nach einigen Augenblicken verlässt er behufs Aufsuchung eines neuen Opfers die Made, wobei er häufig noch 6—8 andere, die mit ihr zu einem Knäuel zusammenhangen, eine Strecke weit nachschleppt', bis es endlich den Anstren-

\*) Die lichtere Färbung eines Organes wird bekanntlich aus einem optischen Grunde an den verdickten Stellen zu einer dunkleren.

\*\*\*) Förster unterscheidet (*Hymen. Stud. II p. 110*) nur 3 Ringe am weiblichen Abdomen; ich erkenne aber an diesem die Zahl 6 eben so deutlich als am männlichen.

gungen der Hinterbeine gelingt, den Legestachel loszumachen. Staunen wir nun bei diesem Anblick über die dem winzigen Thierchen inwohnende immense Kraft, so ist es hinwiederum nicht minder unterhaltend zu sehen, mit welcher Emsigkeit der kleine Tyrann hin- und herläuft, sich bisweilen behaglich die Flügel streichelt und dann wieder mit den übrigen im Anbohren wetteifert, so oft man aufs Neue Maden einführt. Diese seltsame Geschäftigkeit muss Jeden überraschen, der jemals die Thierchen an den Aehren beobachtete, woran sie, vertieft in Spähergedanken, nur äusserst träge herumkriechen und sich selten die Mühe nehmen, den Nachstellungen des Menschen zu entgehen. Auffallen muss es, dass der Parasit oft eine Made untersucht und statt auf sie die Ursache von dem schleichenden Uebel zu übertragen, sich ohne Weiteres entfernt. Man kann dies schwerlich anders erklären als durch die Annahme, in diesem Falle sei die Made schon inficirt.

Die wenigen gezogenen Exemplare dieses Parasiten sind lauter Weibchen. Er heisst jetzt :

2. *Leptacis tipulae* Kirby sp. ♀ (Fig. 26). Körper kaum 1 Mm. lang, schwarz, glänzend. Fühler (Fig. 27) von  $\frac{3}{5}$  der Körperlänge, schlank, gebrochen, weichhaarig; Basalglied schwach gebogen, gelbbraun, Stielchen und Geissel dunkelbraun, jenes verkehrt eiförmig; die 4 ersten Glieder der Geissel cylindrisch, das zweite von ihnen anderthalb mal so lang als das erste, das dritte und vierte viel kleiner als dieses. Endglied der Keule länglich eiförmig. Nebenaugen gross, beinahe in einer geraden Linie stehend. Kopf höckerig. Parapsiden stark hervortretend. Mesonotum mit dicht anliegender, kurzer, weisser Behaarung, welche sich auch über den Metathorax und den ersten Abdominalring verbreitet. Flügel glashell, etwas irisirend. Vorderflügel noch etwas länger als der Körper; ihre Unterrandader bildet eine gerade Linie, die am Ende des ersten Drittels der Flügelscheibe ohne knopfförmige Anschwellung verschwindet. Schildchen horizontal, kegelförmig, in einen langen gelbbraunen Dorn auslaufend. Beine gelbbraun, die Verdickung der Schenkel und Schienen dunkler. Schienen mit einem Enddorne. Hinterleib etwas plattgedrückt: der erste Ring bildet einen langen, dicken Stiel, die übrigen Ringe, von oben gesehen, zusammen eine etwas länglich runde Scheibe; hinter dem grossen Schilde des zweiten Ringes sind durch deutliche Querfurchen 3 sehr kurze Ringe angedeutet, deren vorstehende Seitenränder den Umfang der Scheibe vervollständigen. Auf der Bauchseite zählt man 6 Abdominalringe. Die kurze Legeröhre ist gewöhnlich im Hinterleibe verborgen.

Unter den an Aehren gefangenen Parasiten habe ich nie ein Männchen entdecken können, wie auch nicht anders zu erwarten war; denn dieselben Gründe, aus denen bloß weibliche Weizenmücken an den Aehren erscheinen, erklären auch das Vorkommen von nur weiblichen Parasiten daselbst. Das andere Geschlecht hat man auf solchen Aeckern zu suchen, die im Vorjahre attackirten Weizen oder Roggen trugen. Hier bietet sich auch Gelegenheit, nicht nur die Parasiten, sondern auch die Mücken in copula zu sehen.

Es verdient bemerkt zu werden, dass obige Parasiten das Ablegen ihrer Eier nicht wie unsere Mücken auf bestimmte Stunden beschränken, sondern Tag und Nacht damit beschäftigt sind. Die Dienste, welche uns diese höchst unscheinbaren Thierchen dadurch leisten, sind unberechenbar. Es ist keine Uebertreibung, wenn wir behaupten, dass ohne ihr von der Vorsehung bestimmtes Auftreten die Weizenmücken bei ihrer starken Vermehrung schon binnen wenigen Jahren sich unserer Weizen- und Roggenernten so vollständig bemächtigt haben würden, dass uns nicht ein einziges Körnlein erübrigte. „Der Aberglaube der Alten würde, wenn sie mit den Vortheilen bekannt gewesen wären, welche für den Menschen durch die Nützlichkeit dieses wichtigen, obschon kleinen Gliedes in der Kette der Schöpfung herbeigeführt werden, demselben als einer gütigen Gottheit Altäre errichtet haben“ (Kirby).

Nach Fitch ist der amerikanische Gelbvogel (*Fringilla tristis* L.) einer der wirksamsten Vernichter der Weizenmücke. Die Operationen des Vogels schildert der Verfasser also: „Indem er sich auf dem Weizen niederlässt, ergreift er den Halm genau unter der Aehre und trennt mit dem Schnabel sorgfältig die Spreu von dem Korne, wo alsdann von den Würmern, zu welchen er so Zugang gewinnt, einer nach dem andern schnell aufgepicket und verschlungen wird. Mehrere Aehren werden so von den Würmern befreiet, ehe sein Mahl vollendet ist.“ Es wird hierzu ausdrücklich bemerkt, dass nach den mit solchen Aehren vorgenommenen Untersuchungen der Vogel die Würmer und nicht etwa die Körner aufsuche. — Die Autorität des berühmten amerikanischen Naturforschers gestattet keinen Zweifel über die Richtigkeit dieser Beobachtung. Wenn wir nun erfahren, dass man neuerdings zu Gunsten der Obstzucht sogar unsern gemeinen „Spatz“ in Neuholland einfuhrte und daselbst die Acclimatisirung anderer europäischer Insektivoren unter den Vögeln fortsetzt; liegt da nicht der Gedanke nahe, diesen nützlichen Gelbvogel zu importiren, damit er durch sein überaus wohlthätiges Vertilgungswerk unsere Felder schütze, bevor noch das Uebel allgemein werde?

## 6. Von den Gegenmitteln.

Am ausführlichsten finden wir dieses Kapitel von Fitch behandelt. Zunächst bespricht derselbe solche Mittel, zu welchen man seine Zuflucht genommen, um das geflügelte Insekt am Ablegen der Eier an das Getreide zu hindern. Gestützt auf die bekannte Wirkung des Rauches im Vertreiben der Muskito's, verspricht sich der amerikanische Naturforscher ausgezeichneten Erfolg von stark rauchenden Feuern und Schwefellunten, erblickt jedoch in dem hierzu erforderlichen Betrage von Anstrengung eine erhebliche Schwierigkeit. Wir tragen nicht nur dasselbe Bedenken, sondern glauben auch überhaupt dieses und die nächstfolgenden Mittel in die Kategorie der ungeeigneten Remedien verweisen zu müssen. Wollen die Entomologen den Landwirthen Mittel gegen schädliche Insekten an die Hand geben, so haben sie auch ihren billigen Rücksichten Rechnung zu tragen. Demgemäss sollten wir an jedes Gegenmittel als erste Bedingung die Anforderung stellen, dass es nicht nur an sich ausführbar, sondern auch praktisch sei, d. h. dass vor Allem der mit seiner Anwendung im Grossen verbundene Aufwand an Zeit und Geld durch den sicheren Erfolg sich hinlänglich lohne. Wenn wir hingegen solche Mittel anempfehlen, die nicht aus genügend erprobten wirklichen Versuchen, sondern blos aus theoretischen Speculationen hervorgegangen sind, so erschüttern wir dadurch das ohnehin noch vielfach bei den Landwirthen nicht sehr starke Vertrauen zu dem praktischen Erfolge der wissenschaftlichen Resultate. Bedenken wir deshalb wohl, dass der Landwirth solche Fragen mit Soll und Haben berechnet und dann weiss, was er zu thun hat.

Das Bestreuen der Aehren mit Kalkstaub und Asche zur Abwehr der Mücken hat sich in Amerika nicht bewährt.

Zu dem Vorschlage, den flüssigen Inhalt des Stinkapparates von *Mephitis americana* als Palliativ anzuwenden, macht Fitch die erheiternde Bemerkung: „Ich halte dafür, dass, wenn man diesen Vorschlag in die Praxis bringt, der betreffende Arbeiter der grösste Dulder sein würde — wenn mich meine Nase nicht täuscht.“

Von einigem Gewicht ist die Frage, ob nicht durch frühe und späte Aussaat die Angriffe der Weizenmücken verhütet werden können. Dass unser Roggen in den beiden letzten Jahren ungleich weniger litt als der Weizen, schreibe ich neben dem seltneren Vorkommen der *Aurantiaca* hauptsächlich der üblichen früheren Aussaat des Roggens zu. Aber auch die Nützlichkeit einer späten Aussaat des Weizens hat sich dieses Jahr in bestimmten Fällen herausgestellt; oft hatte

beinahe die halbe Aehrenzahl gewisser Weizenäcker ein seltsames Aussehen, das obere Viertel oder Drittel der Aehre war ganz körnerleer, der übrige Theil derselben gefüllt. Diese Erscheinung inmitten eines sehr attaquirten Getreidefeldes vermochte ich nur durch die Annahme zu erklären, dass die Aehren erst am Ende der Flugzeit aus den Scheiden hervortraten. Wäre dieser Weizen einige Tage später gesäet worden, so würde er von unseren diesmal ungewöhnlich frühzeitig verschwindenden Insekten ganz verschont geblieben, wenn aber früher, so noch mehr mitgenommen worden sein. An dem erfolgreichen Gelingen des Planes an sich ist darum nicht wohl zu zweifeln. Da jedoch die Flugzeit dieser Insekten hauptsächlich in den Juni fällt, so müssten die Zeitpunkte für die Aussaat so gewählt werden, dass die betreffenden Getreidearten entweder zu Anfang dieses Monats schon in Blüthe stehen, oder erst mit beginnendem Juli in die Aehren treten. In wie weit sich eine solche selbstverständlich nur während eines Frass-Cyclus zu beobachtende Maassregel mit anderen landwirthschaftlichen Interessen und dem besonderen Klima der Gegend vereinigen lassen würde, mag das ackerbautreibende Publikum selbst entscheiden. Ein Hauptübelstand liegt in dem bald früheren, bald späteren Eintritt der Flugzeit; für eine bestimmte Gegend kann nach meiner in den beiden letzten Jahren gewonnenen Erfahrung dieser Unterschied sogar 3 Wochen betragen, und zudem vermögen wir diesen Moment niemals voraus zu bestimmen, weshalb ein in dem einen Jahre vortheilhaftes Verfahren sehr leicht in einem andern höchst nachtheilig sein kann. Alle diese Verhältnisse in Betracht gezogen, ist, wie mir scheint, in die Zeit des Aussäens zur Beschützung des Wintergetreides vor den Angriffen dieser Mücken wenig Vertrauen zu setzen.

Sonach ist mit keinem dieser angerathenen Vorbaumittel dem Landwirthe gedient.

Wenden wir uns nun zu den direkten Vertilgungsmitteln, indem wir untersuchen, ob man diesen Insekten nicht wenigstens in einem ihrer verschiedenen Stände so beizukommen vermag, dass durch ein praktisches Verfahren im Grossen eine massenhafte Vernichtung derselben gelingt. Es entsteht also zunächst die Frage, durch welches Mittel vermögen wir das Insekt im Ei- und Madenstande im Innern der Aehren zu schlagen? Ich weiss keins; ohnmächtig, den Feind aus seiner Verschanzung zu vertreiben, müssen wir sehen, wie er Wochen lang von dem Brode zehrt, womit wir uns für das nächste Jahr zu versorgen hofften. Lassen wir also „das Unkraut mit dem Weizen wachsen bis zur Ernte“, wo inzwischen die für eine andere Lebensweise gereifte Brut in den Boden gegangen

ist, und suchen wir sie da zu vernichten, bevor sie nächstes Jahr ihr Auferstehungsfest feiert. An Vorschlägen hierzu fehlt es nicht. Nach Bazin's Rath soll man den Acker statt mit dem Pfluge mit dem Extirpator bebauen, viele der Maden würden dadurch blosgelegt und von der austrocknenden Sonne getödtet. Man soll Raps- und Rübsaatkuchen, mit Wasser versetzt, bis zu  $80^{\circ}$  erwärmen und auf der Oberfläche der Aecker ausstreuen. Ferner räth derselbe Schriftsteller, die Stoppeln zu verbrennen, weil viele der Maden an den Grund der Halme und in die benachbarte Erde sich geflüchtet. — Diese und ähnliche Vorschläge zur Vernichtung der Maden beruhen aber theils auf ganz irrigen Voraussetzungen, theils lassen sich gegen die Anwendung der Mittel noch so viele andere nahe liegende Einwände erheben, dass schwerlich jemals ein Landwirth in Versuch kommt, nach ihnen zu greifen.

In einem möglichst tiefen Umpflügen der Felder gleich nach der Ernte haben Manche ein Mittel erblicken wollen, das wahrscheinlich den Maden die Erreichung der Oberfläche unmöglich mache. Aus dem, was früher über den Aufenthalt der Maden in der Erde mitgetheilt wurde, ist jedoch nicht einzusehen, wie den Würmchen hierdurch irgend welche Verlegenheit bereitet werden sollte. Von einer Anzahl Maden, die man in einem warmen Raume 5 bis 6 Zoll tief in Töpfe mit Erde versetzt, sind nach einigen Tagen die meisten 2 bis 4 Zoll höher anzutreffen. Das den Maden inhärirende Locomotionsvermögen, vermehrt durch die in den letzten Phasen rauhe Beschaffenheit der Körperhaut, lässt also nichts Anderes erwarten, als dass die durch das Umpflügen des Ackers etliche Zoll tiefer versetzten Maden das ihnen zusagende Bodenniveau alsbald wieder einnehmen. Die Myriaden von Mücken auf solchen angebauten Aeckern, welche im Vorjahre attaquirten Weizen oder Roggen trugen, entfernen jeden Gedanken an eine Vernichtung der Maden durch tiefes Umpflügen.

Bleiben wir hiernach den in der Erde befindlichen Maden gegenüber völlig rathlos, so sind dagegen die mit eingeheimsten ganz in unserer Gewalt. Bei der mit dem Dreschen verbundenen Reinigung des Getreides gelangen die in den Aehren zurückgebliebenen Maden grösstentheils in die staubigen Abfälle, weshalb es von besonderer Wichtigkeit ist, diese nicht, wie es gewöhnlich geschieht, auf die Düngerstätte zu schütten, wo die Maden ein eben so bequemes Lager finden als auf dem Felde, sondern zu verbrennen, oder in anderer Weise für die Vernichtung der Würmer zu sorgen. Um möglichst viele Maden zu bekommen und dem Verderben zu weihen, brachte Prof. Henslow zwei Stück Drahtgaze, welche oben von einer Angel zusammengehalten wurden, an der Getreide-

Reinigungsmaschine so an, dass die Spreu von beiden Seiten herunter fiel, Staub und Maden aber durchpassirten und unten in einer Mulde sich sammelten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass durch ein derartiges Verfahren eine Menge Maden gesammelt und dann vertilgt werden können.

Wer jemals das ungeheure Heer, welches unsere Mücken ins Feld stellen, in der Abendstunde mit Ablegen der Eier beschäftigt gesehen, wird vielleicht von selbst auf den Gedanken gekommen sein, dass kaum etwas leichter sei, als mittels eines zweckentsprechenden Gazenetzes sich in kurzer Zeit Myriaden derselben zu bemächtigen. Dennoch scheint es fast etwas bedenklich, ein solches Wegfangen als ein wirksames Gegenmittel zu empfehlen; denn es steht zu befürchten, dass manchem Leser der Vorschlag etwas komisch klingen wird, da allerdings diese Art der Vertilgung schädlicher Insekten ziemlich ungewöhnlich ist. Noch immer sieht man sein Vergnügen an dem munteren Treiben ganzer Schwärme des Kohlweisslings, ohne zu bedenken, was für eine verderbliche Saat dieselben ausstreuen, wenn sie den Flug einen Augenblick unterbrechen und sich auf den Pflanzen niederlassen. Und doch würde man sich durch das Kinderspiel mit dem Fangnetze die später nöthig werdende, ebenso zeitraubende als verdriessliche Mühe des Abraupens grösstentheils, wenn nicht ganz, ersparen. Wozu jene harmlosen Mückchen, die ja keine Spur einer Verletzung an den Aehren hinterlassen, bekriegen! wird, befürchte ich, das Raisonnement des gewöhnlichen Landmannes lauten. Diesen aber eines Besseren zu belehren, ihn über den wahren Sachverhalt aufzuklären, ist vor Allem nöthig, wenn anders obiges Mittel sich Eingang in die Praxis verschaffen soll. Es muss dahin kommen, dass jeder Bauer in unseren Insekten ein Raubgesindel erkennt, durch dessen Vertilgung er sich und dem Nächsten nützt. Erst, wenn das gelungen, kann der Plan, den ich hier vorhabe, zur Ausführung kommen. Ein Analogon zu demselben bildet die wohl überall in Deutschland bestehende gesetzliche Bestimmung, nach welcher Jeder verpflichtet ist, die an seinen Obstbäumen vorkommenden Raupennester alljährlich innerhalb der vorgeschriebenen Zeit zu zerstören. Nachdem einmal die Nützlichkeit dieser Verordnung in das Bewusstsein des Volkes gedrungen, befolgt sie jeder Landmann von einiger Einsicht ohne Zwang. In ähnlicher Weise würde auch obiges Mittel unter polizeiliche Ueberwachung zu stellen sein. Meiner Ansicht nach liesse sich etwa folgende Einrichtung treffen. Bei der ersten Kunde von dem Auftreten der unliebsamen Gäste in einem bestimmten Distrikte machen es sich in jedem Orte einige Per-

sonen von gesunden Sinnen zur Pflicht, an mehreren auf einander folgenden Tagen gegen Abend ihr Augenmerk auf die jungen Roggen- und Weizenähren zu richten. Falls sie daran Weizenmücken entdecken, setzen sie den Ortsvorstand davon in Kenntniss, der nun Namens der Commune den Mücken den Krieg erklärt, indem er für die nächsten paar Wochen jeden Abend wenigstens ein Dutzend Kinder aussendet, welche nach Anleitung eines Erwachsenen die Mücken mit Netzen fangen und dann zerdrücken. Die beim Insektenfang so oft bethätigte Mordlust der Knaben könnte in der Verfolgung dieses Geschmeisses gewiss nach Wunsch Befriedigung finden. Lediglich durch solche wohlorganisirten Operationen lassen sich diese Insekten so vollständig vernichten, dass sie unsere Ernten nicht mehr fühlbar beeinträchtigen. Mag darum Manchem der Vorschlag bei seiner Neuheit ein wenig lächerlich erscheinen; in der Landwirthschaft hat man schon gar Vieles erst belächelt und dennoch hinterdrein Vortheil daraus gezogen.

Man hat anderwärts die von unseren Insekten in den verschiedenen Jahren herbeigeführten Verluste abgeschätzt und sie, wie die früher angeführten Zahlen darthun, zu grossen Summen berechnet, die mir zum Theil insofern etwas illusorisch erscheinen, als ich nicht alle Faktoren, womit man gerechnet, für richtig halten kann. Das aber kann ich versichern, dass dieser Schaden ungleich beträchtlicher ist, als die meisten Leute glauben. Es wiederholt sich hier eine ganz gewöhnliche Erfahrung. Wenn der von einem Insekte verursachte Schaden nicht in die Augen fällt und allgemein ist, beachtet man ihn wenig oder gar nicht, mag er auch gross sein. Trifft es sich nun, dass z. B. die Ernte trotz der Dazwischenkunft des Insektes ziemlich gut ausfällt, so ist man geneigt, von Uebertreibungen zu reden, ohne zu bedenken, dass im andern Falle die Ernte gut, vielleicht sehr gut hätte werden können.

## 7. Summarium.

Wir kennen jetzt zwei Arten von Weizenmücken, eine citronenfarbige mit sehr langer und eine orangefarbige mit ganz kurzer Legeröhre, *Diplosis tritici* und *Dipl. aurantiaca*.

Beide wurden seither als eine Species angesehen, welche zuerst *Tipula tritici*, später *Cecidomyia trit.* hiess.

Die Weizenmücken sind in England schon seit 70 Jahren bekannt.

England, Frankreich, Deutschland und Nordamerika bilden ihren Verbreitungsbezirk.

Sie erscheinen in Mitteldeutschland durchschnittlich Anfangs Juni und verschwinden gegen Mitte Juli.



Die ♀♀ halten sich am Tage zwischen dem Getreide in der Nähe des Bodens auf; gegen Abend und während der Nacht legen sie ihre Eier an die Innenseite der Spelzen des Weizens, Roggens und der Quecke, bevor noch diese Gramineen blühen.

Die ungefähr nach 8 Tagen auskriechenden Maden werden dadurch verheerend, dass sie dem Fruchtknoten die zu seiner Ausbildung nöthigen Nahrungssäfte entziehen.

Schon nach einigen Wochen haben sich die Maden das für die Entwicklung zur Puppe erforderliche Bildungsmaterial angeeignet, worauf sie vornehmlich bei Regenwetter die Aehren verlassen, mittels eines Sprunges die Erde erreichen und sich darein verkriechen.

Die Maden erleiden dann in der Regel noch zwei Häutungen; die hiernach wesentlich veränderte Sculptur der Körperhaut erleichtert sehr ihre Bewegung in der Erde.

Erst gegen Ende der langen Periode ihres unterirdischen Aufenthaltes verwandeln sie sich in Mumien-Puppen, die auf kürzestem Wege das Tageslicht zu erreichen suchen, um die geflügelte Form anzunehmen.

Die in den Aehren zurückbleibenden Maden gelangen grösstentheils in die staubigen Dreschabfälle, mit diesen nach der üblichen Praxis in den Dünger und weiter auf das Feld.

Die ♂♂ findet man nur auf solchen Aeckern, welche im Vorjahr Roggen oder Weizen trugen; sie sind blos weniger zahlreich als die ♀♀, keineswegs aber selten.

Beide Mückenarten haben eine einjährige Generation.

Mehrere Ichneumoniden und der amerikanische Gelbvogel sind von der Natur dazu ausersehen, ihrer allzu grossen Vermehrung Grenzen zu setzen.

Wohl organisirtes, polizeilich überwachtes Wegfangen der eierlegenden Mücken in den infestirten Bezirken und sorgfältige Vernichtung der madenhaltigen Dreschabfälle sind die vorzüglichsten Gegenmittel.

---

Zum Schluss fühle ich mich gedrungen, den Herren Vereinspräsidenten Dr. Dohrn in Stettin, Prof. Dr. Leuckart in Giessen und Director Dr. Löw in Meseritz, welche mit grosser Bereitwilligkeit mir die zu meiner Orientirung nöthige englische und französische Literatur zukommen liessen, für diese Freundlichkeit hiermit bestens zu danken. Ebenso bin ich der rühmlichst bekannten Gefälligkeit des Vorstandes der Göttinger Universitäts-Bibliothek specieller Erwähnung schuldig.

---

## Beiträge zur Kenntniss und Synonymie der Psociden

von **Dr. H. Hagen.**

Linné hat die Psocus-Arten in verschiedene Gattungen untergebracht. In der ersten Ausgabe der Fauna Suecica 1746 beschreibt er folgende Arten, jedoch ohne Trivial-Namen, die, wie bekannt, erst in der zweiten Ausgabe gefunden werden. Bei Hemerobius finden sich pag. 223 zwei Arten. *H. sexpunctatus* No. 735 ist durch die Beschreibung sicher gestellt, die bekannte später zu beschreibende Art. In der Beschreibung steht zweimal „pone“, das völlig unverständlich und in der Ed. 2 durch „postice“ ersetzt ist. Der Vergleich mit *Hem. humuli* ist jedenfalls unglücklich. Die zweite Art *H. flavicans* No. 736 ist mir unsicher. Alle späteren Schriftsteller wiederholen Linnés Diagnose, ohne die Art deutlicher zu machen. Die Grösse *magnitudo pediculi* bezeichnet eine wesentlich kleinere Art als die vorige. Linnés Beschreibung ist ungenau; während die Diagnose *thorace flavo* hat, steht in der Beschreibung *thorax nigricans*. Was das *collum angustius flavum* sein soll, ist ganz unklar. Bekanntlich fehlt den europäischen geflügelten Arten ein sichtbar ausgeprägter Prothorax, und die Annahme, dass bei einem todten Stücke der zufällig vorgezerrte Kopf den häutigen Hals habe sehen lassen, scheint bei Linnés Art zu beschreiben sehr gewagt. Vielleicht gehe ich nicht irre, wenn ich eine kleine, dem *Ps. 4-maculatus* Latr. nahestehende Art, die ich später beschreiben werde, für *H. flavicans* L. nehme.

Unter Phryganea beschreibt er p. 226, wie auch schon Latreille bemerkt, eine Art Psocus als *P. saltatrix* No. 747. Alle späteren Schriftsteller, auch Zetterstedt, haben die Deutung derselben unversucht gelassen. Vielleicht hilft die Beschreibung der Flügel am besten auf die Spur. *Alae corpore longiores, versus corpus pone compressae, aqueae, macula subviridi et alba, versus marginem inferiorem venis nigris, versus superiorem venis albis*. Besonders sind die letzten Worte über die Färbung des Geäders wichtig, dabei aber zu beachten, dass das Thier sitzend gedacht wird, also *margo inferior* den Vorderrand und *margo superior* den Hinterrand bezeichnet. Nun ist aber bei einigen Psocus-Arten allerdings ein Theil des dem Hinterrande nahen Geäders von der Mitte der Discoidal-Zelle ab weiss, während der dem Vorderrande nähere Theil schwarz ist. Nach Linné sind die Fühler unter der Loupe *villosae*, der Körper braun. Ich vermute, dass damit ein Thier aus der Nähe von *Ps. bifasciatus* Steph. ge-

meint ist, doch will eine annähernd sichere Deutung mir vorläufig nicht gelingen. Der Grösse nach muss die Art dem Ps. 4-punctatus F. und flavicans nahe stehen (magnitudo pediculi), also zu den kleineren Arten angehören.

In der Ed. II. der Fauna wird eine neue Art, die auffälliger Weise im Syst. Ed. XII. ausgelassen ist beschrieben. Nämlich Hemer. bipunctatus p. 384, die sich ungezwungen für die beikannte Art gleichen Namens deuten lässt. Ferner H. pedicularius, der dem T. pulsatorium so ähnlich sein soll, dass man ihn ohne Flügel dafür halten könne. Es ist dies offenbar dieselbe Art, die wir auch heute noch, wie Linné im Norden, an den Stubenfenstern häufig fangen.

Linné beschreibt 1768 im Syst. nat. Ed. XII. p. 225 im Appendix animalium einen stets übersehenen Hemerobius cruciatus. Die Beschreibung ist durchaus genügend, um darin Ps. 4-punctatus F. zu erkennen.

Prof. Zaddach hat mich früher darauf aufmerksam gemacht, dass Linné in der Ed. I. der Fauna unter Tenthredo No. 946 einen Psocus beschrieben habe. Linné hat diese Art im System Cynips Fagi genannt, und citirt Frisch T. II. tab. 5, woselbst aber eine Aphis abgebildet ist.

Endlich hat Linné noch zwei Arten bei Termes beschrieben. Ihre Deutung ist meines Erachtens nicht richtig gemacht. Die erste Art T. pulsatorium ist in der Fauna Ed. I. p. 340 als Pediculus ligni antiqui beschrieben. In Systema nat. Ed. X. p. 610 und Ed. XII. p. 1015 und in Fauna Ed. II. p. 474 wird sie als Termes pulsatorium aufgeführt. Es ist diese Art, wie ich schon anderweitig nachgewiesen habe, sehr verschieden von Atropos oder Troctes pulsatoria Autor., und mir scheinen besonders die oculi flavi, und Segmenta abdominis ad latera punctis rufis singula notata dafür zu sprechen, dass Linnés Art mit Clothilla studiosa Westw. identisch ist. Hierfür spricht auch die Vergleichung mit Psocus pedicularius. Eine genaue Prüfung der vielfachen älteren und neuen Schriften, in welchen dieser Art gedacht ist, gedenke ich bei Beschreibung derselben zu liefern. Die zweite Art Termes fatidicum Syst. nat. Ed. X. p. 610 und Ed. XII. p. 1016, Fauna Ed. II. p. 475 ist stets verkannt, weil die Beschreibung, (wie ich vermuthe), eine Sinn entstellende Angabe enthält. Es muss nämlich statt praecedenti duplo majus offenbar duplo minus heissen. Dann ist die Beschreibung auf Atropos pulsatoria Autor. gut anwendbar. Meine Gründe dafür sind folgende, ganz abgesehen davon, dass ein ähnliches also ziemlich grosses Thier von der doppelten Grösse von Cloth. studiosa bis jetzt nicht bekannt geworden ist. Erstens ist es geradezu undenkbar, dass einem so aufmerksamen Beobachter

wie Linné, ein so gemeines Thier entgangen sei, und zweitens citirt Linné Frisch Insect. Deutschl. T. XI. tab. 10 zu *T. fatidicum*. Leterer beschreibt aber kenntlich *Atropos pulsatoria* und seine Entwicklung. Nur in der Angabe, dass dies Thier sich im Wasser entwickle, hat er sich unbedenklich getäuscht. Das von ihm beobachtete Ei war offenbar an dem im Wasser in seiner Stube stehenden Pflanzen abgesetzt.

Wie bekannt ist für die Deutung der Arten Linnés das Werk von De Geer meistens zweifellos. Nun bildet aber auch De Geer T. VII. tab. 4 fig. 1 als *Termes lignarium* oder *pulsatorium* L. deutlich genug die *Clothilla studiosa* ab. Auf derselben Tafel fig. 2 ist *Atropos Autor.* dargestellt, die De Geer irrig für ein unausgebildetes Thier der vorigen Art hält. Die fig. 3 und 4 jener Tafel stellen frühere Zustände einer geflügelten *Psocus*-Art dar.

Linné hat im Ganzen also 8, vielleicht 9 Arten von *Psocus* beschrieben.

Die von Gmelin besorgte Ed. XIII. des *Systema* enthält nichts Neues, ausser Beifügung der Arten von Fabricius. Auch Villers *Entomol. Linn.* enthält in T. 3 nichts Neues. Dass Uddman schon 1753 zwei Arten kenntlich beschrieben hat, ist Linné entgangen. Zetterstedt hat sie richtig gedeutet.

Geoffroy *Hist. abrégée des insectes* 1754 T. 1. p. 488 beschreibt als *Psylla des pierres* kenntlich *Ps. bipunctatus*; ferner T. 2 p. 250 als *Frigane à ailes ponctuées* *Ps. sexpunctatus*; endlich T. 2. p. 601 als *Pediculus ligni antiqui* den *Atropos pulsatorius* Autor. vermenget mit ein oder zwei *Clothilla*-Arten.

Schrank *Enum. Ins. Austriae* 1781 p. 341 beschreibt zwei *Psocus*-Arten als *Hemerobius*. Eine *H. aphidioides* ist *Ps. immunis* Steph., die andere *H. pedicularius* Linnés Art. Sein *Termes pulsatorium* p. 499 ist offenbar *T. divinatorium* Müll.

Scopoli *Entom. Carniolica* beschreibt p. 380 als *T. pulsatorium* die *Clothilla inquilina* Heyd., wie aus der Zahl 18 der Fühlerglieder und der Färbung des behaarten Leibes ersichtlich.

Schaeffer *Elementa* tab. 126 f. 1 und *Icones Ratisb.* tab. 269 f. 4 bildet nur *Termes pulsatorium* Aut. ab.

Fabricius hat in der Mehrzahl seiner Schriften die *Pso-*cen nach Linnés Vorgange in die Gattung *Hemerobius* untergebracht. Im *Systema Entom.* 1775 beschreibt er 7 Arten, deren 5 aus Linné entnommen sind. Neu ist *H. striatulus* p. 310 No. 8, eine Art, die ich mit dem späteren *Ps. stigmaticus* Labr. für identisch halte. Die Beschreibung passt auf diese Art, und mir ist keine andere bekannt, die dahingezogen werden könnte. Namentlich scheint mir das: *caput*

flavum, ore fusco, und die: alae anticae striatae überzeugend. Ich habe früher letzteres übersehen, weil ich voraussetzte, alae striatae müsse mehrere Striche bedeuten. Gegenwärtig scheint mir der einzelne Strich unter dem Pterostigma in beiden Vorderflügeln auffällig genug, um Fabricius Bezeichnung zu rechtfertigen.

Ferner ist neu *H. abdominalis* p. 310 No. 12. Die Beschreibung ist zu kurz, um sicher zu sein, doch scheint mir die Kleinheit der Art, das abdomine flavo ano nigro, und die alae albae fusco-maculatae auf die von mir für *H. flavicans* L. gedeutete Art zu passen. Ob selbe sich in England findet, woher *H. abdominalis* F. stammt, weiss ich nicht. In seinen späteren Schriften hat Fabricius damit eine ganz andere Art vermenget.

Die übrigen 5 Arten *H. 6-punctatus*, *flavicans*, *2-punctatus*, *pulsatorius*, *fatidicus* sind einfach Linné entnommen, und haben keinen Zusatz, der eine weitere Bestimmung sicherte. *H. flavicans* würde von Linnés Art verschieden sein, wenn meine Vermuthung in Betreff des *H. abdominalis* richtig wäre.

Im Appendix zu Genera 1776 p. 245 beschreibt Fabricius eine neue Art *H. longicornis*, deren Identität mit dem späteren *Ps. lineatus* zweifellos ist.

Die Species Ins. 1781 enthalten die erwähnten 8 Arten. Der einzige Zusatz ist das Citat aus dem Iter Norweg. bei *H. abdominalis*, über das ich zugleich berichten werde.

Die Mantissa Ins. 1787 führt neben jenen 8 Arten noch zwei neue an. *H. fasciatus* p. 247. No. 13 ist nach der Beschreibung gut zu deuten, die bekannte dem *Ps. variegatus* nahe stehende Art. Die andere *H. 4-punctatus* war schon von Uddman und später von Linné als *H. cruciatus* beschrieben.

Die Entomologia syst. T. II. 1793 führt 12 Arten an, also wieder zwei neue. *H. variegatus* p. 85 No. 18 aus Bosc's Sammlung beschrieben und später von Latreille abgebildet. Der Vergleich mit *H. nervosus*, einem wirklichen Hemerobius ist unglücklich. Die zweite Art *H. picicornis* p. 86 No. 21 ist nicht ganz sicher; so weit ich die europäischen Arten kenne und besitze, scheint mir nur eine kleine später zu beschreibende Art herzugehören. Es sprechen hierfür besonders die Angaben: *parvus antennae hirtae*, und *alae anticae fusco alboque variegatae*. Endlich ist für *H. abdominalis* offenbar eine andere Art nach dem Iter Norweg. substituirt, und dies durch Veränderung der Worte der früheren Beschreibung: *alae albae, fusco maculatae in: alae hyalinae venis fuscis angedeutet*. Fabricius spricht über *H. abdominalis* im Iter Norweg. p. 318 in folgender Weise. *Caput et thorax*

fusca, viridi-variegata. Abdomen virescens, ano nigro. Alae hyalinae venis punctoque laterali nigro. Pedes nigri. Häufig (den 3. August) in Wohnungen an alten Fensterpfosten. Mich dünkt es nach der Beschreibung zweifellos, dass hier *Hem. pedicularius* L. gemeint ist, eine Ansicht, welche die Angabe des Fundortes trefflich unterstützt. Es wird diese Art in Schweden wie in Norwegen und hier in Preussen im August gerade in den Wohnungen an den Fenstern überaus häufig angetroffen.

Für die Bestimmung der 5 von Linné entnommenen Arten geben Fabricius Schriften keinen Anhalt oder Zusatz. Nur bei *H. pulsatorius* findet sich die (wohl irrige) Bemerkung: *Alatum in herbario Jamaicensi invenit celeb. Schreber.*

Im Supplementum 1798 führt Fabricius die von Latreille im Bull. Soc. philom. 1794 aufgestellte Gattung *Psocus* ein. Die Beschreibung der Mundtheile p. 198 hat Fabricius wörtlich von Latreille entlehnt. Der einzige Zusatz ist ein Irrthum, nämlich: *Palpi quatuor* (statt *duo*), und wie die *Palpi posteriores longiores quadriarticulati adnati labii medio* ein Missverständniss von Latreilles Beschreibung. Auch die Angabe im Charakter der Gattung p. 203 *tarsis quinque articulatis*, ist ein Fehler; bei Latreille steht die richtige Zahl. Fabricius führt im Supplementum nur die Diagnosen aus der Entom. System. für 11 Arten an. *H. variegatus* ist ausgelassen. Dies und sein Vergleich mit *H. nervosus* könnte auf die Vermuthung leiten, dass diese Art kein *Psocus* wäre, wenn ihn nicht Coquebert abgebildet hätte. Es ist allerdings nicht ausdrücklich gesagt, dass die Abbildung der Type von Fabricius aus Bosc's Sammlung entnommen sei; da aber Coquebert stets Fabricius Typen aus dieser Sammlung abgezeichnet hat, so ist dies mit Recht vor auszusetzen.

Auf die Arbeiten seines ausgezeichneten Landsmannes O. F. Müller hat Fabricius wie gewöhnlich keine Rücksicht genommen. In der Fauna Fridrichsd. 1764 beschreibt Müller bei *Hemerobius* 3 *Psocus*-Arten; nämlich p. 65 *H. flavicans* aus Linné, und p. 66 zwei neue Arten *H. nemoralis*, und *H. unipunctatus*. Seinen *H. obscurus* halte ich für *Sisyra fuscata*, und *H. parvulus* ist ein *Coniopteryx*. Im Prodrömus 1776 p. 146 fügt Müller noch vier neue Arten hinzu *H. trifasciatus*, *pusillus*, *longicornis* und *gibbus*. Die Bestimmung dieser 6 neuen Arten ist bei der Kürze der Diagnosen unsicher. Bei *H. longicornis* scheint es zweifellos, dass damit die gleichnamige Art von Fabricius zusammenfällt. *H. trifasciatus* lässt ohne Zwang auf *H. fasciatus* F. zurückführen. *H. unipunctatus* ist wohl *H. aphidioides* Schrk. *H. nemoralis* ist mir ganz undeutlich, vielleicht bezeichnet das: *alis aeneis* doch einen echten *Hemero-*

bius. *H. pusillus* mit: *alis albis, postice striis ramosis* ist wohl ein *Caecilius*, und *H. gibbus* vielleicht *H. bipunctatus* L.

Bei *Termes* beschreibt Müller p. 184 zwei Arten. Die erste *T. pulsatorium* halte ich für Linnés Art; die andere *T. divinatorium* ist *Atropos pulsatoria* Aut. und wohl *T. fatidicum* L. Die Angabe *abdomine transversim sulcato* bezeichnet sicher die bekannte in Sammlungen gemeine Art, und nur Linnés oben erwähnte wohl irrige Angabe, dass sie grösser als die vorhergehende sei, hat die richtige Deutung verhindert.

Bei genauerer Bekanntschaft mit den in Dänemark einheimischen Arten wird sich wahrscheinlich die Mehrzahl der Arten Müllers deuten lassen. Es wäre sehr zu wünschen, dass Dänische Entomologen sich endlich gründlich der Arbeiten ihres grossen Landsmannes annehmen wollten.

Panzer *Fauna Germ.* bildet im Heft 94 kenntlich ab *Ps. 4-punctatus* F. tab. 22; *Ps. bipunctatus* tab. 21; *Ps. fasciatus* F. tab. 20; *Ps. longicornis* F. tab. 19.

Latreille erkannte zuerst, dass die *Psocen* nicht zu den *Hemerobiden* gehören, sondern eine eigene den *Termiten* nahestehende Familie bilden, und hat sich vielfach mit diesen Thieren beschäftigt. Die dritte von ihm veröffentlichte Arbeit ist der Entwurf einer Monographie der Gattung *Psocus* im *Bull. Soc. philomat. An. III. Nivose (1794) T. 1 p. 85*. Sie ist wieder abgedruckt in *Millin Magaz. encycl. 1797 T. II. P. VI. p. 550*. Er ertheilte den Thieren den Namen *Psocus*. Wie er selbst im *Règne animal* erzählt, hat der Name seinen Ursprung in der Vermuthung, dass von einem Thiere dieser Gattung das Geräusch der Todtenuhr herrühre. Später hat man sich überzeugt, dass eine *Anobium* Art dies Geräusch verursache. Latreille gibt eine vortreffliche Schilderung der Fresswerkzeuge, eine kurze aber treffende Beschreibung des Körperbaues, der Verwandlung und Lebensweise. Alles in wenigen Worten, aber keines zu wenig. Er führt mit kurzen Diagnosen 11 Arten an, deren 3 neu sind, nämlich *Ps. ciliatus*, *morio* und *4-maculatus*. Die andern sind aus Linné und Fabricius entnommen, *Ps. pedicularius* (als dessen Larve er *Ps. pulsatorius* bezeichnet), *flavicans*, *longicornis*, *striatulus*, *fasciatus*, *bipunctatus*, *4-punctatus*, *6-punctatus*. Die Diagnosen sind so kurz, dass eine Bestimmung danach unmöglich ist.

Im *Précis 1796 p. 99* gibt er eine Schilderung der Gattung, die er *Psoque* oder *Psochus* nennt. Er gibt hier vier Taster an, und nennt die hinteren (*Lippentaster*) sehr kurz und zweigliedrig, während er früher diese Theile als zur Unterlippe gehörend betrachtet (*laciniis lateralibus, majoribus, palpiformibus*).

Die wichtigste Arbeit Latreilles über *Psocus* ist seine Monographie in Coqueberts Iconographie p. 8—14 im Jahre VII. (1799). Die Thiere selbst sind nach Latreilles Typen von Coquebert auf Tab. II. illuminirt dargestellt. Im Widerspruch mit seiner späteren Angabe im Règne animal sagt er, dass der Name von  $\psi\omega\chi\omega$ , in frustra comminuo, abzuleiten sei. Die Schilderung des äusseren Baues ist sehr ausführlich und trefflich. Die Lippentaster lässt er wieder eingehen, und betrachtet sie wie im Bull. philom. als Seitenlappen der Lippe, die von zwei Schuppen gestützt wird. Fabricius hat diese Schuppen irrig als hintere Taster erwähnt. Im Bullet. hatte Latreille letztere irrig als Theile der Maxillen beschrieben. Er beschreibt 12 Arten, die sämmtlich nebst den Mundtheilen einer Art und der Varietät einer andern Art abgebildet sind. Die Abbildungen sind aber nicht gelungen zu nennen, das Geäder mitunter unrichtig und in beiden Vorderflügeln verschieden dargestellt. Auch die Beschreibungen genügen nicht immer zur sicheren Erkenntniss der Art. Die Arten stimmen mit denen im Bullet. nicht immer überein.

1. *Ps. pedicularius*. Zweifellos Linnés Art und *Ps. abdominalis* der Entom. Syst. von Fabricius. Letztere Art hält Latreille für identisch mit *Hem. flavicans* L. Er sagt *Ps. pedicularius* sei dem *Ps. pulsatorius* so ähnlich, dass er nur ein geflügeltes Exemplar davon zu sein schiene. Allerdings gestehe er ein, dass *Ps. pulsatorius* in copula zusammenhängend getroffen werde; solche Thiere zeigten aber Flügelrudimente. Der letzte Zusatz ist auffällig, und spricht dafür, dass die beobachteten Thiere zu *Clothilla* gehört haben.

2. *Ps. fuscopterus*. Die Beschreibung und Abbildung sind ungenügend. Wahrscheinlich ist es *Ps. vittatus* Dalm. In der Abbildung ist offenbar das Geäder unrichtig. Vom unteren Gabelzweige gehen drei Aeste ab; eine solche Bildung bei offener Discoidalzelle findet sich bei keiner Art. Nimmt man an, dass der dritte innerste Zweig zur elliptischen Ader gehöre, und falsch angebracht sei, so ist es das Geäder von *Ps. vittatus*. Auch passen dann, und zwar auch nur für diese einzige Art, die Worte der Beschreibung: *alae anticae obscurae (fuscae)*, *maculis hyalinis tribus apicalibus ad marginem externum, altera interna*.

3. *Ps. bipunctatus* ist die bekannte Art Linnés.

4. *Ps. bifasciatus*, eine neue Art. In den Abbildungen ist die Spitze der Vorderflügel ähnlich wie bei *Ps. fasciatus* colorirt, was auch die Beschreibung erwähnt. Ich weiss die Art vorläufig nicht sicher zu deuten.

5. *Ps. morio* Latr. eine kleine seltene Art, von der ich ein Stück zu besitzen meine. Sonst finde ich sie nirgends be-



schrieben. Die Beschreibung passt gut bis auf die Worte: punctum marginale triangulare nigrum, apice nervisque tribus albidis, deren letztere ich nicht zu deuten vermag. Die Abbildung gibt keinen Aufschluss, das Geäder derselben ist sichtbar falsch.

6. *Ps. 4-maculatus* Latr., womit *Ps. flavicans* des Bullet. (nicht Linné) vereint wird. Ich glaube diese Art zu besitzen und richtig zu deuten, auch die von Latreille abgebildete Varietät. Letztere ist wohl *Ps. bifasciatus* Steph.

7. *Ps. lineatus* Latr. ist zweifellos *Ps. longicornis* Fabr. Warum Latreille diesen Namen verlassen hat, ist nicht erwähnt. *Ps. longicornis* des Bullet. bezeichnet wohl das dunklere Männchen.

8. *Ps. 4-punctatus* ist die bekannte Art von Fabricius.

9. *Ps. 6-punctatus*. Linnés und Fabricius Art, nebst Abbildung der Mundtheile.

10. *Ps. pilicornis* Latr. halte ich nach der Abbildung für das Männchen von *Ps. fasciatus* F.; doch steht dem die Grössenangabe (*Ps. variegatus* soll etwas grösser sein) entgegen.

11. *Ps. variegatus*. Wohl Fabricius Art. Dass Fabricius hier nicht erwähnt wird, erklärt sich wohl daraus, dass stets nur das Supplementum Entomol. citirt ist, in dem gerade diese Art fehlt.

12. *Ps. pulsatorius* ist die bekannte Art, das heisst nicht die Art Linnés, sondern die welche stets dafür gehalten ist, nämlich *T. divinatorium* Müll.

Latreille giebt auch in *Hist. nat. etc. An. XIII. (1804) T. 13 p. 71—73* eine Beschreibung der Psocen. Die Gattungsschilderung enthält nichts Neues. Die 12 Arten folgen sich wie im Vorigen; die Diagnosen sind einfach übersetzt; auch hier wird *Ps. pulsatorius* als wahrscheinliche Larve von *Ps. pedicularius* angesehen.

Leider habe ich Latreilles Arbeit im *Dictionn. d'hist. nat. Deterville* nicht vergleichen können. Für Termes sind dort die Beschreibungen wesentlich vollständiger. Ob auch für *Psocus*?

In *Genera Crust. et Insect. 1807 T. 3 p. 206—208* ist die Schilderung der Gattung sehr umfassend und trefflich. Von Arten wird nur *Ps. bipunctatus* beschrieben, und für die anderen Synonymie beigebracht. Zu *Ps. longicornis* F. ist *Ps. lineatus* fraglich gestellt; zu *Ps. fasciatus* Fabr. ist (wohl irrig) *Ps. variegatus* fraglich citirt. Für *Ps. pulsatorius* werden hier zuerst die 3-gliedrigen Tarsen vermerkt.

In den *Considérations 1810 p. 277* werden die Psocen zu einer eigenen Familie *Psoquillae* erhoben und p. 435 als

Type *Ps. bipunctatus* aufgeführt. Der Familiencharakter passt gegenwärtig nicht mehr; einer nicht unbeträchtlichen Zahl fehlen die Ocellen bestimmt. Eine ähnliche Schilderung findet sich in *Familles naturelles* deutsche Uebers. p. 434. Auch im *Règne animal* Edit. Masson p. 106 findet sich nur dasselbe. Von *Psocus pulsatorius* wird wieder erwähnt, le plus souvent sans ailes. Die von Blanchard gezeichnete Tafel 106 enthält zwei wesentliche Irrthümer. Die Figur 5. *Ps. bipunctatus* ist sehr verfehlt, das Geäder unrichtig, die Fühler durchaus falsch. Auch die vergrösserte Abbildung der Fühler fig. 5a. kann unmöglich einem *Psocus bipunctatus* entnommen sein; sie enthält ausser den gewöhnlichen 2 Grundgliedern noch 22 kleine Glieder.

Walkenaers *Faune Parisienne* gibt einfach eine Copie von Latreille.

---

## Platyderus oder Haptoderus nemoralis Graells? Haptoderus oder Platyderus montanellus Graells?

von

**Dr. Bethé.**

---

Unter anderen Käfern erhielt ich vor einiger Zeit von Herrn Schaufuss in Dresden die von Graells beschriebenen *Argutor nemoralis* und *Arg. montanellus*. In dem von Schaufuss herausgegebenen Verzeichniss verkäuflicher europäischer Käfer (XXXVII. 1864) fand ich dieselben als *Platyderus montanellus* Graells und *Haptoderus nemoralis* Graells bezeichnet, was zwar dem Texte des Berliner Katalogs 2. Ausgabe 1862 nicht geradezu widerspricht, da hier pag. 8 diese Käfer unter *Haptoderus* aufgeführt sind, und ebensowenig dem *Catalog. des coléoptères d'Europe* par Mr. de Marseul 1857 pag. 15, wo dieselben noch von Alters her als *Argutoren* verzeichnet stehen; wohl aber stehen die Angaben von Herrn Schaufuss in direktem Widerspruch zu den *Corrigendis* des Berliner Katalogs pag. 118 und zu der 2. Ausgabe des Katalogs von Marseul 1863 pag. 24, an welchen Stellen *Argut. nemoralis* Gr. zu *Platyderus* gezogen und mit *Plat. lusitanicus* Dej. vereinigt wird, und *Argut. montanellus* Gr. als *Haptoderus* stehen bleibt.

Es lag für mich der Wunsch nahe, ehe ich diese Thiere meiner Sammlung einverleibte, mich über diese sonderbaren Widersprüche aufzuklären; und ich suchte mir deshalb die Originalbeschreibung von Graells und alles Uebrige was sonst über diese Thiere geschrieben worden zu verschaffen. Ich erhielt die *Memorias de la real Academia de Ciencias*. Madrid 1850 tomo 1. part. 2, ferner eine Broschüre von Dr. Laureano Perez Arcas, *catedratico de Zoologia en la Universidad de Madrid: Insectos nuevos ó poco conocidos de la Fauna Espannola*. Madrid 1865, und endlich den Jahrgang 1862 der Sitzungsberichte der „*Isis*“ zu Dresden.

Aus der ausführlichen, äusserst detaillirten Beschreibung von Graells ergab sich zunächst für mich auf das Bestimmteste, dass Graells nur diejenigen Thiere, die ich vor mir hatte, gemeint haben konnte. Graells sagt in der Vorrede zu den in dem eben citirten Werke beschriebenen Insekten, dass er deshalb mit besonderer Ausführlichkeit in der Beschreibung der einzelnen Arten zu Werke gegangen sei mit Hintenansetzung der vergleichenden Methode, weil vielen Entomologen das bezügliche Vergleichsobjekt fehlen dürfte, wodurch dann für solche diese Art der Beschreibung eine gänzlich werthlose oder doch wenigstens unzureichende sein müsste.

Alle von dem Autor angegebenen minutiösen Merkmale passen nun auf meine Thiere in jeder Beziehung, ebenso stimmen die dem Texte beigefügten sehr sorgfältig ausgeführten Abbildungen mit denselben überein. Nur könnte man an der Beschreibung des Thorax des *Argutor montanellus* Anstoss nehmen, in der es da heisst: *el borde anterior escotado*, d. h. der vordere Rand ist ausgeschnitten. Wenn man aber die Beschreibung des *Argut. nemoralis* nachliest, so erfährt man, dass Graells hier sagt: *el borde en esta parte está escotado para recibir la cabeza*, d. h. der vordere Rand ist zur Aufnahme des Kopfes ausgeschnitten. Berücksichtigt man jedoch, dass Reiche zuerst im Jahre 1855 (*Annales de la Société entomologique* pag. 615) auf den bei *Platyderus* in der Mitte nach vorn vorgezogenen Vorderrand des Halsschildes aufmerksam gemacht hat, so wird auf diesen unbestimmten Ausdruck „*escotado*“ kein besonderes Gewicht zu legen sein, da ausserdem ja alle Merkmale bis ins Detail hinein passen. Wie schon Schaufuss (*Isis* 1862 pag. 194) richtig bemerkt, zeigt auch die sehr genaue Zeichnung zu der Graellsschen Beschreibung des *Argut. montanellus* einen vorn viel weniger ausgerandeten Thorax als die nebenstehende Figur des *Argut. nemoralis*, und es ist dies bei der damaligen Unkenntniss dieses zur generellen Unterscheidung wichtigen Theils um so eher zu erklären und zu entschuldigen, als nur bei senkrech-

ter Anschauung dieser Vorsprung gehörig in die Augen fällt. Andererseits wird schon in der Abbildung zu *Platysma* (*Platyderus*) *rufa* Duft. (Sturm Deutschlands Fauna tab. 116 fig. a.) der Vorderrand des Halsschildes richtig dargestellt, jedoch in der Beschreibung ebendasselbst Band V. pag. 76 dessen gar nicht Erwähnung gethan.

Unter den Merkmalen, die *Platyderus* und *Haptoderus* leicht von einander unterscheiden lassen, wie das Vorhandensein eines vollständigen Kinnzahnes, die nach innen schiefe Erweiterung der männlichen Vordertarsen, das Vortreten des mittleren Theils des Halsschildvorderrandes bei den *Platyderen*, der ausgerandete Kinnzahn, die tiefe Ausrandung des Vorderrandes des Halsschildes bei den *Haptoderen*, möchte ich noch das Vorhandensein eines stark ausgeprägten Scutellarstreifens bei den ersteren und das gänzliche Fehlen oder die nur sehr rudimentäre Andeutung desselben bei den *Haptoderen* noch besonders hervorheben.

Nachdem ich mich nun durch das sorgfältigste Studium der Beschreibungen von Graells und durch die genaueste Vergleichung der mir vorliegenden Thiere von der Identität derselben überzeugt hatte und mir der Kennzeichen eines *Platyderus* und *Haptoderus* vollkommen bewusst bin, muss ich mich der Ansicht, die Schaufuss in der Isis 1862 p. 194 kurz ausgesprochen hat, unbedingt anschliessen, dass nämlich *Argutor montanellus* Graells ein ächter *Platyderus* und *Argut. nemoralis* Gr. ein ächter *Haptoderus* ist. Mir ist die Verwechslung im Berliner Katalog unerklärlich, da es undenkbar ist, dass Prof. Schaum, wenn er genannte Thiere wirklich mit der Originalbeschreibung von Graells verglichen hätte, einen so groben Fehler begangen haben würde, nämlich einen *Haptoderus* für einen *Platyderus* anzusehen und umgekehrt, von einer Identificirung des *Argut. nemoralis* mit *Platyderus lusitanicus* Dej. gar nicht zu sprechen. Abgesehen davon, dass sich bei genauerer Untersuchung herausstellt, dass *Argut. nemoralis* Gr. gar kein *Platyderus* sondern ein *Haptoderus* ist, also auch von vornherein nicht mit *Platyd. lusitanicus* verbunden werden kann, so genügt schon eine oberflächliche Betrachtung beider Käfer, um dieselben sofort als ganz verschiedene zu erkennen. *Argut. nemoralis* Gr. hat nämlich einen Thorax postice utrinque evidenter bistriatus, wogegen *Platyd. lusitanicus* einen thorax evidenter unistriatus zeigt; bei dem ersteren hat das Halsschild rechtwinkelige Hinterecken, bei dem letzteren abgerundete; da sind die Flügeldecken undeutlich punkulirt gestreift, hier gekerbt gestreift etc. Wenn Schaum die Thiere gesehen und sich selbst nach Graells bestimmt hat, so kann der Irrthum im Berliner

Kataloge nur auf einem Druckfehler beruhen und statt *Haptoderus nemoralis* hat gesetzt werden sollen: *Haptoderus montanellus* = *Plat. lusitanicus*. Die zweite Ausgabe des Berliner Katalogs trägt die Jahreszahl 1862. War der Druck bereits beendet und erschien vielleicht vor Revision und Ausgabe desselben die zweite Ausgabe des Katalogs von Marseul und hat Schaum vielleicht jene Correktur diesem auf Treu und Glauben ohne eigene Untersuchung entlehnt? Hier bei Marseul kann von keinem Druckfehler die Rede sein, da der Autor ausdrücklich hinter *Platyder. nemoralis*, der hier zuerst als synonym mit *Platyder. lusitanicus* aufgeführt wird — Graells 115, und hinter *Haptoderus montanellus* — Graells 117 — setzt, d. h. beschrieben von Graells in den *Memorias de la real Academia* pag. 115 und 117, welche Angaben aber gerade auf die genannten Argutoren führt. Durch diese genaue Bezeichnung der ersten Beschreibung fällt auch der mögliche Einwand fort, dass Graells vielleicht die Ueberschriften über seinen Beschreibungen dieser beiden Thiere verwechselt habe, was aber wohl kaum in einem solchen Werke geschehen wäre, ohne nicht sofort am Schlusse desselben oder doch im nächsten Jahrgange verbessert worden zu sein. Jedoch schon deswegen kann dieser Einwand keine Geltung haben, weil in dem Index zu den beigegebenen Kupfertafeln dieselben Namen für die auf das Genaueste mit der Beschreibung übereinstimmenden Figuren gebraucht werden.

Herr Perez Arcas in seinen *Insectos nuevos* 1865 macht nun die Verwirrung erst vollständig, indem er pag. 8 No. 4 unter der Ueberschrift *Platyder. lusitanicus* Dej. sagt: „dieser *Platyderus* wurde vom Prof. Dejean 1828 nach portugisischen Exemplaren als *Feronia lusitanica* beschrieben; Herr Graells (*volvió á describir*) beschrieb ihn wiederum 1851 unter dem Namen *Argut. nemoralis* in den *Memorias de la real Academia de ciencias de Madrid* Tomo 1. parte 2. pag. 115 nach Exemplaren, die er in Balsain gefunden; Herr Schaufuss beschrieb dasselbe Thier endlich aufs Neue in der *Revue et Magasin de Zoologie* 1862 pag. 491 unter dem Namen *Platyderus varians*.\*)

Wenn man die genannten drei Thiere neben einander sieht, so kann man nicht umhin zu sagen: Herr Perez Arcas hat vielleicht die *Feron. lusitanica* Dej. gesehen, hat aber nicht die Beschreibung des *Argut. nemoralis* Gr. und des *Platyder. varians* Schaufuss gelesen, geschweige die Thiere gesehen und verglichen. Denselben Ausspruch muss man

\*) Confer. die kurze Replik von Schaufuss in der Stettiner Ent. Zeitung 1865 p. 403.

thun, wenn man liest, wie unter No. 5 Haptoder. montanellus Gr., der ein ächter Platyderus ist, mit einem ächten Haptoderus, dem Haptod. cantabricus Schfs. identificirt wird.

Wer von den beiden Herren, Marseul und Perez, hat nun untersucht und wer hat abgeschrieben? Ich glaube sie haben Beide nicht untersucht oder an Thieren unter falschen Namen, ohne die Originalbeschreibungen einzusehen; sie haben Beide weder die Memoiren der Akademie, noch die ausführlichen Beschreibungen in den Sitzungsberichten der Isis 1862 gelesen.

Dass der von Graells beschriebene Argut. nemoralis nicht mit Platyd. lusitanicus zu verbinden ist, darüber braucht weiter kein Wort verloren zu werden, ein Blick in die Diagnose und auf die beigegebene Abbildung genügt, um die vollständige Verschiedenheit beider Species zu constatiren. Es fragt sich aber, ist Argut. montanellus Gr. vielleicht mit Platyd. lusitanicus zu verbinden? Das in meinem Besitze befindliche Exemplar stimmt wie oben gesagt auf das Genaueste mit dem von Graells beschriebenen Argut. montanellus überein und die Beschreibung von Graells weicht wie das vor mir liegende Thier in folgenden Punkten von Platyderus lusitanicus Dej. ab:

#### Platyderus lusitanicus Dej.

Kopf breiter.

Halsschild gewölbt viereckig, nach hinten weniger verengt mit abgerundeten Hinterecken, in den Eindrücken wenig punktirt.

Schildchen glatt.

Flügeldecken mehr gewölbt, Zwischenräume etwas gewölbt, Streifen gekerbt punktirt, 8. 9. und 10. Streif furchenartig vertieft.

#### Platyderus (Argut.) montanellus Gr.

Kopf schmaler.

Halsschild flach viereckig, hinten mehr verengt mit rechtwinkligen Hinterecken, in den Eindrücken und in deren Umgebung deutlich punktirt.

Schildchen nach der Spitze zu dreieckig eingedrückt.

Flügeldecken wenig gewölbt, Zwischenräume fast eben, die Streifen kaum an den Rändern punktirt, 9. und 10. Streif kaum mehr vertieft.

Nach Einsicht dieser Diagnosen wird Niemand diese Käfer vereinigen wollen.

Was nun den Platyd. varians Schfs. anbetrifft, den Perez ohne irgend welche Angabe von Gründen mit den oben angeführten Arten vereinigt, und den er eben so wenig wie Marseul vor Augen gehabt, noch dessen detaillirte Beschrei-

bung in der Isis l. c. gelesen haben kann, so erkläre ich dies Thier nach acht mir vorliegenden typischen Exemplaren für ganz verschieden von *Platyderus lusitanicus* und für eine gute und ausgezeichnete Species. Ebenso beruht die Zusammenziehung des *Haptoderus montanellus* mit *Haptoderus cantabricus* Schffs. (Isis 1862 pag. 195), welcher erstere, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, ein *Platyderus* ist, auf einer vollständigen Unkenntniss der Detail-Beschreibungen. *Haptoderus cantabricus* Schaufuss verdient seine Stelle hinter *Haptoderus subsinuatus* Dej., dem er in vielen Beziehungen sehr ähnlich ist.

Denjenigen Entomologen, deren Ansichten aus eigenen unbefangenen Untersuchungen hervorgehen, wird nach dem Voraufgeschickten zur Orientirung und Entscheidung der Ueberblick folgender Diagnosen genügen:

***Platyderus lusitanicus* Dej.**

*Apterus*, nigro-piceus, mento dente simplici; thorace rufescente, postice utrinque striato, angulis posticis sub-rotundatis, margine anteriore in medio caput versus producto; scutello laevi; elytris oblongo-ovatis, crenato-striatis, interstitiis subconvexis; tarsis maris anticis intus oblique dilatatis. Long. 8 mm.

***Platyderus montanellus* Graells.**

*Apterus*, piceus, gracilis, mento dente simplici, thorace subcordato, rufescente, postice utrinque striato-punctulato, angulis posticis rectis, margine anteriore in medio caput versus producto; scutello triangulariter impresso; elytris oblongo-ovatis, angustis, striatis, interstitiis planiusculis; tarsis maris anticis intus oblique dilatatis. Long. 7,5—8 mm.\*)

***Platyderus varians* Schaufuss.**

*Apterus*, depressus, planus, parallelus, piceus, fronte utrinque profundius impressa, mento dente simplici; thorace fere quadrato, dilutiore, angulis posticis acutissime rectis, basi utrinque impressa et sparsim punctulata; elytris planis, elongatis, striato-punctatis, punctis in striis valde confertis, interstitiis evidenter subseriatim punctulatis, tarsis maris an-

---

\*) Die Grössenangaben von Graells scheinen ungenau zu sein. Die den Abbildungen beigegebenen Masse der natürlichen Grösse stimmen nicht mit den im Texte angegebenen, sondern mehr mit den von mir angeführten überein. Die von Schaufuss für *Plat. varians* angegebenen sind notorisch zu klein. Derselbe giebt die Grösse dieses Thieres auf 6—7 mm. an, sie beträgt in Wirklichkeit aber 7,4—8 mm. Ich habe die Längenbestimmungen unter der Loupe vorgenommen.

ticis intus oblique dilatatis. Long. 7,4—8 mm. Patr. Castilia boreal.

**Haptoderus nemoralis Graells.**

Apterus, piceo-obscurus, mento dente medio emarginato, antennis pedibusque rufescentibus, thorace subquadrato, plano, linea media profunde impressa antice laevigata, postice subrugulosa, basi emarginata, utrinque profunde bistriata obsoleteque punctulata, angulis posticis acute rectis; elytris oblongo-ovatis, planiusculis, profunde striato-punctulatis, stria scutellari nulla, in interstitio tertio juxta striam secundam punctis duobus majoribus impressis. Long. 7—8 mm.

**Haptoderus cantabricus Schaufuss.**

Piceus, antennis pedibusque rufis, mento dente medio emarginato, thorace subquadrato, lateribus postice subsinuatis, basi amplius emarginata utrinque profunde bistriata et punctata; elytris oblongo-ovatis, minus planiusculis, striis paulum profundis obsolete punctulatis, stria scutellari brevissima, interstitiis planiusculis, interstitio punctis 2—4 majoribus impressis. Long. 7,5 mm. Patr. Asturia.

---

## Sammelbericht von 1865

von

**Dr. Bethe** in Stettin.

---

Die Winterexcursionen im genannten Jahre fielen ziemlich dürftig aus. Von denjenigen Thieren, auf die wir hier ein besonderes Gewicht zu legen pflegen, und die wir in grösserer Anzahl immer nur im Winterlager aufgefunden haben, ich meine die Chlaenier und *Miscodera arctica*, war nur die letztere Species einigermassen zahlreich vertreten.

*Chlaen. caelatus* und *Chl. sulcicollis* waren fast gar nicht vorhanden. Es ist mir nicht bekannt geworden, dass von dem ersteren auch nur ein Stück gefangen wäre, und ebenso dürfte die Zahl der aufgefundenen *Chl. sulcicoll.* nur äusserst gering gewesen sein; ich selbst habe wenigstens auch von diesem letzteren keinen einzigen gesehen. Sogar *Chlaen. holosericeus* und der sonst so häufige *Chl. nigricornis* wurde nur sehr vereinzelt gefunden. Hingegen sind im ersten Früh-



jahr nach langer Zeit einmal wieder 2 Stück *Chl. 4-sulcat.* erbeutet.

Häufiger kam, wie schon gesagt, *Miscodera arctica* vor. An einem ziemlich warmen Apriltage fanden wir auf einer kleinen Bodenerhebung von wenigen Quadratfuss auf dem sogen. klassischen Boden, d. h. in der Dammschen Haide, wo Herr Dr. Dohrn die erste *Miscodera* gefunden hat, einige 30 Stück dieser zierlichen Art. Die Thierchen waren schon sehr lebendig und krochen in dem abgehobenen Moose lustig umher. Wie und wo dieselben die warme Jahreszeit bei uns verbringen ist noch immer nicht bekannt.

Einige Tage früher fing ich in der Nähe dieses Platzes ebenfalls unter Moos den wie es scheint sehr seltenen *Hister marginatus* Er. in 1 Exemplar. Der Seltenheit dieses Thieres wegen möchte ich durch die Wiederholung und Erweiterung der Diagnose Erichsons die Entomologen Deutschlands auf dasselbe aufmerksam machen.

*Hister marginatus* Er. *Suborbicularis*, *niger*, *nitidus*, *mesosterno emarginato*, *thorace stria una antea punctulata laterali*, *spatio ejus inter marginem et striam lateralem conspicue elevato*, *elytris striis dorsalibus quinque integris*, *stria secunda medio abbreviata*, *striis ipsis in marginibus punctulatis*, *tibiis anticis 6—7 denticulatis*. Long. 4,5 mm. Beiläufig bemerke ich, dass ich vor einigen Jahren *Hister helluo* Truq. (*neglectus* Redt.) in mehreren Exemplaren hier gefangen habe, durch die Punktirung der Vorderwinkel des Thorax unter allen europäischen Arten besonders ausgezeichnet.

Während meines diesjährigen mehrwöchentlichen Sommeraufenthalts an der Ostseeküste (Heringsdorf) wandte ich meine besondere Aufmerksamkeit den Dyschirien zu. Die geeignetste Fangzeit erwies sich mir bei glattem Strande nach voraufgegangenem heftigen Seewinde. Diejenigen Stellen des Strandes, auf denen frisch aufgeworfener Seetang lag und der noch nicht lange genug gelegen hatte, um in den unterliegenden Sand einzusinken, der also noch dergestalt abgehoben werden konnte, dass der Sand unter ihm eine ziemlich glatte Fläche darbot, diese Stellen boten für den Fang der Dyschirien die sichersten Erfolge. Dass diese Thiere, wie Schaum angiebt, auch im hellen Sonnenschein umherlaufen, habe ich nicht bestätigt gefunden, im Gegentheil scheinen dieselben entschieden die Dunkelheit zu lieben, und an warmen Tagen sah ich es oft, dass sie sich dem Lichte ausgesetzt sofort mit ziemlicher Schnelligkeit in den Sand eingruben oder unter dem wenig entfernten Seetang sich zu verbergen

suchten. Unter den ungefähr 300 gefangenen Dyschirien waren: 9 *Dyschirius impunctipennis* Daws. 26 *D. obscurus* Gyll.

Die übrigen gehörten der ungeheuren Mehrzahl nach dem *Dysch. thoracicus* an. *Dysch. politus*, *aeneus* und *globosus* zeigten sich nur in wenig Exemplaren.

Als Curiosum will ich bemerken, dass ich einmal am Ufer des Schloensees, der übrigens vom Meeresstrande nur einige hundert Schritte entfernt ist und mit der See durch einen Kanal verbunden ist, unter trockenem Kuhmiste 1 *Dysch. impunctipennis* und 1 *Dysch. obscurus* fand. Jedenfalls waren dieselben durch hohen Seegang dahin verschlagen.

Ausserdem erbeutete ich in Heringsdorf auch in diesem Jahre wiederum ein Pärchen von *Triarthron Maerkelii* und zwar auf derselben Wiese nach Sonnenuntergang eines sehr warmen Tages Ende Juni. Die Wiese ist durch Wald eingeschlossen und es war bereits so dunkel, dass ich mir an Ort und Stelle von dem glücklichen Fange keine Rechenschaft zu geben im Stande war.

Von anderen bemerkenswerthen Arten fing ich ebendasselbst:

- Anisotoma ciliaris* Schm.
- Athous rufus* Degeer.
- Eucnemis capucinus*. Ahr.
- Cercyon littorale* Gyll.
- Bledius agricultor*. Heer.
- „ *longulus* Er.
- „ *erraticus* Er.
- „ *arenarius*. Payk.

Nach meiner Rückkehr hierher kätscherte ich auch in diesem Jahre wiederum einige Stücke von *Throscus carinifrons* Bonv.

## Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

### XXIX.

Die fortgesetzte Beschäftigung mit den Cryptocephaliden hat mir in der letzten Zeit wieder Gelegenheit zu einigen synonymischen Berichtigungen dargeboten, von denen ich die wesentlichsten nachstehend mittheile.

1. *Pachybrachys moerens* Stål (Till Kännedomen etc. in Oefversigt af Kongl. Wetenskaps Akademiens Förhandlingar. Jahrg. 1857. S. 63. n. 9), als brasilianischer Käfer beschrieben, ist weder eine brasilianische, noch überhaupt eine neue Art. Der Käfer ist vielmehr, wie mich der Vergleich des mir aus dem Mus. Holm. zur Ansicht mitgetheilten Original-Exemplars gelehrt hat, ein unzweifelhaftes Stück des Nordamerikanischen *P. luridus* Fab., bei welchem aus einem Irrthum in der Schönherr'schen Sammlung, aus der es herkommt, jene Verwechslung der Heimath entstanden ist.

2. *Cryptocephalus mucoreus* Leconte (Coleoptera of Kansas etc. S. 23.) ist nach der sehr genauen Diagnose und Beschreibung nicht von dem von mir in der Linnaea Ent. VII. 54. n. 78. XII. 376. n. 87 beschriebenen *Cr. basalis* Sturm verschieden. Der Käfer kommt nach Leconte's Angabe auch in Kansas und Texas vor.

3. In den Ann. de la Soc. Ent. de France vom Jahre 1861 finden sich nicht weniger als drei neue Europäische Cryptocephali aufgeführt. Ich habe von allen dreien Original-Exemplare vergleichen können.

a. *Cr. inexpectus* Fairm. (a. a. O. Bullet. S. XI. n. 2), bei Toulon gefunden, ist eine Farbenvarietät des *Cr. marginellus* Oliv., bei welcher die weisse Färbung am Seitenlappen und Kiel der Flügeldecken soweit überhand genommen hat, dass die letzteren vollständig weisslich erscheinen. Einen ganz entsprechenden Albino von *Cr. alboscuteatus* m. habe ich kürzlich aus der Sammlung des Herrn Schaufuss kennen gelernt, und einer ähnlichen Form von *Cr. flavoguttatus* Oliv. in der Linnaea Ent. VIII. S. 120. n. 68 unter var.  $\beta$  gedacht. Eine weitere Analogie bietet noch die bekannte Form des *Cr. Moraei* L. mit gelber Mittel-Querbinde, welche letztere sich zuweilen soweit ausdehnt, dass die Deckschilde gelb mit einem bräunlichen Querschatten hinter der Mitte erscheinen.

b. *Cr. abietinus* Gaut. (ib. S. 194. n. 3.), in den

Savoyer Alpen auf *Abies excelsa* vom Grafen Manuel gefunden, ist der von mir in der Linn. Ent. III. S. 1. n. 68. beschriebene *Cr. carinthiacus* Dahl, und zwar die Varietät mit ganz schwarzen Schulterblättern, deren Existenz von mir bereits in der Linn. Ent. VIII. S. 99. n. 28. unter var.  $\beta$  angezeigt worden ist.

c. *Cr. Perrieri* Fairm. (ibid. S. 649. n. 4.), gleichfalls aus den Savoyer Alpen ist identisch mit *Cr. albolineatus* m. Linn. Ent. II. S. 55. n. 14. und zwar mit derjenigen Form dieser Art, welche ich am angef. Orte beschrieben, in der Linn. Ent. VIII. S. 99. n. 25. aber als var.  $\beta$  bezeichnet habe. Das von mir verglichene, vom Grafen Manuel meinem Freunde Dohrn zur Ansicht überschickte Stück zeigt eine noch etwas ausgedehntere weisse Zeichnung als das von mir beschriebene Kahr'sche in der Vereinssammlung, stimmt aber sonst, auch in der ins Bräunliche fallenden Färbung des Käfers, ganz mit demselben überein. Auffallend ist die so sehr weite Verbreitung des an sich recht seltenen Käfers. Nach Redtenbacher (Fauna Austr. ed. II. S. 899) ist er von Schiner bei Mödling, von Mann am Gr. Glockner, (nicht weit vom Hochthörl nach Dohrns Mittheilung), nach Gredler (Programm des Gymnasiums zu Botzen 1863. S. 24) von Stenz am Schleern in Tyrol angetroffen; aus Tyrol stammt auch das Kahr'sche Exemplar, und die Savoyer Stücke des *Cr. Perrieri* wurden von Perrier „auprès du Lac de la Girottaz dans les montagnes de Beaufort“ und von Fairmaire selbst „au mont Cenis sur la montagne qui fait face à l'hôtel de l'autre côté du lac“ gefunden. Es wäre doch seltsam, wenn der Käfer in den dazwischen liegenden Schweizeralpen fehlen sollte; allerdings aber ist auch *Cr. carinthiacus* bis dahin nur in Kärnthen, dem Jura und den Savoyer- nicht aber den eigentlichen Schweizeralpen vorgekommen. Noch bemerke ich, dass ein seit Langem schon im Mus. Vindob. vorhandenes Stück des *Cr. albolineatus*, dort mit dem Namen *Cr. Stenzii* Ziegl. bezeichnet war.

4. *Cr. rhaeticus* Stierlin (Mittheilung der Schweizerischen Entomolog. Gesellschaft 1863. n. 3. S. 64) vom Bernina hat mit *Cr. flavipes* Fab. mit dem er dort zusammengestellt wird, nichts zu schaffen. Der Käfer ist vielmehr nur eine Farben-Abänderung des *Cr. 4-pustulatus* Gyll., zu welcher Art ihn auch L. von Heyden in seinem Beitrage zur Coleopterenfauna des Oberengadins S. 46. ganz richtig gebracht hat. Alle daselbst von dem Letzteren und zwar auf Lärchen gefundenen Stücke gehören zu meiner in der Linn. Ent. II. S. 175. unterschiedenen var.  $\beta$ ., und eben diese Varietät beschreibt auch Stierlin a. a. O., während ein von ihm

Hrn. v. Kiesenwetter mitgetheiltes, von mir verglichenes Stück von meiner var.  $\beta$ . (ebd. S. 176) nicht verschieden ist.

5. In den Ann. de la Soc. Ent. de Fr. 1861. Bullet. S. XVIII. macht Herr Gautier des Cottés die Bemerkung, dass der von mir (in der Linn. Ent. II. S. 146. n. 48) beschriebene *Cr. cyanipes* Dej. nur das ♀ des *Cr. lobatus* Fab. sei, wie die mehrfach beobachtete Paarung beider Thiere nachweise. Ich glaube daraus schliessen zu dürfen, dass Herrn Gautier de Cott. bis dahin der echte *Cr. lobatus* Fab. unbekannt geblieben ist. Was er für *Cr. lobatus* ♂ angesehen, ist eben nur das ♂ des *Cr. cyanipes*, welches dem ♂ des *Cr. lobatus* sehr ähnlich ist, und mit demselben auch die schaufelförmige Lamelle am unteren Ende der Hinterschienen gemeinsam hat, sich aber von ihm auch wieder genugsam durch die in der Linn. Ent. VIII. S. 115. n. 54. von mir angegebenen Merkmale unterscheidet. Bei den ♀ beider Arten ist ohnehin keine Verwechslung möglich, da, auch abgesehen von anderen Merkmalen, das ♀ des *Cr. cyanipes* sogleich an der stahlblauen Färbung der Beine von dem rothbeinigen ♀ des *Cr. lobatus* (dem *Cr. haemorrhoidalis* Fab.) zu unterscheiden ist.

Ich verbinde hiermit, unter Zustimmung der Besitzer, die Beschreibung zweier südeuropäischer *Cryptocephalen*, die ich bei keiner der mir bekannten Arten unterzubringen weiss und deshalb für neu halte.

1. *Cryptocephalus floribundus* m. *Niger punctatus*, *thoracis punctulati limbo antico et laterali maculisque duabus posticis, elytris fascia abbreviata apiceque rufis, maculis duabus frontalibus, thoracis angulis posticis scutelloque albis*. Long.  $2\frac{1}{3}$ ''; lat.  $1\frac{1}{12}$ ''.

Mit dem *Cr. 4-punctatus* Oliv., mit welchem dieser bis dahin nur in einem einzigen ♀ Exemplare bekannte Käfer im Mus. Clark verbunden war, besitzt derselbe nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit. Er bildet vielmehr eine vollständige Mittelart zwischen *Cr. fasciatus* und *lividimanus*, während er sich übrigens auch durch seine Heimath genau an die kleine Gruppe dieser nahe verwandten Arten anschliesst. Die Aehnlichkeit mit *Cr. lividimanus* zeigt sich theils in der Färbung des Halsschildes, bei welchem der lichte Saum sich nicht auf den Kiel des Seitenrandes oder einen Theil desselben beschränkt, sondern, ob auch schmal, sich noch längs dem Vorderrande hinzieht und auf dessen Mitte hinterwärts verbreitert, während zugleich vor der Mitte des Hinterrandes eine helle Fleckenzeichnung zum Vorschein kommt. Noch näher aber steht er dem *Cr. fasciatus*, auf dessen in der Linn. Ent. II. S. 95. n. 28. gegebene Beschreibung ich daher

unter Angabe der Abweichungen verweisen kann. An den Fühlern ist das Wurzelglied nur auf der Oberseite gebräunt, die drei folgenden sind hellziegelröthlichgelb, durchscheinend, und auch die Wurzel des 5ten ist noch gebräunt. Auf dem Halsschilde ist die Punktirung noch etwas feiner und zerstreuter, daher der Zwischengrund glänzender; ein breiter, etwa  $\frac{1}{8}$  der ganzen Halsschildsbreite einnehmender Seitenrand jederseits in scharfer Begränzung ziegelroth, hinter der Mitte mit einem vereinzelt rundlichen schwarzen Punkte besetzt, und der aufgebogene Kiel des Seitenrandes von der Vorderecke bis zu diesem Punkte schwarz, von da bis zur Hinterecke weiss. Die rothe Färbung der Seiten wird längs dem Vorderrande durch einen schmalen röthlichen Saum verbunden, und dieser erweitert sich über dem Nacken zu einem dreieckigen, hinterwärts mit ausgebuchteten Seiten verschmälerten Mittelzipfel, welcher fast das ganze vordere Viertel der Mittelfirste einnimmt; demselben gegenüber liegt auf dem Hinterrande, gerade vor dem Mittelzipfel ein das hintere Drittel der Füsse einnehmender viereckiger, nach vorn kaum verschmälert Längsfleck, welcher durch eine von vorn her bis über die Hälfte eindringende feine schwarze Linie in zwei nach vorn etwas abgerundete Lappen gespalten wird. Auf dem Schildchen ist der weisse Fleck bedeutend grösser als bei *Cr. fasciatus*, und nimmt bis auf Vordersaum und Hinterzipfel fast das ganze Schildchen ein. Auf der Vorderhälfte der Flügeldecken ist die Punktirung merklich dichter zusammengedrängt, daher der Glanz hier schwächer; die Verlängerung der rothen Mittelbinde aussen nach der Schulter und dem Hinterrande zu ist so breit, wie bei den hellsten Stücken des *Cr. fasciatus*. Die Hinterenden des Prosternums sind als sehr kurze aber spitze Dornen abwärts gerichtet, das letzte Segment des einzigen vorliegenden ♀ mit einer grossen, glänzenden, hellkugeligen Grube. Alles Uebrige, wie bei der genannten Art.

Bei Pau im südlichen Frankreich im Juni 1859 von Hrn. H. Clark gefangen. (Mus. Clark).

2. *Pachybrachys ano-guttatus* m. Supra luteus profunde punctatus, elytris ad latera et postice obsolete punctato-striatis, antennarum apice limbo suturali pygidioque nigris, hoc flavo-bimaculato, infra niger pedibus flavis. Long.  $2\frac{1}{6}$ ''' ; lat.  $\frac{5}{6}$ '''.

Aus der nächsten Verwandtschaft des *P. vermicularis* m., aber grösser, kräftiger, derber punktirt, und ausserdem von demselben durch den deutlicher linienförmigen Stirneindruck, die etwas weiter fortgeschrittene Streifenbildung auf den Flügeldecken, und die abweichende Lage der Flecke auf dem Pygidium verschieden. Der Kopf flach mit stark ein-

gezogenem Kopfschilde und breiter, unterwärts noch mehr verbreiteter, aber nicht tiefer Stirnlinie, ziemlich dicht punktirt mit lackglänzendem Zwischengrunde, lehmgelb mit gebräuntem Innern der Punkte; die langgestreckten, ziemlich breit ausgebuchteten Augen greis. Die wieder vorspringende Oberlippe hell weisslichgelb, die Mundtheile gelb. Die Fühler schlank und fadenförmig, von halber Körperlänge, oberwärts kaum verbreitert und zusammengedrückt, die fünf unteren Glieder gelb mit einem schwärzlichen Wische auf der Oberseite des ersten, 2ten und 5ten Gliedes, die oberen schwarz, dünn angedrückt greishaarig. Das Halsschild über  $2\frac{1}{2}$  mal breiter als lang, mit fast grader Mittelfirste, über den scharf spitzwinklig vorgezogenen Vorderecken breit zusammengedrückt und dadurch verschmälert, die Seiten in der Mitte breit zugerundet, vor ihr leicht ausgeschweift; die Hinterecken stumpfwinklig. Vor dem jederseits nur leicht gebuchteten Hinterrande ein breiter, in der Mitte und nach den Enden zu stärker vertiefter, gewissermassen aus drei Quergrübchen zusammengeflossener Quereindruck. Die ziemlich gleichmässig vertheilte Punktirung derb, auf der Mitte mit einer Spur von einer glatten Längslinie. Die Farbe lackglänzend lehmgelb, mit etwas dunklerem Grunde der Punkte. Das Schildchen quer viereckig und hinterwärts etwas verschmälert, mit ziemlich deutlich dreieckigem Hinterzipfel, gleichfalls glänzend lehmgelb. Das Deckschild um die Hälfte länger als breit, flach walzenförmig, hinter der ziemlich scharf erhöhten Vorderkante schmal quer eingedrückt; die Schulterbeulen breit und ziemlich flach, auch die Seitenlappen von mässiger Entwicklung, und über ihnen je ein ziemlich tiefer, breitmuldenförmiger Eindruck. Die Oberfläche derb und ziemlich dicht punktirt, mit Spuren abgerissener und unausgebildeter Punktstreifen; seitlich ist ausser dem Randstreifen nur der 9te, auch der grössere hintere Theil des 8ten zu einiger-massen regelmässiger Ausbildung gelangt; ausserdem treten auf dem letzten Viertel der Flügeldecken nur einige Andeutungen unregelmässiger Punktstreifen mehr oder weniger bemerklich hervor. Der Zwischengrund auch hier lackglänzend lehmgelb bei etwas dunklerem Grunde der Punkte; der 9te Zwischenraum tritt als breite, flachgewölbte Längsrippe deutlich hervor, und ist über dem Seitenlappen mit einigen über-zähligen grösseren Punkten besetzt, durch welche eigentlich jene muldenförmige Vertiefung niedergedrückt wird. Das Pygidium fein punktirt, dünn greisshaarig, schwarz, unten mit zwei weisslichgelben dreieckigen Schrägflecken; auch die Unterseite schwarz, die umgeschlagenen Seiten des Halsschildes, der Hinterrand des letzten Bauchringes, die Schulterblätter

und die Beine mit den Hüften gelb; die Vorderhöften, die Schenkelwurzeln und Schenkelspitzen ins Weissliche fallend. Das letzte Segment des einzigen vorliegenden ♀ mit einem kleinen, halbkugeligen Grübchen.

Auf Mallorca vom Oberlieutenant v. Homeyer gefunden.  
(Mus. Haag.)

---

## Vereins - Angelegenheiten.

---

In der Sitzung am 12. December 1865 kam ausser der eingegangenen Correspondenz nichts von Belang vor.

In der Sitzung am 18. Januar 1866 wurde der von seiner Reise am 8. Januar heimgekehrte Dr. Heinrich Dohrn von den Anwesenden freundlich willkommen geheissen. Er gab in wenigen Worten eine Schilderung seiner letzten Erlebnisse; ein heftiges Fieber auf der Prinzeninsel im Mai 1865 und wiederholte Anfälle desselben in kurzen Unterbrechungen haben seine Exploration leider wesentlich beeinträchtigt; aus Schonung für die Familie hatte er diesen traurigen Sachverhalt in den letzten Briefen umgangen; aber auch seine Hoffnung, durch Rückkehr nach S. Vincente seine erschütterte Gesundheit wieder zu befestigen, war fehlgeschlagen, und er gab somit dem Drängen der Aerzte nach, in Europa radicalere Heilung zu suchen. Das in jenem Moment gerade von Brasilien eintreffende französische Paketboot setzte ihn in Bordeaux ans Land, und er hegte schon die Hoffnung, gerade zu Weihnachten 1865 hier eintreffen zu können, als ihn ein neuer Fieberanfall am 20. December in Paris bettlägerig machte. Dank der gastlichen Sorgfalt und der umsichtigen ärztlichen Pflege unserer Freunde Fairmaire und Dr. Laboulbène wurde er Gottlob soweit hergestellt, dass er in Begleitung seines nach Paris ihm entgegen geeilten Bruders Dr. Anton D. hierher ohne weiteres Hinderniss die Reise zurücklegen konnte. Hoffentlich wird ihm das Klima der Heimat und die Pflege im Vaterhause bald wieder zur vollständigen Genesung verhelfen. Die von ihm mitgebrachte Ausbeute ist in ornithologischer und conchyliologischer Beziehung befriedigender ausgefallen, als in entomologischer; das liegt zum Theil an der im Allgemeinen sterilen Natur der Cap Verdischen Inseln, zum Theil an dem Umstande, dass auf der üppigen tropischen Ilha do Principe sein Aufenthalt in die



sogenannten Wintermonate fiel, in welchen das Leben der Pflanzen und der davon mitbedingten Insekten erheblich zurücktritt gegen die Sommermonate (October bis April). Das mehrseitig geäußerte freundliche Interesse an seinem Reisejournal wird ihn veranlassen, gelegentlich dessen Abschluss für die Zeitung zu redigiren.

Aus der demnächst vorgetragenen Correspondenz ergab sich, dass die Entomologie und unser Verein einen herben und unersetzlichen Verlust erlitten haben. Herr Schöff Carl von Heyden in Frankfurt am Main ist am 7. Januar im beinahe vollendeten dreiundsiebzigsten Lebensjahre entschlafen. Er hat unserm Vereine seit dem Jahre 1842 als Mitglied angehört und nicht nur durch die von ihm publicirten, grossentheils für die Entwicklungsgeschichte wichtigen und werthvollen Artikel, mit denen er fast jeden Jahrgang unserer Zeitung bereichert hat, sondern auch noch durch die bereitwillige Güte, mit welcher er die Materialien seiner über alle Ordnungen ausgedehnten Insektensammlungen und die Schätze seiner vortrefflichen Bibliothek unsern besten Mitarbeitern allezeit zu Gebot stellte, sich das ehrenvollste Andenken im Stettiner Vereine gestiftet.

Als Mitglieder in den Verein wurden aufgenommen:

- Herr Dr. Eduard Eppelsheim, prakt. Arzt in Dürkheim.
- „ Friedr. Eppelsheim, Bezirksgerichts-Assessor in Kaiserslautern.
- „ Prof. Dr. Nowicki in Krakau.
- „ Benjamin Walsh Rock Island, Illinois, Vereinigte Staaten.

Aus einem Briefe des Verlegers der *Linnaea entomologica*, Herrn Friedr. Fleischer in Leipzig, ergab sich, dass der sechzehnte Band jetzt im Druck beendet ist. Er bringt den Rest der südamerikanischen *Cryptocephalen* und somit den vorläufigen Abschluss der umfassenden Monographie unsers verehrten Suffrian. Bei der nothwendig gewordenen Bogenzahl (31) bedauert der Verleger, den bisherigen Preis von 2 Thlr. für diesen Band auf  $2\frac{1}{2}$  Thlr. erhöhen zu müssen.

Schliesslich trug Dr. Anton Dohrn seine Ansichten über ein ihm zur Untersuchung und Begutachtung mitgetheiltes höchst merkwürdiges Insekt vor, dessen ungewöhnlich gut erhaltne Ueberreste sich in Sphaerosiderit aus einem im Birkenfeldischen belegenen Bergwerke vorgefunden haben. Die ausführlichere Arbeit hierüber wird in Dunker's *Palaeontologischer Zeitschrift* erscheinen; ein Auszug davon bleibt für die entomol. Zeitung vorbehalten.

Dr. C. A. Dohrn.

## Necrolog. \*)

Carl Heinrich Georg von Heyden, war am 20. Januar 1793 zu Frankfurt geboren. Früh zeigte sich in dem Knaben schon die Liebe zu den Naturwissenschaften, und am meisten zogen ihn die entomologischen Studien an, denen er sein ganzes Leben treu blieb. Nachdem er sich für die Forstwissenschaft ausgebildet hatte, führte ihn die allgemeine Begeisterung während der Freiheitskriege in die Reihen der Freiwilligen, unter welchen er als Oberlieutenant 1814—15 den Feldzug nach Frankreich mitmachte. Nach Beendigung desselben stand er noch einige Zeit als Offizier in dem Linien-Bataillon seiner Vaterstadt, bis er 1827 zum Senator erwählt wurde. In den Jahren 1836, 1845, 1848, 1850 und 1853 bekleidete er die Stelle des regierenden Bürgermeisters der freien Stadt.

Die Zeit, die ihm von seinen Amtsgeschäften übrig blieb, widmete er unermüdet den Naturwissenschaften, besonders der Entomologie, und in letzterer hat er sich eine hervorragende Stellung erworben. Eifrig sammelnd und bestimmend, hat er eine grosse Zahl früher unbekannter Thiere den wissenschaftlichen Katalogen eingereiht und sich mit grosser Liebe der Zucht und Beobachtung der Insekten hingeeben. Wie sehr er auf diesem Felde sich die Anerkennung der Fachgenossen erwarb, beweisen die 30 verschiedenen Insektenarten, die nach ihm benannt worden sind. Ausserdem trägt eine Nacktschnecke seinen Namen (*Limax Heydeni*, *Heynemann*), wie Professor Fresenius auch einen Pilz, den v. Heyden auf den Alpen entdeckte, *Heydenia alpina*, und eine gleichfalls von ihm im Wasser einer unterirdischen Höhle des Schwarzwaldes gefundene neue Pilzgattung *Spelaeomyces Heydenii*, benannte.

Von ihm erschien im Druck: Atlas zur Reise im nördlichen Afrika, von Eduard Rüppel. Reptilien. 1827, sowie zahlreiche, vorzüglich entomologische Abhandlungen in der

---

\*) Herr Hauptmann Lucas v. Heyden bedauert in seinem Schreiben vom 3. Februar, mir auf meine Bitte um einen ausführlichen Necrolog seines Vaters nur diese von Dr. Noll in der Zeitschrift Zoolog. Garten publicirte Notiz mittheilen zu können, indem er die Versicherung hinzufügt, dass er die Sammlungen und die Bibliothek ganz im Sinne des Verewigten fortzusetzen willens ist, und dass, falls sich unter den nachgelassenen Papieren noch zum Publiciren geeignete Entomologica vorfinden, diese in unserer Zeitung veröffentlicht werden sollen.

Isis von Oken, im Museum Senckenbergianum, in den Annalen der Wetterauischen Gesellschaft, in Froriep's Notizen, in der Stettiner entomologischen Zeitung, in den Jahresberichten der naturforschenden Gesellschaft Graubündens etc. In neuerer Zeit bearbeitete er vorzüglich die fossilen Insekten der Braunkohle in Dunker und v. Meyer's Paläontographica. Im Jahre 1861 hatte er die Freude, von der Universität Giessen den Titel eines Doctor philosophiae et artium liberalium magister honoris causa zu erhalten. Ausgedehnt war sein Verkehr mit sehr vielen unserer ausgezeichnetsten Naturforscher, wie er auch Mitglied wohl der meisten naturforschenden Gesellschaften Deutschlands sowie mehrerer des Auslandes war.

Eine Hauptaufgabe war es ihm, das Studium der Naturwissenschaften zu fördern. So ward er 1817 einer der Mitgründer der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, 1822 der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Leipzig. (Auf der vorjährigen Versammlung zu Hannover wurde er zum Geschäftsführer für die 1866 in Frankfurt abzuhaltende gewählt, welches ehrenvolle Amt er wegen leidender Gesundheit ablehnen musste.) Ebenso war er einer der Gründer des physikalischen und des geographischen Vereins zu Frankfurt. Die letzte Stunde seines Lebens war noch seinem Lieblingsfache gewidmet. Zurückkehrend aus einem Vereine von Freunden der Naturwissenschaft, erlitt er auf der Treppe seines Hauses einen Fall, der ihm das Bewusstsein raubte und den Tod herbeiführte, ihn aber auch von einem hereinbrechenden, hoffnungslosen Leiden befreite. Er entschlief am 7. Januar 1866.

---

## Verzeichniss der Rhopaloceren Californiens,

aufgestellt

von **Dr. Behr** in St. Francisco.

Dana's Archippus.

Argynnis Callippe und 8 Sp. derselben, der Aglaja ähnlich.

Argynnis Leto, ähnlich der Cybele. Die meisten dieser Arten sind in den höher gelegenen Gegenden der Sierra Nevada einheimisch. In der Nähe der Stadt und leicht zu erlangen sind nur A. Callippe und drei andere Arten, die ich nach Boisduval's Beschreibungen noch nicht identificiren konnte.

Argynnis Antithore nur in den höheren Gebirgen.

Melitaea montana Behr.

„ Mylitta.

„ Pratensis Behr.

„ Campestris Behr.

„ Hoffmanni Behr.

„ Gobbii Behr.

„ Palla.

„ Chalcedon.

„ Cooperi Behr.

„ Guino Behr.

„ Aricia.

„ Nubigena Behr.

„ Editha.

„ Leonira.

Von diesen sind Mylitta, Pratensis, Campestris, Palla, Chalcedon, Editha und Leonira in der Umgegend einheimisch; die andern mir nur in wenigen und schadhafte Exemplaren zugänglich, da ihre Anschaffung nur durch Nicht-Entomologen bewirkt wird.

Grapta Comma.

„ C album.

Vanessa Californica, bei St. Francisco selten.

„ Milberti.

„ Antiopa.

Pyrameis Atalanta.

„ Cardui.

„ Carye, häufig in meinen Gärten.

„ Hunteri.

Junonia Coenia.

Limenitis Lorquini.

„ Eulalia.

Chionobas Nevadensis, sehr selten und schwer zugänglich, da sein Fliegort in den unbewohnten Einöden der Sierra nicht unter 900 Fuss Erhebung ist.

Satyrus Sthenele, bei St. Francisco.

„ Sylvestris.

„ Boopis Behr.

„ Pegala, aus der Sierra.

„ Nephele.

„ Sp. aus dem Norden.

Alle diese Arten ähneln der Phaedra, und sind unter einander so schwer zu unterscheiden, dass ich über die Artrechte der Letztangeführten zweifelhaft bin; die ersten drei dagegen sind ganz gewiss verschieden und ich habe sie seit Jahren beobachtet.

*Coenonympha Galactina.*

„ *Californica.*

sind identisch.

*Nemeobius Dumetorum* Behr.

„ *Virgulti* (Süden des Staates).

*Lycaena* Sp. Also similis.

„ *Antiacis.*

„ *Piasus.*

„ *Pheres.*

„ *Xerxes.*

„ *Pardalus.*

„ *Heteronea.*

„ *Lorquini* Behr.

„ *Icarioides.*

„ Sp.

„ *Daedalus* Behr.

„ *Saepiolus.*

„ *Achaja* Behr.

„ *Cella* Behr.

„ *Argyrotomus* Behr.

„ *Calchas* Behr.

„ *Battoides* Behr.

„ *Enoptes.*

„ *Antaegon.*

„ Sp.

„ *Amyntula.*

„ *Exilis.*

*Cigaritis?* Sp. sehr schön und vielleicht Typus einer neuen Gattung, von Lorquin in Los Angeles entdeckt.

*Polyommatus Helloides.*

„ *Medea* Behr.

„ Sp.

„ *Arota.*

„ *Xantoides.*

„ *Gorgon.*

„ *Nivalis.*

*Thestor* Sp. Laki mons.

*Thecla Dumetorum.*

„ *Sylvinus.*

„ *Lorquini* Behr.

„ *Chalcis* Behr.

„ *Petra* Behr.

„ Sp.

„ *Lycaenoides* Behr.

*Papilio Eurymedon.*

„ *Rutulus.*

„ Sp.

Diese Arten sind noch nicht in ihren ersten Ständen beobachtet, und es könnte sein, dass sie nur Lokal-Varietäten von Pap. Turnus sind.

Papilio Dolicaon.

„ Philenor.

Parnassius Nomion, an den Quellen des Tolumneflusses sehr selten.

„ Clarius, in manchen Gegenden häufig, vorläufig jedoch mir unzugänglich.

Pieris Oleracea.

„ Protodice.

„ Sisymbrii, nur in hoch gelegenen Gegenden.

„ Menapia, mir vielleicht erreichbar.

Anthocharis Ausonia.

„ Sara.

„ Eroperi Behr, Süden des Staates.

„ Menapia, mir vielleicht erreichbar.

„ Lanceolata selten.

Colias Wosnessenski.

„ Chrysotheme.

„ Chlorodice Behr, auf den höchsten Gipfeln der Sierra.

A. Keferstein.

---

## Lesefrüchte.

---

I. Herr Schweinfurt in seiner Reise in das Land am Elba und Saturagebirge an der nubischen Küste erzählt von der dort wohnenden Völkerschaft der Bisharin, welche zwar keine Kopfbedeckung haben, aber das Haar polsterartig aufgeputzt tragen, dass obwohl sie das Haar mit Fett einschmierten, bei ihnen doch keine Kopfläuse vorkämen. Die Ursache, dass es keine Läuse gebe, findet er darin, dass die Sonnenstrahlen die junge Brut erstickten. (Petermann, Geographische Mittheilungen de 1865 IX. S. 338—339).

II. Ein interessantes lepidopterologisches Buch, das aber nicht sehr verbreitet zu sein scheint, finden wir in den Papillons de Surinam. Amsterdam (1852) 3 Bände 4 je mit 50 Abbildungen in fortlaufenden Nummern; ausserdem ist tab. 151 Bomb. Atlas dargestellt. Jede Kupfertafel enthält die Abbildung eines Schmetterlings sammt Raupe und Puppe, bisweilen auch die Eier, und der Text liefert die Naturgeschichte.

Wir sehen unter andern daraus, dass die Raupe von *Hesperia Uraniae* mit einem weissen Staube bedeckt ist. Sie hinterlässt auf ihrem Wege eine Spur von diesem Staube, und wenn man ihr denselben nimmt, bildet er sich von neuem. Nimmt die Raupe an Wachsthum zu, vermindert sich die Aussonderung und hört zur Zeit der Verwandlung ganz auf (pl. 126. pag. 275). — Ebenso sind die jungen Raupen von *Papilio (Erycina) Erythromelas* mit einem weissen Staube bedeckt, der sich auch über die Blätter, welche sie fressen verbreitet, aber sich bei reiferem Alter verliert (pag. 65). — Einen gleichen weissen Staub findet man bei den Raupen von *Hesperia Pyrophorus* (pag. 73), und von *Hesperia Decem maculata*, bei letzterer aber erst in der zweiten Häutung (pag. 107) und er verschwindet wenn die Raupen erwachsen sind. Gleichfalls ist die Raupe von *Attacus Atlas* mit einem weissen Staube bedeckt (pag. 326). — Eine andere Raupe von *Bombyx Vidua* hat kleine sehr scharfe Dornen, die, wenn man sie berührt, so heftig stechen, dass weisse Pusteln entstehen, und man einen so heftigen Schmerz empfindet, als wenn man sich verbrannt hätte, der 2—3 Tage dauert (pl. 6. pag. 19). Die Raupe von *Noctua Dicolor* verliert bei der geringsten Berührung ihre sehr feinen Haare, welche in die Hautporen eindringen, was ein heftiges Jucken hervorbringt. Es erfolgt ein Geschwulst mit weissen und rothen Blättern, die am besten durch Waschen mit reinem Wasser beseitigt wird (pag. 190). Dasselbe findet bei der Raupe von *Noctua Bac-tris* statt (pl. 100. pag. 223); sowie von *Bombyx Citri* (pag. 32), *Bombyx Ovina* (pag. 232), *Bombyx Xantopasa* (pag. 35) und *Bombyx Begga* (pag. 59); wogegen die Raupe von *Gynaecia Dirce* bei der geringsten Berührung sich in der Art zu einer Kugel zusammenrollt, dass sich ihre kleinen Dornen in die Höhe richten und stechen (pag. 313). — Von *Colias Eubule* entwickeln sich die Männchen aus rothen, die Weibchen aus grünen Chrysaliden (pag. 86), und bei *Agraulis Vanillae* unterscheidet sich Raupe und Puppe des Männchens von der des Weibchens (pag. 117). — Auch die Raupen von Tag-schmetterlingen zeigen in Surinam die Eigenschaften unserer Processions-Raupe; so leben die von *Papilio (Erycina) Mamea* in Gesellschaft. Wenn die vorderste sich bewegt um zu fressen, folgen ihr die andern wie bei einer Procession und steht sie still, stehen die andern auch still. Erst zur Zeit der Verwandlung trennen sie sich und jede Raupe befestigt sich hinten mittelst eines Fadens an einem Blatt, wo sie zur Puppe wird (pag. 249). Gleichfalls leben die Raupen von *Gynaecia Dirce*, wenn sie ausgekrochen sind oft 30—40 gesellschaftlich auf einem Blatt bis zur Zeit ihrer Verwand-

lung (pag. 313). Aber auch andere Klassen der Lepidopteren zeigen das gesellige Zusammenhalten. So leben die Raupen von *Bombyx trimacula* eine Zeit lang gemeinschaftlich, indem sie fressend sich in einer Linie auf der Unterseite des Blattes halten, die eine an der Seite der andern. Werden sie grösser, zerstreuen sie sich über den Zweig (pag. 97). Dagegen leben die Raupen von *Noctua elongata* in einem grossen Neste gesellschaftlich, wohl an 100. Zur Zeit der Verwandlung verfertigt sich jede eine besondere Hülle (pag. 94). — Eine Eigenthümlichkeit zeigen die Raupen von *Hesperia cerialis* und *Hesperia tetrastigma*. Sie haben nämlich auf dem neunten Ringe zwei gelbliche Flecke, welche sie bewegen können, vielleicht zur Verscheuchung feindlicher Hymenopteren (pag. 94. 95. 211. 213). — Die Raupe von *Pyralis flavicinctalis* ist ein Sackträger, doch verlässt sie, wenn sie fressen will, ihren Sack und geniesst blos das Parenchym der Blätter. Bei der geringsten Gefahr, die sie bemerkt, schlüpft sie jedoch in ihre Behausung, d. h. in ihren Sack (pag. 279). — Eine andere Absonderlichkeit zeigen die Raupen von *Tortrix Demariana*. Sie drehen die Blätter einer Feigenart, worauf sie leben, so zusammen, dass sie lange weisse Fäden bilden, in welchen sie familienweise 10—12 zusammen leben. Stört man sie, so laufen sie aus einander; doch suchen sie sich bald möglichst wieder zu vereinigen. Zur Zeit der Verwandlung trennen sie sich; einige fertigen einen feinen durchsichtigen Cocon mitten in einem Blatt, andere heften sich mit einem Faden da und dort an die Zweige, wo sie sich in eine Puppe verwandeln (pag. 277). — Die Puppe von *Pyrrhogyre Tipha* hat die Eigenthümlichkeit, dass sie sich aufrichtet und so aufrecht steht, während die andern Tagschmetterlingspuppen herabhängen (pag. 30). — *Sphinx labruscae* stösst einen ähnlichen Ton aus wie *Acherontia Atropos* (pag. 72). — Doch giebt es auch Raupen, welche dieselbe Eigenschaft besitzen. So giebt die Raupe von *Bombyx vorax* einen Ton von sich, der wie das Summen einer grossen Fliege klingt und sich oft 3—4mal wiederholt. Die Ursache ist noch nicht ergründet (pag. 48). Ein gleiches Geräusch bringt, wenn man sie berührt, die Raupe von *Bombyx violacea* hervor; wahrscheinlich geschieht solches durch das plötzliche Zusammenziehen und Aneinanderreiben der Vorderringe (pag. 68).

A. Kefenstein.



## Literatur.

### Linnaea Entomologica.

Band XVI.

Leipzig, Friedr. Fleischer. 488 S.

Wer etwa noch darüber in Zweifel lebte, ob es denn wahr ist, dass die Politik und ihre Probleme heutzutage in alle Schichten der Gesellschaft hineingreifen und jeweilen in unvorhergesehener Weise thatsächlich hemmen, den kann darüber der einfache Umstand belehren, dass das von mir zu diesem Bande geschriebene Vorwort das Datum „Stettin im Februar 1865“ trägt.

In jener Zeit war nämlich das Material zu diesem Bande, der Schluss der Monographie der südamerikanischen Cryptocephalen, von meinem Freunde Dr. Suffrian soweit beendet und zum Drucke geordnet, dass ich erwarten durfte, der Band werde während meiner Erholungsreise nach Italien fertig gedruckt werden.

Das Irrige dieser Berechnung trat zu Tage, als im Druckorte Leipzig die Setzer in corpore die Arbeit einstellten. Mehrere Monate lang blieb der Druck völlig liegen: als er wieder aufgenommen wurde, musste sich der neue, augenscheinlich im entomologischen Fache noch ungeübte Setzer erst in die Sache und in die Individualität des Autors hineinlesen, und das gab um so mehr Verzögerung, als mein Freund durch sein Amt als Schulrath zu häufigen Reisen in seinem Departement genöthigt ist, mithin die im wissenschaftlichen Interesse nothwendigen Correcturen nur erledigen konnte, wenn sein Amt ihm dazu die knapp bemessene Musse liess.

So ist es gekommen, dass die Herausgabe des Bandes sich um ein volles Jahr verzögert hat.

Dass die Wissenschaft darunter nicht verloren hat, wenigstens nicht in Betreff der grösseren Vollständigkeit durch nachträglich geliefertes und eingeschaltetes Material, ergibt sich aus der Arbeit selber. Sie enthält nicht weniger als 361 neue oder wesentlich ergänzende Beschreibungen und giebt am Schlusse (pag. 484—488) das systematische Verzeichniss der südamerikanischen Arten. Vergleicht man hiermit das von Dejean in der letzten Ausgabe seines Katalogs vom Jahre 1837 aufgeführte Verzeichniss, so ergibt sich, dass er aus allen Theilen der Erde nur 244 Cryptocephaliden (einschliesslich Monachus, Pachybrachys etc.) besass, darunter nur einige 60 Südamerikaner. In 30 Jahren hat sich das Material folglich versechsfacht!

Zur wissenschaftlichen Bändigung — wenn ich mich dieses Ausdruckes bedienen darf — einer solchen Ueberschwemmung mit Stoff gehörte selbstverständlich der rechte Mann, und dass er sich in unserem Autor gefunden, darüber sind die competentesten Beurtheiler in und ausser Deutschland einig. Wenn irgend etwas in unsrer rasch lebenden und vielseitig strebenden Zeit besondere Anerkennung verdient, so ist es die seltne Art von consequentem, unverdrossenem Fleiss und Ausdauer, welche sich in Werken, wie das vorliegende, segensreich manifestirt. Den

*Justum ac tenacem propositi virum*

preist Horaz, und wenn es uns auch nicht an gerechten und klugen Männern gebricht, die recht gut wissen, wo eine Lücke auszufüllen wäre, so schrecken sie leicht vor dem Gedanken an die daraus voraussichtlich resultirende grosse Mühe und verhältnissmässig geringe Anerkennung des unerbittlich zu verwendenden Fleisses zurück. Mag sich nun das Resultat als ein allgemeiner gültiges herausstellen, wie in der mustergültigen Bibliotheca Entomologica unseres Hagen, oder in den Genera des Meisters Lacordaire, oder mag es sich auch nur auf ein specialeres Feld beschränken, wie Boheman's Casididen, Candèze's Elateriden — immer wird man gerade den Männern eine besondere Palme zuerkennen müssen, die bei wissenschaftlich anerkannter Tüchtigkeit ein mühseliges Werk nicht blos in Angriff nehmen, sondern auch mit eisernem Fleisse durchführen. Nicht als ob ich etwa gar den Geist geringer anschläge als — *sit venia verbo* — das Sitzfleisch, behüte! Aber es fehlt uns nicht an geistreichen Arbeitern in unserm Weinberge, die nur allzugut wissen, dass ihnen eben alles Andre leichter wird, als gerade das fatale Sitzen.

Eine Ausstellung indessen habe ich an der vorliegenden musterhaften Arbeit meines verehrten Freundes Suffrian zu machen, dass er nämlich die Diagnosen deutsch und nicht lateinisch abgefasst hat. Einmal bin ich der Meinung, dass die lateinischen Diagnosen schon deshalb als *Conditio sine quâ non* aller Neubeschreibungen gelten sollten, weil dadurch am einfachsten der flagranten Ungerechtigkeit die Spitze abgebrochen würde, gegen die ich bei dem sogenannten Dresdener Congressse vergebens meine Stimme erhob, weil sie meines Erachtens einige jetzt gerade faktisch dominirende lebende Sprachen mit einem juristisch unmotivirten Privilegium auf Kosten der andern bevorzugen wollte. Sodann unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass der Autor durch die nichtlateinischen Diagnosen dem Verleger und sich selber, d. h. der allgemeineren Verständlichkeit

seines Werkes im Auslande geschadet hat. Nicht alle Entomologen besitzen die heroische Ausdauer meines Freundes Stainton, der aus keinem andern Grunde in seinen zwanziger Jahren mit grossem Aufwande von Mühe Deutsch lernte, als um die ihm interessanten Werke Zeller's in der Ursprache lesen und verstehen zu können. Mir liegen briefliche Zeugnisse aus England und Frankreich vor, welche bei aller Anerkennung der hohen Verdienste Suffrian's doch das schmerzliche Bedauern jenes Punktes aussprechen. Und darüber kann der Autor unmöglich im Zweifel sein, dass die Zahl der bücherkaufenden Sammler von exotischen Käfern in Deutschland nicht erheblich genug ist, um die Frage wegen des Absatzes der *Linnaea* im Auslande als eine gleichgültige anzusehen.

Um so gerechtfertigter ist meine Bitte an die deutschen Entomologen, welche sich nicht mit exotischen Käfern beschäftigen, nicht um des bloß coleopterischen Inhalts wegen den Band unberücksichtigt zu lassen.

Dass Suffrian im Gegensatze gegen die meisten lebenden Entomographen kein Freund von Gattungsfabrication ist, kann ich als bekannt voraussetzen. Seine beinahe ängstliche Gewissenhaftigkeit in diesem Punkte, an der sich mancher ein Beispiel nehmen sollte, geht so weit, dass er S. 71 fast geneigt ist, eine seiner wenigen Gattungen, *Scolochrus*, wegen der allmäligen Uebergänge zu *Pachybrachys* wieder einzuziehen.

Da sowohl die bedeutenderen öffentlichen und Privat-Sammlungen Deutschlands als auch grosse englische (Saunders, Baly, Clark), französische (Lacordaire, Deyrolle), schwedische (Akad. in Stockholm) Museen ihr Contingent dem Verfasser gestellt haben, so darf man hoffen, dass wenigstens eine Grundlage gewonnen ist, bei der es für längere Zeit sein Bewenden behalten kann.

Die Ausstattung des Bandes ist sauber. Druckfehler sind mir nicht aufgefallen. Die Schreibart des Autors *St. Arem* (statt *Santarem*) (p. 157) ist nicht gebräuchlich, doch kann ich ihn über die genaue Etymologie nicht aufklären. Vielleicht sollte es ursprünglich *Santa Rema* oder *Remigia* sein. *Caasapava* (181) statt *Cassapava* ist wohl *lapsus calami*.

---

Unter dem Titel

Monograph of the Family of Nitidulariae

by Andrew Murray

ist ein Band in Quart bei Taylor & Francis London 1864 erschienen, welcher ein Separatdruck aus dem 24. Bande

der Transactions of the Linnean Society ist (von pag. 211 bis pag. 414).

Mein Freund Murray war vor einer Reihe von Jahren durch den Director der entomol. Abtheilung des British Museum, Herrn Dr. John Edward Gray, aufgefordert worden, einen Katalog der darin befindlichen Nitidularien in der Weise zu verfassen, wie White, Dallas, Boheman, Doubleday, Hagen u. a. dergleichen geliefert haben. Bei näherer Untersuchung der Museumsvorräthe fand Murray grosse Lücken in mehreren Theilen der Familie und es bedurfte geraumer Zeit, ehe es ihm gelungen war, aus den grössern Museen und Sammlungen Europa's, Amerika's, Australiens und Südasiens ein Material zusammenzubringen, welches für den vorliegenden Zweck ausreichte, dafür nun aber auch seines Gleichen sucht.

Wenige vergleichende Zahlen werden dies bestätigen.

Früher war das Museum der Berliner Universität weitaus das reichste in Nitidularien. Es möge also die erste Zahl die Species im Berliner Museum bedeuten, die zweite die jetzt im Brit. Museum vorhandenen Species, die dritte, wieviel Arten Murray überhaupt aufführt.

Gattung *Carpophilus* Berlin 35 Brit. M. 62 Murray 93.

- *Brachypeplus* - 4 - 23 - 28.

- *Colastus* - 19 - 28 - 47.

Als Murray schliesslich mit seinen Vorarbeiten fertig war, hatte sich manches in den Verhältnissen des Brit. Museum geändert\*), und die Monographie ist nun in den Abhandlungen der Linneischen Gesellschaft erschienen. Das ist nach einer Seite hin zu bedauern, denn das grosse Quartformat und der splendide Druck macht das Werk theuer; nach der andern Seite war dem Autor dadurch freiere Hand gelassen (abgesehen von den vielen instructiven, dem Text einverleibten Holzschnitten), fünf saubere Kupfertafeln beizugeben.

Stände ich nicht schon seit Jahren in persönlichen freundlichen Beziehungen zum Verfasser, so würde ich einen Theil seiner Individualität aus seinem Stile errathen haben. Er schreibt nicht „nach Vorschrift“, sondern „nach Behagen“. Das wird natürlich den Rittern des heiligen Herkommens mit ihren steifen classischen Zöpfen wenig zusagen; Andern vielleicht desto mehr, die es lieben, in der Schreibweise eines Autors seinen individuellen Herzschlag zu hören.

---

\*) Augenscheinlich spielen die grimmigen Anathemata contra Walker dabei eine Rolle mit; das öffentliche Aussprechen augenblicklichen, wenn auch motivirten Verdrusses trägt später manche unbeabsichtigte und unschmackhafte Frucht.

Als Beispiel citire ich den Seite 213 befindlichen Passus:

It is no part of my present purpose to discuss the question, wether genera and species actually do exist or no. It may be that the larger divisions, such as our present families, which were first described as genera by Linnaeus and the older naturalists, have limits which (subject to the usual exceptions which occur in all systems) are sufficiently well defined and constant to allow of their being regarded as boundaries laid down by nature and not by man; and there is no doubt that the characters of these larger divisions or old genera are much better marked (as, of course, they ought to be) than those of the more numerous smaller subdivisions proposed by modern naturalists; but when we come to the smaller sections I have almost invariably found that some inosculating passage or other links the whole together, not in a chain or series, but in a complete network.

Ferner seinen, einem Stockdeutschen kaum begreiflichen Protest gegen Stockenglische Puristen in der Note S. 219:

The phrase „prolonged backwards“ or „projecting backwards“ is very awkward and, undoubtedly, bad English; but I do not know any other word to use in its place: retrolonged or retrojected would, I fear, be condemned as still worse.

In Betreff der Cardinalfrage, welche Gruppen der Clavicornen denn unter die Hauptgruppe der Nitidularien zu bringen sind, spricht sich Murray S. 224 dahin aus, dass er in der Hauptsache die Erichson'sche Ansicht adoptirt, jedoch mit der Abweichung, dass er die Gattung *Cybocephalus*, ferner die Rhizophagen, die Peltiden und die Trogositiden von den eigentlichen Nitidularien ausschliesst. Die Motive findet er vornehmlich in der Zahl und Bildung der Tarsenglieder, sieht *Ips* als die letzte echte Nitidulengattung an und schliesst die allerdings nächstverwandte Gattung *Rhizophagus* aus, einmal weil die ♂ nur viergliedrige Tarsen, zwei Maxillarlobus (wesentlich anders geformt als bei *Brachypterus*) haben, sodann weil die zwei letzten Fühlerglieder in eins verwachsen sind.

Nach dieser Ausscheidung bleiben noch übrig: die *Brachypteriden*, *Carpophiliden*, *Nitiduliden*, *Strongylinen* und *Ipiden*. Von diesen werden im vorliegenden Bande die beiden ersten Gruppen abgehandelt.

Die *Brachypteriden*, Tribus I, werden in die Gattungen *Cercus* und *Brachypterus* gesondert.

[S. 234 wird darauf aufmerksam gemacht, dass Erichson durch ein Versehen die echte *Cercus*-Art *rubiginosus* unter

Brachypterus gebracht hat; in Folge dessen hat Maerkel die Art als *Cercus spireae*, Bach dieselbe als *C. rhenanus* beschrieben. Eine ähnliche Ungenauigkeit muss nach Murray's Ansicht (S. 238) bei Erichson's *Brachypt. fulvus* stattgefunden haben, welchen M. für identisch mit *C. rufilabris* Latr. erklärt.]

Von *Cercus* werden 15, von *Brachypterus* 24 Arten beschrieben. Dann folgt als *Genus incertae sedis*, aber nach M's Meinung hier provisorisch am besten untergebracht die Gattung *Calonecerus* Thomson, von Borneo, über deren Lebensweise Wallace dem Autor die merkwürdige Notiz mittheilte, dass sie von einem harzigen Ausfluss eines *Dipterocarpus* leben, in den sie ganz und gar sich eintauchen: nimmt man sie heraus und setzt sie in die Nähe aufs Trockne, so haben sie nichts Eiligeres zu thun, als sich wieder in das flüssige Gummi Hals über Kopf hinein zu begeben.

Von *Calonecerus* werden 3 Arten beschrieben.

Dann folgt Tribus II, die *Carpophilidae*, in 2 Sectionen getheilt,

a. late fimbriata, mit breiten Wimperhaaren am Pygidium und Abdomen:

*Colastus* mit 47, *Brachypeplus* mit 31, *Grammophorus*, *Adocimus* mit je 1, *Cillaeus* mit 9, *Ithyphenes* mit 1, *Orthogramma* mit 8 Arten. Ferner *Halepopeplus*\*) mit 3, *Campsopyga*, *Hypodetus*, *Prosopeus*\*\*\*) mit je 1, *Macrostola* mit 2, *Conotelus* mit 11 Arten. Die beiden letzten Gattungen bilden den Uebergang zu den

b. anguste fimbriata mit schmalen oder kaum sichtbaren Wimpern.

*Ctilodes* mit 1, *Carpophilus* mit 93, *Stauroglossicus* mit 1, *Eidocolastus* mit 2, *Haptoncus* mit 5, *Tetrisus* mit

\*) Bei diesem Gattungsnamen ist dem Autor etwas Menschliches begegnet. Nach der in Parenthese gegebenen Etymologie „*χαλεπός* hard, *πέπλος* robe“ hat er offenbar Hartkleid im Sinne gehabt. Aber erstens bedeutet hart als Uebersetzung von *χαλεπός* niemals die Härte des Stahls, des Steines u. s. w., sondern höchstens die Härte, Unerträglichkeit des Schicksals, die Lästigkeit eines Menschen, und es wäre gewiss mehr kühn als richtig, wenn man sophistisiren wollte, den Käfern dieser Gattung sei ihr Schutzkleid „lästig“! Doch auch abgesehen von dieser gezwungenen Deutung muss ich zweitens dem Autor anheim geben, ob er nicht seinen Namen in *Chalepopeplus* rectificiren will.

\*\*) Mit der bedenklichen etymologischen Parenthese „*προσωπεῖος*, disguised“.

2, Trimenus mit 2, Somaphorus mit 1, Ecnomaeus mit 2, Mystrops mit 6 Arten.

Soweit der vorliegende Band. Alle Diagnosen sind rite lateinisch abgefasst, die englischen Beschreibungen, soweit ich sie verglichen habe, musterhaft deutlich. Ueber das Princip des Autors, Farbenvarietäten mit einem besondern Namen zu beehren, liesse sich discutiren. Seitdem ich aber anderswo darüber belehrt worden, dass das Verwischen einer schmalen weissen Zeichnung durch Regen oder Abreiben eine „höchst merkwürdige Varietät“ begründet, deren bereits seit Jahren vom Autor selber eingezogener Namen aus dem Kirchhofe der Vergessenheit wieder herausgegraben werden muss, freilich aus transparenten Motiven tragikomischer Verbissenheit — seitdem habe ich über diese verkehrten Todtengräber und ihre „streng wissenschaftlichen“ Sykophantasmen — — meine eignen Gedanken.

Die von Westwood, Murray und Robinson gezeichneten Tafeln sind von letzterem gestochen und haben das Charakteristische der Westwoodschen Manier, welche bekanntlich weniger elegant, dafür aber in den wesentlichen Dingen weit zuverlässiger ist, als die meisten französischen Leistungen, deren bestechendes Aeussere nicht immer mit der Natura Rerum harmonirt.

Möge uns Freund Murray nicht allzu lange auf Fortsetzung und Schluss des löblichen Werkes warten lassen!

## Die Besprechung eines andern Werkes

### Catalogus specierum generis Scolia (sensu latiori)

von H. de Saussure und J. Sichel, Paris Masson et fils 1864  
leite ich pflichtschuldigst mit dem Bekenntnisse ein, dass mir das hymenopterische Gebiet fremd ist. Aber wenn das auch nicht der Fall wäre, würde ich zwei solchen anerkannten Matadoren gegenüber kaum etwas Anderes thun können, als was ich auch jetzt thun werde, d. h. anzeigen und excerptiren. Ich begnüge mich, folgenden Auszug der Einleitung zu geben:

#### I. Vorbemerkungen.

1. Seit Fabricius ist die Gattung Scolia oft bearbeitet worden, theils im Ganzen durch Guérin, Burmeister, Smith, Saussure etc., theils bei Anlass von Lokalfaunen durch Coquerel, Gerstaecker, Smith etc. Es fehlt nun an einem übersichtlichen, exacten Katalog des bisher Geleisteten.

2. Die Burmeistersche Arbeit ist unter den neueren die

vollständigste, aber sein Versuch, das Jurinesche System der Flügelzellenbenennung durch ein andres ersetzen zu wollen, ist kein glücklicher.

3. Eine Hauptdifferenz über die Grenzen der Gruppe *Scolia* überhaupt zwischen Burmeister und den Verfassern beruht auf der Form der zweiten Cubitalzelle. Es heisst darüber pag. 5:

La seconde cellule cubitale, d'une forme qui se rapproche toujours plus ou moins de celle d'un triangle à sommet angulaire ou tronqué est prolongée en pointe étroite à son extrémité interne et intercalée de telle sorte entre la première cubitale et la radiale, que ces deux cellules semblent se continuer à peu près en ligne droite. La troisième cubitale, quand elle existe, est rétrécie postérieurement, ou petite et arrondie; elle forme avec la première un angle plus ou moins prononcé et ouvert en arrière, vers le disque. Cette disposition est d'autant plus importante et doit d'autant plus être mentionnée parmi les caractères du genre *Scolia*, qu'elle sert à en exclure le genre *Cosila*.

*Cosila* wird als Uebergang zu den Myzinen und Tiphinen bezeichnet, indess wegen ihrer bisherigen Vereinigung mit *Scolia* im Anhang behandelt.

4. In dem Kataloge der Hymenoptera des British Museum hat Fr. Smith in dem Theile, welcher die Scolien behandelt, sich manche Ungenauigkeit zu Schulden kommen lassen. Theils ist die Synonymie mangelhaft, theils stehen die Arten nicht in der natürlichen Reihenfolge -- auch fehlt es an den so nöthigen und ziemlich nahe liegenden Unterabtheilungen.

5. Das ältere Werk von Lepeletier St. Fargeau bleibt ganz ausser Betracht, da es die Scolien sehr mangelhaft behandelt, überdies durch die neuern Arbeiten obsolet geworden.

6. Die verschiedenen Arbeiten Saussure's haben, namentlich in der ersten Zeit, nicht Material genug zur Basis gehabt; später lag das reichere Material nicht immer gleichzeitig zur vergleichenden Prüfung vor. Daraus sind manche Ungenauigkeiten entstanden; es wäre deshalb möglich, dass unter den jetzt in den Katalog aufgenommenen Arten noch Synonyma wären, doch ist dies wenig wahrscheinlich, da exacte Vergleiche mit den Sammlungen des Pariser Museums und des Herrn Guérin M. stattgefunden haben.

7. Unkritische Namen (wie *Liacos*, *Cosila*) hat man absichtlich nicht geändert.

Nous ne l'avons pas fait pour n'avoir pas l'air de vouloir substituer des noms récents à d'autres plus



anciens et des noms de notre création à ceux, que d'autres ont créés, ce qui est une des tendances les plus fâcheuses de la Zoologie moderne, tendance justement censurée et repoussée de nos jours par les esprits les plus éclairés.

8. Weitere Bemerkungen über *Scolia* im Allgemeinen sind theils von Saussure bereits veröffentlicht, theils werden sie im Kataloge an passenden Stellen eingeschaltet.

## II. Von den Gattungen und der rationalen Classification der Scolien.

9. Die Gattung *Scolia* ist sehr natürlich, aber so artenreich, dass man sie in Abtheilungen sondern muss. Dazu bieten die Adern und Zellen der Flügel einfache, klare und beständige Charaktere. Das erste Verdienst in dieser Beziehung gebührt Guérin; manche seiner Ansichten hat Saussure später berichtigt.

Zunächst sind die beiden Gattungen *Scolia* (durch eine *vena recurrens*) und *Elis* (durch zwei) ausreichend charakterisirt.

Ebenso die Untergattung *Liacos* Guérin.

*Cosila* wird ausgeschieden. Desgleichen *Epomidiopteron* Romand.

10. Demzufolge bleiben folgende Gattungen und Untergattungen:

### I. Eine *vena recurrens*:

a. Die dritte Discoidalzelle auf die zweite Cubitalzelle petiolirt: Gattung *Liacos*:

1. Drei geschlossene Cubitalzellen

Subgenus *Triliacos*.

2. Zwei geschlossene Cubitalzellen

Subgenus *Diliacos*.

b. Die dritte Discoidalzelle fehlt.

Gattung *Scolia*:

1. Drei geschlossene Cubitalzellen

Subgenus *Triscolia*.

2. Zwei geschlossene Cubitalzellen

Subgenus *Discolia*.

II. Zwei freie *venae recurrentes*, beide die zweite Cubitalzelle erreichend: Gattung *Elis*.

1. Drei geschlossene Cubitalzellen

Subgenus *Trielis*.

2. Zwei geschlossene Cubitalzellen

Subgenus *Dielis*.

„Man sieht, in dieser Classification ist alles rational, praecis, klar, leicht einzuprägen und schnell zu übersehen. Man braucht

nicht, wie bei Burmeister, neun Zellen zu zählen, man zieht nichts in Betracht als Zahl und Form der Cubitalzellen, ihre Beziehung zur Radialzelle, Zahl und Form der rückläufigen Adern, mit einem Wort den charakteristischen Theil des Flügels.“

### III. Von den Species.

11. Die Weibchen sind als die Typen der Arten anzusehen. Wenn dies überhaupt von allen Hymenopteren gelten kann, so tritt die Nothwendigkeit bei den Scolien noch deutlicher heraus. Oft sind die Männchen verschiedener Species gar nicht von einander zu unterscheiden, weil Merkmale der Behaarung und Punktirung bei ihnen ganz undeutlich werden.

12. So gross und charakteristisch die Scolien auch erscheinen, so findet sich doch bei ihnen öfters derselbe Typus der Färbung an Arten, welche zu verschiedenen Gattungen und Untergattungen gehören und das hat schon viele Verwirrung gestiftet. So z. B. bei *Scolia rufiventris* F., *Sc. rubiginosa* F., *Liacos analis* F. Ferner bei *Liacos analis* und *Elis rufiventris* u. s. w.

13. Die Artcharaktere sind merkwürdigen und vielfachen Schwankungen unterworfen: a. im Grössenmaasse. Manche Individuen, namentlich ♂ erreichen nur  $\frac{1}{3}$  der Normalgrösse. b. in den Farben. Die gelben Flecke und Binden sind äusserst variabel. Beständiger ist die Farbe der Haare, namentlich der Wimpern an den Bauchringen; doch werden die schwarzen und rothen im Alter leicht grau. Auch die grössere oder geringere Transparenz der Flügel ist veränderlich. c. Vorhandensein oder Abwesenheit der Haare ist ein unzuverlässiger Charakter — sie sind dem Ausfallen unterworfen, und gerade in diesem Punkte hat sich Burmeister oft versehen. d. Wesentlicher ist die Sculptur, doch kommen auch in dieser Beziehung individuelle Abnormitäten vor. e. Ein brauchbares Kennzeichen giebt die Vertheilung der Farben in den Flügeln.

a. Ganz braune Flügel mit violetten oder grünlichen Reflexen.

β. Flügel, welche in der Basalhälfte transparent oder eisenfarbig sind, in der Terminalhälfte braun mit violetten Reflexen.

γ. Ganz durchsichtige oder ganz eisenfarbige Flügel.

14. Gruppierung der Arten. In so reichen Gattungen wie *Scolia* und *Elis* muss man die Species in kleine Gruppen zu ordnen streben, damit der Unberathene nur nöthig hat, zwischen möglichst wenigen Artbeschreibungen zu wählen. In diesem Punkte hat Smith gefehlt, da in dem Kataloge des British. Museum zahllose Arten über einander gehäuft sind.

Aber die Charaktere der Subdivisionen dürfen nicht trügerisch sein, und das ist Burmeister mit der Färbung des Abdomen begegnet. Als die beständigsten gelten uns a. Differenzen im Flügelgeäder, z. B. Form der 2. und 3. Cubitalzelle. b. Färbung der Flügel und c. mit grosser Vorsicht die Farben auf dem Körper des Insekts.

15. Dennoch bleiben grosse Schwierigkeiten in der natürlichen Gruppierung ungelöst. Das liegt zum Theil in der Unähnlichkeit zwischen ♂ und ♀ derselben Art. Bei zwei Arten (*Elis villosa* und *texensis*) hat sogar das ♀ fast immer eine Cubitalzelle weniger als das ♂. Burmeister's Versuch, diese Schwierigkeit dadurch zu umgehen, dass er die Hauptgruppen in zwei Sectionen theilt, je nachdem die beiden Geschlechter identisch oder verschieden sind, ist nicht als Lösung anzusehen. Die Verschiedenheiten gehen allmählig von der Aehnlichkeit (identisch sind sie niemals) zur grössten Unähnlichkeit über. Auch kann der Hülfsuchende unmöglich im Voraus wissen, zu welcher Kategorie das Insectum quae-stionis gehört.

16. Ehe zur Subdivision der Untergattungen geschritten wird, gruppieren wir die Arten in geographische Faunen; das erleichtert die Determination wesentlich.

#### IV. Geographische Vertheilung.

17. Folgende Bemerkungen erscheinen als allgemein gültig.

- (1) Die Scolien lieben die Hitze, in den Tropen sind sie am zahlreichsten; je mehr man sich vom Aequator entfernt, desto mehr nehmen Arten und Individuen an Zahl ab; in der kalten Zone giebt es gar keine.
- (2) Sie verbreiten sich über alle Continente, man kann sie also einen entomologischen "Universaltypus nennen.
- (3) Abgesehen von den *Cosila*, welche keine ächten Scolien, von den *Epomidiopteron*, welche Tiphien, und von *Liacos*, welche nur eine anormale Gruppe der Scolien sind, finden sich in 4 Untergattungen *Triscolia*, *Discolia*, *Trielis* und *Dielis* zwar auf allen Continenten, aber nicht in identischer Vertheilung. *Scolia* erreicht ihr Maximum von Entwicklung in der alten Welt, namentlich Afrika und tropisch Asien. *Elis* hat in Amerika die zahlreichsten und grössten Repräsentanten. In Europa, überhaupt im Norden, sind die *Scolia* zahlreicher als die *Elis*. In Afrika halten sich beide Arten in

reicher Zahl die Waage. In Asien haben die *Scolia* (*Triscolia* wie *Discolia*) etwas Uebergewicht. In Australien haben die *Elis* etwas den Vorrang. Amerika ist arm an *Scolia*, aber *Elis*, namentlich *Dielis* hat eine Masse zum Theil gigantischer Repräsentanten aufzuweisen.

#### V. Ergänzende Bemerkungen.

18. Die Synonyme sind streng chronologisch geordnet.

19. Unter den im Kataloge aufgeführten Arten mögen immerhin noch einzelne sein, welche nicht haltbar sind, besonders wenn sie nach einzelnen Exemplaren beschrieben wurden, die wir nicht mehr besitzen, folglich sie nicht vergleichen und schärfer untersuchen können. Dergleichen Zweifel sind jedesmal angegeben.

20. Einzelne Arten gingen uns erst zu, nachdem das frühere Material bereits geordnet und behufs vieler Rücksendungen numerirt war. Es liess sich deshalb nicht ohne andere Uebelstände jedesmal der geeigneteste Platz für sie anweisen. Spätere Supplemente werden die vorliegende Arbeit vervollständigen.

---

Das ist der wesentliche Inhalt der Einleitung. Es folgt nun auf Seite 33 der eigentliche Katalog mit Genus I. *Liacos*, Spec. 1—6, Genus II. *Scolia*, Spec. 7—147, Genus III. *Elis*, Spec. 148—266.

Dazu noch eine den Verfassern unbekannt gebliebne Art *Erichson's*, *incertae sedis*, 5 species dubiae, 4 species expellendae (*Scol. scutellata* F., *Elis cochleata* F., *Elis cylindrica* et *volvulus* F., *Scolia vespiformis* Swederus.)

Dann folgt S. 257—313 als Appendix seu Mantissa I. von Dr. Sichel allein verfasst, ein Katalog des Genus *Cosila*, mit 5, *Epomidiopteron* mit 2 Arten, und einige Nachträge, darunter eine minutiose Aufzählung der ausgedehnten Varietätenreihe von *Scolia hirta* Schranck = *Sc. bifasciata* Rossi, ferner eine interessante Motivirung, weshalb von vielen Arten nur die ♀ in den Sammlungen vorhanden sind, obwohl die ♂ in der rechten Jahreszeit wahrscheinlich nicht gefehlt haben.

Eine Mantissa II. von H. de Saussure bringt pag. 315—323 noch einige Nachträge und die Diagnosen neuer Arten von der Erdumseglung der *Novara*.

Schliesslich ein analytisches und ein alphabetisches Register, und zwei Tafeln, auf welchen das Flügelgeäder von

Cosila, Liacos, Scolia, Elis und Epomidiopterum, zwei Scolien und neun Elis dargestellt sind.

Sämmtliche Diagnosen und Beschreibungen sind lateinisch; einzelne Noten französisch.

Die Ausstattung ist sauber, der Druck correct.

C. A. Dohrn.

---

## Systematisches Verzeichniss

der bisher im Kanton Zürich aufgefundenen Käfer

von

**Kaspar Dietrich.** Zürich 1865.

---

Diese fleissige Arbeit ist als Separatum ausgesondert aus dem Band XXI. der neuen Denkschriften der allgem. schweiz. Gesellsch. für gesammte Naturwissenschaften, wo sie an ihrem berechtigten Platze ist. Bekanntlich hat der Kanton Zürich keine eigentlichen Alpen, die Fauna stimmt also (mit unwesentlichen Abweichungen) fast völlig mit der norddeutschen, nur dass sie in vieler Beziehung dürftiger ist. Herr D. zählt im Ganzen 1872 Species auf, bei weitem die Ueberzahl von ihm selber gesammelt, der Rest fide Heer, Bremi und einiger Freunde. Dass er sich bei der Determination nicht bloss des Beiraths erfahrener Kenner wie der Herren Gerstaecker, v. Kiesenwetter, Kraatz, Schaum, Scriba bedient, sondern selber unverdrossen geprüft und verglichen hat, beweisen viele Anmerkungen und Notizen.

Die Correctur des sauber in Quarto gedruckten Werkchens ist nicht immer zu loben: ausser den am Schlusse aufgeführten Erraten sind mir beim Blättern noch verschiedene aufgefallen, z. B. pterigomalis S. 174, plantaginus S. 178, Balanius S. 186, Phytobius S. 187 etc. Wenn Eriirrhinus S. 183 eine beabsichtigte Emendation der gebräuchlichen Schreibart sein soll, so hätte Autor consequenter Weise auch Cryptorrhynchus schreiben müssen; ich meine aber, diese hyperkritischen Buchstabenklittereien sind nicht berechtigt, an der Stabilität zu rütteln, da es neben *πλατυροῖν* auch *πλατυρομοσύνη* giebt.

Herr Dietrich würde der Coleopterologie einen wesentlichen Dienst erweisen, wenn er sich mit einigen gleichgesinnten Landsleuten verbände, die verdienstliche Fauna Coleopt.

helvetica Heer's zum Abschluss zu bringen, da der verehrte Verfasser dies selber zu thun nicht willens scheint. Der seit mehreren Jahren ins Leben getretene Schweizer entomologische Verein bietet dazu gewiss hilfreiche Hände.

C. A. Dohrn.

---

**Inhalt:**

Zeller: Amer. Wickler und Crambiden. Suffrian: Syn. Misc. (Chrysom.) Dohrn: *Cassida desertorum*. Lacordaire Genera VII. Wagner: *Dipl. tritici* (Schluss.) Hagen: Psociden. Bethe: *Platyderus* und *Haptoderus*. Sammelbericht. Suffrian: Synon. Misc. (Cryptoc.) Vereinsangelegenheiten. Necrolog (v. Heyden). Behr: Calif. *Rhopaloceren*. Keferstein: Lesefrüchte. Dohrn: Literatur. (Linn. Entom. XVI, Murray Nitid., Saussure und Sichel *Scolia*, Dietrich Zürich's Käferfauna).

[Mit diesem Hefte werden die Tafeln I und III ausgegeben.]



# Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.  
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer  
in Leipzig.

No. 7—9.

27. Jahrgang.

Juli — Sept. 1866.

## Beiträge zur Kenntniss und Synonymie der Psociden.

von **Dr. H. Hagen.**

(Schluss von S. 196 dieses Jahrgangs.)

Die Arbeiten Englischer Entomologen bestehen in Folgendem. Leach in Edinb. Cyclop. 1815 T. IX P. 1 p. 139 bildet eine eigene Tribus Psocides, die er in zwei Familien, Psocida und Atropida, theilt. Jene mit zweigliedrigen Tarsen enthält die Gattung Psocus, als deren Typus Ps. bipunctatus beschrieben wird. Diese die Gattung Atropos mit dreigliedrigen Tarsen und der Art A. lignaria, dem T. pulsatorium Linné's.

Was sich in den Werken von Turton, Samouelle, Stew, Berkenhout findet, welche Stephens citirt, weiss ich nicht. Vermuthlich ist es aber ohne Bedeutung, nach dem zu urtheilen, was sich sonst über Neuroptera bei ihnen findet. Auch wäre es mir, als ich jene Werke in Händen hatte, kaum entgangen, wenn sie etwas Neues oder Wichtiges lieferten.

Stephens liefert 1829 im Catalogue of British Insects p. 312 ein Verzeichniss von 38 Arten, in der Familie Psocidae. Davon gehören 2 zur Gattung Atropos und 36 zu Psocus, deren erste beide Arten in eine besondere Section: antennis valde pilosis aut pectinatis gebracht werden. Die Nomenclatur von Stephens 1832 liegt mir nicht vor, doch enthält sie nur einige Arten mehr; Stephens in den Illustrations p. 117 sagt ausdrücklich, dass er seit dem Erscheinen seines Catalogs kaum einen Psocus gefangen habe. Es genügt also die Analyse seines Hauptwerkes. Die Bearbeitung der Psociden in Illustrations T. VI ist im Juni 1836 erschie-

nen. Es wird hier zum ersten Mal die Gattung *Coniopteryx* irrig damit vereint. Die Gattung *Psocus* zählt 42 Arten; der Gattungscharakter, wohl aus Latreille, enthält nichts Neues. In Betreff der Deutung der Arten bin ich unsicher. Als ich 1857 die Typen Stephens prüfte, hatte ich meine sämtlichen Arten mitgenommen, um selbe mit denen von Stephens zu vergleichen. Obwohl ich diese Stücke auch heute noch bezettelt besitze, sind mir doch manche Zweifel aufgestossen. Ich kannte damals die Psocen viel weniger genau und fürchte, mancherlei Missgriffe begangen zu haben. Dies war auch der Grund, weshalb ich in meiner Bearbeitung im Entom. Annual 1861 nur allein Stephens Arten behandelte, ohne anderweitige Synonyme beizufügen. Hoffentlich werden bald englische Forscher sie einer genauen wiederholten Prüfung unterziehen.

Stephens theilt die 42 Arten in zwei Gruppen; davon enthält A 37 Arten mit viereckiger Discoidalzelle im Oberflügel. Von diesen enthält ein Theil a 29 Arten, bei welchen die erste Längsader der Vorderflügel tief zweigablig ist. Die ersten 7 Arten davon werden durch gefleckte Flügel mit undeutlichem Geäder abgesondert. Also:

A. a. I. Es bilden die Arten eine gleichartige Gruppe und gehören den Arten *Ps. variegatus*, *fasciatus* und *sexmaculatus* an. Obwohl ich damals *Ps. variegatus* und *fasciatus* mit mir hatte, war mir der Unterschied beider Arten doch unklar. Ich meine daher jetzt, einen Fehler begangen zu haben, wenn ich die ersten 5 Arten von Stephens sämtlich zu *Ps. variegatus* zog; wahrscheinlich wird sich *Ps. fasciatus* auch darunter befinden. Stephens theilt die 7 Arten dieser Gruppe in zwei Theile; Fühler stark behaart, 2 Arten, Fühler schwach behaart oder nackt, die übrigen. Die Einteilung ist nicht zu halten, denn die Differenz ist sexuell; auch ist nicht recht begreiflich, warum Stephens sie beibehielt, da ihm dies bekannt war. Bei *Ps. picicornis* sagt er ausdrücklich, die Fühler des Weibchen seien einfach. Stephens Beschreibungen der Psocen sind nicht einfache Uebersetzungen aus Linné, Fabricius und Latreille, sondern wirklich nach seinen Stücken gemacht, oder wenigstens vervollständigt. Nichts desto weniger wage ich eine Deutung darnach nicht zu versuchen. Nach meinen Notizen gehören die ersten fünf zu *Ps. variegatus* Fab. Latr., und zwar *Ps. pilicornis* und *atomarius* als mas, *picicornis*, *fasciatus* und *variegatus* als fem. Wahrscheinlich gehören einige zu *Ps. fasciatus* Fab.

Die beiden nächsten Arten gehören zu *Ps. sexpunctatus* L., und zwar *Ps. maculatus* als mas, *subfasciatus* als fem.



**A. a. 2.** Enthält 22 Arten, die wieder in zwei Gruppen zerfallen.

† Discoidalzelle geschlossen durch eine Radial-Ader, mit 7 Arten.

*Ps. lineatus* ist *Ps. longicornis* F., die beiden folgenden gehören zusammen, *Ps. nebulosus* als fem., *similis* als mas. Die drei folgenden gehören zu *Ps. 4-maculatus* Latr., und zwar zu der von ihm abgebildeten Varietät; es sind dies *Ps. bifasciatus*, *contaminatus* und *megastigmus* Steph. *Ps. subnebulosus* weiss ich nicht zu deuten; nach meinen Notizen war sie identisch mit einer von mir bezettelten, also differenten Art; das Stück ist mir aber verloren gegangen. Da ich behufs sicherer Ausbeute der englischen Sammlungen über 600 Neuropteren-Typen mitgenommen hatte, darf ich von Glück sagen, dass dies eins der wenigen ganz verlorenen Stücke ist.

†† Discoidalzelle gegen den inneren Winkel hin offen; 15 Arten.

Die beiden ersten gehören zusammen, *Ps. immnis* als fem., *longicornis* als mas; dieselbe Art ist später von Rambur als *Ps. naso*, von Zetterstedt als *Ps. obliteratus* beschrieben. *Ps. venosus* Steph. gehört nicht in diese Gruppe, sondern in A. b. zu *Ps. immaculatus*. *Ps. vittatus* ist die gleichnamige Art von Dalman und Zetterstedt und *Ps. fuscopterus* Latr. Die vier folgenden gehören zusammen, nämlich *Ps. ochropterus*, *flavidus*, *flavicans*, *obsoletus*; die letzte Art ist nicht ganz sicher, ihre Fühler sind dicker und stark behaart, die Flügel heller, die Ellipse am Hinterrande flacher; vielleicht ist es doch nur ein unausgefärbtes Thier oder das andere Geschlecht. Dieselbe Art ist später von Zetterstedt als *Ps. boreellus*, von Rambur als *Ps. flavidus* beschrieben. Die drei folgenden gehören zusammen und bilden eine sonst nicht beschriebene Art, nämlich *Ps. hyalinus*, *bipunctatus* und *sexpunctatus*, die beiden letzteren Arten habe ich als mehr ausgefärbt und dunkler bezeichnet, vielleicht gehören sie aber einer nahestehenden, mir erst später bekannten Art an. Die Bemerkung im Entom. Annual p. 26, dass meine als *hyalinus* bezettelte Type zu *Ps. phaeopterus* gehöre, ist ein Irrthum. Unter *Ps. 4-maculatus* Steph. fanden sich zwei Arten vermengt, nämlich *Ps. phaeopterus* und *Ps. flaviceps* Steph. Im Annual habe ich die von Westwood abgebildete Art als *Ps. 4-maculatus* beschrieben. Die beiden folgenden Arten *Ps. striatulus* und *flaviceps* gehören zusammen. Die letzte, *Ps. subocellatus*, gehört in die folgende Gruppe. Es enthält also diese Gruppe 8 Arten von sehr ungleichem Bau. Zwei, *Ps. venosus* und *subocellatus*, scheiden sogleich aus und gehören

zur nächsten Gruppe. Von den übrigen ist die erste, *Ps. immunis*, durch dreigliedrige Tarsen sehr verschieden. Drei, nämlich *Ps. vittatus*, *flavidus* und *flaviceps* gehören ihrem Baue nach in eine Abtheilung, während *Ps. hyalinus* durch Mangel einer elliptischen Hinterrandzelle in eine später zu erwähnende Abtheilung zu *Ps. phaeopterus* zu ziehen ist.

**A. b.** Die erste Längsader der Vorderflügel dreigablig; 8 Arten.

Die ersten drei Arten, *Ps. immaculatus*, *rufescens*, *flavescens* und eine spätere *Ps. nervosus*, nebst dem in der vorigen Gruppe erwähnten *Ps. venosus* gehören zu derselben Art, die Zetterstedt als *Ps. subfumipennis* und Brauer als *Ps. strigosus* beschreiben. Nach meinen Notizen ist *Ps. rufescens* ein jüngeres Stück und *Ps. nervosus* etwas kleiner als die übrigen, die Adern leicht gesäumt; ob als Art verschieden? Die folgenden Arten, *Ps. 4punctatus* und *costalis*, gehören mit *Ps. subocellatus* der vorigen Gruppe zu einer Art, nämlich *Ps. cruciatus* L. und *4punctatus* F. — Die nächste Art, *Ps. subpunctatus*, hat als Type nur ein Rudiment mit gelbem Kopf, kleiner als *Ps. cruciatus*; vielleicht gehört es zu *Ps. flavidus*. Die letzte Art *Ps. maculipennis* steht *Ps. bifasciatus* Steph. nahe und gehört der geschlossenen Discoidalzelle nach in die erste Abtheilung der Gruppe A. a. 2. Von den 4 erwähnten Arten gehören also nur 2 zusammen, *Ps. cruciatus* und *immaculatus*.

**B.** Vorderflügel ohne Discoidalzelle; zweite Längsader dreitheilig; 5 Arten. Die beiden ersten gehören zusammen, *Ps. nigricornis* und *phaeopterus*. Die beiden nächsten, *Ps. nigricans* und *abdominalis*, gehören gleichfalls zusammen zu *Ps. pedicularius* L. Von der letzten Art, *Ps. dubius*, habe ich angemerkt, dass sie noch etwas kleiner als die vorige sei, das Pterostigma nach unten nicht gespitzt, sondern gerundet; vielleicht gehört sie doch zu der vorigen Art. Wir haben also hier nur 2 Arten, die eigentlich 2 verschiedenen Gruppen angehören.

Es würden sich darnach die 42 Arten von Stephens auf etwa 20 reduciren.

Von der Gattung *Atropos* ist der Gattungscharakter umfassend gegeben. Von den beiden Arten ist *A. pulsatorius* nicht Linnés Art, sondern *T. divinatorium* Müller. *A. fatidicus* ist nicht bestimmbar; als Typen war eine Nymphe und eine Larve einer *Psocus*-Art vorhanden.

Von Curtis Arbeiten liegt mir gegenwärtig nur die Ed. II des Guide 1837 vor. Sie verzeichnet auf p. 166 die *Psocen*. Die Gattung *Psocus* mit 15 Arten, *Caecilius* mit 32 Arten und *Atropos* mit 2 Arten. Davon enthielt nach der Bezeich-

nung Curtis Sammlung aber nur 15 Arten, nämlich 5 *Psocus*, 9 *Caecilius* und 1 *Atropos*. Alle übrigen sind einfach aus Stephens entnommen.

Die Bearbeitung in der *British Entomology* liegt mir gegenwärtig nicht vor, doch habe ich selbe früher genau benutzen können. Ueberdies habe ich 1857 nach Ansicht von Curtis Typen mir Noten gemacht, die jetzt um so werthvoller sind, als seine Sammlung Europa für immer entzogen ist. Meine Bestimmung ist folgende.

*Ps. pilicornis* ist *Ps. fasciatus* F.; *Ps. fasciatus* Curt. fehlte; *Ps. variegatus* ist *Ps. nebulosus* Steph.; *Ps. lineatus* ist *Ps. longicornis* F.; *Ps. bifasciatus* ist dieselbe Art bei Stephens; *C. fenestratus*, in *Br. Entom.* schön abgebildet, ist *Ps. vittatus* Steph.; *C. strigosus* ist *Ps. flavidus* Steph.; *C. irroratus* ist *Ps. flaviceps* Steph.; *C. vitripennis* ist *Ps. immunis* Steph.; *C. longicornis* wahrscheinlich Stephens gleichnamige Art, also mit der vorigen identisch; *C. bipunctatus* ist die bekannte Art; *C. morio* ist eine kleine Art, die Stephens fehlt, die Hälfte der Vorderflügel dunkel; die Beschreibung habe ich im *Annual* gegeben; sie ist vielleicht mit der gleichnamigen Art bei Latreille identisch; *C. 4-maculatus* fehlte; *C. 4-punctatus* habe ich nicht bestimmt. Ausserdem fand sich als *Ps. vittatus* *Ps. immaculatus* Steph. vor, und als *Ps. ochropterus* eine mir neue Art, dem *Ps. 4-maculatus* ähnlich; ferner als *Ps. 6-punctatus* die bekannte Art, und als *Ps. striatus*, wenn ich mich nicht täusche, *Ps. phaeopterus*.

Curtis hat auf die Arten mit freier elliptischer Hinterandsader seine Gattung *Caecilius* begründet und *C. fenestratus* als Type bezeichnet. Es gehören aber dann von den Arten seiner Sammlung *C. bipunctatus*, *morio*, *4-maculatus* Latr., *4-punctatus* Pz. bestimmt nicht hinein; von den nach Stephens angeführten Arten ist auch eine Zahl der Gattung fremd.

Westwoods Schilderung der *Psociden* in *Introduction* T. II 1840 p. 17—20 ist vortrefflich und erschöpfend. Seiner Ansicht, dass Arten mit freier Hinterrandszelle und dreigliedrigen Tarsen die Männchen von grösseren Arten mit geschlossener *Discoidalzelle* und zweigliedrigen Tarsen seien, muss ich vorläufig selbst nach Ansicht seiner Typen widersprechen. Westwood macht zuerst auf eine interessante frühere Form der *Psociden* aufmerksam l. c. fig. 59. 13, welche vielleicht den sogenannten kurzflügligen Termiten-Nymphen entspricht. Auf eine ungeflügelte Art gründete Westwood die Gattung *Clothilla*. Die einzige Art *C. studiosa* ist meiner Art das echte *T. pulsatorium* Linné. Sie hat lange, mehr als 25gliedrige Fühler, 3gliedrige Tarsen und verkümmerte Flügel (cf. *Addenda ad generis Synopsis* p. 158). Westwood

hat diese Gattung im Magaz. of Nat. Hist. 1841 T. VI p. 480 und in Trans. Ent. Soc. 1845 T. IV. p. 71—72 beschrieben.

Eine zweite Gattung *Lachesilla* (gegründet Introd. l. c.). Sie hat 2gliedrige Tarsen, Männchen mit kurzen, Weibchen ohne Flügel. Hieher soll *T. fatidicum* gehören. Mir ist diese Gattung eigentlich noch wenig bekannt.

In der Generis Synopsis theilt Westwood die englischen Psociden in 5 Gattungen; *Psocus* 43 Arten, *Caecilius* 4 Arten, *Atropos*, *Lachesilla* und *Clothilla* mit je 1 Art.

Die neueste Arbeit ist von F. Walker in den Catalogen des Brit. Museums 1853 Neuroptera P. III p. 477—501. Es sind darin die bis dahin beschriebenen Gattungen gesammelt und die neuen der Sammlung beschrieben. Die Gattung *Thyrsophorus* Burm. enthält 6 Arten, deren 3 neue. Doch reducirt sich die Zahl, denn *T. Spinolae* Rbr. ist *T. speciosus*, *T. leucotelus* vielleicht nur mas der vorigen Art, *T. ramosus* ist *T. pennicorne*; *T. anticus* neu und ausgezeichnet durch den nach vorn in ein Horn ausgezogenen Thorax.

In der Gattung *Psocus* werden 61 Arten aufgeführt und in die von Stephens angegebenen Gruppen vertheilt. *Ps. pilicornis* Walk. ist *Ps. vittatus* Dalm.; *Ps. picicornis* ist *variegatus* Latr.; *Ps. fasciatus* dieselbe Art; *Ps. magnus* Walk. ist *venosus* Burm.; *Ps. lineatus* die bekannte Art; *P. Novae Scotiae* ist neu; *Ps. nebulosus* und *similis* fem. und mas. der bekannten Art; *Ps. bifasciatus* Stephens Art; *Ps. striatus* aus Nordamerika neu; *Ps. longicornis* und *immunis* dieselbe Art wie bei Stephens; *Ps. venosus* ist *immaculatus* Steph.; *Ps. vittatus* die bekannte Art; *Ps. ochropterus*, *flavidus* und *flavicans* alle drei dieselbe Art *Ps. flavidus* Steph.; *Ps. 4-punctatus* ist *P. cruciatus* L.; *Ps. pupillatus* Walk. ist *Ps. alboguttatus* Dalm. Von *Atropos* werden 2, von *Clothilla* und *Lepinotus* je eine Art aufgeführt. Es werden also nur 3 neue Arten beschrieben. Die angeführten Synonyme sind selbst für die Arten von Stephens und Curtis nicht zuverlässig.

Als letzte hieher gehörige Arbeit ist meine Synopsis der Britischen Psociden im Entomol. Annual 1861 anzuführen. Diese Arbeit wird einer genauen Revision durch einheimische Forscher und Vergleich der Typen von Stephens benöthigen. Sie zählt 22 Arten auf.

Als Zetterstedt die Psociden in seinen *Insectis Lapponicis* 1839 bearbeitete p. 1052—1054, war ihm an Literatur nur Linné, Fabricius, Uddman und Dalman zugänglich. Eine Beschreibung der Gattung enthält von jenen Arbeiten nur Fabricius, doch ist selbe unvollkommen. Zetterstedts Bearbeitung ist also ganz sein Eigenthum; seine Gattungsbeschreibung ist genügend und zeigt, dass er die kleinen Thiere recht

genau studirt hat. Eine Bemerkung bei *Ps. vittatus* beweist, dass ihm auch die sexuelle Differenz des Kopfes nicht entgangen ist. Zetterstedt giebt 27 Scandinavische Arten an, nennt aber nur 22, von denen 9 aus Lappland beschrieben werden. Bei den Grössen-Angaben ist nicht ausser Acht zu lassen, dass der schwedische Zoll sich nur in 8 Linien theilt. Die Arten werden in 3 Subdivisionen getheilt, je nachdem die beiden Endgabeln der Adern im Vorderflügel ungleich lang, fast gleich lang und gleich lang sind. Beim Geäder wird die Form der Discoidalzelle, ihr Winkel am Hinterrand und der freie elliptische Zweig beschrieben. Ohne diese Angaben wäre eine Deutung seiner Arten, Typen habe ich nicht gesehen, ganz unmöglich. Doch auch so ist sie zweifelhaft, da hin und wieder offenbare Druckfehler, mitunter wohl auch Ungenauigkeit den Text entstellen. Ich habe seine Arten nach den mir bekannten zu deuten gesucht, allein es ist nicht unmöglich, dass ich einige der von Zetterstedt beschriebenen Arten gar nicht besitze und deshalb falsch bestimmt habe.

Subd. 1. *Alae nervorum furcis 2 apicalibus inaequalibus longis.*

1. *Ps. longicornis* F. Die Art ist nach Beschreibung und den Citaten von Fabricius, Panzer, Uddman wohl sicher und mit *Ps. lineatus* Latr. identisch. Die Grössen-Angabe hat einen sichtlichen Fehler; die alar. exp. wird mit 2 lin. angegeben, während bei *Ps. obliteratus*, der 3 lin. al. exp. hat, ausdrücklich gesagt wird: *Ps. fasciati paulo major, sed longicorni nonnihil minor.* *Ps. fasciatus* hat aber 3 lin. al. exp., und da *Ps. longicornis* überhaupt die grösste Art in Schweden und selbst in Europa ist, wird für sie das grösste von Zetterstedt in der Gattungs-Beschreibung gegebene Mass, nämlich al. exp.  $3\frac{1}{2}$  lin. passen. Die Angabe des schwarzen Pterostigma passt mehr für das Männchen, die braunen Flecke der Flügel für das Weibchen. Die Worte (bei *Ps. obliteratus*) *nervus vero furcatus omnino liber, nec ut in Ps. longicorni ad furcae basin cum stigmatum connatus* sind sehr un deutlich. An einen Verbindungsast wie bei *Ps. 4-punctatus* ist nicht zu denken, da Zetterstedt ausdrücklich sagt, dass ihn ausser jener Art nur *Ps. subfumipennis* und *flavicans* besitze. Nun geht aber bei *Ps. longicornis* von der unteren Spitze des Pterostigma ein brauner Strich fast bis zur Gabel und ahmt einigermassen eine Querader nach. Ich meine also, dass Zetterstedt diesen Strich beschrieben haben werde.

2. *Ps. fasciatus* F. Das Citat von Fabricius und Panzer und die genaue Angabe der Stellung der braunen Binden und der Discoidalzelle sichern diese Art für die gleichnamige bei Fabricius.

3. *Ps. subfasciatus* Zett. Diese Art ist nach der Beschreibung der Färbung der Flügel, des Pterostigma und der Form der Discoidalzelle wohl sicher *Ps. bifasciatus* Latr.

4. *Ps. obliteratus* Zett. Ich glaube diese Art sicher als *Hem. aphidioides* Schrk. (*Ps. naso* Rbr.) deuten zu dürfen. In der Beschreibung passt nur nicht, dass die beiden Basalglieder der Fühler heller als die übrigen und testacei sein sollen. Die Beschreibung der an der Spitze offenen Discoidalzelle lässt sich ungezwungen für diese Art deuten, wenn es auch immer auffällig bleibt, dass Zetterstedt nicht den elliptischen Zweig erkannt hat, da er ihn bei *Ps. boreellus* richtig angiebt. Jedenfalls passt keine andere bekannte Art auf *Ps. obliteratus*.

Von den 8 Arten, die Zetterstedt als zu dieser Subdivisio gehörend nur dem Namen nach anführt, sind *Ps. bipunctatus* L., *sexpunctatus* L. und *variegatus* F. zweifellos; *Ps. fuscipennis* Dalm. ist wohl *Ps. similis* Steph. Die andern, *Ps. nubeculosus*, *inquinatus*, *notatus* und *pubicornis* nicht zu deuten und Dalmans Sammlungsnamen.

Subd. 2. *Alae nervorum furcis 2 apicalibus subaequaliter longis.*

5. *Ps. subfumipennis* Zett. In der Beschreibung wird ausdrücklich erwähnt, dass diese Art eine Verbindungs-Quader zwischen Pterostigma und dem oberen Gabelzweige besitze und selbe nur noch bei *Ps. flavicans* und *4-punctatus* vorkomme. Mir sind aus Europa auch nur drei Arten mit ähnlicher Bildung bekannt. Nämlich *Ps. quadripunctatus*, dessen erster Name *Hemerobius cruciatus* Linné ist, ferner *Ps. immaculatus* Steph. (*strigosus* Brauer) und *Ps. striatulus* F. (*Ps. stigmaticus* Labram). Zetterstedt's Beschreibung scheint mir genügend, um seinen *Ps. subfumipennis* für *Ps. immaculatus* Steph. zu erklären. Ich erlaube mir gleich, hier seinen *Ps. flavicans* zu besprechen. Die Beschreibung desselben passt nicht auf *Ps. stigmaticus*, und da mir aus Europa keine andere Art mit der Verbindung zwischen Pterostigma und oberem Gabelzweige bekannt ist, so könnte man sie nur für eine neue Art erklären, oder sie auch zu *Ps. subfumipennis* ziehen. Letzteres scheint mir sehr wahrscheinlich, um so mehr, als die Worte: *oculi minus subexserti nigri* bei *Ps. subfumipennis* ein Männchen, die Worte: *oculis parvis subexsertis late distantibus* bei *Ps. flavicans* deutlich ein Weibchen bezeichnen. Allerdings könnte man dagegen einwenden, dass Zetterstedt eine derartige sexuelle Differenz gekannt, da er sie bei *Ps. vittatus* ausdrücklich erwähnt. Hier hat ihn aber die Längendifferenz der Gabeln verleitet, beide in zwei verschiedene Subdivisionen zu stellen, und wirklich finde ich hier, wenn

auch nicht constant, eine Verschiedenheit in der Länge, die sich durch Zetterstedts Worte subaequaliter und aequaliter bezeichnet. Vergleicht man die Beschreibungen von *Ps. subfumipennis* und *flavicans*, so ergibt sich, dass ausser der Längen-Differenz der Gabeln, *Ps. flavicans* nur etwas dunkler ist. Nämlich: *testaceus nitidus*, dorso fusco oder ferrugineus, thoracis dorso interdum etiam abdominis fusco bei *Ps. subfumipennis*, und: *fuscus*, caput piceum; thorax et abdomen variant nigra, fusca et interdum testacea bei *Ps. flavicans*. Beides fällt sichtlich zusammen, und somit meines Bedünkens auch die beiden Arten, bis andere positive Unterschiede angegeben werden.

6. *Ps. boreellus* Zett. Die Beschreibung dieser Art passt gut zu *Ps. flavidus* Steph. Ramb., namentlich scheint mir die Angabe: *antennarum articuli 3 et 4 testacei* beweisend. Ist, wie ich glaube, *Ps. striatulus* Fabr. mit *Ps. stigmaticus* Labr. identisch, so ist auch dieser Vergleich (Zetterstedt sagt *Ps. striatulo subsimilis*) nicht unpassend. Jedenfalls kenne ich keine andere europäische Art, welche herzuziehen wäre.

Von den 4 bei dieser Subdivision erwähnten Arten ist *Ps. 4-punctatus* und *Ps. alboguttatus* Dalm. sicher, *Ps. striatulus* eben besprochen, *Ps. pusillus* Dalm. ein mir unbekannter Sammlungsname.

Subd. 3. *Alae nervorum furcis aequaliter longis.*

7. *Ps. striatus* Dalm. Zetterstedt sagt: *Simillimus Ps. boreali*, nec differt ab illo nisi nervorum furcis exacte aequaliter longis. Die Beschreibung giebt noch eine zweite Differenz, nämlich: *nervis furcatis subparallelis*, während es bei *Ps. boreellus* nur *parallelis* heisst. Falls diese Art nicht, wie ich vermüthe, mit der vorigen zusammenfällt, ist sie mir unbekannt.

8. *Ps. flavicans* L. ist bei *Ps. subfumipennis* besprochen.

9. *Ps. vittatus* Dalm. ist die bekannte ausgezeichnete Art; der angeregte Zweifel in Betreff der Fühler ist unwichtig.

Als letzte Art wird noch *Ps. pulsatorius* erwähnt.

Uddman hatte schon früher 1753 in seiner bekannten Dissertation zwei *Psocus*-Arten als *Hemerobius* ohne *Species*-Namen beschrieben. Zetterstedt hat sie richtig citirt. Es ist p. 25 No. 51 *Ps. 4-punctatus* F. und p. 26 No. 52 *Ps. longicornis* F.

Dalman *Analecta* hat 1823 zwei Arten beschrieben. Die erste p. 98 No. 13 *Psocus vittatus* ist auch von Zetterstedt beschrieben. Die andere No. 14 *Ps. alboguttatus* ist nach der kenntlichen Beschreibung mit *Ps. pupillatus* Walk. Hag. synonym.

Burmeister hat in seinem Handbuch T. II 1839 auch die Psocen beschrieben. Ein reiches Material hat ihm nicht vorgelegen, doch begeben wir auch hier seinem entschiednen, oft fast divinatorischen Blick und dem trefflichen Talente, gegebenes Material gut zu verarbeiten, selbst wenn ihm der Stoff fremd und wenig anziehend war. Er vereinigt die Psocen mit den Termiten und Embiden zu einer Gruppe Corrodentia, aus der aber die zu den Hemerobiden gehörenden Coniopteryx ausgeschieden werden müssen. Gattungs- und Familiencharakter sind zumeist Latreille entnommen. Die Psocen werden in drei Gattungen getheilt. Die erste, Troktes von *Τρώκτης*, Nager fällt mit Atropos zusammen. Die beiden Arten *T. pulsatorius* und *fatidicus* sind nicht so scharf geschieden, dass sie eine Bestimmung erlauben. Zu Linnés Art möchten sie nicht gehören; vielleicht beide, die zweite sicher, zu *T. divinatorium* Müll. *Psocus* wird in mehrfache Abtheilungen gesondert.

A. Stiel der Gabelzelle länger als die Gabel. Burmeister hält sie mit Unrecht für *Caecilius* Curt.

a. Stiel der Gabelzelle sehr lang, gerade, mit dem Pterostigma verbunden.

1. *Ps. strigosus* Curt. ist nicht Curtis Art, sondern *Ps. immaculatus* Steph.

2. *Ps. 4-punctatus* F. ist die bekannte Art *Ps. cruciatus* L.

b. Stiel der Gabelzelle etwas kürzer, leicht gebogen, nicht mit dem Pterostigma verbunden.

3. *Ps. pedicularius* ist nicht Linnés und Latreilles Art, sondern neu; ich glaube sie zu besitzen.

B. Stiel der Gabelzelle so lang als der hintere Gabelast, leicht gekrümmt.

4. *Ps. domesticus* Burm. ist *Ps. pedicularius* L.

5. *Ps. lasiopterus* Burm. eine kleine Art, die ich sicher besitze, deren Bestimmung bei Stephens mir nicht gelingt. Vielleicht ist sie neu.

6. *Ps. longicornis* ist *Ps. immunis* Steph.

C. Stiel der Gabelzelle viel kürzer als die stark gebogene Gabel.

a. Stirn ohne Linien.

α. Braun oder dunkel.

7. *Ps. fenestratus* ist *vittatus* Dalm., bestimmt nicht *Ps. abdominalis* F., wie Burm. angiebt.

8. *Ps. 6-punctatus* die bekannte Art.

9. *Ps. fuscipennis* und 10. *Ps. venosus* zwei neue Arten aus Amerika.

β. Gefärbt oder hell.

11. *Ps. variegatus* ist wohl die bekannte Art, obgleich



die Stirn Burmeisters Angabe entgegen Linien hat. Er vereinigt damit irrig *Ps. fasciatus* F.

b. Stirn mit Linien.

12. *Ps. pilicornis* ist wohl nur Männchen der vorigen Art.

13. *Ps. quadrimaculatus* ist wohl Westwood's gleichnamige Art.

14. *Ps. bipunctatus* die bekannte Art.

15. *Ps. bifasciatus* wohl die gleichnamige Art von Stephens.

16. *Ps. nervosus*. Das Citat aus Fabricius ist irrig und p. 974 an der richtigen Stelle bei *Hemerobius nervosus* wiederholt. Vielleicht ist es *Ps. fasciatus* F., sonst mir unbekannt.

17. *Ps. nebulosus* die gleichnamige Art bei Stephens.

18. *Ps. lineatus* ist *Ps. longicornis* F.

Dann folgen *Ps. flavicans* L. und *Ps. morio* Latr., die dem Verfasser nicht in natura bekannt waren.

Die Gattung *Thyrsochorus* ist auf zwei Arten aus Brasilien, *T. speciosus* und *pennicornis* gegründet.

Brauers *Neuroptera austriaca* 1857 geben eine sehr gelungene Beschreibung von 11 *Psocus*-Arten in der bekannten analytischen Methode; wenn ich mich nicht irre, ist gerade dieser Theil von Franz Löw bearbeitet. Die Typen habe ich gesehen. Die Familie ist in die Gattungen *Atropos*, *Clothilla* (jede mit der bekannten Art), *Lachesilla* (nur angeführt) und *Psocus* mit 9 Arten getheilt. Die letzteren sind:

*Ps. cruciatus*, *strigosus* (*immaculatus* Steph.), *domesticus* (*pedicularius* L.), *flavidus*, *similis* (*nebulosus* Steph.), *variegatus*, *bipunctatus*, *lineatus*.

Rambur *Hist. Neuroptères* 1842 p. 317—314 bearbeitete die *Psociden*. Das Allgemeine enthält nichts Neues; die Artbeschreibungen sind gut. *Thyrsochorus* enthält nur die neue Art *T. Spinolae*, die mit *T. speciosus* Burm. identisch ist. Von *Psocus* werden 16 Arten aufgeführt. *Ps. affinis* als mas. und *Ps. infuscatus* als fem. gehören zu *Ps. nebulosus*; *Ps. lineatus* ist mas. zu der fem. *Ps. longicornis*; *Ps. naso* ist *Ps. immunis* Steph.; *Ps. microphthalmus* ist *Ps. venosus* Burm. aus Amerika; *Ps. bipunctatus* die bekannte Art; *Ps. quadri-punctatus* ist *H. cruciatus* L., *Ps. flavidus* die gleiche Art bei Stephens; *Ps. subfasciatus* ist wohl neu, wenigstens nach der Beschreibung nicht in meinem Besitz; *Ps. obscurus* glaube ich zu besitzen; *Ps. variegatus* ist die bekannte Art; *Ps. conspurcatus* ist *Ps. 4-maculatus* Westw., *Ps. binotatus* ist *Ps. pedicularius* L., *Ps. pedicularius* vermag ich nicht zu bestimmen; ebensowenig den *Ps. lucifugus* ohne Flügel mit zweigliedrigen Tarsen. *Atropos* enthält die bekannte Art.

Ich selbst habe in den Verhandl. Zool. Bot. Gesellsch.

Wien 1858 und 1859 aus den Sammlungen des Herrn Nietner 28 neue Arten aus Rambodde in Ceylon beschrieben, denen bald eine Zahl neuer Arten folgen wird.

In der Synopsis der Nordamerikanischen Neuroptera 1861 habe ich 18 meist neue Arten beschrieben und von Südamerika 12 erwähnt. Für Chili hatte schon früher Blanchard in Gay Hist. fis. 5 Arten beschrieben. Später Walker eine für Südamerika. Endlich hat Walsh eine Kritik meiner nordamerikanischen Arten publicirt und 13 neue Arten beschrieben.

Meine Sammlung enthält etwa 116 Arten.

---

### Entdeckung der Phryganide, welche die schneckenartigen Gehäuse (*Helicopsyche*) bewohnt.

---

Thomas Bland gibt in Ann. Lyc. N. H. New-York VIII. Mai 1865 p. 144 eine „Note on certain Insect Larva-sack, described as Species of Valvatae“. Es gelang ihm aus den Gehäusen die Phryganiden zu erziehen; selbe seien durch Hr. Uhler an Dr. Hagen zur Bestimmung gesendet.

Dieser Brief nebst Thieren ist mir nicht zugekommen (beiläufig der erste, so lange ich correspondire), doch erhielt ich durch v. Sackens gütige Vermittelung neuerdings von Hr. Uhler gesendet, was ihm noch übrig war. Auch hier war das kleine Glas total zertrümmert. Man sieht *Helicopsyche* wahrt ihre Räthsel so gut sie vermag. Ich habe aber sorgsam die Theile der einzigen zerbrochenen Imago gesammelt, und kann mit Sicherheit sagen, dass selbe der von mir beschriebenen *Notidobia borealis* angehören. Das mitgesendete Gehäuse ist von mir als *Helicopsyche glabra* beschrieben. Ich nenne das Thier fortan *Helicopsyche borealis*. Zwei mitgesendete Nymphenhäute stimmen in der Form mit der von mir früher beschriebenen überein. Die Imago hat 2. 2. 4. Sporn, doch ist am ersten Paare der äussere Sporn sehr lang, der innere sehr kurz, und an der Nymphe nicht sichtbar.

Somit wäre endlich das merkwürdige Thier ermittelt. Von den beschriebenen Arten ist *Notidobia lutea* Hag. sicher eine *Helicopsyche* und gehört vielleicht zu *H. umbonata* oder *minima* Hag. *Notidobia pyraloides* ist ein *Anisocentropus* M'Lachlan und sehr verschieden.

Brauer W. Z. B. Ges. 1865 p. 975 beschreibt Helicopsyche-Gehäuse und Nymphen aus Ceylon. Ich habe die Thiere meiner Sammlung geprüft, und glaube, dass *Mormonia ursina*, *vulpina* und *mustelina* bestimmt, wahrscheinlich auch *H. piscina* echte Helicopsychen sind. Auch hier ist der eine Sporn des Vorderfusses sehr klein. In Betreff der europäischen Helicopsyche vermuthé ich, dass *Mormon. irrorata* Curt (*Seric. hirtum* Pict.) das Thier sei. Pictet beschreibt das Gehäuse seiner Art zwar ganz anders, es ist aber nicht unmöglich, dass hier eine Verwechselung der Bestimmung vorliegt. Jedenfalls kommt diese Art den exotischen am Nächsten.

Frauenfeld bezeugt W. Z. B. Ges. 1865 p. 265, dass *Paludina lustrica* Say, die von mir auf Dunkers Autorität hin als eine Helicopsyche beschrieben war, eine Schnecke sei. Es fallen somit die von mir für jene Art gesammelten Citate fort.

Dr. H. Hagen.

---

## EINLADUNG

zu der

### 41. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte.

---

Die 1822 zu Leipzig gegründete Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte hat auf der im verflossenen Jahr zu Hannover abgehaltenen 40. Versammlung zum diesjährigen Versammlungsort die freie Stadt Frankfurt am Main gewählt, und die Unterzeichneten mit der Geschäftsführung betraut. Wir beehren uns daher, die deutschen und ausländischen Naturforscher und Aerzte, so wie die Freunde der Naturwissenschaften zu dieser Versammlung, welche Montag, den 17. September beginnen und Samstag, den 22. September endigen wird, hiermit freundlichst einzuladen. Das Aufnahme-Bureau wird von Sonntag den 16. September an im Saalbau in der Junghofstrasse geöffnet und im Stande sein, den Ankommenden alle erforderliche Auskunft zu ertheilen. Da die Versammlung voraussichtlich zahlreich besucht werden wird, so wird eine vorausgehende schriftliche Anmeldung der Besuchenden bei einem der Unterzeichneten nicht zu umgehen sein.

Frankfurt am Main, im März 1866.

**Herm. v. Meyer,** Dr. med. **Spieß sen.,**  
 erster Geschäftsführer.      zweiter Geschäftsführer.

---

## Vereins - Angelegenheiten.

---

In der Sitzung am 8. März wurden als Mitglieder in den Verein aufgenommen die Herren:

Emil Winnertz, Kaufmann in Crefeld.

Fr. Rühl, Kaufmann in Ansbach.

Dr. Funk, prakt. Arzt in Bamberg.

Lippert, Bezirksförster in Rattenberg bei Kufstein.

W. Marshall, Stud. med. et philos. in Göttingen.

J. Kumberg, Gymnasiallehrer in Ekaterinburg,  
Gouvernement Perm.

Dr. Wegener, prakt. Arzt in Stettin.

Francisco de Paula Martinez y Saez in Madrid.

Aus der vorgetragenen Correspondenz ergab sich unter andern Nachrichten auch die bedauerliche, dass Herr Dr. Chapuis in Verviers nach dem jetzt endlich erfolgten Drucke seiner Monographie der Platypiden vorläufig nicht willens ist, die Arbeit noch über den Rest der Xylophagen weiter auszudehnen. Wer sich je mit der Determination der vertrackten Borkenkäfer abgegeben hat, wird wissen, mit welchen Schwierigkeiten er dabei zu ringen hatte, und wird die Wahrheit der Antwort eines berühmten Autors über diese Gruppe nicht bezweifeln: „Falls ich Ihnen den vorliegenden *Bostrychus* (*Tomicus*) richtig bestimmen soll, müssen Sie mir erst genau sagen, an welchem Baum Sie ihn gefunden haben!“ Dennoch lässt sich vermuthen, dass der Grund, weshalb Herr Dr. Chapuis von der Fortsetzung absteht, weit weniger in der Schwierigkeit der Arbeit, als in äussern Hemmnissen zu suchen ist: wenigstens steht es fest, dass das Manuscript des jetzt erst erscheinenden Bandes weit über Jahr und Tag schon druckfertig war. Es ergiebt sich auch aus der Note Lacordaire's zu seiner Bearbeitung der Scolytiden (*Genera* Band 7 pag. 34<sup>1)</sup>), dass Herr Dr. Chapuis seine Untersuchungen und Zeichnungen der Mundtheile, seine mikroskopischen Ergebnisse über die Glieder der Fühlergeissel etc. über die ganze Familie der Scolytiden ausgedehnt hatte. Um so mehr wäre es zu bedauern, wenn diese gewissenhaften Vorarbeiten vergeblich gemacht wären.\*)

---

\*) Wenn meine mannigfachen, vieljährigen Erfahrungen und Beobachtungen über den entomographischen Weltlauf mich nicht täuschen, so möchte ich den ausreichend praktischen Grund, weshalb die Monographie ins Stocken geräth, einfach in der Note Lacordaire's l. cit. pag. 355 finden, wo er sagt:

M. Chapuis décrit 202 espèces de Platypides, dont 193 sont nou-

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Schulrath Dr. Suffrian hat der Verein den Verlust eines seiner ältesten

velles. Le dernier Catalogue des Col. d'Europe publié par M. Schaum en 1862 contient 95 Scolytides vrais. En supposant que ces derniers existent dans la même proportion que les Platypides, leur nombre total dépasserait 3000, et celui de la famille entière serait d'environ 3300.

Die Société Royale des Sciences de Liège, welche den jetzt fertig gewordenen Band über die Platypiden herausgiebt, wird sich nun das einfache Exempel gemacht haben:

Wenn 202 Species einen Band geben, so geben 3300 sechzehn. Und da die Société Royale keine ausschliesslich entomologische ist, so kann man ihr billigerweise nicht verdenken, wenn sie vorläufig das Resultat des ersten Bandes abwarten will.

Der Gedanke liegt nahe genug, dass in solchem Falle es wohl an der Zeit wäre, wenn einem solchen verdienstlichen Unternehmen einer wissenschaftlichen Gesellschaft der Staat zu Hülfe käme. Es handelt sich ja um die Erforschung der Naturgeschichte von Thieren, welche von dem wesentlichsten Einfluss auf einen wichtigen Faktor des National-Wohlstandes sind, auf die Forsten. Wäre das nicht eigentlich werth, dass die Finanzminister aller wohlgeordneten Staaten es sich zur Pflicht und Ehre schätzen müssten, zur Förderung und Vollendung eines kosmopolitisch nützlichen Werkes etwas Erhebliches beizusteuern?

Folgendes ist mir von glaubwürdiger Hand verbürgt und diene hierauf theilweise zur Antwort.

Als Professor X. ein umfassendes Werk über nützliche und schädliche Forstinsekten bis zu einem gewissen Punkte gebracht hatte, schien es ihm wünschenswerth, nicht nur das Material zu verarbeiten, was er selber oder seine befreundeten Collegen zusammengebracht hatten, sondern auch in den benachbarten Staaten um dergleichen Beiträge zum Vergleich und zur Fixirung der geographischen Verbreitung zu bitten.

Auch wurde sein Gesuch überall höflich aufgenommen und mehr oder minder brauchbares Material ihm von allen Seiten beigesteuert.

Nur von dem grünen Tische einer Grossmacht erhielt er den vornehmen Bescheid:

„es gebe in dem ganzen —lande kein einziges schädliches Thier (sic), folglich auch kein forstschädliches!“

Solch ein Ministerialbescheid spricht sehr für den Darwinismus seines Verfassers. Auch wurde dieser Tschimpanski von Excellenz beinahe in flagranti für seine Afterweisheit gestraft, denn nach Jahr und Tag erhielt der Professor wiederum ein Schreiben nebst Beilagen:

Mitglieder, des Herrn Apothekers Murdfield in Rheine (Westfalen) zu beklagen, der am 29. December 1865 in seinem 78. Jahre entschlafen ist. C. A. Dohrn.

---

## Notiz

von

**C. A. Dohrn.**

---

Der von mir S. 345 des Jahrgangs 1865 Band 26 dieser Zeitung befindliche Artikel über entomologische Nomenclatur und der darin befindliche Passus über Degeer hat meinen verehrten Freund, Dr. Snellen van Vollenhoven veranlasst, mir brieflich über die Abstammung des verdienstlichen Schweden folgendes mitzutheilen:

Geer (Lodewyk de) ein Holländer von ansehnlicher Abkunft, gegen das Ende des 16. Jahrhunderts geboren, wurde 1632 durch König Gustav Adolf nach Schweden gerufen und unterstützte aus aller Kraft die Pläne dieses grossen Fürsten zur Entwicklung der Volksbildung. Nach dem Tode des Königs wurde er durch den Regenten als bevollmächtigter Minister des schwedischen Hofes im Haag angestellt. Im Jahre 1644 rüstete er mit Zustimmung der niederländischen Staaten in Holland und Zeeland eine Flotte aus von 30 Schiffen, welche das von den Dänen belagerte Göteborg entsetzen half und die dänische Flotte schlug, von welcher nur zwei Schiffe entkamen. Der holländische Befehlshaber jener Schiffe, Maarten Thyszen, blieb in schwedischen Diensten, und wurde unter dem Namen van Ankerhjelm durch die Königin Christina in den Adelstand erhoben. Nach Schweden zurückgekehrt, legte de Geer dort Kupfer- und Eisen-Schmelzereien an, errichtete Gewehrfabriken, baute eine Münze, stiftete

---

„es habe sich unvermuthet doch ein kleiner Waldverderber eingestellt, der beiläufig an die 20 bis 30,000 Morgen verwüstet habe, und anbei folgten Proben und corpora delinquentis und delicti, nebst Bitte um sofortige Abhülfe.“

O sanctissima simplicitas! Wieviel würde dieser Bimane zur Herausgabe einer Scolytiden - Monographie etwa beigesteuert haben?

C. A. D.

Schulen und Spitäler und beförderte Handel, Künste und Industrie.

Geer (Karl, Baron de) Urenkel des Vorigen, Hofmarschall von Schweden, geboren zu Stockholm 1720, wurde als Kind nach Holland geschickt, wo er zu Utrecht studirte u. s. w. u. s. w.

### Sphenoptera Beckeri Dohrn n. sp.

Herr Organist A. Becker in Sarepta hat durch eine exploratorische Reise im Jahre 1865 die Grenzfauna des östlichen Europas wieder um eine Reihe von Arten bereichert, von denen eine der zierlichsten der obengenannte Prachtkäfer ist.

*Sph. Beckeri*, obconica, laete viridis, nitida, capite auromicante, fronte impressa, thorace margine postico bisinuato, ante scutellum linea media valde subtili antice abbreviata instructo, elytris striatopunctatis, interstitiis subtilius punctatis, apice (maris?) tridentatis.

Long.  $5\frac{1}{2}$  lin.

Wenn man diese Diagnose mit den von Herrn Dr. Morawitz in den *Horae Rossicae* I 165 seqq. über die ihm bekannten russischen Sphenopterae gegebenen vergleicht, so wird man an der Berechtigung zur Aufstellung der vorliegenden Species nicht zweifeln, obgleich mir davon nur ein einziges Exemplar zugegangen ist. Sie ist von allen dort charakterisirten Arten nur annähernd der *Sph. orichalcea* Pallas\*) ähnlich, weicht von ihr aber durch die geringere Grösse (jene misst 8—9 Linien), durch die brillante Farbe (jene ist aeneo-varians) und namentlich durch die ziemlich rein conische Gestalt des Thorax ab, welcher bei *orichalcea* vor der Mitte am breitesten sein soll. Ob die rothgoldene Farbe des Kopfes und die goldigen Innenränder der braunen Augen an meinem Exemplare individuell oder specifisch sind, lässt sich vorläufig nicht sicher feststellen. Die Punktirung ist über das ganze Thier, einschliesslich der Schenkel und Schienen ausgedehnt, am grössten in den Streifen der Decken, etwas feiner auf dem Thorax und Kopf, am feinsten in den Interstitien der Elytra und auf der Unterseite. Vermuthlich ist die drei-

\*) Conf. Jahrgang 1862 p. 120 dieser Zeitung.

spitzige Endigung hier wie bei orichalcea nur dem männlichen Geschlechte eigenthümlich.

Herr Becker hat das Thier bei Astrachan auf *Alhagi camelorum* gefunden. *Verhandlungen der Naturforschenden Vereins in C. A. Dohrn.*

## Bemerkungen über die von Dr. Staudinger und Dr. Wocke in Finmarken gefundenen Coleopteren

von

**L. von Heyden** in Frankfurt a. M.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. G. W. Schneider in Breslau erhielt mein sel. Vater, Senator C. v. Heyden, im Jahre 1865 den grössten Theil der Käfer zum Geschenk, welche die Herren Dr. Staudinger und Wocke auf ihrer Reise in Finmarken fanden und von Dr. Schneider in der Stettiner Entom. Zeit. 1861 p. 325 aufgezählt wurden. Da sich bei der Determination derselben einige Irrthümer eingeschlichen haben, so wird es von Interesse sein, die richtigen Namen der Thiere, welche diesen nördlichsten Theil des Europäischen Festlandes bewohnen, zu erfahren. Bei einzelnen Arten werde ich, wo es nothwendig ist, die Unterschiede angeben, wodurch sie sich von deutschen Exemplaren unterscheiden. Von denjenigen Arten, bei welchen ich mit den Schneider'schen Bemerkungen übereinstimme, führe ich nur die Namen an. Am Ende meiner Arbeit habe ich diejenigen Arten zusammengestellt, welche ich nicht vergleichen konnte, da ich sie nicht in Händen und über die Richtigkeit der Bestimmung daher auch kein Urtheil habe.

*Elaphrus cupreus* Dft. var. *arcticus* Schh. — Das einzige Exemplar dieser, in den Sammlungen so seltenen und stets verkannten Varietät vom Altenelv liegt mir vor. Es stimmt vollkommen mit Dejean's Beschreibung und gehört sicher als Varietät zu *cupreus* Dft., die sich durch schwarzglänzende Oberseite ohne jede Beimischung von Metallschimmer auszeichnet. Die Unterseite ist wie bei der Stammart, dunkelzerfarben mit grünlicherem Bauch.

*Carabus catenulatus* Scop. — Es liegen mir 3 ♀ vor, welche sich von deutschen Exemplaren durch viel schwächere Granulation und kaum angedeutete Kettenbildung der Flügeldecken und kürzeres, hinten weniger verengtes



Halsschild auszeichnen. Ein Exemplar ist völlig schwarz, bei einem anderen ist nur das vordere Drittel des Flügeldeckenrandes violett gefärbt.

*Carabus glabratus* Payk. Es liegen mir ein ♀ und ♂♀ in copula vor. Sie stimmen vollkommen mit den deutschen Exemplaren, nur ist das Halsschild etwas kürzer und der grünliche Schimmer kaum angedeutet. Das ♂ hat rothbraune Flügeldecken; welche Färbung sich oft bei hochnordischen und alpinen Käfern findet; es ist Mangel an Farbstoff.

NB. Es sei mir erlaubt, hier eine Varietät aus dem Banat zu erwähnen, welche sich unter dem Namen *gibbosus* Ziegl. in älteren Sammlungen findet. Es sind auffallend stark gewölbte Weibchen mit sehr breitem, flacherem, hinten bald mehr bald weniger verengtem Halsschild und etwas kürzeren, an den Seiten mehr gerundeten Flügeldecken.

*Nebria Gyllenhali* var. *arctica* Sahlbg. Das einzige Exemplar liegt mir vor; es ist, wie Schneider angiebt, ganz unausgefärbt; die Flügeldecken sind gelbbraun mit etwas dunkleren Rändern.

*Leistus rufescens* F. Ich besitze ein ♀. Die Streifen der Flügeldecken sind etwas weniger tief als bei deutschen Stücken.

*Calathus melanocephalus* L. var. *nubigena* Haliday. Mir liegen Exemplare von den angegebenen drei Fundorten vor, welche ganz mit Stücken stimmen, welche Staudinger seiner Zeit in Island fand. Diese Varietät scheint nicht in den Alpen vorzukommen.

*Omaséus nigrita* F. var. *rhaeticus* Heer. Das einzige bei Tromsøe gefundene Exemplar stimmt ganz mit meinen Engadiner Stücken.

*Platysma vitrea* Dj. Nur das bei Tromsøe gefundene ♀ besitze ich. Kopf und Halsschild sind metallischglänzend, die Flügeldecken matt, jedoch etwas glänzender als bei den mir vorliegenden Isländer Stücken; auch sind sie verhältnissmässig etwas kürzer, das Halsschild etwas breiter und die Hinterwinkel etwas weniger vortretend. Diese Angaben passen vollkommen auf die Kennzeichen von *P. orinum* Steph., wie sie Schaum mit der Vaterlandsangabe Schottland auf p. 464 der Naturgeschichte der Insekten Deutschlands angiebt, welche Art von *vitrea* Dj. verschieden sein soll. Schottische Exemplare liegen mir nicht vor, jedoch passt die Beschreibung von *orinum* Steph. bei Dawson (*Geodephaga britannica* p. 105) vollkommen auch auf die isländischen Stücke von *vitrea* Dj. Dejean giebt bei der Beschreibung der letzteren Art an (er kannte nur Exemplare aus Sitka und Kamschatka): „il n'y a pas d'ailes sous les élytres“. Meine sämtlichen

Stücke von *vitrea* haben Flügel (auch Dawson giebt bei *orinomum* an „winged“). Ein von Faldermann aus Sitka als *adstricta* Eschsch. eingeschicktes Exemplar gehört sicher zu *vitrea* Dj. Es ist ein sehr grosses geflügeltes Männchen. Bei der ächten *adstricta* (von Eschscholtz selbst geschickt) ist das Halsschild nach hinten auffallend verschmälert, die Seiten sind sehr stark gerundet und vor der Mitte am breitesten. Es ist möglich, dass ich die ächte (ungeflügelte) *vitrea* Dj. nicht kenne und dass alle Stücke aus Finmarken, Island und Schottland (nach Dawson's Beschreibung) zu *orinomum* gehören. Erst der Vergleich von mehr Material wird es darthun, ob wir es hier mit einer oder mehreren Arten zu thun haben; jedoch möchte ich eher das Erstere glauben, da wir es ja häufig bei Carabicingen finden, dass eine Art bald geflügelt, bald ungeflügelt ist.

(*Platysma angustata* Duft.) Diese Art ist falsch bestimmt. Ich besitze das einzige Exemplar, welches gefunden wurde. Nach genauem Vergleiche durch mich und Putzeys, dem ich es zur Ansicht schickte, gehört es zu dem im Norden häufigen *Leirus* (*Amara*) *torridus* Illig. Es ist etwas kürzer und breiter als gewöhnlich, auch hat die dunkelpechbraune Oberseite keine Spur von Metallglanz. Flüchtig gesehen scheint es allerdings Aehnlichkeit mit einer *Platysma* zu haben; aber die Gattungskennzeichen lassen keinen Zweifel übrig, dass es zu den *Amaren* gehört. Uebrigens wurde *torridus* schon von Zetterstedt in Finmarken beobachtet.

*Amara* (*Bradytus*) *apricaria* Payk. Die zwei mir vorliegenden ♂ sind in den Flügeldecken und dem Halsschild breiter und kürzer, auch glänzend und etwas tiefer gestreift als die Exemplare aus Mitteldeutschland.

*Amara* (*Celia*) *Quenseli* Schh. Die beiden Exemplare von Bossekop liegen mir vor; es sind ♂. Die Flügeldecken sind etwas tiefer gestreift als bei Engadiner Stücken.

(*Bradycellus cognatus* Gyll.) Das einzige Exemplar, welches gefunden wurde, besitze ich; es gehört zu *placidus* Gyll. Der letztere ist viel heller und nicht fein behaart, während bei *cognatus* eine sehr feine Pubescenz zu bemerken ist, wie es auch Dawson (*Geodeph. brit.* p. 163) angiebt. Bei *placidus* Gyll. findet sich nur eine schmale dunkelgrüne Strieme auf jeder Flügeldecke längs der Naht, während bei *cognatus* die ganzen Flügeldecken von dieser dunkeln Farbe sind, und nur die Naht, die Ränder und die Schultern heller gefärbt sind; auch ist er kleiner und schmaler. *Cognatus* besitze ich in einem Exemplar aus Schweden (*Parreyss*) und in einem von Degenhardt aus dem Ober-Harz eingeschickten Stücke. — *Placidus* erhielt mein Vater ebenfalls aus Schweden von *Parreyss*.

*Bembidium bipunctatum* L. Von der Stammform mit schwachen Streifen der Flügeldecken liegt mir ein Exemplar vom Altenelv vor; die Oberseite ist broncefarbig. Das andere grünlich schimmernde, etwas grössere Exemplar hat etwas tiefere Streifen und gehört zur var. *nivale* Heer, welche von Schneider nicht unterschieden ward.

*Colymbetes Paykulli* Er. — *Agabus uliginosus* F.

*Agabus congener* Payk. vom Skaaddavara-Gebirge stimmt bis auf die etwas geringere Grösse mit Exemplaren vom Simplon. Hierher gehören auch zwei mir vorliegende Exemplare eines als *chalconotus* Panz. bezettelten Thieres.

(*Agabus chalconotus* Panz.) wurde häufig am Altenelv gefunden. Möglich, dass andere Exemplare, welche mir nicht vorliegen, zu dieser Art gehören.

*Agabus Solieri* Aubé.

*Cercyon melanocephalum* L. Ich besitze Exemplare von den drei angegebenen Fundorten; sie stimmen ganz mit den deutschen Stücken, nur sind sie etwas kleiner, selbst als die von Staudinger in Island gefundenen.

(*Euryusa Wockii* Schneid. n. sp.) Ich besitze eins der wenigen Exemplare, welche gefunden wurden; nach der Meinung des Herrn Pfarrer Scriba, dem ich es zur Ansicht mittheilte, ist es weiter nichts als *Haploglossa praetexta* Er., und passen sowohl die Exemplare meiner Sammlung als auch die Beschreibungen bei Erichson und Kraatz vollkommen. Jedoch wurde

*Euryusa sinuata* Er. in einem Exemplar bei Bossekop gefunden, jedoch von Schneider vergessen im Verzeichniss aufzuführen. Ich besitze es.

*Aleochara brevipennis* Grv. Das einzelne gefundene Stück liegt mir vor. Es ist von Pfarrer Scriba, wie alle nachfolgenden Staphylinen, revidirt.

*Homalota elongatula* Grv. var.

(*Homalota fungi* Grv.) Das einzige Exemplar, welches gefunden wurde, gehört nach Scriba zu *orbata* Er. Es ist in meinem Besitze.

*Quedius laevigata* Gyll. — *Quedius fuliginosus* Grv.

(*Quedius molochinus* Grv.) wurde in einigen Exemplaren bei Bossekop gefunden. Ein unter diesem Namen zugeschicktes Stück gehört aber nach Scriba zu *fuliginosus*. Möglich, dass die anderen Exemplare, welche ich nicht vor Augen habe, zu dieser Art gehören.

*Quedius attenuatus* Gyll. — *Staphylinus erythropterus* L. — *Othius lapidicola* Kiesw. — *Stenus unicolor* Er. — *Arpedium brachypterum* Grav. —

*Omalius subtile* Kraatz und *Olisthaerus megacephalus* Zett. — Alle, bis auf *St. erythropt.* in einzelnen Exemplaren gefangen, sind richtig bestimmt.

Ebenso *Silpha lapponica* Herbst. — *Ips quadripustulata* F. — *Pediacus fuscus* Er. und *Aphodius piceus* Gyll.

*Aphodius lapponum* Gyll. Zwei mir vorliegende Stücke stimmen vollkommen mit der v. Harold'schen Beschreibung (*Berliner Entom. Zeitschr.* 1863 p. 369).

(*Aphodius borealis* Gyll.) Das einzige Exemplar, welches gefunden wurde, liegt mir vor. Es gehört sicher zu *nemoralis* Er. Bei *borealis* Gyll. ist, wie Harold l. c. p. 367 richtig angiebt, die Spitze der Flügeldecken stets matt. — Den ächten *borealis* besitze ich in einem von Sturm aus Lappland eingeschickten Exemplare.

(*Aphodius atramentarius* Er.) Von den 2 gefundenen Stücken besitze ich eins; es gehört nach der Harold'schen Auseinandersetzung (*Annales soc. entom. de France* 1862 p. 301) zur typischen Form *depressus* Kug. mit schwacher Punktirung und helleren Palpen und Fühlern. Die Flügeldecken sind kastanienbraun. Schneider hielt *atramentarius* noch für eine von *depressus* verschiedene Art; dass er aber nur var. ist, hat Harold aufs evidenteste nachgewiesen. Von dem ächten *depressus* besitze ich ein vollständig entwickeltes Stück aus der nördlichen Schweiz mit orangegelben Flügeldecken.

*Melanophila appendiculata* F. — *Corymbites impressus* F.

*Corymbites melancholicus* F. ist ein ♂ mit dunkelvioletten Flügeldecken.

*Elater tristis* L. stimmt mit meinen Exemplaren aus Finland und Lappland. Bei einem schwedischen Stück reicht der gelbe Schulterfleck bis über die Mitte der Flügeldecken hinab.

*Elater nigrinus* Payk.

(*Cyphon coarctatus* Payk.) Ein mir vorliegendes Exemplar gehört zu *variabilis* Thunberg. Die erstere Art hat erhöhte Längsstreifen auf den Flügeldecken, von denen bei meinem Exemplar keine Spur zu sehen ist. Es ist dunkelbraun, stimmt aber vollkommen mit der genauen Beschreibung bei Thomson.

*Telephorus ater* L. — *Ptinus crenatus* F.

*Anobium nigrinum* Sturm gehört in die Mulsant'sche Gattung *Liozoum*; das eine mir vorliegende Exemplar stimmt vollkommen mit Mulsant's Beschreibung *Hist. natur. des coléopt. de France. Térédiles.* 1864. p. 195.

*Dircaea laevigata* Hellwig. Das ♀ stimmt ganz mit süddeutschen und schwedischen Stücken. Das ♂, von Schneider zuerst beschrieben, liegt in dem einzigen Exemplar, welches gefunden wurde, vor mir. Ich stimme seiner Beschreibung vollkommen bei, nur möchte ich noch Folgendes hinzufügen: Es ist halb so gross ( $2\frac{1}{4}$ '''') wie die ♀ (jedoch wohl nur ausnahmsweise) und gleicht im äusseren Baue der *Phloeotrya rufipes* Gyll., nur ist letztere, welche sich durch die Bildung des letzten Palpengliedes generisch von *D. laevigata* unterscheidet, hinten mehr zugespitzt. Die männlichen Geschlechtstheile stehen vor, auch ist der Hinterrand des letzten Bauchsegmentes etwas ausgeschnitten. Schneider hat dies übersehen; übrigens bestätigt es vollkommen seine Ansicht über das Geschlecht des Thieres. Der Hinterleib ist unten ohne Vertiefungen, welche in der Gattung *Phloeotrya* so charakteristisch auftreten, aber von keinem Schriftsteller erwähnt werden.

Von dieser Gattung besitze ich die beiden bekannten Arten: *Phl. rufipes* Gyll. (1 ♂ aus Barmen; 2 ♀ aus Hannover) und *Phl. Vaudoueri* Muls. (2 ♂ aus Düsseldorf von Bräselmann als *rufipes* Gyll. geschickt und aus Kronthal im Taunus; von letzterem Fundorte auch die beiden ♀).

*Phl. Vaudoueri* Muls. ♂ ist kleiner,  $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  millim. Das 1., 2., 3. und 4. Hinterleibssegment in der Mitte am Hinterrande jedes einzelnen mit zwei aneinander stossenden, dreieckig nach hinten zielenden, goldgelb behaarten Erhöhungen, ähnlich wie auf dem Halsschilde einiger *Ptinus*-Arten. Seitlich davor befindet sich eine mit den Erhöhungen zusammenhängende, ovale, durch feine Behaarung matte Vertiefung. Die Vertiefungen sind an der Seite und nach vorn schärfer begrenzt, überhaupt auf dem ersten Segment kaum angedeutet; am stärksten auf dem 4.; das 5. Segment ohne Auszeichnung, hinten etwas ausgeschweift.

♀ ist grösser, 9 millim. Bauch ohne Auszeichnung, von hinten nach vorn ziemlich steil ansteigend; letztes Segment hinten etwas abgestutzt.

*Phl. rufipes* Gyll. ♂ 6 millim.

Die dreieckigen Erhöhungen vor den Hinterleibrändern sind nicht deutlich vorhanden, an deren Stellen längere, goldgelbe Haare. Die Vertiefungen sind schwächer, aber deutlich sichtbar und verschwinden nach der Mitte zu, welche durch anliegendes feines Toment viel heller gefärbt ist. Das letzte Segment schwach ausgerandet.

♀ 7 millim. wie bei *Ph. Vaudoueri* ♀.

Bei allen Exemplaren stehen die Genitalien vor, lassen also über das Geschlecht keinen Zweifel. Es ist auffallend,

dass weder Gyllenhal noch Mulsant, welche doch so ausführliche Beschreibungen gaben, nichts von dieser in die Augen fallenden Bildung des Hinterleibes bei den ♂ erwähnen.

Bei den andern Gattungen der Gruppe: *Zilora*, *Serropalpus* und den gefleckten *Dircaeen* konnte ich keine auffallende Geschlechtsunterschiede finden.

NB. Ich erwähne hier noch der seltenen *Dircaea Parreyssii* Dej. Muls. (welche unter dem Namen *modesta* Parr. von Parreyss aus der Krim eingeschickt wurde). Mulsant kannte nur ein Exemplar der Aubé'schen Sammlung mit der fraglichen Vaterlandsangabe Ungarn. Im Dejean-Katalog ist gleichfalls *Russia merid.* angegeben. Sie gleicht der corsischen *Reveilleri* Muls., ist jedoch kürzer, minder glänzend und seitlich mehr gerundet; die Fühler sind kürzer und gedrängter gegliedert.

*Pyrochroa pectinicornis* F.

*Pytho depressus* L. Die Exemplare mit braunen Flügeldecken sind nicht unausgefärbt, wie Schneider angiebt; sie sind vollständig ausgebildet und würden auch später nicht dunkler geworden sein. Die Entwicklung von *Pytho* aus Puppe habe ich seiner Zeit bei Engadiner Exemplaren genau beobachtet, und verweise ich auf meine Aussagen in dem Jahresbericht der naturforsch. Gesellschaft Graubündens, 1863. Jahrgang VIII. p. 35. — Unausgefärbte Stücke sind mehr weisslich, und sehr bald tritt die blaue Färbung auf, ohne zuerst braun zu werden. Kopf und Halsschild sind bei dem mir vorliegenden Exemplare tief schwarz; so intensiv färbt sich nie ein Theil vor dem andern aus, sondern es geschieht ziemlich gleichmässig an allen Theilen, wenigstens an der Oberseite; der Bauch, besonders beim ♀, ist immer mehr röthlichbraun.

*Meloe violaceus* Marsh. Ich besitze das von Scheider mit normaler Färbung angegebene Exemplar.

*Sitones tibialis* Herbst. Das einzige Stück, welches gefunden wurde, ist nach Allard's Monographie (*Annales soc. entom. de France* 1864 p. 350) ein typisches Männchen mit scharfer weisser Zeichnung.

*Polydrosus intermedius* Zetterst.

*Magdalinus asphaltinus* Germ. Ein sehr grosses Exemplar von  $7\frac{1}{3}$  millim.

*Callidium violaceum* L. — *Asemum striatum* F.

*Astynomus aedilis* L. Wie Schneider angiebt, „von lebhafterer Farbe“, grauschwarz mit dunkleren Zeichnungen. Die hintere Binde schärfer begrenzt. Die 4 Flecken des Halsschildes sind so scharf markirt wie bei süddeutschen Exemplaren, aber wegen des dunkleren Untergrundes deut-

licher wahrnehmbar. Ein ganz gleichgefärbtes weibliches Exemplar besitze ich nur noch aus der Türkei; es hat die Grösse von 20 millim.

*Rhagium indagator* L. Die Exemplare sind sehr dunkel; die Fleckenzeichnungen lassen, wie bei Engadiner Stücken, mehrere schwarze Stellen frei.

(*Donacia brevicornis* Ahr.) Ich besitze das einzige Exemplar, welches gefunden wurde; es gehört aber zu *D. comari* Suffr. und nicht zu *brevicornis*. Die Flügeldecken sind gleichbreit, nur hinten zugerundet, wie die typischen Stücke aus dem Oberharz, von denen mir eine ganze Anzahl vorliegen. Von *brevicornis* Ahr. besitze ich ein typisches Stück von Kunze; es hat mit dem fraglichen finmärkischen Thier gar keine Aehnlichkeit, welches durch die glatten Höcker vorn am Halsschild in die *Sericea*-Gruppe gehört. Ein anderer Fundort als der Harz war für *D. comari*, so viel ich weiss, nicht bekannt.

*Lina collaris* L. Die beiden Arten: *Lina collaris* L. und *alpina* Zetterst. gehören sicher nur als Varietäten zu einer Art, wie dies auch schon Suffrian, der genaue Kenner der Chrysomeliden, in der *Linnaea entomol.* V p. 194 vermuthet. Die von Zetterstedt angeführten Merkmale der *alpina*: „pedibus luteis, geniculis tarsisque nigris, scutello non impresso“ passen nicht auf alle Exemplare. Mir liegen drei finmärkische weibliche Exemplare (*elytris apice mucronatis*) vor, wovon zwei die von Zetterstedt angegebene Färbung haben, während das dritte rothbraune, dunkelgrünschimmernde Schenkel und Schienen hat und darnach zu *alpina* gehörte. Die Sculptur der Flügeldecken bietet so viele Uebergänge dar, dass man bei reichlichem Material eine Anzahl Exemplare weder zur einen noch zur andern Art stellen kann. Von schwarzbeinigen sowohl wie von gelbbeinigen besitze ich Exemplare mit und ohne eingedrücktes Schildchen. Die von Stierlin aus dem Lischana-Thal bei Schuls im Unter-Engadin als *alpina* Z. eingeschickten Exemplare haben alle schwarze Beine; bei einem ist das Schildchen deutlich eingedrückt, bei zwei andern im Gegentheil gewölbt. Sie sind gleich einem Stück, welches ich auf dem Bernina fand, ziemlich klein. Meine rothfüssigen Exemplare sind von Borussia (Dahl.); Halle (Germar); Italia als *geniculata* Ziegl. aus der Ziegler'schen Sammlung; Dünkirchen (Laferté) und Mte. Rosa (Stierlin).

Die schwarzbeinigen stammen aus Heidelberg (Jenison); Speyer (Linz); Ungarn (Frivaldsky) und Sibirien (Ménétriés). Dieses sibirische Stück ist mattschwarz; die starkgewulsteten Halsschildränder, die 7 ersten Fühlerglieder sowie ein schmaler

Strich an der Seite des letzten Hinterleibssegmentes sind roth; die Beine glänzend schwarz.

*Lina lapponica* L. Bei den mir vorliegenden 24 finmärkischen Exemplaren tritt die gelbe Farbe sehr in den Hintergrund, verschwindet jedoch nie vollständig; wie Schneider richtig angiebt. Man kann die Flügeldecken blaugrün mit gelben Binden und Flecken nennen; während es bei den in Süddeutschland vorkommenden Exemplaren umgekehrt heissen müsste.

*Adimonia capreae* L. Das Exemplar ist kleiner, dunkler und glänzender als Stücke aus Deutschland, übrigens von L. v. Joannis, dem Monographen der Galleruciden, dem ich es zur Ansicht schickte, für *capreae* angesehen.

*Longitarsus atricillus* L. Gyll. = *fuscicollis* Foudr. stimmt mit den Beschreibungen von Allard und Foudras.

(*Coccinella trifasciata* L.) Das einzige Exemplar, welches gefunden wurde, ist in meinem Besitz; es gehört aber nicht zu der angegebenen Art, sondern zu *C. undecimpunctata* L., und zwar var. b. Zetterst. = g. Muls., bei welcher die zwei Punkte der inneren und äusseren Reihe zusammenfliessen, so dass auf jeder Flügeldecke ein Schulterfleck, sowie ausser dem gemeinsamen Scutellarfleck zwei Querbinden, welche weder den Seitenrand noch die Naht berühren, zu sehen sind. Meine Ansicht wird übrigens auch dadurch bestätigt, dass schon Zetterstedt diese Varietät an demselben Fundorte, bei Bossekop, fand.

*C. trifasciata* L. ist grösser und runder, die vordere Binde ist in der Mitte nie unterbrochen, der ganze Vorderrand des Halsschildes ist gewöhnlich (♂) ganz gelb; der erste Hinterleibsring hat oben an der Seite einen weissgelben Fleck etc.

---

### Verzeichniss derjenigen Arten, welche von Staudinger und Wocke in Finmarken gefunden und von Schneider aufgeführt werden, welche ich aber nicht vergleichen konnte.

*Notiophilus aquaticus* L. — *Elaphrus cupreus* Dft. (typische Exemplare). — *Elaphrus riparius* L. — *Loricera pilicornis* F. — *Patrobus excavatus* Payk. — *Anchomenus angusticollis* F. — *Agonum parumpunctatum* F. — *Calathus melanocephalus* L. — *Poecilus cupreus* L. — *Argutor strénuus* Panz. — *Harpalus aeneus* F. — *Harpalus latus* L. — *Agabus chalconotus* Panz. — *Gyrinus natator* L. — *Hydrobius fuscipes* L. — *Myrmedonia canaliculata* F. — *Tachinus elongatus* Gyll. — *Ocypus fuscatus* Grav. — *Philonthus sordidus* Grav. — *Baptolinus pilicornis* Payk. — *Lathrobium fulvipenne*



Grv. — *Oxytelus piceus* L. — *Anthophagus alpinus* F. et *omalinus* Zett. — *Silpha opaca* L. et *atrata* L. — *Necrophorus mortuorum* F. — *Rhizophagus ferrugineus* Panz. — *Cryptophagus scanicus* L. — *Byrrhus pilula* L. — *Cytilus varius* L. — *Agriotes obscurus* L. — *Sericosomus brunneus* L. — *Corymbites affinis* Payk. — *Campylus linearis* L. — *Pheletes Bructeri* F. — *Cryptohypnus riparius* F. et *rivularius* Gyll. — *Eros Aurora* F. — *Podabrus lateralis* F. — *Telephorus pilosus* Payk. — *Rhagonycha testacea* L. — *Ptinus fur* L. — *Rhynchites betulae* L. — *Apion fagi* L. — *Barynotus Schönherri* Schh. — *Otiorhynchus maurus* Gyll. et *rugifrons* Gyll. — *Pissodes pini* L. — *Erirrhinus costirostris* Schh. et *tortrix* L. — *Rhyncolus chloropus* L. — *Dendroctonus piniperda* L. — *Hylastes palliatus* Gyll. — *Bostrychus geminatus* Zetterst. — *Pogonocherus fascicularis* Panz. — *Rhagium inquisitor* L. — *Chrysomela marginata* L. — *Gonioctena pallida* L. — *Phratora vulgatissima* L. — *Coccinella septempunctata* L. — *Halycia 14guttata* L. zu Calvia! — *Endomychus coccineus* L.

---

## Literarisches

von

v. **Prittwitz** in Brieg.

---

1. Die Indo-Australische Lepidopteren Fauna in ihrem Zusammenhange mit der Europäischen nebst den drei Hauptfaunen der Erde von Gabriel Koch etc. mit einer Tafel Abbildungen. Leipzig, Denicke 1865.

2. Essai d'une Faune entomologique de l'archipel Indo-Néerlandais par S. G. Snellen van Vollenhofen etc. 2. Monographie; Famille des Pierides 7 pl. 6 color. La Haye 1865.

Da ich selbst in der Zeitung, Jahrgang für 1863. S. 271 sqq. die Faunen-Gebiete des Erdballes besprochen, auch seit jener Zeit noch manche Notiz über die einzelnen Faunen gesammelt habe, so erlaube ich mir zuvörderst die Koch'sche, dasselbe Thema behandelnde Arbeit einer näheren Besprechung zu unterziehen.

Es scheint an der Zeit zu sein, dass auch die Lepidopterologen ihr Theil zur Kenntniss der Verbreitung der Thiere über die Erdoberfläche beitragen.

Nur, wenn in dieser Beziehung von allen Seiten die Materialien zusammengetragen werden, wird sich das Allgemeine übersehen und auch von der Verbreitung der Lepidop-

teren, wie von anderen ähnlichen Thatsachen aus, weiter argumentiren lassen.

An der genannten Stelle in der Zeitung hatte ich S. 276 folgende Formenkreise aufgestellt.

1. Den Afrikanischen, dessen nähere Erörterung mir damals wegen Mangel an Material nicht möglich war;
2. Einen gleichmässig gebildeten Faltergürtel vom Meerbusen von Ochotzk rings um die Erde bis an die Westküste Amerika's, in welchem die Mediterranfauna enthalten ist mit dem schmalen Abschnitt der Nordpolfauna am Nordrande.
3. Den Indischen Formenkreis, der in den Australischen verfließt;
4. Den Südamerikanischen.

Als typisches Material der Faunen hatte ich unter Anderem bezeichnet:

1. Für die Mediterranfauna sub 2. in meinem Sinne Melanargia, Zygaena, Erebia, Thais.
2. Für den Indischen Formenkreis die Adolias-Arten.
3. Für Oceanien: Agaristen? Synemon und Hazis.
4. Für Südamerika: die Heliconier und die Castnien.

Herr Koch weicht hiervon etwas ab. Er gruppirt:

1. Europa charakteristisches Material: Argynnis, Melitaea, Thais, Lycaena, Satyrus, Deilephila und die Noctuen im Allgemeinen.

Nordamerika will er aber dieser Fauna nicht zurechnen.

2. Afrika hat nach seiner Ansicht als typische Familien Acraea, Antiocharis, Charaxes, Romaloeosoma, soweit es nicht der Mediterranfauna angehört und eine entschiedene Verwandtschaft mit der Indischen Fauna.

3. Die Südasiatische oder Indische Fauna hat Danais, Ornithoptera, Euploea, Limenitis, Adolias, Diadema und Par-nassius als Typen.

Man sieht, dass in den Grundzügen unsere Ansichten nicht weit auseinandergehen.

Indess hat mehrfaches Durchdenken des Themas meine früheren Anschauungen einigermassen modificirt. Ich habe noch einige andere mir wichtig scheinende Gesichtspunkte aufgefunden und hier geltend zu machen.

Die faunistischen Studien verfallen gar leicht darauf, die heutigen Genera als bestimmte Faktoren anzusehen und mit ihnen zu rechnen.

In diesem Irrthum befand ich mich zum Theil 1865.

Die Macros, denn von ihnen ist zunächst die Rede, umfassen verschiedene Familien, deren einzelne kleine Gruppen im jetzigen System ohne Weiteres zu besonderen Gattungen gestempelt sind.

Diese Trennungen sind aber für die faunistischen Studien nicht immer werthvoll.

Es sind vielmehr bestimmt gewisse Grundformen vorhanden, um deren jede sich eine Reihe auf diese einzelne Grundform zurückzubeziehender Modificationen gruppieren.

Das vollständige Verständniss dieser Grundtypen wird wohl einst die vergleichende Anatomie mit Hilfe des Mikroskops bringen.

Noch wissen wir aber Nichts von dem inneren Bau der Falter im grossen Ganzen.

Lyonnet, Herold und Andere haben allerdings einzelne, Formen untersucht, es fehlt aber die Masse solcher Studien und das aus ihnen und ihrer Vergleichung untereinander zu gewinnende Resultat. Zweifellos müssen diese Studien alle drei Stufen der Entwicklung erörtern, wenn sie zu sicheren Schlüssen führen sollen.

Die Lepidopterologie befindet sich in dieser Beziehung noch völlig in der Kindheit.

Sie ist nicht einmal soweit, das ganze Material der Breite nach in auch nur einer Form zu kennen.

Alle unsere Systematiker: Herrich-Schäffer, Doubleday, Lederer etc. ordnen noch nach äusseren Merkmalen: Fühlern, Nebenaugen, Beindornen, Rippen und dergleichen.

Zweifellos ist das im Moment nicht anders zu machen und ihre trefflichen Arbeiten sind darum nicht weniger werthvoll, indess kann man sich doch darüber nicht täuschen, dass alle diese äusseren Theile dem inneren Bau gegenüber nebensächlich sind und dass ihr wahrer Werth erst dann sich feststellen wird, wenn man den inneren Bau zum Grunde legt und die äusseren Kennzeichen ihm unterordnet wird.

Vielleicht gingen die Verfasser des Wiener Verzeichnisses zu weit mit dem Gewicht, welches sie auf die ersten Stände legten. Dagegen vernachlässigen die neuen Systematiker die früheren Stände zu sehr.

Freilich ist nicht zu bestreiten, dass gerade hier die meisten Lücken sind, allein sie werden sich mit der Zeit schon füllen und dann werden die ersten Stände auch mehr zu Ehren kommen.

Diese Bemerkungen schienen mir nothwendig, um meine Meinung zu rechtfertigen:

Dass zur Zeit die Bestimmung der typisch zusammengehörenden Gruppen noch sehr schwierig und schwankend ist.

Wenn ich aber die ganzen bekannten Macros bis zu Ende der Noctuiden alten Styls zusammen ansehe und zwar mit specieller Rücksicht auf ihre Verbreitung, so erscheinen mir folgende Gesichtspunkte der Beachtung werth.

Soweit überhaupt die Falter reichen, sind an den Nordrändern ihrer Verbreitungsgürtel Arten und Sippen wie Individuen am wenigsten zahlreich; der Faunenbestand verkümmert.

Weiter von Norden nach Süden, je nach den Floren der Länder ist die ganze Erde mit Lepidoptern reichlicher bevölkert.

In der grossen Masse machen sich kenntlich:

1. Hauptgruppen.

Dies sind an Arten und Untergattungen reiche Familien, welche

- a. theils an einer bestimmten Stelle in auffälliger Menge vorhanden sind,
- b. theils überallhin in geringer Modification sich verbreitet haben.

2. Gruppenreste.

Eine auffällige Form in wenigen unter sich äusserst homogenen Arten findet sich

- a. entweder auf einem bestimmten kleinen Raume,
- b. oder weit zerstreut; hier und da in einer Art.

Ein Beispiel wird meine Meinung sogleich klar machen. *Melitaea* und *Argynnis* sind äusserst nah verwandte Formen. Sie sind zwei Hauptgruppen der Mediterranfauna im Sinne der No. 1. a.

Die *Vanessen* mit ihren Unterformen: *Junonia*, *Grapta*, *Pyrameis*, *Precis* etc. sind auch eine solche Hauptgruppe, aber ihre Glieder sind über die ganze Welt verbreitet.

Ein Gruppenrest gebunden an eine bestimmte Localität sind die *Thais*-, *Cyrestis*-, *Sericinus*-Arten. Ein zerstreuter: die *Libytheen*, die *Brachyglossen* und die *Parnassier*.

Ausserdem haben viele Gruppen einzelne Arten von besonderer Zähigkeit, die sich das Weltbürgerthum errungen haben, wie *Cardui*, *Convolvuli*, *Gamma* und Andere.

Da, wo eine typische Gruppe an ein Gebiet gebunden ist, finden sich an den Rändern ihres Verbreitungsbezirkes zwischen ihr und den benachbarten grossen Gruppen Uebergangsformen. Was ich hier eben sagte, das ist natürlich nur meine Anschauungsart, ob es objectiv in der That ein richtiger Blick in die Schöpfungs- und Verbreitungsgeschichte der Falter ist, das ist eine andere Frage, doch glaube ich es. Diese Einsicht scheint mir auch für den Bau des natürlichen Systems unentbehrlich.

Darwin meint:

Dass jede Anordnung der Gruppen in jeder Klasse genealogisch sein müsse, wenn sie natürlich sein soll.

Er setzt hinzu:

„Wir können, wie gesagt, die verschiedenen Gruppen nicht definiren, aber wir konnten Typen oder

solche Formen hervorheben, welche die meisten Charaktere jeder Gruppe, gross oder klein, in sich vereinigten und so eine allgemeine Vorstellung vom Werthe der Verschiedenheiten zwischen ihnen gaben. S. 465.“

Er sucht — das ist der Kern — stets das Modell für die Gruppe. Ich gestehe, dass ich mich dieser Anschauung anschliesse, und dass sie mir in manche einzelne zusammenhangslose Thatsachen, eine Verbindung zu bringen scheint.

Herr Koch ist auf diese Gesichtspunkte nicht weiter gekommen.

- I. 1. Er behandelt vielmehr im I. Abschnitt zunächst die Verbreitung der Schmetterlinge im Allgemeinen;
2. im II. Abschnitt die mögliche Verbreitung südasiatischer Arten durch Luftströmungen.
- II. Dann das Entstehen der Farbe in der Puppe und die Varietätenbildung.

Als Grundprincip betrachtet er hier:

dass der Farbstoff der Pflanze entnommen wird.

Ich habe die entscheidende Kraft in Licht und Wärme vermuthet.

Beide Ansichten stehen sich übrigens nicht entgegen; ich denke, dass eine durchwärmte und durchleuchtete Pflanze andere Farben schafft, als etwa ein nordisches Lebermoos.

Er bespricht weiter:

1. Die Bildung der Varietäten durch Nahrungspflanzen;
2. Verändertes Klima und chemische Einwirkung der Pflanzenstoffe.
3. Erscheinungszeit und deren Wirkung.
4. Zufällige Varietäten verschiedener Arten.

Der III. Abschnitt enthält:

specielle Uebereinstimmungen in der Verbreitung.

Nun folgt die Aufzählung vieler vermeintlich neuer australischer Arten, deren Geschlechter längst aus Asien bekannt sind.

Die vorigen Abschnitte lassen sich nicht füglich ausziehen. Sie enthalten indess manche interessante Bemerkung. In diesem Abschnitt III. giebt Herr Koch aber eine Aufzählung, welche viel Neues enthält, doch habe ich dazu Einzelnes zu erinnern.

Folgende Zusätze mögen hier Platz finden.

1. Unter den Pieriden führt Herr Koch folgende als Australien und Asien gemeinsam auf:

1. *Phylyra* Godart, 2. *Ada Cramer*, 3. *Teutonia* Godart, 4. *Terias Hecabe* Lin, 5. *Egnatia* Godart, 6.

Laeta Boisduval, 7. Callydrias Crocale Lin, 8. Alcmæone Boisduval, 9. Hillaria Cramer, 10. Pyranthe Cramer.

Herrn Koch lag bei seiner Arbeit Herren Snellen van Vollenhoven's oben erwähnte Monographie über die Pieriden des holländischen Ostindien noch nicht vor.

Er hätte in ihr viel Lehrreiches gefunden.

Sie behandelt die Inseln Timor, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Ceram, Banka, Billiton, Batjan, Halmabeira, Morotai, Waigeou, Obi, Tidore, Neu-Guinea, und Ternate und illustriert die neuen Arten durch treffliche Abbildungen.

Die ganze Arbeit verdient entschieden das Prädicät: Vorzüglich. Mögen ihr andere ebenso trefflich gearbeitete Familien nachfolgen.

Herr Westwood, dem sie dedicirt ist, hat alle Ursache, sich über sie zu freuen.

Wenn Herr Snellen van Vollenhoven nun auch nur die Pieriden, also einen kleinen Kreis in übrigens zahlreichen Arten behandelt, so ist sein Stoff doch faunistisch sehr interessant.

Sieht man Neu-Holland für den Kern der Australischen Fauna an, so stellt sich die von Herrn Sn. van Vollenhoven untersuchte Gegend als eine Gruppe von Landresten dar, die theils mit dem indischen Festlande, theils mit Neu-Holland zusammengehangen haben können.

Zunächst an Neu Holland liegt Neu-Guinea, dann folgen in fast einer Gruppe, dicht bei einander (nach Luzon zu) Waigeou, Ceram, Obi (Oby), Amboina, Tidore, Ternate Batjian, Morotai und Halmabeira; etwas südlicher, Neu-Holland, noch näher, Timor, mehr nach Indien zu Celebes; dicht am asiatischen Continent und sicher mit ihm ehemals im Zusammenhang liegen Sumatra, Java, Borneo. Banka liegt dicht an Sumatra, Billiton ganz nahe an Borneo.

Ich bitte, diese geographische Bemerkung zu entschuldigen, allein bei den zahllosen kleinen Inseln jener Zonen lassen oft die besten Charten und Bücher im Stich.

Halmabeira z. B. ist im Ritter'sehen Lexicon nicht zu finden und fehlt auch auf einer meiner sonst guten Charten\*).

Herr Snellen van Vollenhoven behandelt also gerade die Gegend, wo die australische Fauna mit der asiatischen zusammenfliesst.

Seine Pieriden sind denn auch demgemäss ein buntes Völkchen Australier und Asiaten. Die Letzten haben aber das Uebergewicht.

\*) Auf ältern Karten steht gewöhnlich Gilolo oder Djilolo statt Halmabeira. Red.

Von seinen Arten sind Australier: *Eronia Jobaea*, *Pieris Ada*, *Aruna*, *Bajura*, *Celestina*, *Mysis*, *Teutonia* und *Terias*, *Puella*.

Die meisten anderen Arten sind indische Formen. Tab. VII. Fig 5. bildet Herr Snellen van Vollenhoven ein Thier unter dem Namen *Terias impura* ab, welches der *Terias Elwina* Swainson ungemein nahe steht, wenn es von ihr überhaupt verschieden ist, also einen Falter aus einer amerikanischen Gruppe (*Leucidia*) darstellt.

In ihr verbindet sich *Terias* mit *Leucophasia*. Sie besteht meines Wissens jetzt aus *Elphos Felder*, *Brephos Hübler*, *pygmaea* und *exigua mihi*, von denen *pygmaea* muthmasslich auch nur *Elvina* ist.

Für Herrn Snellen van Vollenhoven ist *Teutonia* ein zweifelhaftes Thier geblieben.

Herr Koch sagt von *Teutonia* S. 43.

*Teutonia* Godart. *Donov. Insects of Neu-Holland*,  
*Lucas Lépidoptères exotiques Pl. 28. Cram. 361.*  
*Coronea G. H.*

kommt auf Timor vor.

Cramer's zweite Figur seiner *Coronea 361 G. H.* ist eine dunkel gefärbte Varietät der *Teutonia*, wie ich sie schon öfter aus Queens Land erhielt.

Ich füge daher Java und Samarang die Cramer'schen Fundorte mit hinzu und bemerke, dass ich die *Pieride* so hell wie bei Lucas Pl. 28. nur aus Sydney erhalten habe. Obgleich *Teutonia* und *Coronea* sich sehr nahe stehen, so scheint mir die Artverschiedenheit doch sicher. Die Rückseite der *Coronea* weicht schon in der Zeichnung ab und ist immer verschwommen, während dies bei *Teutonia* niemals der Fall ist, und alle Farben und Zeichnungen sogar sehr grell und scharf begrenzt hervortreten.

Man vergleiche Cramer Pl. 68. B. C. mit der Obigen.

Herr Snellen van Vollenhoven S. 30 hatte *Teutonia* nicht in Natur und hält sie nach Godart's und Boisduval's von einander abweichender Beschreibung für Varietät von *Coronea*. Seine Beschreibung von *Coronea*, einer Art, die ich leider nicht in Natur kenne, harmonirt mit den mir bekannten Bildern; mit *Teutonia* weiss ich sie aber nicht zu vereinen.

Im älteren Catalog von Horsfield fehlt *Coronea* und *Teutonia*, doch besass Horsfield vier Stück *Coronea* aus Java (Horsfield Moore 1. S. 82) und zwar ♀ und ♂. Von *Teutonia* aber sagt er nichts.

Da nun auch Herr Snellen van Vollenhoven aus Java keine *Teutonia* hatte, so muss sie entweder dauernde australische Localform von *Coronea* oder eigene Art sein.

Andernfalls bliebe unerklärlich, warum sie nicht mit *Coronea* in Java zusammenfliegt.

Lucas bildet pl. 28 einen Mann ab, der nach dem Text von Timor stammt.

Donovan bildet ersichtlich ebenfalls einen ♂ ab. Er behauptet, dass auch Sulzer die Art abgebildet habe. Er giebt kein Vaterland an, erwähnt aber, dass die Fabricius'sche Beschreibung nach einem Stück aus der Bank'schen Sammlung gemacht sei, und bemerkt, dass *Teutonia* selten sei.

Vom ♀ weiss er auch nichts.

Sulzer habe ich nicht zur Hand. Dagegen besitze ich ein ganz frisches ♂ von *Teutonia* aus Neu-Holland, welches noch viel heller ist, als das Bild bei Lucas. Es ist oben und unten sogar nur weiss und schwarz mit etwas gelb. Orange und grün ist es nirgends.

Entscheiden kann ich unter diesen Umständen auch nichts; indess wird *Teutonia* doch wohl Art und vorläufig nur bedenklich geblieben sein, weil anscheinend das ♀ noch unbeschrieben und vielleicht mit *Coronea* vermenget ist. Die Unterseite der Cramer'schen Figur von *Coronea* die Herr Koch zu *Teutonia* zieht, ist mit meiner *Teutonia* ♂ absolut unvereinbar.

Boisduval's Beschreibung *Faune de l'Océan pacifique* S. 51 passt übrigens auf mein Stück trefflich, während sie mir mit *Coronea* ebenfalls unvereinbar zu sein scheint.

Herren Sn. van Vollenhoven fehlten Donovan und Lucas; auch das letzte Citat aus Boisduval hat er nicht.

2. Von *Cyllo Banksia* meint Herr Koch S. 51: sie sollen auch in Afrika vorkommen. *Cyllo Banksia* kommt sicher in Afrika vor. Boisduval *Fauna von Madagascar*, S. 58 kennt aus Madagaskar allerdings nur *Leda*, welche *Delegorgue* auch auf Port Natal traf. (*Delegorgue* 2. 594. No. 88).

Peters fing dagegen *Banksia* bei Querimba (Mozambique) und Hopfer bemerkt, dass sie auf Java, Manila, Neu-Holland, in Senegambien, Guinea und auf Isle de France vielfach abändernd fliegt.

Cfr. die Peters'sche Reise *Lepid.* Heft 2.

Guérin erwähnt bei Lefebure nur *Leda* aus Abyssinien.

(Trimen erwähnt zwar auch *Leda*, dies ist indess *Eronia Leda*. Boisduval bei *Delegorgue* eine andere Art.)

3. Phoenix H. Schäffer — Vigil Guérin soll nach Herrn Koch nur von den Philippinen bekannt gewesen sein; dies ist indess nicht richtig.

Guérin sagt S. 81 bei Delessert ausdrücklich, dass Delessert den Falter auf der Küste von Coromandel bei Pondichéry fing.



4. Oldenlandiae Fabr. ist nicht bloss in Bengalen, China, Sumatra und Java zu Hause, sondern auch in Süd-Afrika. Lefebure brachte ihn nicht aus Abyssinien, ebensowenig Delegorgue, Wahlberg oder Peters, allein Boisduval sagt in der Faune de l'Océan pacifique ausdrücklich, dass er mehrere Exemplare vom Cap besitzt. (S. 185).

Ich habe ihn von Luzon. Der Fabricius'sche Stamm Oldenlandiae dürfte übrigens zu den Synonymen zu verweisen sein. Nach Hagen ist der tom. III. der Entomol. systematica 1793—1794 ausgegeben. Dagegen führt Esper tom. III. auf dem Titelblatt die Jahreszahl 1779.

Hier ist Tab. 28. Cont. III. Fig. 2. Oldenlandiae sehr gut abgebildet, und Celaeno benannt.

Wie der Text S. 203 (wo fälschlich Tab. 27. citirt ist), ergibt, hatte man Oldenlandiae dem Hrn. Gerning als einen Bewohner der Strassburger Umgegend gegeben. Lewin pl. 3. stimmt mit Esper's Bild, die Figur ist aber viel schlechter.

Die Raupe traf Lewin an einem Epilobium; sie ähnelt der von Vespertilio.

Die Art dürfte also künftig Celaeno E. zu heissen haben.

5. Erotus Cram. Boisd. in Litt. (Sapor.) Wallengreen in Litt. eroides.

Koch sagt wörtlich:

Die Herren Boisduval und Wallengren wollen in dem auf Australien vorkommenden Thiere eigene Art erkennen. Ich kenne den indischen Erotus nur aus der gänzlich misslungenen Cramer'schen Abbildung. Nach der Bestimmung der Herren Mac Leay und Walker Scott ist die australische Erotus identisch mit der in Ostindien und auf den Navigator's Inseln lebenden Art, und ich glaube, dass diese Behauptung die richtige ist.

Ich habe Herrn Koch's Stücke nicht gesehen, kann also nicht sagen, wie sie aussehen. Der indische Erotus ist aber wohl ein Irrthum. Der Name Erotus findet sich bei Walker zweimal Sph. 146. und 222.

An der ersten Stelle steht:

Erotus-Cramer 104. f. B. Fabr. Syst. ent. III. 1, 365, 28. dann ist er S. 222. unter Sphinx zum zweiten Male aufgeführt: Hier steht dasselbe Citat aus Cramer. Aus Fabricius ist aber hier angezogen: Spec. ins. II. 145, 24. Mantissa II. 95, 27. ausserdem das frühere Citat aus der Entomol. syst. ferner Gmelin ed. Syst. nat. 1. 5. 2379.—69. Hübn. Verz. Chromis Erotus 138. 1479. S. 146 sind Australien und die Navigators-Inseln als Vaterland der Exempl. im Brit. Museum angegeben, S. 222 fehlt jede Vaterlands-Angabe.

Fabricius, Hübner und das System. nat. fehlen mir, werden aber wohl keine endgültige Aufklärung liefern.

Horsfield Moore weiss von *Erotus* nichts; in Indien kommt er also wohl nicht vor.

Cramer's Bild ist kein Meisterwerk, aber unverkennbar *Erotus*. Mein einziges gezogenes Stück aus Neu-Holland stimmt ganz gut mit dem Bilde.

Im Text sagt Cramer:

M. B. Vriends qui me la prêté ne saurait dire précisément de quel pays du monde il est venu.

Cramer weiss also nichts von einem indischen *Erotus*.

Wie kommt Herr Koch auf einen indischen *Erotus*?

Angenommen aber wirklich, es stünde in den älteren Werken irgendwo etwas davon, dass *Erotus* in Indien flöge, so würde das für einen Irrthum gelten müssen, nachdem die neuen sorgfältigen Forschungen die Art nicht wieder in Indien ermittelt haben.

Guérin bei Delessert weiss auch nichts von einem indischen *Erotus*.

Um ganz sicher zu gehen, habe ich auch noch Kollar eingesehen, nirgends aber etwas gefunden.

*Erotus* ist also wohl nur eine australische Art.

Boisduval hat in der Faune de l'Océan pacifique S. 183 einen *Eras* aufgestellt, *Erotus* ist aber von ihm nicht erwähnt. Mit diesem *Eras* ist jedenfalls *Erotus* Cramer gemeint, wie die Beschreibung Boisduvals ergiebt.

Könnte man darüber irgend im Zweifel sein, so würde ihn eine spätere Abbildung heben.

Feisthamel bildet nämlich bei der Beschreibung der von Laplace mitgebrachten Neuigkeiten Pl. 21. Fig. 2. ziemlich gut einen kleinen *Erotus* ab und bezeichnet ihn im Texte wie auf der Tafel als *Eras* Feisthamel, Boisduval citirt auch die Faune de l'Océan pacifique S. 185. Dies Stück war nach S. 3 aus Neu-Holland, das von Boisd. beschriebene aus Taiti.

So weit ich hiernach urtheilen kann, existirt in Indien also kein *Erotus*.

*Eras* Boisduval ist aber = *Erotus* Cramer und sein Vaterland ist Australien allein.

6. *Ophideres Fullonica* besitze ich von den Fidschi-Inseln. Auf denselben Inseln fand sich noch ein *Ophideres*, den ich anfänglich für *Imperator* Boisduval hielt.

Der einzige Unterschied zwischen meinem ♀ und dem von Boisduval Faune de Madag. p. 14. Fig. 3. abgebildeten *Imperator* besteht darin, dass bei meiner Art die schwarze Binde auf den Unterflügeln nicht bis zum Innenwinkel reichte, mit dem schwarzen Fleck im Mittelraum nicht zusammen-

hängt und dass die Vorderflügel etwas dunkler sind, als bei dem Bilde.

Ich bin geneigt, mein ♀ trotz seiner einfarbigen Vorderflügel weder für *Imperator* noch für neu sondern nur für *Pomona* (*Fullonica*) ♀ zu halten, die nach Guenée III., 112 sehr variiert und also wohl auch mit einfarbigen Oberflügeln vorkommen könnte.

Jedenfalls können die Fidschi-Inseln den Wohnorten der *Pomona* hinzugefügt werden.

7. *Lagoptera Magica* besitze ich auch von den Fidschi-Inseln.

8. *Cocytodes Caerulea* Ger. III. 41. Diese Art, welche nach Hrn. Koch's Meinung früher sich nur einzeln auf Java gefunden haben soll, erhielt Herr Koch aus Queens Land.

Das Genus *Cocytodes* und *Caerulea* gehören indess unter die Synonyme. Dem seel. Kollar ist zu seinem Rechte zu verhelfen.

In seiner Fauna von Kaschmir findet sich folgende Stelle Th. I. S. 477.

*Arcte* — Kollar:

Corpus crassum subcylindricum, thorax pilis densis longisque; caput sub thoracis pilis fere absconditum; antennae mediocres, setaceae, simplices; palpi breves, fronti applicati, articulo ultimo brevissimo vix conspicuo; lingua spiralis; pedes, exceptis tarsi, pilis longis barbati. Alae haud amplae, coloribus obscuris tinctae, posteriores fasciis caeruleis. Ad speciem unicam, nulli alio generi noctuarum associandam, hocce genus condidi, cui ob aspectum corporis villosi nomen *Arcte* a graeco Ἄρκτης pellis ursina tribuere placuit.

*Arcte*: *Polygrapha* Kollar:

Alis anticis fusco olivaceis, macula baseos gemina arcu concolore nigro inclusa, striis transversis numerosis mediis repandis, posticis fusco nigricantibus, fasciis duabus, interiore obsoleta, caeruleis. Expans. alar. 2" 5".

Habitat in Himalaya: Massuri.

Diese ausgezeichnete Eule hat unter den europäischen Arten durchaus keine Verwandte, am meisten erinnert sie durch die Färbung der Hinterflügel an *Catocala Fraxini*, von welcher überhaupt, wie von allen *Catocalen*, sie sich jedoch durch kürzere durchaus gleich breite Vorderflügel, durch den buschig behaarten Vorderleib und einen kürzeren stumpfen Hinterleib unterscheidet.

Ihre Vorderflügel sind dunkelolivbraun, am Aussen-

rande etwas gezähnt; an der Wurzel sind beiderseits zwei schwarze mit einzelnen blauen Atomen bestreute Flecken von einer schwarzen Bogenlinie umgeben, durch die Mitte laufen viele Zickzackstreifen, von denen die äusseren stärker, die inneren feiner sind; die Hinterflügel sind schwärzlichbraun und haben zwei lichtbraune Querbinden in der Mitte, von denen die innere kürzer und weniger deutlich ist.

Die Unterseite aller Flügel ist einfach grau. Durch die Mitte geht eine schwärzliche Binde, vor welcher ein schwarzer Fleck steht.

Der Hinterleib ist licht und dunkelgrau geringelt, die Füsse mit langen Haarbüscheln.

Wir besitzen nur ein einziges weibliches Exemplar, welches Freiherr von Hügel aus Massuri mitbrachte; soweit Kollar.

Damit vergleiche man Guenée's *Cocytodes caerulea* ♂, 41 und das übrigens mässige Bild pl. 13. Fig. 10. und man wird nicht im Zweifel bleiben, dass *Cocytodes caerulea* synonym mit *Arcte Polygrapha* Kollar ist.

Kollar Fauna von Kaschmir erschien schon 1844, Guenée's Werk viel später.

Das Guenée von Kollar nichts wusste, ist völlig zu entschuldigen, denn abgesehen davon, dass Guenée das Deutsche nur mit Mühe liest, wie ich von ihm selbst weiss, gehörte auch Kollar's Fauna zu den wenigen Werken, die ihm nicht zu Gebote standen, wie sein Verzeichniss ergiebt.

Herr Koch benutzte die Huegel'sche Reise, wie seine Citate (geograph. Verbreitung bei Edusa und Hyale S. 42 und 45) ergeben, er hat indess Kollars eben citirte Beschreibung übersehen.

Das merkwürdigste Gattungskennzeichen, wenigstens an *Polygrapha* finde ich noch nirgends erwähnt.

Kollar sagt von der seltsamen Bildung des Innenrandes der Hinterflügel nichts.

Guenée nur:

Leur bord abdominal est coupé net et droit et garni chez les ♂ de poils fins soyeux et divergents d'une longueur souvent démesurée.

Ich habe ♂ aus dem Himalaya und ♀ von den Fidschi-Inseln vor mir. Den Innenrand der Hinterflügel ziert eine vollkommen gebildete Feder mit Schaft. Bei dem ♂ stehen nur Haare nach dem Abdomen zu, doch ist dieses Exemplar nicht ganz rein. Bei dem ♀ dagegen, welches gezogen zu sein scheint, ist eine vollständige Straußfeder vorhanden, deren flügelwärts gerichteter Seitenbart ein Drittheil des Flügels deckt. Meine beiden Stücke haben noch ein kleines

blaues Fleckchen dicht am Rande der Hinterflügel, nahe am Innenwinkel, was jedenfalls unwichtig ist.

Die Art stammt also aus dem Himalaya — auch in Java kann sie wohl heimisch sein, obgleich Guenée sie nur aus Ostindien vor sich hatte.

Ebendaher stammt seine anscheinend wenig verschiedene *Granulata*. Seine dritte Art aus Java, *Modesta* van der Hoeven, war ihm in Natur unbekannt.

Walker hatte *Catal. Noct.* 1123. *Coerulea* aus Nord-Hindostan, Silhet und Ceylon vor sich.

Eine hierher gehörige, von ihm „*Immanis*“ benannte Art soll auch auf Domingo vorkommen. Walker pag. 1810. *Modesta* van der Hoeven hatte er von Sumatra und Ceylon. Es sind also jetzt vier Arten von *Arete* bekannt.

9. *Achaea Melicerta* erhielt ich von Samoa in zwei Stücken, von denen eines vielleicht eigene Art ist, doch sind zu sicherem Urtheil beide zu sehr beschädigt.

10. *Achatina* Cramer 288. H. ist ein sehr bedenkliches Bild, namentlich im Punkte des Flügelschnittes. Ich besitze eine anscheinend gezogene Eule von den Fidschi-Inseln, welche mit Cramers Art identisch scheint.

11. *Algira* Lin. hat Walker nur aus Europa. Wahlberg fing sie in Süd-Afrika.

12. *Peltigera* fing schon Sinclair in Neu-Seeland (*Doubleday* bei Dieffenbach).

13. *Retina* besitze ich von den Fidschi-Inseln.

Dann folgen bei Herrn Koch synonymische Notizen und im Abschnitt III. die drei Hauptfaunen der Erde.

Hierauf:

I. Vorbemerkungen, Abschnitt II. Europäische oder Abendländische Fauna.

II. Afrika, das Reich der Gattungen *Anthocharis*, *Acraea*, *Charaxes* und *Romaleosoma* und sein Antheil an der Europäischen Fauna.

Hier wird Rüppel's sonst nicht bekannte Ausbeute aufgezählt. Es sind folgende Arten:

*Anthocharis*: *Eupompe*, *Ephyra*, *Daira*, *Evarne*.

*Pieris*: *Halimede*, *Acaste*, *Agathina*, *Rüppelii*, Koch.

*Terias*: *Nise*.

*Eronia*: *Leda*.

*Colias*: *Edusa*, *Eos* Koch (wonach Herr. Sch. Bild 395 bis 398).

*Idmais*: *Physadia*.

*Danais*: *Chrysippus* var. *Alcippus*, *Dorippus*.

*Acraea*: *Saffie* Felder.

*Pyrameis*: *Abessynica* Felder *Cardui*.

Junonia: Oenone var. Herta.

Precis: Chorimene mit var. Pelarga, Amestris, Linnoria.

Neptis: Melicerta.

Diadema: Bolina.

Aterica: Meleagris.

Charaxes: Epyasius.

Hypanis: Hythia et Polinice.

Plusia Gamma.

Ophideres: Fullonica.

Zygaena: Abessynica Koch.

Diese Zygaene und Pieris Rüppeli werden beschrieben.

Rüppel's Ausbeute ist sehr interessant, aber nicht die grösste, wie Herr Koch meint. Mir scheint, dass Herr Koch die Fauna von Afrika etwas vollständiger hätte abhandeln können.

Lucas für Algerien, Trimen, Delegorgue, Guérin bei Lefebure, Reiche (bei Ferret et Galinier), Hopffer in der Peters'schen Reise, endlich Wahlberg's Sammlungen, jetzt von Wallengren vollständig edirt, boten ein sehr reiches Material.

Auch Hewitson liefert manchen Stoff, namentlich in den Lycaeniden.

Gleich im ersten Heft finden sich Phytala Elais, Deudoryx Galathea, Loxura Dermaptera, Myrina Maesa, Ostraeda etc. aus Afrika. Herr Koch hat alles dies nicht benutzt.

Nach den neuen Forschungen möchte sich in Afrika eine sehr selbstständige Fauna finden, die nicht so sehr zur indischen sich hinneigt, als Herr Koch meint.

Es folgt III. Abschnitt. Südasiatische oder indische Fauna. Wenn Herr Koch hier den exclusiv europäischen Charakter der Fauna der Amurländer berührt, so hat er ganz Recht.

Auch das Auftreten vieler europäischer Arten in Amerika ist ihm auffällig, indess wohl an dieser Seite America's am meisten erklärlich.

Hier zwischen Kamtschatka und Unalaskka ist für die Falter beider Continente der Verbindungsweg. Californien ist deshalb reich an europäischen Arten und Formen.

Aus Kamtschatka sind sogar nur rein europäische Arten bekannt. Ménériés nennt als in Kamtschatka heimisch: Machaon, Intermedius, Sinapis, Callidice, Tagis, Ino, Urticae, Antiopa Norna, Lycaena Wosnesenskii (Orbitulus?), Plantaginis Fuliginosa.

Diese Thatsache ist aber nicht vereinzelt, auch Pflanzen und Vögel sind wesentlich europäisch; des Herrn v. Kittlitz Berichte lassen hierüber keinen Zweifel.

Falco haliaëtos, Cuculus canorus, Alauda arvensis, Anthus

arboreus, *Motacilla boarula*, *Larus ridibundus*, *Emberiza Schönicius* etc. erinnern dort den Deutschen an die Heimath. (X. S. 199. Folgende).

In den Wäldern finden sich Birken, Saalweiden und Sorbus; unendlicher Graswuchs, *Epilobium angustifolium* und *Heracleum*, *Rubus* und *Vaccinium* decken die Lichtungen.

Bei Neu-Archangel blühten *Rubus spectabilis*, *nutchanus*, *Aquilegia canadensis* und *Syngenesisten*, die sehr an *Arnica montana* und *Hieracium* erinnerten.

*Menyanthes* und eine *Nymphaea* (wahrscheinlich sogar *lutea*) waren häufig. In den Bäumen zeigte sich ein kleiner Vogel, den Kittlitz für *Regulus ignicapillus* hielt. Eine *Certhia* und ein *Troglodytes* sahen ebenfalls den Europäern sehr ähnlich, selbst *Loxia curvirostra* fand sich, der Wasservogel nicht zu gedenken.

Wenn nun auch Herr v. Kittlitz S. 263 sagt:

„Für Schmetterlinge muss Sitcha wohl jedenfalls eines der ungünstigsten Länder der Erde sein, denn wirklich habe ich auch der hohen Sommerzeit ungeachtet kein einziges Thier derselben Classe da bemerkt“, und ich weit entfernt bin, die Wahrheit der Behauptung im Allgemeinen zu leugnen, so ist doch Herr von Kittlitz kein Lepidopterologe und auch Eschscholtz sammelte nur Käfer.

Dass Sitcha gar keine Lepidopteren ernährt, ist sicher nicht zu erweisen. Wenn Neu-Archangel von einem Staudinger oder Wocke durchsucht würde, so würden sich wie in Island und Lappland *Agrotiden*, *Anarten*, *Spanner* und *Microptern* sicherlich und gewiss von europäischem Habitus finden.

Auch eine oder die andere *Rhopalocera* wird da sein.

Chamisso's Bemerkungen bei Kotzebue (Th. III. S. 165. Folgende) bestätigen den europäischen Typus jener Gegenden. Auch er zählt von dort eine Menge europäischer Pflanzen auf.

Was wir über die Fauna Californien's selbst wissen, das suchte ich in dem am Eingange dieser Zeilen erwähnten Aufsätze zusammenzustellen. Seitdem ist noch mehr bekannt geworden; so erst, während ich diese Zeilen schreibe, der von Herrn Keferstein mitgetheilte Brief von Dr. Behr.

Die *Eugenia* brachte nach Wallengren aus Californien: *Hydroecia nictitans*, *Apamea oculea*, *Hel. Armigera*, (Wien. Mon. Schr. 7. 72).

Die *Parnassier* halte ich für keine asiatisch-typische Familie, sondern für einen in meinem Sinne über die europäische Fauna zerstreuten Gruppenrest, der mit *Immaculatus* sich an die schwach gefärbten *Pieriden* anschliesst und im

Süden mit Apollinus seine Südgrenze erreicht. Die letzte Reminiscenz an die Parnassier sind in Neu-Holland Euricus, Cressida und Acraea Andromache. In Afrika treten an ihrer Stelle (im indischen Kreise beginnend) die Acraeen auf. In Süd-Amerika sind sie in Heliconier umgebildet, welche ihrerseits dort durch die Eresien mit den Vanessen und durch Colaenis und Eueides mit der Argynnidenform Agraulis zusammenhängen.

Leptocircus Curius, den Herr Koch hier auch erwähnt, ist meines Erachtens ein Bindeglied zwischen Hesperien und Papilioniden. Die Leptocircus-Arten selbst sind ein localer Gruppenrest.

Höchst merkwürdig ist, was hier bezüglich des Berges Lofan aus den Petermann'schen Mittheilungen erzählt wird.

Dort in der Nähe von Shanghai sollen sich besonders prächtige Schmetterlinge finden, welche von den Chinesen verehrt, oder doch aus religiösen Gründen geschont werden.

Es folgt:

2. Australien und Polynesien, das Reich der Gattungen Antipodites, Agarista, Hecatesia, Synemon, Teara, Opsirhina und Oeketicus.

Es könne, meint Herr Koch, von einer selbstständigen Faunaform Neu-Holland's nicht die Rede sein.

Diese Anschauung theile ich nicht. Meines Erachtens sind faunistisch alle Inseln Polynesiens im weitesten Sinne Ueberbleibsel der ihnen zunächst gelegenen Continente, d. h. Asiens, Amerikas und Neu-Hollands.

Dass die Zugehörigkeit der einzelnen Inseln zu den einzelnen Continenten noch nicht überall constatirt ist, weiss ich sehr wohl.

Ja, ich halte es sogar für möglich, dass an irgend einer Stelle sich eine Inselgruppe findet, welche ihrerseits faunistisch einen ganz besonderen Formenkreis hat und sich als gemeinsamer Rest eines grösseren Landes erweist, allein noch kenne ich keine solche Gruppe.

Dass die Inseln endlich einzelne Arten enthalten, die auf dem Continente, dem sie zugehören, fehlen, erscheint mir nicht unerklärlich.

Die Inseln sind eben getrennt, und die nun auf ihnen allein erfolgte Fort- und Umbildung der Arten hat diese sich anders gestalten lassen, als auf dem heimathlichen Continente.

Die Lebensbedingungen und Berührungen mit den nächstverwandten Arten, die auf beiden Wohnplätzen verschieden sind, erklären das zur Genüge.

Herr Koch erwähnt hier noch verschiedene interessante



Einzelheiten über Synemon, auf Raupen wachsende Parasiten, endlich den Sommerpflanzen Winterwurm China's.

Die bunten Pieriden Neu-Holland's, die riesigen Cossiden und Brachyglossen werden dann noch besprochen und zwei neue Arten Danais Schrenckii und Villosa Leichhardtii beschrieben. Letztere ist auch abgebildet. Sie scheint unserer Pyramidea verwandt, wengleich fast eine Europa fremde Form zu sein.

3. Nun folgt:

Afrika's Antheil an der indischen Fauna.

#### IV. Abschnitt.

3. Die amerikanische oder transatlantische Fauna — Amerika, das Reich der Papilionen und Pieriden, besonders der Classen: Euterpe, Leptalis und Pieris — der Heliconiden — Heliconia, Lycorea, Dircenna Ithomia Mechanitis und Sais; der Nymphalidae Myscelia, Catagramma, Callicore, Perisama, Heterochroa, Morpho, Caligo — der Satyratae Euptichia, Haetera und Neonympha — der Erycynitae, Eurygone, Nymphidium, Mesosemia, Lemonias. Lycaenitae — Thecla — der Hesperidae: Goniloba, Pyrrhopyga, Goniuris, Pamphila, Hesperia, der Gattungen: Castnia, Glaucopis, Euchromia und Hyperihiria. Damit ist, wie Herr Koch selbst sagt, nur die südamerikanische Fauna skizzirt. Nord-Amerika hat einen ganz anderen Charakter; — ich weiss es von der Meditteranfauna als typisch gesondertes Formenreich nicht zu trennen.

Mögen die Arten immerhin ändern, die Typen sind mit den europäischen identisch. Jedenfalls enthält, wie dieses Verzeichniss der behandelten Materien ergiebt, Herrn Koch's Schrift viel Belehrendes und Anregendes. Er hat Recht, wenn er am Schlusse den Wunsch ausspricht, dass das Thema, welches er hier behandelt hat, immer mehr cultivirt werden möge.

Ich füge hinzu, es möchten die einzelnen weiterführenden localen Explorationen alle den Snellen van Vollenhoven'schen Pieriden gleichen.

In vielen Händen wird Herrn Kochs Arbeit wohl nicht sein, und desshalb werden meine Bemerkungen über sie in diesem Blatt hoffentlich dazu dienen, sie in weiteren Kreisen bekannt werden zu lassen, als das sonst der Fall sein würde. Ein Gleiches gilt von den Snellen van Vollenhoven'schen Pieriden.

## Sepp und seine Werke

von

v. Prittwitz in Brieg.

Mein früherer Aufsatz hat, wie ich mit Vergnügen bemerkt habe, die Aufmerksamkeit auf Sepp's Werke gelenkt.

Sowohl Herr Forstmeister Werneburg als zuletzt Herr Professor Zeller haben Sepp studirt, und der Erste hat sogar mehr davon gesehen als ich.

Ich habe seit dem Jahre 1862 das vollständige Werk auch zweimal gesehen, einmal bei Herrn Dr. Staudinger und einmal bei Herrn Friedländer in Berlin. Beide Male fehlte es mir aber an Zeit zu seinem Studium.

Sein Preis ist etwa 70 Thaler im antiquarischen Buchhandel. Ein Grund, dass es nicht noch mehr verbreitet ist, mag wohl auch der sein, dass es meist gewöhnliche Arten umfasst.

Zu den Bemerkungen des Herrn Professor Zeller habe ich Folgendes zu erinnern:

1. Anlangend die Tafeln der Fortsetzung, so lagen mir nur wenige vor, von denen auch mir einzelne recht gut erschienen (*Populifolia C. nigrum*), die von Herrn Prof. Zeller besonders gelobten Tafeln sah ich noch nicht.

2. Einen Tadel über den Text auszusprechen, den die neuen Hefte liefern, das lag nicht in meiner Absicht. Auch mir machte er den Eindruck, dass er trefflich ist. Ich habe nur nichts weiter über ihn gesagt, weil die in ihm behandelten Arten keiner Deutung bedürfen.

3. Die *Sylvanus*-Raupe ist übrigens auch von Freyer geliefert 7. 696. fig. 2 und 1858 ausgegeben.

4. Wenn Herr Professor Zeller annimmt, dass die von mir gegebenen lateinischen Namen handschriftliche Notizen von Laspeyres seien, so ist das ein Missverständniss. Diese Namen sind dem jedem Bande beigegebenen Inhaltsverzeichnisse entnommen, welches vielleicht nicht in allen Exemplaren vorhanden ist.

5. Zeitung pro 1864 S. 260 lieferte Herr Forstmeister Werneburg Nachträge und Ergänzungen zu meinem früheren Aufsatz, die ich nur unvollständig beantworten kann, weil ich Sepp nicht mehr hier habe.

Die Eier der Falter habe ich nur nach den Bildern beschrieben, es war dies auch nur meine Absicht.

Ob Band I tab. 24 alle Figuren zu *Triplasia* gehören, kann ich heute nicht mehr entscheiden, eben so wenig bin

ich im Stande, zu sagen, ob die anderen Schreibfehler *Curvateua* und *Mi Glyphica* mit untergelaufen sind.

Indess betreffen sie ein paar gewöhnliche Arten, und wer Sepp studirt, wird sich ja leicht zurecht finden. Mit *Curvatula* wird Herr Werneburg wohl Recht haben, da ich selbst Band II tab. 12 *Curvatula* geschrieben habe, und auf der Vignette, soweit ich mich erinnere, dasselbe Thier abgebildet ist. Treitschke hat im 5. Bande weder bei *Mi* noch bei *Glyphica* ein Sepp'sches Citat. Mir wurde Sepp zuerst durch die Leske'sche Uebersetzung bekannt, welche ich besitze.

Da Herr Hagen nicht ganz sicher zu sein scheint, was davon erschienen ist, so bemerke ich, dass mein Exemplar 5 Hefte mit 24 color. Tafeln enthält.

Heft 1 1783, Heft 5 1787.

Die Tafeln enthalten:

*Atalanta* in allen Ständen, *Urticae* desgl., *Tithonus*, *Hyperanthus*, *Janira*, *Egeria*, *Jo*, *Napi*, *Brassicae*, *Machaon*, *Sm. Populi*, *Ocellata*, Raupen von *Sph. Ligustri*, Schmetterling und Puppe, *Pinastri* mit Metamorphose, *Sm. Tiliae*, *Camelina* und *Anachoreta*, *Caja*, *Flavago*, *Palpina*, *Vinula*, *Furcula*, *Nupta*, *Potatoria* und erregen immer wieder meine Bewunderung, so oft ich sie zur Hand nehme.

Es fehlen also *Pontia Rapae* und *Van. Polychloros*, ob immer oder nur in meinem Exemplar, darüber kann ich natürlich keine Auskunft geben.

## Literatur.

Monographie des Platypides par le Dr. F. Chapuis.

Liège, H. Dessain, 1865.

Meine günstige Vormeinung über die Verdienstlichkeit dieses Werkes, welche ich schon Gelegenheit hatte, S. 346 auszusprechen, finde ich jetzt nach genauerer Kenntnissnahme auf das evidenteste bestätigt. Man muss vor meinem verehrten Freunde, Professor Lacordaire, den Hut zweimal abnehmen, einmal, weil er der Entomologie durch seine eigenen Schriften so unschätzbaren Nutzen geschafft hat; zweitens, weil er ein Meister ist, der solche Schüler aufzuweisen hat, wie die Herren Doctoren Candèze und Chapuis.

Es sei mir gestattet, der näheren Besprechung des vorliegenden Buches das modeste Bedenken vorzuschicken, ob der erste Satz desselben von alten, erfahrenen Entomologen unterschrieben werden kann. Die Vorrede beginnt nämlich:

„Outre l'attrait commun aux sciences en général, l'Entomologie en possède un autre d'une nature tout différente, c'est l'affabilité, la bienveillance que l'on rencontre chez tous les entomologistes.“

Wenn ich dem „tous les e.“ substituïre: „la majorité des e.“, so glaube ich der Wahrheit (wenigstens nach meinen Wahrnehmungen) näher zu kommen, ohne dem „emollit mores“ der Entomologie zu nahe zu treten. Es giebt wunderliche Heilige in allen Disciplinen, und unsre liebenswürdige Wissenschaft ist davon durchaus nicht eximirt.

S. 7 beginnt der Autor die eigentliche Monographie mit dem Satze, dass die pflanzenfressenden Käfer in zwei Haupt-Abtheilungen zerfallen, in die, welche die Weichtheile angreifen, Stengel, Blätter oder Blüten, und in die, welche ihr Leben in dunkeln Gängen zubringen, die sie sich im Innern der holzigen Theile aushöhlen. Ueber diese letzteren, die sogenannten Xylophagen, jene Allgemeinheiten vorzuschicken, welche sich auf ihre Organisation, auf die genaue Erforschung ihrer Affinitäten und auf ihre Stellung unter den Phytophagen beziehen, unterlässt der Autor, weil es ihm nach seiner Ansicht zur Zeit noch an einem ausreichenden Materiale dazu gefehlt hat. Er begnügt sich, die scharf begrenzte Familie der Platypiden als diejenige zu bezeichnen, welche ihm als der vollständigste Typus der Xylophagen erscheint. Sie sondert sich nicht nur von den subpentameren Phytophagen, sondern von allen übrigen Käfern ganz scharf durch die Vereinigung zweier Charaktere, nämlich durch keul-

förmige sechsgliedrige Antennen und durch fünfgliedrige, fli-  
forme Tarsen.

Nach einer eingehenden Besprechung der einzelnen Kör-  
pertheile kommt der Autor S. 21 auf die Aufstellung ana-  
lytischer Tabellen der Gattungen und Arten. Wegen der  
(namentlich in der Gattung *Platypus sensu stricto* vorhande-  
nen) sexuellen Verschiedenheiten giebt er doppelte Analysen,  
zuerst für die ♂, dann für die ♀ sämtlicher Arten der in  
nachfolgender Tabelle charakterisirten Genera:

### De Generibus.

1. Palpi maxillares	{ membranacei, depressi . . . . . 2 coriacei, cylindrici . . . . . 3	
2. Mentum apud mas	{ basi coarctatum, pygi- dium in utroque sexu pro maxima parte apertum . . . . . basi dilatatum vel li- neare, pygidium ob- tectum . . . . .	Crossotarsus.  Platypus.
3. Coxae anticae	{ contiguae . . . . . 4 disjunctae . . . . .	Diapus. Tesserocerus.
4. Oculi	{ late reniformes . . . . . 5 rotundati . . . . . 6	
5. Prothoracis la- tera	{ emarginata . . . . . integra, sinuata . . . . .	Periommatius. Spathidicerus.
6. Prothoracis la- tera	{ emarginata . . . . . integra, sinuata . . . . . 7	Mitosoma.
7. Mentum	{ subcirculare, trans- versum . . . . . oblongum, basin ver- sus angustatum . . . . .	Symmerus. Cenocephalus.

Es folgen die Beschreibungen von *Crossotarsus* (29 Arten  
in 10 Gruppen), *Platypus* (148 Arten in 21 Gruppen), *Tesse-  
rocerus* (15 Arten in 3 Gruppen), *Spathidicerus* (2 Arten),  
*Periommatius* (1 Art), *Symmerus* (1 Art), *Mitosoma* (1 Art),  
*Cenocephalus* (1 Art), *Diapus* (4 Arten).

Im Anhang werden 3 Arten erwähnt, welche beschrieben,  
aber dem Verfasser nicht zugänglich gewesen sind; ferner die  
Gattung *Genyocerus*, von Motschulsky im 5. Bande seiner  
*Etud. Ent.* errichtet, anscheinend sehr anomal, weil sie elf-  
gliedrige Antennen haben soll.

Auf das alphabetische Verzeichniss und eine Aufzählung  
der wenigen Errata folgen schliesslich 24 Tafeln, auf wel-  
chen sämtliche beschriebene 202 Arten stark vergrössert

sind, und zwar in beiden Geschlechtern, wenn beide bekannt waren, und mit Details, wenn diese zur Erläuterung der Gattung dienen, oder sonst etwas Abweichendes zeigen.

Die mit lateinischen Diagnosen versehenen französischen Beschreibungen sind deutlich und genau, ohne weitschweifig zu werden. Gegen das vom Autor adoptirte System, einer Variation 3 Namen zu geben (z. B. *Platypus solidus exilis*, *Platypus solidus rudis*, *Pl. solidus obtusus* S. 268) möchte ich mir die Bemerkung gestatten, dass in diesem Falle der dritte Namen nicht mit einem identischen zweiten collidiren sollte. Das ist hier z. B. mit *Platypus obtusus* der Fall, der S. 251 beschrieben ist.

Es thut mir herzlich leid, dass ich dem trefflichen Bande trotz aller wohlverdienten Empfehlung kein günstiges Augurium in Betreff seiner Verbreitung in den Privathibliotheken der Coleopterologen stellen kann — denn leider kennt man in ganz Europa nur 2 sichere und 1 unsicheren Platypiden, und an diesem nicht wissenschaftlichen, aber praktisch den Nervus rerum beeinflussenden Motive stossen sich voraussichtlich die Sammler ausschliesslich europäischer Käfer. Recht sehr soll es mich freuen, wenn mein Augurium sinistrum als unrichtig befunden wird.

Dr. C. A. Dohrn.

An das vorstehende Alinea kann ich füglich eine Aufforderung und Bitte anschliessen, welche einen ziemlich analogen Fall betrifft.

Zwar führen die *Annales de la Soc. Entomol. de France* auf jedem Titelblatte den Wahlspruch

*Natura maxime miranda in minimis* —

zwar haben ausgezeichnete Männer, wie Heer, Gillmeister, Erichson u. A. sich dieser Minima in der Ordnung der Coleoptera, nämlich der Familie der Trichopterygier, ganz speciell angenommen: indess glaube ich mich doch zu der Behauptung berechtigt, dass in den meisten Sammlungen diese Pygmaeen nichts weniger als bevorzugt sind.

Der Grund liegt hier nicht an der geringen Zahl in Europa vorkommender Arten — abgesehen von synonymisch fraglichen sind doch mindestens 60 und mehr anerkannt — wohl aber an der Schwierigkeit, die nadelkopfskleinen Objecte selber zu fangen, zu präpariren und verlässlich zu determiniren.

Man sollte deshalb gerade den Männern auf alle Weise entgegenkommen, welche Beruf und Willen haben, solche Schwierigkeiten zu bewältigen und für Andere zu verringern.

Nun hat sich Revd. A. Matthews in Gumley schon seit mehreren Jahren auf das fleissigste und eingehendste mit

dieser atomistischen Familie beschäftigt, hat sich durch unverdrossenes Bemühen nicht nur die meisten Typen der beschriebenen Arten, sondern noch ein ansehnliches Contingent von unbeschriebenen aus allen Himmelsstrichen verschafft und dadurch ein Material zusammengebracht, welches ihn zu einer Monographie ausreichend unterstützt.

Das Werk soll jede Beschreibung in 2 Sprachen, lateinisch und englisch, jede Art in ausreichend vergrößerter Abbildung, anatomische Zeichnungen für jede Gattung liefern. Die Arbeit ist bis zum Drucke resp. bis zum Angriff der Tafeln fertig vorbereitet.

Um wegen der erheblichen Auslagen einigermaßen gesichert zu sein, würde der Autor sich freuen, wenn ihn wissenschaftliche deutsche Käferfreunde durch Unterzeichnung unterstützten.

Der Preis wird höchstens 1 Pfund St. ( $6\frac{2}{3}$  Thaler) betragen; vielleicht weniger.

Zur Vermittelung durch den Verein ist der Unterzeichnete gern bereitwillig. Dr. C. A. Dohrn.

**Die Neuropteren Spaniens nach Ed. Pictet's  
Synopsis des Neuroptères d'Espagne. Genève  
1865. 8. tab. 14 col. und Dr. Staudingers  
Mittheilungen**

von **Dr. H. Hagen.**

Die Familie Pictet hat die Entomologen durch Prachtwerke verwöhnt. Den Phryganiden, Ephemeriden, Perliden Pictet des Vaters, den Werken seines Schwiegersohnes Sausure über Hymenoptera und Orthoptera schliesst sich jetzt die Neuropteren-Fauna Spaniens von Ed. Pictet würdig an. Es ist jedenfalls erquicklich, Werke von tüchtigem Inhalt in einer Form zu erhalten, die Auge und Herz erfreut. Die Neuropteren wurden auf einer Reise mit Meyer-Duer 1859 vom 21. April bis 30. Mai bei Malaga, besonders bei Charrana, vom 1. bis 21. Juni bei Granada, vom 1. bis 15. Juli bei San Ildefonso in der Sierra Guadarrama gesammelt. Pictet hat nach seinem Material, dem sorgfältig alle publicirten, ihm nicht vorgekommenen Arten beigefügt sind, die Fauna Spaniens bearbeitet und bemerkt mit Recht, dass der Weg der faunistischen Bearbeitung derjenige sei, der gegen-

wärtig der Wissenschaft zunächst förderlich sei. Pictet zählt 142 Arten auf (Termitina 3, Psocina 1, Perlina 15, Ephemerina 7, Odonata 42, Sialina 6, Hemerobina 45, Panorpina 2, Phryganina 21). Davon sind 50 Arten nach den Angaben anderer Schriftsteller zumeist aus Rambur aufgenommen.

Der Beschreibung der scharf begrenzten Gattungen und Arten ist gemäss dem Zwecke faunistischer Bearbeitung die genaue Angabe des Fundortes und der Flugzeit beigefügt, gleichfalls eine durch sämtliche Arten durchgeführte Angabe ihrer geographischen Verbreitung. Da ich im Folgenden die einzelnen Arten durchgehe, habe ich dort meine Bemerkungen angeschlossen und füge hier nur an, dass die Stellung von Dilar bei den Sialiden und von Nemoptera bei den Panorpen meines Erachtens unrichtig ist. Die Tafeln sind von Nicolet mit gewohnter Meisterschaft gezeichnet. Herr Pictet ist so freundlich gewesen, mir sein sämtliches in Spanien gesammeltes Material im Jahre 1860 zur Ansicht zuzusenden, so dass ich seine sämtlichen neuen Arten gesehen und studirt habe. Gegenwärtig liegt mir jedoch davon nichts vor, und ich vermag nur nach meinen Noten zu berichten.

Herr Dr. Staudinger hat mir die von ihm in Spanien gesammelten Neuroptera zur Bearbeitung übergeben. Es sind im Ganzen 60 Arten, wovon einige, die früher in das Berliner Museum übergegangen sind, mir nicht vorliegen. In Andalusien sind 44 Arten, in Alt-Castilien (wohl ziemlich an denselben Orten wie Pictet) 20 Arten gesammelt, 4 davon liegen auch aus Andalusien vor. Unter obigen 60 Arten sind 22, die Pictet nicht mitgebracht hat, unter diesen sind 11 neu für Spanien und 6 Phryganiden-Arten überhaupt noch nicht beschrieben. In meiner Sammlung befinden sich ferner noch 2 für Spanien neue Ephemeren.

Rosenhauers bekanntes Werk über Andalusien zählt nur 26 Arten auf, wovon 10 nur nach Rambur angeführt sind. Doch beschreibt Rosenhauer die Larve von Nemoptera Lusitanica (bei Hemerobius venosus) und wahrscheinlich auch die von Palpares Hispanicus (bei P. Libelluloides).

Von Ramburs Fauna von Andalusien ist der Text für die Neuroptera nicht erschienen. In seinem grösseren Werke sind 56 Arten aus Spanien angeführt. Die übrige Literatur beschränkt sich auf einzelne Arten. Was Charpentier und andere aus Portugal aufführen, habe ich mit aufgenommen. Leider ist das schöne von Hoffmanssegg früher gesammelte Material durch die Ungunst der Zeiten fast gänzlich zerstört.

Ein Blick auf das von mir zusammengestellte Material zeigt sogleich, dass die Odonaten und Hemerobiden überwiegen. Für beide wird die Liste der Vollständigkeit bis



auf muthmasslich ein Drittel nahe kommen. Für die übrigen Familien sind nur geringe Anfänge vorhanden.

### Pseudoneuroptera.

#### Familie Termitina.

##### Calotermes Hag.

1. *C. flavicollis* F. Portugal, Spanien, Andalusien (Rbr.).

##### Termes L.

1. *T. lucifugus* Rossi. Portugal (Hoffmg.); Spanien, Catalanien, Andalusien (Staud.).

Pictet führt nach Burmeister noch *T. flavipes* Koll. aus Portugal auf. Ich habe die Typen im Berl. Museum untersucht und kann selbe (*T. parvulum* Illiger) nur für unausgefärbte Stücke von *T. lucifugus* erklären (vgl. meine Monogr. der Termiten p. 179).

#### Familie Embidae.

##### Embia Latr.

1. Mir liegt aus Latreilles Sammlung eine echte Embia-Larve aus Spanien vor. Sie scheint zu der von Rambur beschriebenen *E. Solieri* aus Marseille zu gehören. Bestimmt verschieden ist sie von der aus Algier beschriebenen *E. Mauritanica* Lucas.

#### Familie Psocidae.

##### Psocus Latr.

1. *Ps. bipunctatus* L. Granada, Juni (Pict.)

#### Familie Perlidae.

##### Dietyopteryx Pict.

1. *D. Hispanica* Rbr. Diese Art halte ich für synonym mit *P. rectangula* P.

Ein in copula gefangenes Pärchen, das Männchen kurzflügelig, Ende April, Alt-Castilien (Staud.)

2. *D. Malacensis* Rbr. Malaga (Rbr.).

##### Perla Pict.

1. *P. Hagenii* Ed. Pict. p. 12 t. 2 f. 1—3. Ein Weibchen, Juni, Granada (Pict.).

2. *P. abdominalis* Guér.

3. *P. Baetica* Rbr. p. 14 t. 1 f. 1—3. Ein Weibchen, Juli, San Ildefonso (Pict.); Malaga (Rbr.).

4. *P. Barcinonensis* Rbr. Barcelona (Rbr.).

5. *P. Madritensis* Rbr. p. 15 t. 1 f. 4—8. Juli, San Ildefonso (Pict.); Madrid (Rbr.).

6. *P. Selysii* Pict. p. 16. Madrid (Pict.).
7. *P. chlorella* Rbr. Madrid, Andalusien (Rbr.).
8. *P. flaviventris* Pict. Portugal (Hoffmanssegg).

#### *Chloroperla* Pict.

1. *C. affinis* Pict. Juni Granada, Juli San Ildefonso (Pict.); Alt-Castilien Juli (Staud.).

Ein Pärchen aus Andalusien Juni (Staud.) ist etwas kleiner. Es will mir nicht gelingen, selbes von dem aus Alt-Castilien zu trennen.

2. *C. viridiventris* Ed. Pict. p. 19 t. 2 f. 4—5. Pyrenäen (Pict.).

#### *Isopteryx* Pict.

1. *I. torrentium* Pict. Granada Juni, Sierra Guadarrama Juli (Pict.).

2. *I. apicalis* Pict. Portugal.

#### *Nemoura* Pict.

1. *N. umbrosa* Ed. Pict. p. 20. t. 2 f. 6—7. Penalaras Juli (Pict.); Andalusien (Staud.).

2. *N. lacustris* Ed. Pict. p. 21 t. 2. f. 8—9. Penalaras Juli (Pict.).

3. *N. spec. n.* Das von Pictet gesammelte Stück ist zu schlecht erhalten, um die Art zu begründen.

#### *Leuctra* Steph.

1. *L. spec. n.* Auch hier ist das einzige Stück Pictets zu schlecht erhalten.

### Familie Ephemeridae.

#### *Ephemera* L.

1. *E. vulgata* L. San Ildefonso Juli (Pict.).

2. *E. Hispanica* Rbr. Madrid (Rbr.) Andalusien Mai, Juni (Staud.)

Ein Pärchen und Subimago mas. Ich kann nach sorgfältiger Untersuchung diese Art nur für eine etwas kleinere Race von *E. Danica* erklären. Ramburs *E. vulgata* ist nach den Typen seiner Sammlung *E. Danica*, und seine *E. lutea* ist *E. vulgata*. Allerdings zeigen die Stücke aus Andalusien nicht die von Rambur erwähnte Differenz in den App. anales.

#### *Palingenia* Burm.

1. *P. virgo* Oliv. Madrid August, ein Pärchen aus Winthems Sammlung.

#### *Potamanthus*.

1. *P. nov. spec.* Madrid Anfangs August. Mas. aus

Winthems Sammlung, dessen Beschreibung ich mir vorbehalten. Vielleicht ist es dieselbe Art, die in Ramburs Sammlung als *Eph. madritensis* bezeichnet ist. Meine Aufzeichnungen über Ramburs Ephemera-Typen sind zu unvollständig, um gegenwärtig darüber berichten zu können.

*Baetis* Leach.

1. *B.?* *angustipennis* Rbr. Madrid.
2. *B. flavida* Ed. Pict. San Ildefonso Juli (Pict.) p. 24 t. 3 f. 1—6 mas, fem. Imago.
3. *B. sylvicola* Ed. Pict. San Ildefonso Juli (Pict.) p. 24 t. 3 f. 7—12 mas, fem. Imago.

Eine fem. Subim. April Alt-Castilien (Staud.), gehört wohl zu einer der beiden Arten Pictets. Zu welcher, ist vorläufig nicht zu ermitteln.

*Cloe* Burm.

1. *C. diptera* L. San Ildefonso Juli (Pict.); subimago fem. Andalusien März (Staud.)
  2. *C. brunnea* Rbr. Südspanien (Rbr.).
  3. *C. pumila* Br. Andalusien Juni mas Imago (Staud.).
- Ein Pärchen Subimago April (Staud.) ziehe ich zu dieser Art.

Odonata.

*Calopteryx* Leach.

1. *C. virgo* L. Alt-Castilien Juni (Staud.)
2. *C. splendens* Harris. San Ildefonso Juli (Pict.).
3. *C. haemorrhoidalis* Van der L. Malaga Mai (Pict.); Andalusien August, September (Staud.)

*Lestes* Leach.

1. *L. viridis* Van der L. Portugal.
2. *L. nymphe* Sel. San Ildefonso Juli (Pict.); Madrid (Selys).
3. *L. virens* Chp. Portugal (Charp.); Madrid (Selys).
4. *L. barbara* F. Portugal (Selys); Malaga Mai, San Ildefonso Juli (Pict.).
5. *L. fusca* Van der L. Malaga Mai (Pict.); Andalusien April (Staud.).

*Platycnemis* Charp.

1. *P. acutipennis* Selys. Malaga Mai (Pict.).
2. *P. latipes* Rbr. Portugal (Selys); Madrid (Ghiliani); Malaga Mai (Pict.).
3. *P. pennipes* Pall. Portugal, Spanien (Selys), Malaga (Rosenh.).

*Agrion* T.

1. *A. najas* Hansem. Portugal (Mus. Berol.).
2. *A. minimum* Harris. Madrid (Selys); Granada Juni, San Ildefonso Juli (Pict.); Andalusien Juni (Staud.).
3. *A. tenellum* Vill. Malaga Mai (Pict.).
4. *A. Graellsii* Rbr. Barcelona (Graells), Malaga Mai (Pict.); Andalusien Mai (Staud.).
5. *A. puella* Van der L. Spanien (Selys).
6. *A. cyathigerum* Chp. Malaga Mai (Pict.); Andalusien Juli (Staud.).
7. *A. coerulescens* Fonscol. Madrid (Selys).
8. *A. mercuriale* Chp. Portugal; Madrid (Selys); Malaga Mai (Pict.).
9. *A. Lindenii* Selys. Madrid (Selys).

*Gomphus* Leach.

1. *G. simillimus* Selys. Madrid (Selys).
2. *G. pulchellus* Selys. Portugal (Selys); Malaga Mai (Pict.).
3. *G. uncatus* Chp. Süd-Spanien (Selys).
4. *G. forcipatus* L. Portugal, Madrid (Selys), Malaga Mai, San Ildefonso Juli (Pict.).

*Cordulegaster* Leach.

1. *C. annulatus* Latr. Ein junges Weibchen Alt-Castilien Mitte Juni (Staud.); Madrid (Selys); Andalusien (Rosenhauer); Malaga Mai und San Ildefonso Juli (Pict.); Pyrenäen (Selys).

*Anax* Leach.

1. *A. formosus* Van der L. Andalusien September (Staud.), Malaga (Mus. Petrop.); Portugal (Charp.).

*Aeschna* F.

1. *A. cyanea* Muell. Spanien (Selys); Andalusien (Staud.).
2. *A. mixta* Latr. San Ildefonso Juli (Pict.).
3. *A. affinis* Van der L. Portugal (Selys); San Ildefonso Juli (Pict.).
4. *A. Irene* Fonscol. Im Berliner Mus. ein Exemplar, wie ich meine von Staudinger.

*Cordulia* Leach.

1. *C. Curtisii* Dale. Portugal, Süd-Spanien, Pyrenäen Juli (Selys).

*Libellula* L.

1. *L. depressa* L. Madrid (Selys); Malaga (Rosenh.); San Ildefonso Juli (Pict.); Andalusien April, Mai (Staud.).

2. *L. cancellata* L. Malaga (Selys); Malaga Mai, Granada Juli (Pict.).
3. *L. albistyla* Sel. Juli bei Biarritz (Selys), also wohl der Fauna Spaniens zuzuschreiben.
4. *L. nitidinervis* Selys. Malaga (Selys, Rosenh., Pict.).
5. *L. brunnea* Fonscol. Portugal, Pyrenäen, Madrid (Selys); Malaga Mai, Granada Juni, San Ildefonso Juli (Pict.).
6. *L. barbara* Sel. Spanien (Selys); Malaga Mai (Pict.).
7. *L. coerulescens* F. Portugal, Pyrenäen, Madrid (Selys); Malaga Mai, San Ildefonso Juli (Pict.); Alt-Castilien Juni (Staud.).
8. *L. erythraea* Brullé. Portugal, Spanien (Selys); Malaga Mai, Granada Juni (Pict.).
9. *L. Pedemontana* Allioni. Pyrenäen (coll. Winthem).
10. *L. sanguinea* Muell. Madrid (Selys); San Ildefonso Juli (Pict.).
11. *L. flaveola* L. Madrid (Selys); San Ildefonso Juli (Pict.).
12. *L. Fonscolombii* Selys. Malaga Mai (Pict.).
13. *L. meridionalis* Selys. Granada Juni (Pict.).
14. *L. striolata* Chp. Portugal, Spanien (Selys); Süd-Spanien (coll. Hagen); Malaga (Rosenh.); Granada Juni, San Ildefonso Juli (Pict.).

## Neuroptera.

### Familie Sialidae.

#### Sialis Latr.

1. *S. lutaria* L. San Ildefonso Juli (Pict.); Alt-Castilien, Andalusien Juni (Staud.).
2. *S. nigripes* Ed. Pict. p. 52 t. 4 f. 1—5. San Ildefonso Juli (Pict.); Andalusien Juni (Staud.).

#### Raphidia L.

1. *R. Hispanica* Rbr. Pict. t. 5 f. 1—6. Sierra Nevada (Rbr.); San Ildefonso Juli (Pict.).
2. *R. cognata* Rbr. Pict. t. 5 f. 7—9. San Ildefonso Juli (Pict.); Andalusien (Staud.).
3. *R. Baetica* Rbr. Pict. t. 5 f. 10—15. Am Xenil Juni, San Ildefonso Juli (Pict.); Alt-Castilien (Staud.).

### Familie Hemerobidae.

#### Ascalaphus F. (cf. Stett. Zeit. XXI 47).

1. *A. longicornis* L. Sierra de Guadarrama häufig Juli (Pict.); Andalusien Ende Mai, Alt-Castilien Ende Juni (Staud.); Madrid (Ramb.); Sierra Nevada selten (Rosenh.). Die Stücke

sind durchweg dunkler gefärbt als die aus Frankreich in meiner Sammlung; allerdings sind letztere meist alt und verschossen.

2. *A. Coccejus* Schiffm. Ein Männchen aus den Pyrenäen in meiner Sammlung (Dohrn).

3. *A. Baeticus* Rbr. Andalusien Anfang Juli (Ramb., Staud.); Malaga (Rosenh.).

4. *A. ictericus* Chp. Andalusien (Staud., Pict.); Alt-Castilien (Staud.); Portugal (Chp.).

5. *A. Hispanicus* Rbr. Madrid (Graells); San Ildefonso Juli (Pict.); Alt-Castilien (Staud.).

#### *Bubo* Rbr.

1. *B. agrioides* Rbr. Sierra Prieta (Rbr.); Malaga (Walk.); Andalusien (Staud.).

Das einzige von Staudinger gefangene Stück im Mus. Berol. hatte ich Stett. Zeit. XXI p. 53 nach brieflicher Mittheilung als neue Art (*B. sp. nov.*) citirt. Ich habe es später selbst gesehen und halte es für *B. agrioides*.

Uebrigens scheint es durchaus wahrscheinlich, dass auch noch einige der übrigen Europäischen *Ascalaphus*-Arten sich in Spanien vorfinden.

#### *Palpares* Rbr.

1. *P. Libelluloides* L. Ich habe Stücke aus Spanien noch nicht gesehen.

2. *P. Hispanus* Hag. Andalusien (Staud.); Malaga (Ramb.). Rosenhauers *P. Libelluloides* aus Malaga gehört wohl auch her. Die breite Larve mit schmutzig gelbem Leib und Beinen, schwarz gezeichneter Brust und Kopf, gelber Unterseite des letzteren und schwarzen Kiefern bekam Rosenhauer im trockenen Sande der Guadalmedina.

#### *Acanthaclisis* Rbr.

1. *A. occitanica* Vill. Portugal (Walk.); Andalusien (Staudinger).

Das einzige Männchen aus Andalusien hat bei gleicher Grösse etwas schmalere Flügel als die Stücke aus Preussen. Ein Stück aus Corfu steht in Betreff der Flügelbreite genau in der Mitte. Bei *A. occitanica* sind die vier ersten Queradern unter der Mediana (selbe liegen zwischen der Basis des Flügels und dem Ursprunge des ersten Sectors) mit der Mediana so verbunden, dass ihre Enden etwas verdickt und schräge gebrochen zur Mediana gehen. Diese Enden sind bei dem Stücke aus Andalusien schwarz gefärbt, bei den übrigen Stücken gelblich. Bei *A. Baetica* sind jene Queradern durch eine dicht unter der Mediana freilaufende, etwas unregel-

mässige und rudimentäre Längsader unter einander verbunden und gehen nicht direct zur Mediana. Die männlichen App. anales sind innen etwas heller, und der kleine Zahn am unteren Innenrand ist etwas weiter von der Basis entfernt als bei den Preussischen Stücken. Ich halte übrigens das Stück aus Andalusien bestimmt für *A. occitanica*. Von den elf Stücken, die ich vor mir habe, sind die aus Preussen am kräftigsten gebaut, mit den breitesten Flügeln und fast ungeflecktem Geäder. Ihnen stehen im kräftigen Bau gleich die Stücke aus Süd-Russland, doch sind die Flügel etwas schmaler und mehr gefleckt. Ein sehr dunkel und auffällig geflecktes Stück aus Sarepta habe ich Stett. Zeit. XIX p. 124 beschrieben. Das Stück aus Corfu hat schmalere Flügel als die vorerwähnten und war um 1 mill. breiter als das Andalusische, mit dem es in der Fleckenzeichnung der Flügel übereinkommt.

2. *A. Baetica* Rbr. Malaga (Rbr.). Ich besitze diese Art nur aus Südfrankreich und ein Stück aus Syrien (Wien. Monatsschr. VII p. 198). Es gehören also beide Arten wahrscheinlich dem ganzen Süden Europa's an. Ich besitze ein Weibchen aus Japan (Jeddo, Juli, v. Osten-Sacken), *A. Japonica* mihi, das nur wenig durch grössere, stärker gefleckte Flügel und breitere dunkle Streifen auf dem Rücken abweicht. Es wird die Kenntniss des Männchen und mehr Stücke nöthig sein, um sicherzustellen, ob *A. Japonica* eine Abart von *A. Baetica* sei.

Creagris Hag. Stett. Zeit. XXI 364.

1. *C. plumbeus* Oliv. Andalusien Mitte Juni (Staud.); Malaga (Rbr. und Rosenh.).

Die Type von *Myrm. pictus* Burm. aus den Pyrenäen ist identisch. Rambur bemerkt, dass die von ihm angeführten 5 Arten (*Aegyptiacus*, *V-nigrum*, *pallidipennis*, *Africanus*, *submaculosus*) schwer zu trennen seien und vielleicht zusammenfallen. Ich gestehe, dass mir eine strenge Sonderung bis jetzt nicht gelingen will; Erichson ist es offenbar ebenso gegangen, denn er begreift alle diese Arten unter dem Namen *M. murinus* Kl. und sagt, dass diese Art von Oesterreich aus über Syrien nach Süd-Europa bis zum *Cap bonae spei* verbreitet sei. *M. griseus* Kl. aus Egypten, *M. murinus* Kl. vom Cap, *M. luteipennis* aus der Caffrarei, *M. tabidus* Eversm. aus Orenburg, *M. Corsicus* Hag., *M. ereptus* Hag. von der Comorischen Insel St. Juan sind sämmtlich nahestehende oder kaum zu trennende Arten. Die von Staudinger in Andalusien gesammelten Thiere gehören der Form an, die im Berl. Mus. nach Stücken aus Portugal *M. glirinus* benannt und von Rambur als *M. pallidipennis* beschrieben sind. Immerhin wird

man vorläufig Ramburs Sonderung beibehalten müssen, bis die Prüfung seiner Typen erlaubt, die Arten zu vereinen.

2. *C. V-nigrum* Rbr. Malaga (Rbr.).

3. *C. submaculosus* Rbr. Malaga (Rbr.).

#### *Macronemurus* Costa.

1. *M. appendiculatus* Latr. Ende Juni Andalusien, Ende Juni und Anfang Juli Alt-Castilien (Staud.); Andalusien (Rbr.); Madrid (Graells). Diese Art ist im Süden Europas weit verbreitet; ich besitze sie aus Südfrankreich, Corsica, Sicilien. *M. linearis* Kl. aus Syrien ist kleiner, und es werden immerhin zahlreichere Stücke als bis jetzt geprüft werden müssen, um die Artrechte sicherzustellen. Das Weibchen aus Andalusien ist etwas grösser als das kleine Pärchen aus Alt-Castilien.

#### *Formicaleo* Leach, Brauer.

1. *F. annulatus* Kl. Andalusien (Rbr.). Diese Art ist mir nicht bekannt.

2. *F. tetragrammicus* F. Ende Juni Alt-Castilien (Staud.). Diese Art ist neu für Spanien, sonst durch ganz Süd- und Mittel-Europa bis zum Caucasus hin verbreitet.

#### *Myrmecaelurus* Costa.

1. *M. trigrammus* Pall. Andalusien ein Männchen (Staud.); Madrid (Pict.); Malaga (Rbr.); Cadix cf. Stett. Zeit. XIX p. 125. Diese Art ist durch ganz Süd-Europa und die Inseln des Mittelmeers bis zum Caucasus, Syrien und in Sibirien bis Irkutsk nachgewiesen. *M. luteus* Kl. aus Egypten ist nicht davon zu trennen, und selbst *M. laetus* Kl. aus Arabien könnte als stärker gefärbte Abart zugezogen werden. Eine ähnliche aber kleinere und differente Art *M. punctulatus* Stev. geht von Pest bis durch das südliche Russland.

#### *Myrmeleon* L.

1. *M. formicalynx* Br. (innotatus Rbr.). Alt-Castilien Ende Juni ein Pärchen (Staud.). Diese Art ist fast in ganz Europa gemein, findet sich in Lievland und bis Nertschinsk und Astrachan. Im Süden bis Neapel; für Spanien ist sie neu. Die Identität mit *M. formicalynx* L. bedarf jedoch noch des Nachweises durch Vergleich der noch vorhandenen Type.

2. *M. notatus* Rbr. Malaga (Rbr.); Granada (Rosenh.). Mir unbekannt.

3. *M. distinguendus* Rbr. Andalusien Ende Mai (Staud.). Ein Männchen. Nach Rambur ist diese Art gemein um Malaga.

#### *Nemoptera* Latr.

1. *N. Lusitanica* L. Andalusien Juni (Staud.); Madrid



(Graells); Granada Juli gemein (Rosenh.). Ich besitze sie mehrfach aus Portugal und Spanien. Die Stücke, und zwar beider Geschlechter, variiren wesentlich in der Grösse. Oberfl. 21—28 mill.; Unterfl. 33—50 mill. Ein Stück aus Andalusien (Lederer) ist auf den Oberflügeln statt gelb fast ganz weiss. Die von Rosenhauer p. 367 bei *Hemerobius venosus* beschriebene Larve gehört sehr wahrscheinlich zu *N. Lusitanica*.

### Mantispa Illig.

1. *M. perla* Pall. var. *Ictericica* Pict. Granjas (Pict.). Ich besitze ein Stück von Pictet. Seine Beschreibung und Abbildung stimmt damit überein, nur sind die Fühler nicht braun, sondern schwarz wie bei der Stammart. Ich besitze *M. perla* aus Süd-Europa, eine Type Erichsons, *M. Christiana* aus Rumelien, Type Charpentiers, *M. Victorii* aus Armenien, Type Guérins und Motschulskys, ausserdem *Kolenatis* Type von Elisabethopol und ein Stück aus Slaviansk. Alle sind dunkler gezeichnet, die Flecken auf Kopf und Thorax zusammenfliessend; doch differiren diese Stücke unter sich in Betreff der Färbung nicht unbeträchtlich, und bei *M. Christiana* sind die Flügel fast gelbbraun. Demunerachtet kann ich Form-Unterschiede nicht nachweisen und ziehe sie sämmtlich nebst Pictets Varietät zu *M. perla* Pall.

2. *M. Styriaca* Poda, *pagana* F. Ich kenne diese Art nicht aus Spanien. Vielleicht hat sich Burmeister in seiner Angabe getäuscht. Wenigstens gehören zwei Stücke meiner Sammlung aus Marseille und Montpellier, von Burmeister als *M. pagana* bezettelt, aus Winthems Sammlung nicht zu dieser Art, sondern zu *M. perla* var. *Ictericica* und sind noch heller gefärbt als das Stück aus Granjas. Bei denselben sind die Fühler bräunlich.

### Dilar Rbr.

Was wir über die Gattung *Dilar* wissen, ist sehr dürftig, vorzugsweise weil diese Thiere den meisten Sammlungen fehlen. Rambur hat Abbildungen beider Geschlechter in seiner Fauna von Andalusien gegeben, und zwar ohne Beschreibung. Obschon sie sehr misslungen sind, hat er sie doch in seinen Neuropteren wiederholt und eine Beschreibung der Gattung und der Art beigefügt, die gleichfalls Irrthümer enthalten. Costa hat eine wenig gelungene Abbildung seines *D. Parthenopaeus* gegeben. Endlich habe ich zwei neue Arten kurz beschrieben und Newman auf Ramburs Angaben hin eine eigene Familie *Dilaridae* gebildet. Das Material, welches ich habe untersuchen können, ist folgendes. Die Typen Ramburs aus Granada, von Dr. Staudinger im April, Mai und Juli in An-

dalusien gesammelte Stücke, theils im Berliner Museum, theils mir mitgetheilt, ein Stück im Berl. Mus. schon von Hoffmannsegg aus Portugal mitgebracht unter dem Sammlungs-Namen *Cladocera marginata*. Ein Männchen aus der Türkei, von Frivaldsky mitgetheilt, von mir genau abgezeichnet und beschrieben, ein Männchen aus Syrien im Berl. Mus., ein Männchen aus dem Boz Dagh unweit Smyrna von Lederer mitgetheilt, ein Männchen aus Armenien von Motschulsky, endlich Dilar Nietneri aus Ceylon in beiden Geschlechtern im Mus. Berol. und in meiner Sammlung.

Der Kopf ist etwas breiter als lang, nach hinten verengt und abgerundet; Augen gross, halbkugelig und stark vorspringend, nach vorne gerückt; Scheitel stark gewölbt, auf dem Hinterkopf eine Längskerbe; vorn drei scharf begrenzte Wülste. Es sind dies die Theile, die Rambur Nebenaugen nennt; sie stehen zwar an der Stelle, wo gewöhnlich Nebenaugen zu stehen pflegen, sind aber sicher nur Wülste, wie sie namentlich bei Phryganiden häufig angetroffen werden, matt, opak, mit vielen langen in Grübchen gestellten Haaren dicht besetzt. Für Nebenaugen ist schon ihre Grösse viel zu beträchtlich; ihre Oberfläche ist bei den Weibchen nicht unbedeutend gerunzelt. Vorne fällt der Kopf senkrecht ab, jederseits unfern dem Auge das bei Hemerobiden gewöhnliche runde Loch, das wahrscheinlich einem Sinne dient. Mundkegel sehr kurz; das kurze, aber breite Epistom bildet mit der Stirn einen rechten Winkel und steht horizontal; vorne daran steht die Oberlippe; sie ist sehr kurz, etwas breiter als das Epistom, die Vorderwinkel scharf, der Vorderrand leicht ausgeschnitten. Die kleinen säbelförmigen Mandibeln sind beim Männchen gänzlich von der Oberlippe verdeckt, beim Weibchen überragen sie mitunter dieselbe. Maxillen mit äusserer cylindrischer Lade; die innere etwas kürzer, breiter, blattartig, der Rand in der Mitte ausgekerbt. Kiefertaster kurz, dick, den Mund wenig überragend. Ich sehe deutlich 4 Glieder, kann aber nicht sicher unterscheiden, ob nicht noch ein fünftes sehr kleines Grundglied vorhanden ist. Das letzte Glied ist zwiebelförmig; mitunter ist es zusammengedrückt; vorletztes Glied wenig länger, das drittletzte am längsten, etwa noch mal so lang als breit, das viertletzte etwas kürzer. Die Taster sehen ihrer Kleinheit unerachtet ziemlich dick aus, besonders die Endglieder. Die kleine Unterlippe ist undeutlich. Die Lippentaster stehen etwas getrennt, scheinen dreigliedrig und sind sehr kurz und klein, das Endglied etwas dünner und länger.

Fühler von halber Körperlänge, etwa 30gliedrig; Grundglied stärker und dicker als die übrigen; der Spitzenrand unten ausgeschnitten; zweites Glied sehr klein, so lang als

breit; die übrigen cylindrisch, die Spitzenglieder allmählig kürzer. Beim Männchen hat das dritte bis etwa zweiundzwanzigste Glied aussen an der Spitze einen senkrecht abstehenden Zahn; derselbe ist dünn und mehrfach länger als das Fühlerglied; die Zähne der ersten und letzten Glieder werden allmählig kürzer. Die etwa sechs letzten Glieder sind einfach cylindrisch.

Prothorax schmaler als der Kopf, queroblong, Vorder- und Hinterseite aufgewulstet. In der Mitte steht auf dem Prothorax ein Höckerpaar und an jedem Seitenrande ein Höcker, nicht unähnlich denen auf dem Kopfe. Mesothorax kräftig, vorn jederseits ein ähnlicher Höcker. Leib kurz, stark vertrocknet, walzig. Der ganze Körper dicht und lang behaart. Beim Männchen stehen am Ende des Leibes zwei senkrechte Löffelklappen; selbe sowie die übrigen Geschlechtstheile nach den Arten verschieden. Beim Weibchen findet sich eine dünne Legeröhre von der Länge des Körpers; wie es scheint, ist sie gespalten. Füsse dicht und lang behaart, länger als der Körper, dünn, cylindrisch. Schienen etwas länger als der Schenkel; Tarsus kürzer, 5gliedrig; das erste Glied sehr lang, mehr als ein Drittel der Tarsen, die folgenden abnehmend kürzer. Zwischen den beiden einfachen Endklauen ein breiter Haftlappen.

Flügel gross, auf den Adern und rings herum behaart, fast halb so breit als lang, ihre grösste Breite gegen die Spitze hin. Costalfeld schmal, an der Basis verengt; mit zahlreichen schrägen Queradern, einige gegen die Spitze hin gegabelt, an der Basis gerade, nicht rückläufige Adern. Subcosta und Radius an der Spitze getrennt; im Felde zwischen denselben etwa 13 gerade Queradern. Der zweite Sector läuft dem Radius parallel, ist mit ihm durch etwa 15 Queradern verbunden, unten entspringen aus ihm vier Adern, die mit doppelter Gabel zum Hinterrand verlaufen und wenige Queradern zeigen. Der erste Sector entspringt etwas näher der Basis und geht den vorigen ähnlich mit einfacher Gabel zum Hinterrande. Der vordere Cubitus bildet eine lange Gabel und ist mit dem hinteren Cubitus, von dessen unterer Seite zwei gegabelte Aeste zum Hinterrande gehen, durch einige Queradern verbunden. Die Hinterflügel sind in Form und Geäder sehr ähnlich aber weniger behaart. Der erste Sector entspringt hier als unterer erster Ast aus dem zweiten Sector.

Ueber die Lebensweise und Verwandlung der Arten ist nichts bekannt. Die Legeröhre, der von *Raphidia* ähnlich, beweist, dass die Larve nicht im Wasser lebe.

Rambur hat, bewogen durch die an *Chauliodes* erinnernde

sexuelle Differenz der Fühler und durch die Legeröhre der Weibchen Dilar zu seinen Sembliden gestellt. Pictet ist ihm darin gefolgt, da ihm Material zu eigener Untersuchung nicht vorlag. Ich halte Dilar für zweifellos zu den Hemerobiden gehörig, also zu der grossen Gruppe, deren Larven saugende Mundtheile haben. Abgesehen von dem Habitus und Typus des Geäders spricht dafür entschieden die senkrechte Stellung des Kopfes und die Anwesenheit eines Haftlappens zwischen den Fussklauen. Allerdings findet sich sonst bei keiner Hemerobiden-Gattung eine sexuelle Differenz in der Form der Fühler und eine Legeröhre der Weibchen, und man kann daher die Aufstellung einer eigenen Unter-Familie Dilaridae mit Newman annehmen. Die Stellung von Dilar im System dürfte zunächst Ithone sein, insofern man Geäder und allgemeine Form der Flügel in Anschlag bringt. Bei Isoscelipteron, das durch Geäder und starke Behaarung nahe steht, ist der Flügelrand zumeist ausgeschweift.

Die Bestimmung der Arten ist gegenwärtig nicht leicht. Die Rechte der Ceylon-Art sind allerdings zweifellos. Schwieriger ist das Urtheil über die europäischen und kleinasiatischen Arten. Von *D. Parthenopaeus* Costa kenne ich nur die Abbildung und Beschreibung, von *D. Turcicus* nur vier Männchen, wovon zwei mir jetzt vorliegen. Ramburs Typen kann ich gegenwärtig nicht wieder vergleichen, so dass es nicht ganz sicher ist, zu welcher der spanischen Arten sie gehört.

#### 1. *D. Nevadensis* Rbr.

mas. long. c. al. 12—14 mill.; Exp. al. 24—28 mill. —  
fem. long. c. alis 11 mill.; Exp. al. 22 mill.

Mas. Braun, lehmfarben behaart; Kopf polirt, rothbraun; Fühler braun, Basalglied dunkler; die Zähne höchstens noch mal so lang als die Fühlerglieder; Prothorax schwarzbraun, der Rand und die Höcker gelblich; Meso- und Metathorax jederseits neben dem Flügel mit einem grösseren schwarzen Fleck; Leib braun; Füsse braun, Schenkel und Schienen an der Spitze schwarzbräunlich; Flügel matt gelbgrau mit zahlreichen meist in Flecken aufgelösten braunen Querbinden, die auf den Unterflügeln matt und verschwommen sind und gegen den Hinterrand fehlen; fast in der Mitte steht ein kleiner schwarzer Punkt, doch stehen auf den Oberflügeln näher der Basis noch ein oder zwei solche Punkte.

Jederseits steht am Ende des Unterleibes eine kurze löffelförmige Klappe; ihr äusserer also von oben nach unten verlaufender Rand ist aufgewulstet und dann nach innen umgeschlagen; so dass beim Schliessen der Klappen die beiden scharfen Ränder sich fast berühren und nur in der Mitte

nicht ganz an einander schliessen; oben sind diese Klappen kürzer und stossen am Rücken des Leibes in der Mitte des Randes des letzten Segmentes dicht an einander, als ob sie dort zusammen ein Gelenk bilden; an jener Stelle liegt kein Mittelfortsatz, auch glaube ich mich zu überzeugen, dass kein derartiges Organ etwa durch Einziehung verdeckt ist. Unten sind die Klappen länger und bilden einen äusseren freien rechten Winkel, so dass sie unten weit aus einander weichen können. Sind die Klappen geöffnet, so sieht man zwei untere Appendices, die ganz von den Klappen umschlossen werden. Sie scheinen vom letzten Bauchschilde auszugehen, sind nach etwas breiterer Basis als schmale Bänder mit stumpfer Spitze nach oben und innen gekrümmt, platt, innen concav, braun polirt.

Fem. Beträchtlich dunkler gefärbt, fast ganz schwarzbraun, namentlich Fühler, Füsse, Leib nebst Behaarung und die Flügel; die Höcker auf dem Kopf und die Stirn vor und zwischen den Fühlern dunkelbraun; auch die Unterflügel sind dunkelbraun; der schwarze Punkt ist vorhanden; die letzten Leibessegmente vor der schwarzen Legeröhre gelblich.

Mir liegen aus Andalusien zwei Männchen, 24. April und 3. Juli, und ein Weibchen vom 5. Mai vor. Im Berl. Mus. sah ich ähnliche Männchen und Weibchen.

## 2. *D. meridionalis* Hag.

mas. long. c. alis 10 mill.; Exp. al. 19 mill.

Mas. Das einzelne Thier ist etwas kleiner als *D. Nevadaensis*; die Färbung der Flügel ist etwas matter, sonst ist das Thier der vorigen Art so durchans ähnlich, dass mich nur die verschiedene Form der Genitalien bewogen hat, es davon als Art zu trennen. Das Ende des braunen Leibes ist hellgelb, also eigentlich wie es Rambur für seine Art angiebt. Von der Mitte des letzten Rückenschildes geht ein kurzer, breiter, freiliegender Fortsatz aus. Er besteht aus zwei fingerförmig gekrümmten kleinen Wülsten, zwischen deren aus einander weichenden Enden eine Membran gespannt ist, so dass seine Spitze etwas ausgeschnitten erscheint. Unter diesem Fortsatze stehen die gelben Klappen, sie sind fast halbkuglig, oben so lang als unten und oben nicht zusammenlaufend; auch ist ihr unterer äusserer Winkel nicht frei, sondern wie der obere gewölbt; ihr Rand ist nicht wulstig, innen in der Mitte leicht ausgeschnitten; die Mitte dieser Löffel ist etwas eingedrückt, mit einem sehr kleinen schwarzen Querstrich versehen. Zwischen den Klappen scheinen mehrere Anhänge von ähnlicher Form wie bei der vorigen Art zu liegen, doch ist nur ihre Spitze sichtbar.

Das Vorhandensein des Mittelfortsatzes, der sich in etwas geänderter Form bei *D. Turcicus* wiederfindet, die andere Form der Klappen, namentlich ihr oberes Ende und ihr Auseinandertreten, lässt mich glauben, dass diese Verschiedenheiten nicht etwa durch weiteres Vorstrecken der Organe aus dem Leibe bewirkt werden und somit diese Art trennen.

Alles Uebrige bietet kein positives Merkmal. Die Theile sind so klein, dass man durch Aufweichen sich nicht davon wird überzeugen können, ob bei *D. Nevadensis* doch eine ähnliche Bildung stattfindet. So weit ich sehen kann, meine ich mich vom Gegentheil überzeugt zu haben.

### 3. *D. Turcicus* Hag.

mas. long. c. alis 11—12 mill.; Exp. al. 22—24 mill.

Den vorigen Arten in Form und Färbung sehr ähnlich, aber heller und gelber, auch die Behaarung gelblich; vor den Fühlern die Stirn schwarz; die eingedrückte Längsfurche auf dem Hinterkopf schwarz umsäumt; Fühler graubraun; Thorax ähnlich gefleckt; aber die gelbe Farbe überwiegend; Füße gelb, Spitze der Schenkel und Schienen schwarz; Leib gelb; Flügel ähnlich, aber gelblicher.

Von der Mitte des letzten Rückenschildes entspringt ein kurzer spitzer, säbelförmig nach unten gekrümmter Fortsatz; es scheinen hier die beiden kleinen Wülste dicht an einander zu liegen; die Membran ist in ihre untere Krümmung gespannt, so dass seitlich der Fortsatz wie eine Federmesserklinge aussieht. Die Klappen sind kurz und bilden zwei neben einander liegende wurstförmige Wülste, die nach oben sich verjüngen und oben nicht zusammenstossen. Zwischen ihnen sieht man die unteren Appendices, die sehr spitz sind und fast bis zum Mittelfortsatz hinaufgehen. In ihrer Mitte scheint ein Höckerchen zu stehen.

Ich habe *D. Turcicus* zuerst nach einem mir nicht mehr vorliegenden Stücke Fridvaldskys aus der Türkei aufgestellt (Stett. Zeit. XIX p. 129). Meine genaue Zeichnung stimmt auch für die jetzt vorliegenden Stücke, nur finde ich den kleinen Mittelfortsatz am Ende des Leibes nicht angegeben, auch haben den Flügeln die schwarzen Punkte gefehlt. Später (Wiener Monatsschr. VII p. 199) habe ich die Art irrig wieder mit *D. Nevadensis* vereint. Ueber die sicheren Rechte der Art ist jetzt kein Zweifel möglich, obwohl das Weibchen mir noch unbekannt ist. Ich vermüthe aus der angegebenen helleren gelben Färbung, dass *D. Parthenopaeus* zu dieser Art gehöre, doch liegt mir Costas Abbildung und Beschreibung auch nicht mehr vor.

Die von mir beschriebene Art aus Ceylon *D. Nietneri*

ist von allen bestimmt verschieden durch viel stärkere Behaarung und viel längere Fühlerzähne. Ein einzelnes kleines Stück aus Ceylon zeigt in den Afterklappen Differenzen, die aber doch vielleicht nur zufällig durch Druck entstanden sind, so dass ich vorläufig die Art nicht absondern möchte. Es sind nämlich die Afterklappen quer eingekniffen, während sie bei *D. Nietneri* denen von *D. Nevadensis* nicht unähnlich sind.

### *Osmylus* Latr.

1. *C. chrysops* L., *maculatus* Alt-Castilien Ende Juni (Staud.); *St. Ildefonso* Anfangs Juli (Pict.). Es liegt mir von dieser Art eine bedeutende Zahl aus den verschiedensten Fundorten vor: Ostpreussen, vom Rhein, Hamburg, Mähren, Oesterreich, Schweiz, Frankreich, Balkan, Spanien, Sicilien, Corsica, Syrien, Caucasus. Ich erwähne dies vorzüglich, weil die mir vorliegenden Stücke die sehr differente Zahl, Form und Farbe der Flügelflecken beweisen. Aus dem Norden und Süden liegen mir vom selben Fundort sehr lebhaft und stark gefleckte und wiederum fast ganz ungeflechte Thiere vor.

### *Megalomus* Rbr.

1. *M. tineoides* Rbr. Andalusien 20. Febr. (Staud.) ein Männchen, das mit Ramburs Beschreibung durchweg übereinstimmt.

### *Hemerobius* L.

1. *H. nervosus* F. Rambur, Rosenhauer, Pictet in Granada und Alt-Castilien.

2. *H. pygmaeus* Rbr. Andalusien Ende Juni (Staud., Pict.). Das einzige unvollständige und nicht ganz ausgefärbte Stück von Staudinger ist von denen aus Mittel- und Nord-Europa nicht verschieden. Es giebt aber hier so verschiedenartig gefleckte und ganz ungeflechte Stücke, deren letztere zumeist etwas grösser sind, dass ich noch nicht sicher bin, ob hier nicht zwei Arten vermengt werden. Auch *Hemerobius parvulus* Rbr. vermag ich nach der Beschreibung nicht sicher von *H. pygmaeus* zu trennen.

### *Chrysopa* Leach.

Von Staudinger sind nur drei Arten gesammelt; Pictet hatte gerade dieser Gattung eine vorzugsweise Aufmerksamkeit zu schenken beschlossen. Die zahlreichen Arten bilden den Glanzpunkt seiner Arbeit.

1. *C. stigmatica* Rbr. Andalusien (Staud., Pict., Rbr.). Staudinger hat zwei Männchen gesammelt, wenigstens halte ich die Stücke mit gespaltener Afterklappe dafür. Interessant

ist, dass diese Art nach einem Stücke meiner Sammlung auch in Syrien gefunden wird.

2. *C. Guadarramensis* Pict. p. 65 t. 6 f. 1—4. Pictet hatte ein Stück im Juli bei St. Ildefonso (Granjas) gefangen, Staudinger in Alt-Castilien Ende Juni zwei Stücke. Alle sehen so aus, als ob sie noch nicht völlig ausgefärbt wären. Diese Art ist sehr interessant, und Pictets Beschreibung umfassend. Die Abbildung der Fussklauen ist insofern nicht ganz richtig, als die von dem gekrümmten Zahn überragte Basis einen scharfen rechten Winkel bildet, auch der freie Rand gerade und nicht wie in f. 4 ausgerandet ist. Ich finde wenigstens so die Bildung bei Staudingers Stücken und in der Figur, die ich bei der Untersuchung von Pictets Exemplar gemacht habe. Der Form der Hinterleibsspitze nach halte ich die drei untersuchten Stücke für Männchen. Sehr wahrscheinlich sind mehr ausgefärbte Stücke viel dunkler. Die Beschaffenheit der Flügel zeigt, dass Staudingers Stücke erst kürzlich ausgeschlüpft sind. Die Unterschiede von *C. pallens* erwähne ich dort.

3. *C. pallens* Rbr. Um die Unterschiede mit der vorigen Art genau festzustellen, erbat ich mir von Selys die Type zur Ansicht, welche Rambur Faune d'Andalousie t. 9 f. 9 abgebildet, in seiner Hist. Neuropt. p. 425 beschrieben hat. Rambur erwähnt ausdrücklich, dass er nur dies eine Stück gefangen habe. Es ist dasselbe, welches auch Schneider für die Beschreibung und Abbildung Chrysop. p. 104 t. 32 vorgelegen hat. Da ich in der Deutung des Thieres von Schneider abweiche, so erlaube ich mir, das genaue Detail anzugeben, in welchem die Abbildung von Schneider mit der Type nicht übereinstimmt. Die Farbe ist wesentlich zu gelb; Thorax, Kopf und die Basis der Flügeladern sind vielmehr blässgelb mit röthlichem Anflug, ähnlich den Frühjahrs-Stücken von *C. vulgaris*. Ramburs Worte „d'un roux jaune un peu verdâtre“ sind zutreffend. Die Oberflügel haben nicht „priors venulae subcostales totae, reliquae maxima ex parte nigrae“, womit die Abbildung übereinstimmt, sondern die beiden ersten Queradern hellgelb, die dritte bis achte schwarz an der Costa gelb, die neunte und zehnte nur an der Basis schwärzlich. Auf dem rechten Flügel sind die achte und neunte kaum, die zehnte gar nicht schwarz gefärbt. Alle folgenden zwanzig Queradern sind gelblich. Das „venulae priores sectoris primi“, d. h. die beiden ersten, nicht wie in der Abbildung die vier ersten, sind fast ganz schwärzlich. Die venae subcubitales und die drei letzten venae postcostales sind ganz schwarz. Die Zahl der venae gradatae beträgt



rechts 8 und 12, links 9 und 11, womit die Abbildung beinahe übereinstimmt.

Bei den Unterflügeln sind die *venae subcostales* ganz, die *venae sectoris secundi* zur Hälfte schwarz wie in der Abbildung. Dagegen ist in selber fast die Basalhälfte des ersten Sector irrig schwarz gefärbt. Die Beschreibung erwähnt dies nicht, und bei der Type ist nur der Anfang bis zur Hälfte der ersten darunter liegenden Zelle, also etwa 1 mill. lang, schwärzlich. Die Zahl der *venae gradatae* ist 6 (oder 5) und 11, beinahe wie in der Abbildung. Die Cilien der Adern sind ziemlich lang und dicht, schwarz wie in der Abbildung, während die Beschreibung sie *pallidae* nennt. Die der Abbildung und Beschreibung gegebene dunkle Färbung der Schenkel der Hinterfüsse ist nur zufällig durch den über der Nadel ausgetretenen Saft bewirkt, wie schon daraus ersichtlich, dass bei den Mittelfüssen der eine Schenkel hell, der andere dunkel gefärbt ist. Auch habe ich bei einigen Stücken bekannter Arten Aehnliches beobachtet. Der Prothorax der Type ist stark gequetscht und sieht deshalb breiter aus, als er wirklich ist.

Nach genauer Untersuchung der Type von *C. pallens* finde ich kein irgendwie specifisch wichtiges Merkmal, welches diese Art von *C. septempunctata* Wesm. trennt. Letztere Art variirt, wie schon Schneider anführt, beträchtlich, theils in der Grösse, theils in der Färbung. Einige Stücke zeichnen sich durch lebhaft dunkelgraue Farbe des ganzen Körpers und viel schwärzeres Geäder aus, andere sind mehr gelblich und von *C. pallens* nicht zu trennen. Mir liegen von *C. septempunctata* Typen von Wesmael, Schneider, Brauer und Stücke aus sehr verschiedenen Gegenden Deutschlands vor. Zwei, die Pictet in Granada fing, unterstützen meine Ansicht nicht unwesentlich, da sie aus dem Vaterlande von *C. pallens* stammen. Die Zahl der *venae gradatae* ist bei *C. septempunctata* veränderlich, oft grösser als die bei *C. pallens* angegebene. Die Form der Fussklauen ist überall gleich; sie sind gross, quadratisch, mit dünnem, sie überragendem Endzahn. Nach Schneiders Untersuchung der Type soll auch *Hem. Mauricianus* Rbr. nicht von *C. septempunctata* zu trennen sein. Die Beschreibung enthält nichts, was dem widerspräche.

Es fällt also *C. pallens* mit *C. septempunctata* zusammen; Pictet fing im Juni von dieser Art zwei Stücke am Ufer des Xenil.

Pictet führt *C. vittata* Wesm. als Spanische Art auf, da Walker im Catalog des Brit. Mus. ein Exemplar aus Malaga citirt. Ich habe mir bei Durchsicht der Neuropteren des Brit. Museums angemerkt, dass das Stück aus Malaga nicht

zu *C. vittata* gehöre, und M' Lachlan hat mir dies neuerdings bestätigt. Das Stück ist klein und gehört wahrscheinlich zu einer der neuen von Pictet beschriebenen Arten. *C. vittata* muss also vorläufig aus der Liste der Spanischen Neuroptera gestrichen werden.

4. *C. vulgaris* Schn. Granada Juni, la Granja Juli (Pict.); Andalusien (Staud.). Ich habe 14 Exemplare untersucht. Obwohl ich an der Identität nicht zweifle, scheinen mir doch sämtliche Stücke eine merklich kürzere Behaarung der Flügel zu haben, als die Stücke aus Nord- und Mitteleuropa. Dagegen finde ich bei mehrfachen Stücken dieser Art aus Cairo, Cypern, Kleinasien eine ähnlich kurze Behaarung.

5. *C. microcephala* Brauer. Vier Stücke Granada Juni, la Granja Juli (Pict.). Die von Brauer angegebenen Merkmale, besonders die beiden rothen Striche neben dem Munde, trennen diese Art gut von *C. alba*. Meine Type stimmt mit dem spanischen Stücken gut überein, ist jedoch noch blässer und der Prothorax seitlich nicht so dunkel als bei zwei Stücken aus Spanien.

6. *C. nigropunctata* Ed. Pict. p. 60 t. 8 f. 1—4. Granada Juni gemein (Pict.). Ich habe drei Stücke gesehen. Es steht diese Art der vorigen nahe, unterscheidet sich aber sofort durch die schwarzen Flecken auf Pro- und Mesothorax; bei einem Stücke fehlten selbe allerdings, ohne dass ich es von den andern zu trennen vermochte.

7. *C. viridana* Schn. Zwei Stücke aus Granada Juni und Eaux bonnes in den Pyrenäen Juli (Pict.).

8. *C. geniculata* Ed. Pict. p. 62 t. 7 f. 5—8. Granada Juni; ein einzelnes Stück.

9. *C. Meyeri* Ed. Pictet pag. 62 tab. 8 f. 5—8. Eaux bonnes Juli.

10. *C. aspersa* Wesm. Granada und San Ildefonso; var. 3 und 6 Schn. Granada.

Als mir Pictets Typen vorlagen, habe ich Folgendes angemerkt. Bei Bestimmung der europäischen Arten mit einem schwarzen Punkte zwischen den Fühlern und einem schwarzen Punkte an der Wurzel der Oberflügel kommen folgende Arten in Betracht: *C. prasina*, *aspersa*, *Zelleri*, *abdominalis*, *ventralis*. Die letzte Art ist leicht durch den schwarzen Bauch zu unterscheiden und meines Erachtens irrig von Pictet mit *C. aspersa* vereinigt. *C. Zelleri* ist durch die beiden schwarzen Punkte auf dem Scheitel zu trennen. *C. abdominalis* Brauer ist mir noch immer eine zweifelhafte Art. Die braunen Punkte auf dem Abdomen sind wahrscheinlich ohne Belang, da sich je nach Alter und Fütterung ähnliche Zeichnungen bei *C. vul-*

garis bilden. Ich besitze zwei Typen von Brauer. Eine ältere aus Riva ist zweifellos die von Pictet als *C. aspersa* beschriebene Art, und Brauer war damals selbst in Zweifel, ob es nicht *C. aspersa* sei. Eine mir später mitgetheilte Type ist sehr verschieden, viel grösser, mit zwei Punkten auf dem Scheitel und bestimmt nicht die von Pictet beschriebene Art. *C. aspersa* Wesmael ist die *C. coerulea* Brauer, wozu Brauer noch *C. prasina* Burm. als Synonym zieht. Ich vermag spezifische Unterschiede zwischen den Spanischen, Italienischen und den Stücken aus Mittel- und Nord-Europa von *C. aspersa* nicht zu ermitteln, obwohl die ersteren durchgängig kleiner und ihre Flügel stärker gefleckt sind. Die *venae gradatae* variiren in Stellung und Zahl bei den Stücken aus Spanien unter sich wesentlich. Ich bemerke übrigens, dass bei der Art, die ich für *C. prasina* halte, die Adern fast schwarz sind. Immerhin scheint es gerechtfertigt, die Spanischen Stücke als sehr prononcirte Abart zu beschreiben.

11. *C. ventralis* Curt. San Ildefonso Juli (Pict.).

12. *C. thoracica* Ed. Pict. p. 67 t. 6 f. 9—12. Granada Juni (Pict.). Der Name ist aber schon vergeben.

13. *C. Zelleri* Schn. Granada Juni (Pict.). Bei dem einzigen Stücke steht der dunkle Strich auf dem ersten Fühlergliede oben, während er bei meinen Typen stets aussen steht.

14. *C. clathrata* Schn. Granada Juni, Eaux bonnes Juli (Pict.).

15. *C. Granadensis* Ed. Pict. p. 69 t. 6 f. 5—8. Ein Stück Granada Juni (Pict.). Steht der *C. clathrata* nahe; Gesicht mit zwei rothen Querbinden, Kopf oben roth gefleckt; erstes Fühlerglied aussen mit rothem Strich; Prothorax seitlich und oben roth gefleckt; Adern kurz und sparsam behaart, Zellen weitmaschig.

16. *C. riparia* Ed. Pict. p. 69 t. 7 f. 9—12. Xenil Juni, Eaux bonnes Juli (Pict.). Aehnelt der *C. viridana*, ist aber kleiner, Taster dunkler, die Flecken auf dem Prothorax verschieden. Gesicht seitlich mit rothem, mitunter undeutlichem Halbmond unter den Fühlern und zwei dunkeln Punkten. Das Stück aus Eaux bonnes ist in Färbung etwas verschieden, auch fehlt ihm die gelbe Rückenbinde; sonst ist es nicht zu trennen.

17. *C. monticola* Ed. Pict. p. 70 t. 7 f. 1—4. Eaux bonnes Juli (Pict.).

18. *C. Burmeisteri* Schn. Granada Juni (Pict.).

19. *C. Genei* Rbr. Granada Juni (Pict.).

20. *C. venosa* Rbr. Granada Juni (Pict.).

21. *C. Italica* Rossi. Spanien (Rbr., Rosenh.).

## Familie Panorpidae.

**Panorpa L.**

1. *P. meridionalis* Rbr., Ed. Pict. p. 83 t. 8. f. 9—12.  
 San Ildefonso Juli (Pict.), Andalusien (Staud.).

---

**Reise von Dr. Heinrich Dohrn.**

(Schluss.)

Da ich seit Veröffentlichung meines Reiseberichts über die Insel San Nicolao durch klimatische Krankheit gezwungen die vollständige Ausführung meines Planes habe aufgeben und nach Europa zurückkehren müssen, jedoch beabsichtige, über meine Reise allgemeinere Mittheilungen zu machen, so erlaube ich mir, im Folgenden den Lesern dieser Zeitung einen Abschluss zu den früher abgedruckten Auszügen aus meinem Tagebuch zu geben.

Von San Vicente aus begab ich mich am 2. März nach Santhiago, der grössten Insel der Gruppe, die zugleich Sitz der Regierung ist. Die weissen Einwohner dieser Insel haben einen so zweifelhaften, oder eigentlich unzweifelhaften Ruf, dass man in San Vicente durchweg abgelehnt hatte, mir an einen derselben Empfehlungen zu geben; glücklicher Weise hatte ich bereits früher die Bekanntschaft des hier residirenden amerikanischen Consuls gemacht und fand bei ihm die erbetene Aufnahme.

Die Hauptstadt, Porto Praya, in portugiesischem Geschmack erbaut, liegt an der Südseite der Insel, im Grunde einer kleinen Bucht, auf einer tafelförmigen Erhebung, die von der grossen dünnen Fläche des ganzen südlichen Theils der Insel durch eine tiefe Schlucht getrennt wird, in der Cocospalmen, Orangen, Bananen und etliche Gemüse angepflanzt sind. Trotz dieser Vegetation ist der Anblick dieser Gegend öder und trostloser, als die sterilen Thäler und Berge von San Vicente, weil es sich hier um eine flache, weitgestreckte Ebene handelt, in der alle Abstufung der Farben fehlt, die den gebirgigen Gegenden einen eigenthümlichen Reiz verleiht. Nur der bläulich dunstige Hintergrund der Gebirge, die sich im Centrum der Insel erheben, brachte einige Abwechslung in die rothbraune Monotonie. Die meisten Stellen dieser Ebene waren mit einem Filz von Heu bedeckt, das nun schon seit zwei Jahren, in denen kein

Tropfen Regen gefallen war, als einziges Futter der kümmerlichen Rind- und Ziegenheerden diente, die hie und da sichtbar wurden. Vereinzelt findet sich auch ein acacienartiger Baum, der ein schönes Denkzeichen für die Gewalt und Richtung des Passatwindes abgiebt; alle Aeste und Wipfel stehen in der Richtung von Nordost zu Nord nach Südwest zu Süd. Nur wo ein die Ebene etwas überragender Hügel sie schützte, hatten sie sich dem Einflusse des Windes zu entziehen vermocht, waren auch grüner, da sie nicht von dem fortwährend aufwirbelnden rothen Staube bedeckt wurden.

In Folge der langen Dürre herrschte entsetzliche Hungersnoth auf dieser und den Nachbarinseln, die mehr als den dritten Theil der Bewohner schon hinweggerafft hatte und auch in diesem Jahre weiter wüthen musste, da wiederum die Ernte bis auf unbedeutende Spuren ausblieb. Man theilte mir mit, dass ganze Districte im Innern verlassen seien, und dass in den noch bewohnten die Begriffe von Eigenthum so zweifelhaft geworden, dass es rathsam wäre, wenn ich mich auf die Excursionen beschränkte, die in einem Tage von der Stadt aus gemacht werden könnten. Ich hatte damals keinen Grund, an den mir gemachten Schilderungen und Rathschlägen zu zweifeln; erst später ist mir klar geworden, dass es Tendenz der Portugiesen in ihren Colonien ist, möglichst Fremde von deren Besuch abzuschrecken, weil allerdings das Meiste, was dort geschieht, das Tageslicht zu scheuen hat. Ich habe mich aber seitdem überzeugt, dass nur Portugiesen von den Farbigen in ihren Colonien zu fürchten haben; ich selbst habe sie stets entgegenkommend gefunden und auch bei den Aermsten nie über Ungastlichkeit oder Prellerei zu klagen gehabt, wie das gegenüber den Portugiesen meistens der Fall war. Diese sehen den Aufenthalt in den Colonien nur als Gelegenheit an, rasch Geld zu gewinnen, und scheuen mit den seltensten Ausnahmen kein Mittel, um zu diesem Zweck zu gelangen, saugen also die Einwohner nach Kräften aus. An vielen Stellen habe ich auch von letzteren den Wunsch gehört, von irgend einer andern europäischen Macht annectirt zu werden, um aus diesem unerträglichen Verhältniss Erlösung zu finden.

Ich besuchte die Thäler San Domingo, Trinidad, San Martino und Ribeira grande, von denen das erste dem Centrum der Insel am nächsten den erfreulichsten Anblick darbot. Der Bach enthielt reichlich Wasser, und in Folge der sorgfältig gehaltenen Berieselung contrastirten die grünen Zucker- und Maisfelder wohlthuend mit dem durchrittenen rothbraunen Plateau. Gleich beim Eintritt in das Thal sah ich die ersten wilden Affen, die in grösster Eile sich aus dem Staube machten,

in den Bäumen trieben viele kleine Vögel ihr Wesen, darunter der schöne Eisvogel von den Capverden mit glänzend hellblauem Gefieder, dessen Hauptbeschäftigung im Fange von Macrolepidopteren und grösseren Orthoptern besteht; rothschnäblige Bengali's, die in Schaaren von einem Baum zum andern flogen, lärmend und zankend wie unsere Feldsperlinge, waren die ersten Vorboten afrikanischer Fauna; dazu fand sich hernach *Fulgora tenebrosa* Fabr., eine goldglänzende *Aspidomorpha* und ein paar andere Repräsentanten tropischer Formen; einzelne kolossale Baobabs hoben die schlanke Grazie der Cocospalmen heraus, doch die an den Bergseiten dichten Euphorbien, die üppigen, mit Früchten beladenen Orangenbäume liessen nicht vergessen, dass man nur am Eingange der Tropen befindlich sei. — Bald nach unsrer Ankunft lud ein eingeborner Besitzer uns ein, in seinem Hause es uns bequem zu machen und bei ihm zu übernachten. Das wurde dankbar angenommen; so viel meine mangelhafte Kenntniss des Portugiesischen zuliess, unterhielten wir uns über die traurigen Verhältnisse, wobei er äusserte, „dass in seinem Thal, dem fruchtbarsten der Insel, die Einwohner durch die Hungersnoth höchstens decimirt worden seien; er habe allerdings viel zusetzen müssen, um ein so „günstiges“ Resultat zu erreichen“.

Die andern Thäler sind eigentlich nur muldenförmige Auswaschungen der Südebene; man nimmt sie erst wahr, wenn man beinah über irgend einen schroffen Felsrand hineinstürzen kann; die Thalsole ist bebaut, aber nur dürftig an Production, ohne jeden landschaftlichen Reiz, mit Ausnahme von *Ribeira grande*, das eine pikante Zuthat durch die Ruinen der alten Hauptstadt bekommen hat, unter denen stattliche Bauwerke gewesen sind, Zeugen davon, dass nicht immer das Leben und Treiben hier so elend und jammervoll gewesen wie jetzt. Dort brachte ich im Hause eines alten Mulatten eine Nacht zu, der während der letzten zwei Jahre durch Hunger acht Kinder verloren hatte; der einzig Ueberlebende war seit einigen Jahren an Bord eines amerikanischen Wallfischfahrers; sonst hätte er wohl des Loos der übrigen getheilt.

Aehnliches hörte und sah ich bei jedem Schritt, und ich war in der That froh, diesem Elend aus dem Wege zu gehen, als mir der Gouverneur Platz auf einem kleinen Kriegsschooner anbot, der mich am 17. März nach S. Vincent zurückbrachte. Da meine Ausbeute in Folge der Witterung von einem Tage zum andern immer dürftiger wurde, so entschloss ich mich, bis zum nächsten September, in dem wahrscheinlich Regen fallen sollte, die Capverden zu verlassen;

am letzten März ging ich an Bord des „Lincolnshire“ und nahm Passage bis San Thomé. Die Reise verlief recht angenehm; in unsrer Kajüte waren wir nur vier Passagiere, ein Portugiesischer Beamter, ein weisser Rabe, der in Worten und Thaten uneigennützig und zuverlässig war, ein französischer Arzt, mein holländischer Begleiter und ich; bei den Mahlzeiten vertrat der englische Kapitän die fünfte Nation. Da jeder von uns einige Bücher mitführte, so hatte ich mich nicht über monotone Lecture zu beklagen; unter den nautischen Werken des Kapitäns fand ich eins, das eine auch für die Leser dieser Zeitung interessante Stelle enthält. Es ist: *The African Pilot* — published by order of the Lords commissioners of the Admiralty; die Stelle (Part I pag. 204) lautet in wörtlicher Uebersetzung: „Wenn man innerhalb einer Meile windwärts von der Küste der Bucht von Benin liegt, so bringt, besonders bei Nacht, die Landbrise oft etliche verirrte Schmetterlinge an Bord; aber der merkwürdigste entomologische Besucher des „Avon“ war des Nachts die „Giraffengrille“; so wurde sie vom Kapitän genannt wegen der Form ihres Kopfes, langen Nackens und ihrer Haltung. Sie hat sechs Flügel, deren äussere den Flügeldecken eines Käfers gleichen; die mittleren sind von zartem, lichtem Grün und das unterste Paar von feinem Nesselwerk. Ihre Höhe beträgt 5 Zoll; sie hat sechs lange Beine, deren erstes Paar dicht unter dem Halse sitzt und zur Vertheidigung zu dienen scheint etc.“ Ich glaube nicht, dass Westwood dies von der Admiralität anerkannte sechsflüglige Ungeheuer in seine Phasidenmonographie aufgenommen hat; auch ist es mir nicht gelungen, eines solchen habhaft zu werden.

Die Abwesenheit von Damen ermöglichte mir, jeden Morgen auf dem Verdeck ein erfrischendes Bad zu nehmen und dann bis zur Frühstückszeit so wenig als möglich costümiert mein Leben zu geniessen; bei der während des Tages herrschenden Hitze war von Genuss natürlich keine Rede, und erst nach Sonnenuntergang wurden wir wieder munter. Von da ab bis Mitternacht konnten wir ziemlich regelmässig auf prachtvolles Wetterleuchten und Blitzen um uns her rechnen, doch nur einmal überfiel uns ein Tornado in vollster Schönheit, ein Schauspiel, das ich hernach am Lande zwar noch stärker, aber nicht so herrlich wieder gesehen habe.

Am 16. April kamen wir auf der Rhede von Sta. Anna de Chaves, der Stadt von San Thomé, an. Wie die meisten Portugiesischen Colonialstädte ist auch diese auf die sumpfigste und vielleicht ungesundeste Stelle der Insel gebaut; sie besteht aus einer ziemlich unregelmässig zerstreuten grossen Zahl meist kleiner, unansehnlicher Häuser, zwischen denen Ruinen

grosser Steinbauten und Trümmerhaufen von früherer Blüte Zeugniß ablegen. Sklaven und Zucker waren die beiden Artikel, welche früher die Insel reich machten; von ersteren bestanden hier Depots, die den amerikanischen Händlern das Geschäft des Befrachters eines Schiffes mit „schwarzem Elfenbein“ erleichterten; heutzutage besteht nur noch die Einfuhr von der Küste, trotzdem Portugal längst der Coalition gegen den Sklavenhandel beigetreten ist. Die Zuckerplantagen auf San Thomé und Principe wurden auf Befehl Dom Joao's VI. zerstört, als dieser vor Napoleon geflüchtet den Brasilischen Zuckerhandel durch Zerstörung dieser Concurrenz zu heben gedachte. In neuerer Zeit hat man sich dem Kaffebau zugewandt, der so ausgezeichneten Ertrag giebt, dass San Thomé jetzt schon die einträglichste aller Portugiesischen Colonien geworden ist. — Meines Bleibens war nur sehr kurze Zeit; die Einmüthigkeit in schnöder Behandlung ging soweit, dass ich schliesslich froh war, in einer leerstehenden hölzernen Baracke, die der letzte Besitzer wegen Baufälligkeit geräumt hatte, vor dem Regen ein Unterkommen zu haben, auf die Gefahr hin, bei einem Tornado mich doch plötzlich unter freiem Himmel zu befinden. In Folge der eigenthümlichen Münzverhältnisse konnte ich mich auch nicht mit Lebensmitteln versehen, da mir von den grösseren Kaufleuten Niemand das auf dem Markte allein geltende Kupfergeld gegen englisches Gold wechseln wollte; hätte sich nicht der von Principe anwesende französische Consul, Herr Burnay, meiner angenommen, so hätte ich mitten in der Stadt mit genug Geld in der Tasche factisch hungern können. Ich nahm deshalb mit Freude seine Einladung nach Principe an, wohin wir nach ein paar Tagen überfuhren.

Hier lag nun die Sache anders; ich war unter dem Schutze der Tricolore, in einem bequemen Hause, fand die nöthige Dienerschaft, die stets für genügenden Vorrath von Lebensmitteln sorgte, und konnte mit voller Sicherheit und Gemüthsruhe meine Excursionen machen. Und das that ich mit um so mehr Genuss, als Principe eine so schöne Insel ist, dass ich täglich eine grössere Freude daran hatte, mich in ihre tropische, üppige Herrlichkeit zu vertiefen.

Die Stadt ist in der Tiefe einer schmalen Bai errichtet, die nach Nordost offen zu beiden Seiten von einem etwa 500—600' hohen Bergzuge eingefasst wird, mit zahlreichen Vorsprüngen und Buchten, und fast den Character eines Gebirgsee's hat, der nur nach heftigem Wehen in eine für einen Binnensee zu starke Bewegung geräth. An vielen Stellen hängen Aeste und Zweige bis ins Meer hinab, von den nächsten Nachbarn gedrängt, die ihnen durch stärkere



Kronen den Platz genommen haben, sich nach oben auszu-  
 dehnen; die schlanken Stämme der Palmen mit ihren von  
 jedem Hauch graciös bewegten Wedeln contrastiren mit ihrem  
 lichterem Grün gegen Leguminosen verschiedener Art, gegen  
 riesige Baobabs mit Massen dunkelgrünen Laubes, mit Lianen  
 durchwebt und zu dichten Gehegen verflochten; darunter ist  
 dichtes Gedränge von Guyaven, Bananen, hie und da einer  
 grösseren Zahl von Cacaobäumen, hohen Gräsern, Farren,  
 Baumwolle, die ein für das Auge ebenso anmuthiges, wie für  
 den Körper schwer durchdringliches Gewirr aller Schattirungen  
 und Formen von Grün bilden. Wo der Fels den Bäumen  
 nicht hinreichenden Boden gewährt, ist er mit Gestrüpp von  
 Gossypien, Mimosen, Gräsern, Farren, Caladien erfüllt und  
 von Convolvulaceen durchzogen, und ausser senkrechten Wän-  
 den ist kaum eine Stelle kahl von Vegetation. Dringt man  
 nun weiter nach Süden vor in das ansteigende Gebirgsland,  
 so wird die Scene immer grossartiger; die freiliegenden Fels-  
 blöcke nehmen an Grösse und Zahl zu, die hohen Waldbäume  
 werden dichter, Gestrüpp und Unterholz können im Halbdunkel  
 keine Kraft mehr gewinnen, die Schluchten werden steiler,  
 und freiere Durchblicke auf den Kämmen gewähren einmal  
 Aussichtspunkte zurück nach der See und voran auf die selt-  
 samen Gebirgsformen, die Picos. Unvergesslich wird mir ein  
 Punkt nahe der Westküste bleiben, von dem aus man einen  
 Blick über die grosse westliche Bai hat; nachdem man  
 Schluchten und Bergkämme überstiegen, einige Bäche durch-  
 wadet und dunkeln Wald durchkreuzt hat, tritt man aus der  
 Dämmerung auf einen freien Vorsprung, der alle Superlative  
 der Bewunderung vollkommen rechtfertigt. Man steht fast  
 über dem Meer, das im weiten Bogen gegen Süden von den  
 Gebirgen umgeben in die Form einer grossen halbrunden Bai  
 geengt ist; zur Rechten dehnt es sich in seine Unendlichkeit aus.  
 Ganz zur Linken hat man die Kuppel des Pico de Camarao,  
 dahinter den stumpfspitzigen Pico de Papagaio mit schroffen  
 und kahlen Felsabstürzen, von dessen Fusse sich das unter uns  
 befindliche tiefe Thal herzieht, uns gegenüber steht eingewaltiger  
 Fels, wie ein vierkantiger Thurm, oben flach, mit hohen Bäu-  
 men bedeckt, daneben eine etwas niedrigere dünne Nadel,  
 etwas nach der Seite geneigt, dahinter waldbedeckte Kuppeln  
 und Gipfel, vor uns Eingangs der Bai ein isolirter Kegel,  
 überragt von einem breiten, leicht geschwungenen Bergrücken,  
 der den Süden der Bai begrenzt; eine Senkung trennt diesen  
 von dem dreispitzigen westlichen Vorgebirge der Insel; in  
 der Bai verstreut liegen kleine graue Klippen, hervorgehoben  
 durch schmale weisse Streifen von Brandung, dazwischen  
 leuchten gelbe sandige Uferstreifen mit grünen Rändern wech-

selnd, die Picos sind zum Theil stets mit Wolken verbrämt, oder ihre kahlen Wände glitzern in der Sonne von feuchten Niederschlägen — ich will nicht versuchen, mein Schwelgen im Anschauen dieser Herrlichkeit zu schildern.

Dass ich der Verführung nicht widerstehen konnte, zu jeder Tageszeit und Witterung in solcher Umgebung umherzustreifen, ist begreiflich; dass ich, wie jeder Neuling in den Tropen, dabei meine Kräfte sehr überschätzte, sollte mir leider bald genug klar werden. Nach weniger als vier Wochen packte mich das Fieber in einem heftigen Anfall, den ich jedoch so überstand, dass ich die Abnahme meiner Kräfte nicht sonderlich merkte und diese Warnung trotz der Einreden landeskundiger Leute unbeachtet liess. Nun folgten sich die Anfälle in immer kürzeren Perioden, mit der körperlichen Fähigkeit ging Lust und Muth zu allen Unternehmungen von dannen, und schliesslich musste ich diesem Gegner das Feld räumen, als ich anfang zu fühlen, dass mein längeres Bleiben eine langsame Einbusse aller meiner Kräfte sei, deren Ende in jenen Gegenden bekannt genug ist.

Meine Sammlungen sind dadurch natürlich sehr hinter meinen Wünschen und Erwartungen zurückgeblieben, besonders die entomologische Partie, für die es mir nicht gelang, Eingeborne zu interessiren; zum Beispiel waren sie nicht zu bewegen, mir Crustaceen, Lucaniden oder Prioniden anders als mit abgerissenen Köpfen oder Zangen zu bringen, und kleinere Arten übersahen sie gänzlich. Auch war die Jahreszeit ungünstig; September bis Januar sind die Monate, in denen die die meisten Insecten entwickelt sind, und gerade im September musste ich das Terrain räumen; so habe ich keine Buprestis, nur eine wahrscheinlich unbeschriebene Cetonie gefunden. Ich denke gelegentlich über einige meiner mitgebrachten Insecten nähere Mittheilungen zu machen.

Das Dampfschiff, auf dem ich Principe verliess, um nach den Capverden zurückzukehren, kam bereits mit zerbrochener Maschine an; die Verpflegung an Bord war elend, die gewöhnlichsten Medicamente gegen die climatischen Krankheiten, an denen beständig Jemand unter Passagieren oder Mannschaft leidet, fehlten, und mein Zustand wurde täglich bedenklicher, so dass ich froh war, noch Sanct Vincent zu erreichen, wo ich von meinem Freunde Consul Miller und den mit mir gleichzeitig angekommenen Landsleuten an Bord preussischer Kriegsschiffe im Laufe mehrerer Wochen soweit hergestellt wurde, um ohne Gefahr die Rückreise nach Europa antreten zu können. Vor meiner Abreise hatte ich noch den Schmerz, auf eine freundschaftliche Einladung Wollaston's verzichten zu müssen, der mit Herrn John Gray in dessen Yacht einige

der Inseln entomologisch untersuchen wollte, und mich zum Anschluss aufforderte. Erst seit mehrmonatlichem Aufenthalt in Europa ist mein Körper wieder so beschaffen, dass ich ihm die Anstrengung einer grösseren Excursion zumuthen kann.

---

### Vereins-Angelegenheiten.

---

Die Sitzung am 10. April bot nichts für auswärtige Mitglieder Interessantes. In der Sitzung am 7. Mai wurde mitgetheilt, dass unser durch seine ausgezeichnete Sammlung europäischer Lepidopteren in weiten Kreisen berühmtes Mitglied, Herr Stadtrath Gruner in Leipzig am 22. Januar d. Jahres dort verstorben ist. Von Herrn Dr. Staudinger ist ihm ein Nachruf gewidmet worden.

In den Verein wurde aufgenommen:

Herr Dr. Steudel, Salinenarzt in Kochelsdorf (Württemberg).

Der unterzeichnete Präsident zeigte an, dass er im Begriff stehe, eine kleine Reise nach Holland, Belgien und England anzutreten, von welcher er gegen Ende des Monats wieder heimzukehren hofft. Wegen der Administration der Vereins-Angelegenheiten, Herausgabe der Zeitung (deren drittes Heft bereits unter der Presse ist,) sind die erforderlichen Vorkehrungen getroffen.

Dr. C. A. Dohrn.

---

## Einige Worte über den verstorbenen O. Gruner in Leipzig

von

**Dr. O. Staudinger** in Dresden.

Kaum hatte der Tod den hochgeachteten Senator von Heyden fortgerafft, so entriss er uns wenige Tage später einen unserer ältesten und eifrigsten Lepidopteren-Sammler, den Stadtrath Otto Gruner in Leipzig, der daselbst am 22. Januar 1866 früh 5 Uhr seine irdische Laufbahn beschloss. Geboren in Leipzig am 12. Juli 1799, kam er 1814 nach Lyon, wo er zwei Jahre blieb, und zuerst anfang, eifrig Schmetterlinge zu sammeln. Von Lyon machte er die Reise nach Leipzig durch die Schweiz zu Fuss zurück, begleitet von einem Pudel, der ihn am Einsammeln der Schmetterlinge hinderte, da er lahm wurde und sein mitleidiger Herr ihn grosse Strecken lang trug. In Leipzig trat Gruner in die von seinem Vater begründete Engros-Handlung, Firma: Carl Gruner, ein, deren langjähriger Chef er später wurde, das Geschäft durch seine Umsicht und Thätigkeit in bedeutenden Flor bringend. Als Bürger zeichnete er sich so aus, dass er zum Stadtrath in Leipzig, und später zum Abgeordneten für die sächsische Kammer erwählt wurde, wo er besonders für die Handelsinteressen Sachsens wirkte. Trotz dieser vielfachen Thätigkeit war er fortwährend ein sehr eifriger Sammler, und betrieb alljährlich das Erziehen vieler bei Leipzig vorkommenden Lepidopteren, die er sich in den letzten Jahren durch Leute, die fast ausschliesslich für ihn sammelten, verschaffte. So zog er namentlich *Pleretes Matronula*, *Cossus Terebra*, *Stauropus Fagi*, und die bei Leipzig vorkommenden *Notodontiden* in grosser Menge. Besonders aber unterstützte er von 1838 an die Familie Kindermann, speciell den unermüdlichen Albert Kindermann auf dessen vielen und weiten Reisen auf das Allerzuvorkommendste durch fortwährende Geldvorschüsse. Allerdings erhielt er dadurch von Kindermann ganz ausgezeichnete Sachen, die jedenfalls den Hauptwerth seiner hinterlassenen Sammlung ausmachen. Es liegt mir die fast vollständige Correspondenz des alten Kindermann, sowie seines Sohnes Albert mit dem verstorbenen Gruner vor, woraus sich ersehn lässt, dass Kindermann durch ihn manche Tausende von Thalern erhielt. Wo sich irgendwo sonst die Gelegenheit dazu bot, suchte er seine Sammlung zu vergrössern, und hinterliess so eine der reichsten Sammlungen von Lepidopteren Europa's und der angrenzenden Länder.

Seine Sammlung umfasst an Arten circa 360 Rhopaloceren, 160 Sphingiden, 280 Bombyciden, 830 Noctuiden und 550 Geometriden; im Ganzen also circa 2180 Macrolepidopteren, wozu etwa noch an 2000 Microlepidopteren kommen. Sehr viele Arten sind in einer Reihe von Exemplaren vertreten; ausser grossen Seltenheiten befinden sich noch verschiedene neue Arten in der Sammlung, unter andern zwei Arctien, die eine vom Ural, die andere vom Altai. Verschiedene Lepidopteren sind bekanntlich nach ihm benannt; wir haben eine *Anthocharis Gruneri*, ein *Sciapteron Gruneri*, eine *Gnophos Gruneraria*; auch eine *Noctua Gruneri*, die allerdings einem älteren Namen weichen musste.

Der verstorbene Gruner war ein hochgewachsener Mann; bei meist ernstem und gemessenem Wesen machte ihn seine feine Weltbildung liebenswürdig. Vorzugsweise während der Landtagsperiode, wo er hier in Dresden wohnte, besuchte er mich häufig, und erzählte gerne von seinen Fangbegebenheiten, seiner Raupenzucht, seinen Reisen nach Tyrol, Steiermark und Kärnthen, welche Alpengegenden er vorzugsweise liebte. Er hat nie in seinem Leben eine grössere Krankheit gehabt, und wurde erst in den letzteren Jahren von leichtem Unwohlsein öfters befallen, wesshalb er einmal Teplitz besuchte. Im letzten Herbst klagte er mehrfach, und die Aerzte suchten den Sitz seines Leidens in der Lunge. Erst kurze Zeit vor seinem Tode wurde er wirklich bettlägerig und starb mit vollem Bewusstsein. Noch am Tage vor seinem Tode sprach er über seine Sammlung. Da sein hinterbliebener Sohn die entomologische Neigung seines Vaters nicht theilt, so vermachte er desshalb seine grosse, schöne Sammlung nebst Bibliothek dem Dresdener zoologischen Museum, da er seine Vaterstadt Leipzig schon früher mit einer Lepidopteren-Sammlung beschenkt hatte.

Leider haben wir in Gruner einen der wenigen Männer verloren, die, mit Glücksgütern reich gesegnet, durch ihr reges Interesse und thatkräftige Unterstützung den entomologischen Erforschungen bedeutenden Vorschub leisten. Möge die Erde ihm leicht sein!

---

**Gelechia sepiella, n. sp.**

von

**Dr. Stuedel** in Kochendorf.

Verfasser zog im verflossenen Sommer aus einer an *Convolvulus Sepium* lebenden Raupe eine Gelechie, die er nicht zu bestimmen wusste. Sie wanderte deshalb mit anderen *Microlepidopteren* vorigen Herbst zur Bestimmung nach Frankfurt an Herrn v. Heyden, der mit gewohnter Güte meine *Microlepidopteren* bestimmte, und mich zur wissenschaftlichen Beschäftigung mit dieser Gruppe vielfach anregte, und reichlich aus dem Schatze seiner Sammlungen beschenkte. Acht Tage vor seinem für die überlebenden Entomologen so schmerzlich fühlbaren Tode erhielt ich die betreffende *Gelechia* zurück mit der Nachricht, dass weder die Frankfurter Entomologen, noch Herr Professor Frey in Zürich, dem er das Thierchen zuschickte, dasselbe kennen, und dass letzterer es für eine neue *Species* erkläre, die — wohl wegen ihres Rippenverlaufs — in die Nähe der *Gelechia rufescens* gruppiert werden müsste. Ich gebe deshalb in Folgendem die Beschreibung des Thiers und seiner Larve, und bemerke, dass ich 3 Exemplare aus der Raupe gezogen habe, wovon eines beim Spannen verunglückte, und dass alle 3 keine wesentlichen Abweichungen in Farbe, Zeichnung und Grösse zeigten.

Diagnose: Capite, palpis, alisque anterioribus cinnamomeis; alis anterioribus subacutis, elongatis, radice discoque concoloribus, apice dilutiore; punctis tribus disci nigris albonotatis, duobus oblique transversis ante, tertio post medium in vena transversa; venis post cellulam mediam nigro-squamatis, margine nigro-punctato. 8'''.

Zur näheren Beschreibung diene folgendes:

Kopf, Thorax, Palpen und Vorderflügel zimmtbraun; das zweite Palpenglied durch stärkere oder glatt anliegende Beschuppung verdickt, fast dreikantig, auf der inneren Seite gelblich gefärbt, auf der äusseren und unteren Seite mit dunkleren Schuppen untermischt; drittes Glied aufgerichtet, spitz, etwas dunkler, als das zweite, die Stirne überragend.

Antennen  $\frac{4}{5}$  so lang als der Vorderflügel, beschuppt, gelbbraun und dunkelbraun geringelt; die einzelnen Glieder treten auf der Unterseite, die zugleich zarte Cilien trägt, eckig vor, und geben das Bild einer Reihe kleiner in einander geschobener Trichter. Auf der Oberseite sind die abwechselnd hellen und dunklen Glieder je an ihrer Basis durch eine viel hellere gelbliche Stelle ausgezeichnet.

Augen ziemlich gross, Nebenaugen fehlen, Rüssel beschuppt, Maxillarpalpen rudimentär. Gesicht und Stirne glatt, mit grossen gegen die Mittellinie convergirenden Schuppen bedeckt, deren grösste und hellste im Gesicht, die dunkleren und kleineren auf der Stirne und dem Hinterhaupte sind. Thorax und Schulterdecken anliegend beschuppt, mit den Vorderflügeln gleichfarbig.

Vorderflügel ziemlich spitz, lang und schmal, an Form und Grösse denen der Gelech. *populella* gleichend, Costalrand sanft gebogen, Aussenrand schief, Afterwinkel abgerundet, Dorsalrand in der Mitte sanft eingebogen. Die Farbe ist matt zimtbraun, gegen die Spitze durch eingestreute gelbliche Schuppen heller, namentlich an der Costa. Bei  $\frac{2}{5}$  der Länge stehen zwei schwarze längliche Punkte, schief untereinander, der untere der Wurzel näher, in der Flügelfalte; beide sind mit einem weissen unvollständigen Ring umgeben. Gleich hinter der Flügelmitte, auf der Querader, in gleicher Richtung mit dem oberen der vorigen Punkte steht ein 3ter grösserer, aber nicht so dunkelschwarzer Punkt mit einem ovalen weissen fast vollständigen Ring. Nach aussen hievon sind die Rippen mit schwarzen Schuppen belegt; sowie auch die Rippenenden am Aussenrand, zuweilen auch vor der Flügelspitze am Vorderrand schwarze Randpunkte tragen. Franzen wenig lichter als die Grundfarbe mit helleren Enden und einer wenig hervorstehenden Theilungslinie.

Hinterflügel breit und gross, trapezförmig, mit mässiger Ausbuchtung des Vorderrandes, die Spitze den Afterwinkel des Vorderrandes etwas überragend; Aussenrand etwas geschwungen, Afterwinkel einen grossen Bogen bildend; Hinterand zuerst dem Leibe parallel, dann nach einem Bogen dem Vorderrande parallel bis zum Afterwinkel. Farbe glänzend bleigrau mit dunkel durchscheinenden Rippen, Franzen seidenglänzend lehmgelb mit grauer Theilungslinie.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel schwärzlich, die Hinterflügel auf der vorderen Hälfte ebenfalls, auf der hinteren weissgrau; sämtliche Flügel glänzend. Der Costalrand der Vorderflügel und die Spitze der Hinterflügel sind durch gelbe Schuppen aufgehellt, und ausserdem erstreckt sich eine durch gelbe Schuppen gebildete etwas erhabene Leiste von den gleichfarbigen Franzen des Hinterflügels längs einer starken Falte in die Flügelfläche hinein, eine Bildung, wie sie meines Wissens bei anderen Gelechien nicht vorkommt.

Hinterleib: oben glänzend schwärzlich mit gelblichem After, unten mit zwei schwarzen Längsstreifen zu den Seiten der gelblichen Mittellinie, sonst gelb und schwarz melirt.

Beine: Schenkel etwas schwarz melirt, sonst gelblich braun, nur die äussere Seite der äusseren Sporen schwarz.

Der Rippenverlauf, soweit er ohne Beschädigung der Flügel mit der Loupe zu erkennen war, zeigte folgende Verhältnisse; Vorderflügel mit 12 Adern, 2 und 3 entspringen bei  $\frac{5}{6}$  der Mittelzelle auf gemeinschaftlichem Stiel, der unter einem Winkel von etwa 80 Grad aus der Medianader abgeht; Rippe 2 anfangs unter einem Bogen und dann gerade gegen den Hinterrand verlaufend, Rippe 3 kurz nach dem Ursprung von 2, ziemlich gerade gegen den Hinterrand. Rippe 4 von der hinteren Ecke, 7 und 8 auf langem gemeinschaftlichen Stiele von der vorderen Ecke der Mittelzelle, 5 und 6 vom Querast, 9, 10 und 11 vom Costalrande der Mittelzelle, 12 aus der Wurzel.

Hinterflügel: Die Costalader fällt in der äusseren Flügelhälfte fast mit dem Costalrand zusammen, die Subcostalader läuft zweitheilig in den Hinterrand unter der Spitze aus. Medianader dreispaltig, zwischen ihr und der Subcostalader läuft noch eine Vene von einem kurzen Querast aus in den Hinterrand. Der Querast bildet einen stark gewölbten nach aussen concaven Bogen, und hört am Abgang der vorhin erwähnten Hinterrandsvene auf, so dass die Mittelzelle auf der Costalhälfte offen bleibt. Eine starke Flügelfalte zieht aus der Wurzel bis zum Hinterrand unter der Subcostalader, mit dem Ende des hinteren Gabelastes derselben fast zusammenstossend. Ein schmaler Raum unter diesem Gabelast ist mit der oben angeführten Schuppenleiste ausgefüllt, die das Ende der Falte verbirgt, und deren Schuppen von gleicher Farbe und Grösse sind, wie die Franzen. In den Hinterrand laufen zwei freie Dorsaladern aus.

Die Larve lebt an *Convolvulus Sepium*, und pflegt die nach unten gerichtete Blattspitze durch eine horizontale Falte nach oben umzuschlagen und flach auf der oberen Blattseite anzuheften. In dieser dreieckigen Wohnung frisst sie einen Theil des Parenchyms; bei der Berührung des Blattes verlässt sie in hastig schnellenden Bewegungen ihre Wohnung an einem Ende der Falte, ähnlich den Larven der *Depressarien* oder der ihr ähnlichen Larve des *Hypsolophus Schmidtiellus* (*Durdhamellus*). Durch diesen Umstand entkamen mir drei der gefundenen Larven, und eine vierte wurde bei den Bemühungen, sie schnell zu haschen, verletzt und getödtet. Ich fand die Larven, wenn ich nicht irre, im Juli, und der Falter erschien im September.

Die Larve ist ziemlich langgestreckt, vorn verdickt, der Kopf schwarzbraun, der Halsring ebenso, mit hellerem Schildchen vorn und drei weissen Flecken hinten; der zweite bis



fünfte Ring verdickt, dunkelbraun, der dritte Ring mit einer Einfassung von erhabenen weissen Flecken vorn, der vierte einfarbig, der fünfte mit zwei seitlichen weissen Flecken vorne, von da an der Körper etwas heller braun, mit weisser Rückenlinie, und an den Seiten mit weissen Schrägstrichen. Brustbeine schwarz, Bauchfüsse und Bauch schmutzig dunkelgrün.  
Kochendorf im April 1866.

---

## Antilocale Bedenken

von

**C. A. Dohrn.**

---

Darüber kann kein Zweifel sein, dass in den Naturwissenschaften, gerade wie auch in andern Fächern, nur derjenige zu Schlüssen und systematischen Vorschlägen berechtigt ist, der sich vorher mit dem Detail leidlich vertraut gemacht hat. Erst genau beobachten, dann verständig combiniren; darauf hin, wenn es angemessen erscheint, generalisiren.

Es liegt mir folglich fern, die Mühe und Sorgfalt der sogenannten Localsammler und Localfaunisten zu unterschätzen. Die geographische Verbreitung der Insekten ist eine an sich interessante, bei der Begründung einer umfassenden Systematik nicht ausser Acht zu lassende, für die Palaeontologie, für die Controverse über Darwin u. s. w. wichtige Seite der Naturbeobachtung. In der Entomologie ist wegen des ungeheuren Materials jede gewissenhaft erforschte Localfauna auch nur einer einzigen Ordnung, Familie, ja Gattung ein brauchbarer Stein zum Tempel.

Aber der Tempel ist unmässig gross, und der Stein bisweilen mässig klein.

In weiser Befolgung meiner oben ausgesprochenen Regel rede ich in Folgendem speciell von den Käferanten, einer Gruppe, deren Familien-Eigenthümlichkeiten ich seit einem Menschenalter an vielen Exemplaren studiren konnte. Der Localsammler — ich muss ihn natürlich mit „Localfarben“ malen — ist durchschnittlich sehr genau, je kleiner seine Localität desto peinlicher; er hat eine gewisse Indifferenz für Species, die seinem Weichbilde fehlen, eine Indifferenz, die sich fast zur Verachtung steigert, wenn es sich etwa gar um

„Exoten“ handelt; er ist entschieden geneigt, neue Species entdeckt zu haben und hält Den beinah für seinen persönlichen Feind, der sie (und vollends gar, wenn Er sie beschrieben, *Sein mihi*) in die Synonymie relegiren will; er lächelt ungläubig, wenn ein Anderer, obendrein vielleicht ein „ungeschneuzter Anfänger“, ein erhebliches Beest in demselben Jagdbezirke getroffen haben will, den Er, der alte Jäger, „durch und durch kennt“. Im Verkehre ist er gewöhnlich ziemlich schwerfällig, hält auf „ganz reine Sammlungs-Exemplare“, die er für „unantastbares Tabu“ erklärt, nimmt angetragene Tauschthiere mit unverkennbarer Herablassung, auch wohl, wenn es anerkannte Seltenheiten sind, mit der verbindlichen Randglosse: „das Vieh ist jetzt wohl recht gemein geworden?“ und versichert von seinen Aequivalenten, dass sie von Jahr zu Jahr seltner werden und augenscheinlich aussterben.

Der Generalsammler — ich bin der Gerechtigkeit halber auch ihm eine Silhouette schuldig — fühlt sich in der Regel dem „Kleinigkeitskrämer“ gegenüber unbestimmt erhaben; er hat eine in den Augen des Localisten „entschieden unwissenschaftliche“ Vorliebe für „grosse blanke, dumme Bestien“, hat selten Inclination zum Beschreiben, besonders seitdem das Publiciren einzelner Arten mit Recht oder Unrecht auf den Index gesetzt ist\*), beweist eine markirte, aber mehr instinctive als fundamentale Vorliebe für Gattungsrepräsentanten, zieht mit unverhehltem Bedauern die Etikette *Pristilophus* ein, wenn ein unbarmherziger Rhadamanth von Monograph wie Candèze ihr die Lebensfähigkeit abspricht, missbraucht gewisse Gattungsnamen (wie *Homalota*, *Melige-*

---

\*) Der in seiner Masslosigkeit verfehlte Ausfall gegen die Einzelbeschreibungen (Jahrg. 1853 pag. 215 dieser Zeitung), welcher es in erster Linie nur darauf abgesehen hatte, der seit dem Austritte des Vehmrichters „unwissenschaftlich gewordenen Redaction“ einen Tritt mit allzudeutlichem Pferdefuss zu versetzen, und welcher jeden Mangel an unbefangener Logik am schärfsten durch die Blöße des naiven Vorbehalts zu Tage legt, dass „die Diagnosen einer grössern Zahl auf entomologischen Reisen entdeckter Species von dem Interdict ausgenommen werden sollen“ — denn was kann „einzelnbeschreibender“ sein, als gerade diese Procedur?? — beweist höchstens, dass bei jeder Einzelbeschreibung das Publikum zu den Fragen berechtigt ist: *quis, quid, ubi, quibus auxiliis?* Der rechte Mann, *quis*, kennt leidlich seinen Gegenstand, *quid*, publicirt ihn, wo man ihn finden kann, *ubi*, und hat sich nach Kräften die erforderliche Literatur und Materialien verschafft, *quibus auxiliis*. Das wird allemal für das *cur?* ausreichen.

thes, Apion) geradehin wie Symbole unerquicklichen Augenverderbs oder wie werthlose Zahlpfennige und hat für die „himmelweit verschiedene Punktirung“ nur achselzuckende Anerkennung. Er ist im Tauschverkehre ungleich coulanter als der Localsammler, hat seine unvollständig classificirte Sammlung, in welcher die invaliden Exemplare ihm wenig Kummer machen, weit schlechter im Kopf, hält auf Lieblings-Gattungen, weniger auf Sammlungs-Exemplare, und entschliesst sich eher zur Anschaffung von kostspieligen Büchern, namentlich Monographien — ein Opfer, zu welchem der Localist weit weniger aufgelegt ist, „weil er im Verhältniss zu wenig davon hat.“

Da der Generalsammler nicht selten im Besitze schätzbaren Materials und durchschnittlich geneigt ist, dasselbe auf längere Zeit arbeitslustigen Monographen anzuvertrauen, so kann man ihm allenfalls ohne Ungerechtigkeit zugeben, dass diese Qualität und die eben berührte des Bücherkaufens ihn zu einem nützlichen steuerzahlenden Bürger der entomologischen Republik stempeln.

In Betreff der Kritik der Nomenclatur — wobei er in der Regel auch den puristischen Besen mehr als nöthig handhabt und die Namen bis zur Unkenntlichkeit säubert, gehört der Localist zur strengen Observanz, ist misstrauisch gegen angebliche Synonymie, tiftelt bemooste Prioritäten heraus und schwört nicht so leicht in verba magistri, während der Generalist offenbar laxeren Ansichten huldigt, das hyperkritische Mäkeln an gangbaren Namen hasst, und eher geneigt ist, dem „Amicus Plato“ ohne weitere Bedenken als Auctorität zu glauben, als der Amica Veritas durch Dick und Dünn erst lange nachzustöbern.

Alles in Allem gerechnet hat hienach der Localsammler einen grösseren Anspruch auf wissenschaftliche Beachtung: er fühlt das natürlich, und ist auch nicht gerade geneigt, sein Licht unter dem Scheffel zu lassen.

Nun zeigen sich mancherlei Uebelstände.

Mit Ausnahme von Nord-Amerika (wo indess die Monroe-Doctrin von den Entomologen so gedeutet zu werden scheint, dass vorläufig die ganze Hälfte Amerika's von Panamá nordwärts bis zum Pole als „Localfauna“ tractirt wird,) und von einzelnen, mehr oder minder isolirten Entomologen in Chile, Australien, Indien, concentrirt sich das entomologische Schriftstellern auf Europa, und zwar überwiegend auf französische, englische und deutsche Entomographen. Aber die Localitäten, (d. h. der 2—3meilige Umkreis um irgend eine beliebige Stadt in England, Frankreich oder Deutschland,) gehören sammt und sonders zu einem und demselben Faunen-

gebiet, welches im Süden von den Pyrenäen, den französischen, italienischen, tyroler, kärntner, krainer Alpen, dem Balkan, schwarzen Meer, und dem Caucasus begrenzt wird, im Westen und Norden den Ocean, und im Osten eigentlich gar keine Grenze hat, da der als solche willkürlich angenommene Ural positiv keine bildet. Zwar wird es keinem erfahrenen Coleopterologen in den Sinn kommen, zu behaupten, eine Localfauna von Toulouse stimme im Wesentlichen durchaus mit der von Wien, von Edinburgh oder Petersburg, aber ebenso wenig wird er leugnen können, dass allen vier Faunen mindestens ein überwiegender Theil der verzeichneten Arten gemeinsam ist, natürlich mit der Massgabe, dass die südlicheren Gebiete reicher bedacht sind. Nachdem wir nun in England durch die patriotische Exklusivität der Britishers, durch Stephens, Curtis, in Frankreich durch die Pariser und Lyoner Entomologen Lacordaire, Mulsant, Fairmaire, in Deutschland durch Redtenbachers fleissige und umsichtige Fauna Austriaca, Erichsons Insekten Deutschlands tüchtige und im Wesentlichen ausreichende Werke besitzen, (nicht zu vergessen die für alle 3 Länder vortrefflich brauchbaren *Insecta suecica* des Meisters Gyllenhal), so kann man wirklich die Frage aufwerfen, ob wir für Coleoptera noch der Localfaunen bedürfen? Der Monographien mancher bisher wenig oder flüchtig bearbeiteter Gruppen gewiss, der bloss aufzählenden Verzeichnisse schwerlich.

Dass bei der Synopsis von Zebe (Jahrg. 1852 und 1853 dieser Zeitung) noch manches Verdienstliche war, liegt schon in dem Umstande, dass Redtenbacher erst in der zweiten Auflage seines Werkes (1858) auch die ausserösterreichischen deutschen Arten berücksichtigte, deren geringe Zahl nebenher bestätigt, was ich oben über die Gleichmässigkeit des nord-europäischen Faunendistricts gesagt habe.

Wenn nun jeder Localsammler — sei er im Uebrigen auch wissenschaftlich ausreichend gesattelt und gebührend in seinem Weichbilde zu Hause — seine Localfauna drucken lassen will, so mag auch das vielleicht nach einer Seite Vortheil schaffen, nämlich der Kenntniss von der geographischen Verbreitung einen Stützpunkt mehr geben. Es mag ferner nach der andern Seite keinen Schaden thun, falls nämlich diese Aufzählung in Blättern veröffentlicht wird, in denen es, wie in so vielen Vereinsschriften, welche alle drei Reiche umfassen, darauf abgesehen ist, den Insassen der betreffenden Localität eine gewissenhafte Katalogisirung dessen zu geben, was bei ihnen vorkommt.

Geräth die Localfauna aber in den Buchhandel, so stiftet sie unbedenklich eher Nachtheil als Nutzen. Sie wan-

dert unausbleiblich den Krebsgang, verbittert den Autor, der sich so viel „undankbare“ Mühe gegeben, ärgert den Verleger, der nicht auf seine Kosten kommt, macht ihn muthlos andern weit begründeteren entomographischen Vorschlägen gegenüber und hemmt somit das ohnehin mühsame und langsame Fortschreiten der auf einen so kleinen Kreis zahlender Jünger beschränkten Wissenschaft.

Ein Andres ist, jahrelangen Fleiss und gewissenhafte Studien nach eigener Wahl und Belieben an irgend eine Arbeit wenden, ohne sich gerade ängstlich darum zu kümmern, ob sie „einem längstgefühlten Bedürfniss abhilft“, (wie es der beliebte Ausdruck harmloser Verleger ist) -- ein Andres aber, von den Leuten der Wissenschaft und (notabene) vom kaufenden Publikum eine klingende Belohnung als selbstverständlich in Anspruch nehmen. Die erfolgende Enttäuschung liegt dann meistens nicht in der begreiflichen Indifferenz des Publikums, sondern in den unmotivirten Illusionen des Autors.

Schliesslich sei es mir vergönnt, an unsres Patriarchen Linné Worte in der Ratio Editionis der 12. Ausgabe seines Natursystems zu erinnern:

*Docti nova, nec trita, actis suis inserant.*

*Scientia facilis augeatur, sepositis vulgatoribus.*

---

## Intelligenz.



### Für Lepidopterologen.

Von den im Jahrg. 1865 dieser Zeitung S. 405 angezeigten Sammlungen aus dem Nachlass des Reallehres Dickoré in Giessen ist die Schmetterlingssammlung noch unverkauft. Da sie gegen 300 Exoten, unter diesen manches Interessante aus dem Innern von Brasilien und einiges vom Aralsee enthält, und da gewünschten Falles die Exoten für 150 Gulden (85 Thlr.) abgegeben werden sollen, so bittet man, sich wegen näherer Auskunft an Herrn Hofgerichtsath Dr. Krafft in Giessen zu wenden.

---



# Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:

C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.  
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer  
in Leipzig.

No. 10—12.

27. Jahrgang.

Oct.—Dec. 1866.

## Zur Anatomie der Hemipteren

von

**Dr. Anton Dohrn.**

(Als Dissertatio inauguralis im Jahre 1865 in lateinischer Sprache erschienen. Hiezu Tafel IV.)

Der Aufforderung mehrerer befreundeter Entomologen folgend, schicke ich den Ergebnissen meiner Untersuchungen einige Worte über die Handgriffe und die Werkzeuge voraus, deren ich mich bei dem Geschäft des Anatomirens bediente; vielleicht helfen sie Einem oder dem Andern über einige Hindernisse hinweg, die ihm bei dieser interessanten Beschäftigung erwachsen, und mögen darin ihren Nutzen und ihre Berechtigung finden. So schwierig die Anatomie der inneren Organe der Insecten ist, so leicht ist es, die chitinirten Körpertheile, sei es von der Rücken- oder von der Bauchseite, zu entfernen und die gesammten Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle frei zu legen. Aber auch bei diesem vorbereitenden Geschäft ist es eine wesentliche Erleichterung, wenn das als Object dienende Thier womöglich ganz bewegungslos befestigt ist. Da es nun durchaus nothwendig ist, die Anatomie der inneren Organe unter Wasser vorzunehmen, so nöthigten mich diese beiden Momente zu folgender Behandlung.

Ich nahm eine tiefe Untertasse und befestigte darauf durch reichlichen Siegellack eine grosse runde Korkscheibe von 2" Durchmesser und  $\frac{1}{3}$ " Dicke, so dass ihr oberer Rand die halbe Tiefe der Untertasse erreichte. Dieser Apparat diente mir zur Anatomie grösserer Wanzen. Für kleinere benutzte ich ein recht grosses und tiefes Uhrglas, welches

ich auf eine Pappplatte festsiegelte. In dieses Uhrglas siegelte ich dann eine kleine Korkscheibe von  $\frac{2}{3}$  Zoll Durchmesser und 3 Linien Höhe. Auf dieses Korkstückchen brachte ich wiederum Siegellack und legte die Wanze, während der Lack noch flüssig war, hinein, so dass bei seinem Hartwerden das Thier ganz und gar fixirt war. Die grösseren Arten befestigte ich mit Insectennadeln auf dem vorher beschriebenen Apparat, indem ich sie durch die Schulterecken des Prothorax und durch die Basis der ausgespreizten Oberflügel feststeckte. Dann schnitt ich mit einer Scheere die Flügel ab und goss so viel Wasser in die Tasse, dass der Körper des Insects ganz davon bedeckt wurde. Hierauf folgte mittelst einer feinen Scheere die Abtrennung des Scutellum und die Hinwegnahme der Dorsalplatten des Abdomen, die sich leicht durch ein scharfes Messer am Rande ablösen lassen, wobei nur zu beachten, dass die Messerspitze möglichst flach geführt werde und nicht in die Bauchhöhle eindringe. Zur Eröffnung der Brusthöhle führte ich zwei Schnitte durch die Oberfläche der Thoracalringe dicht neben den festgesteckten Schulterecken vorbei, klappte dann den Prothorax nach vorn hin um und entfernte ihn durch einen Querschnitt dicht an dem Vorderrande. Die grössten Schwierigkeiten bei der Skelettwegnahme macht der Kopf wegen der sehr geringen Grösse und gemeinhin sehr harten und glatten Beschaffenheit der Chitindecken. Um ihn zu fixiren brachte ich ein kleines keilförmig geschnittenes Korkstückchen darunter, so dass es wagrecht darauf lag. Dies Korkstückchen befestigte ich auf dem grossen Korkstück und steckte dann durch die Spitze des linken Kopflappens eine sehr feine Insectennadel, wodurch eine ziemlich sichere Fixirung des Kopfes gewonnen wurde. Dann spaltete ich mit einer Messerspitze kleinere Stücke des Chitinpanzers ab, so dass allmählig die inneren Theile blosgelagt wurden.

Es sind nun Kopf-, Brust- und Bauchhöhle eröffnet. Eine schwierigere Arbeit ist es aber, die inneren Organe unverletzt zu präpariren. Zu dem Belufe ist es wesentlich nothwendig, die Lagerung derselben, den „Situs viscerum“ im Allgemeinen schon zu kennen. Trotz der vielfachen Verschiedenheiten, welche die einzelnen Ordnungen der Insecten darbieten, findet sich bei allen doch eine Uebereinstimmung in der Lagerung der verschiedenen Organsysteme übereinander. Unmittelbar unter der Chitinhaut des Rückens liegt das Herz, das sogenannte Rückengefäss, das sich vom letzten Hinterleibsringe bis in den Kopf erstreckt, im Thorax und im Kopf aber den Namen der Aorta bekommen hat. Dies Organ ist bei den Wanzen so einfach, dass Léon Dufour es sogar nur



für einen blinden Strang nahm und ihm jede Bedeutung als Circulationsorgan absprach. Er übersah dabei, dass diesem von ihm sogenannten „Cordon dorsal“ eine eigene Muskulatur zukam, die allerdings wohl leicht zu übersehen ist wegen der gar geringen Dicke, von späteren Forschern aber vielfach und von mir an *Oncomeris Marianae* wahrgenommen wurde. Unter dem Kreislaufs-Organ befindet sich in grösster Ausdehnung das System der Ernährungsorgane. Dieselben sind bei den verschiedenen Ordnungen und Klassen so verschieden entwickelt, dass es unmöglich ist, von dem Situs derselben eine allgemeine Darstellung zu geben, die von Nutzen sein könnte bei der speciellen Entomotomie. Bei den Hemipteren vor Allem sind sie so merkwürdig reich entwickelt, dass hier schon für jede Familie eine besondere Auseinandersetzung geboten wäre. Die von mir nachfolgend beschriebenen Thiere stimmen darin überein, dass dicht neben dem vorderen Theil des Rückengefässes die zusammengesetzten Speicheldrüsen liegen und die ganze Länge der Brusthöhle einnehmen, ja auch bis in die halbe Länge der Bauchhöhle reichen. Unter denselben liegen ihre Ausführungsgänge, deren einer gewöhnlich erst in vielfachen Windungen die Bauchhöhle durchzieht, ehe er neben dem andern kürzeren in den Oesophagus mündet. Unter diesen Ausführungsgängen und mit ihnen theilweise verschlungen findet man die einfachen Speicheldrüsen. Zwischen diesen Drüsenapparaten lagert sich der vordere Theil des Darmkanals, der Oesophagus, gerade in der Mittellinie, dicht unter der Aorta. Er tritt im Kopf durch den Schlundring hindurch, ist an dieser Stelle am engsten und erweitert sich dann langsam trichterförmig zu dem verschieden geformten Chylusmagen. Derselbe besteht aus einem grösseren Sack, dessen oberes Ende mehrfach seitlich gefaltet und mit dichten Drüsenzellen auf der Innenseite besetzt ist; an diesen, bei der Eröffnung der Leibeshöhle mehr oder weniger aufgeblähten Sack, den man darum sehr leicht mit der Messerspitze verletzen kann, schliesst sich ein verschieden langer Darmschlauch, der nach mehreren Windungen, manchmal aber auch ohne jede Windung, sich in einen ovalen kleineren Sack aufbläht, dessen Lagerung so weit von der Mittellinie nach rechts entfernt ist, dass er häufig von dem die Rückendecken abtrennenden Messer verletzt wird; andertheils findet man ihn aber auch oft so verborgen, dass er erst nach Wegnahme des Dickdarms unter demselben zum Vorschein kommt, wogegen die Darmwindungen gewöhnlich in Zickzackform unter dem Chylusmagen sich befinden. Der nun folgende Abschnitt des Verdauungstractus ist der sogenannte Wanzenmagen, ein langer, gewundener enger Darmschlauch,

in den die lange Zeit streitig gewesenen Blinddärmchen einmünden; derselbe hat das Ansehen, als wäre er durch vier gleich enge Röhren gebildet; er ist gewöhnlich dunkler gefärbt und von festerer Consistenz als die andern Theile der Verdauungsorgane und liegt zum grössesten Theil quer hinter dem Chylusmagen oder in grössere Ballen gewunden neben und über dem letzten Theile der Verdauungswege, dem Dickdarm. Vielfach bedeckt und durchzogen wird dieser merkwürdige Abschnitt durch die Malpighischen Gefässe, welche in dicken Knäueln in dem hintersten Theile des Abdomen liegend mit dem sogenannten Wanzenmagen zusammen aufsteigen, um in den oberen Theil des Dickdarms einzumünden. Bei der Section ist es schwer, diese Harn-Organen unverletzt zu erhalten, denn bei dem Wegräumen des Corpus adiposum, welches äusserst dicht um diesen ganzen Eingeweide-Abschnitt sich herumlegt, reisst man gewöhnlich viele der Windungen entzwei und entfernt so ganze Stücke der Vasa Malpighii. Der Dickdarm, der gewöhnlich eine birnförmige Gestalt besitzt, trägt an seiner Basis eine abgeschnürte Blase, in deren oberes Ende die Malpighischen Gefässe mit kleinen Anschwellungen einmünden; dicht vor dem Dickdarm selbst tritt dann noch der sehr verengerte und der Blindschläuche entbehrende Wanzenmagen heran, und so empfängt dann dieser Abschnitt des Darmrohrs die gesammten Excremente, die durch den sich verengenden letzten Abschnitt herausbefördert werden. Der Dickdarm liegt in der Mittellinie, der Wanzenmagen tritt meist von unten und links an ihn heran, die Malpighischen Gefässe, die sein hinteres Ende fast ganz verdecken, laufen auf seiner Oberfläche in die Höhe, um sich ebenfalls darein zu inseriren.

Entfernt man die gesammten Verdauungs- und Kreislauforgane, was ohne Verletzung andrer Theile geschehen kann, so bleiben das Nervensystem, die Generationsorgane und die Glandula odorifera zurück. Um aber den Schlundring nicht zu verletzen, ist es gut, den Oesophagus abzuschneiden, dicht an der Stelle, wo er durch den Schlundring tritt. Natürlich hat man sämmtliche Muskelbündel, die im Thorax reichlich liegen, schon vorher bei Präparation der Speicheldrüsen und des Verdauungstractus herausgenommen, was sehr leicht mit einer Pincette geschehen kann. Dann liegt das ganze Nervensystem frei mit Ausnahme der Kopfnerven und der hintersten Nerven, die sich in die Geschlechtstheile verlieren und die zahlreichen Muskeln und Drüsen dieser Organe versorgen. Bei den Hemipteren sind die Ganglien je zwei zusammengeschmolzen, diese zwei liegen in der Brusthöhle; von ihnen aus gehen sehr viele Nerven an die Flügelmuskel und an die

Beine, die man sämmtlich durchschneiden muss, wenn man das gesammte Bauchwerk herausnehmen will. Die Längscommissuren reichen von dem zweiten Brustganglion aus bis in die Mitte des Hinterleibes, sie sind zu einem Strange verschmolzen bei den Scutaten und geben bis zur letzten Theilung nicht viel Nervenstämme ab. Gegen das Ende hin aber theilen sie sich und geben eine grosse Anzahl von Nerven ab. Diese muss man ebenfalls abtrennen, um die ganze Ausdehnung des Bauchmarks frei zu machen. Ist dies geschehen, so bleibt noch übrig, die Kopfnerven und den Schlundring zu gewinnen. Das ist am schwersten und meist Sache des Glückes. Am besten gelang mir die Gewinnung dieser Theile durch einfaches Zerren, womit ich den Schlundring und die Ocellen-Nerven und den Nervus opticus aus dem Kopfe hervorzog. Das vorsichtige Abpräpariren der Chitinbedeckung des Kopfes brachte mir keine günstigen Ergebnisse, denn der Kopf ist so klein und zugleich so hart, dass man ihn immerhin nur schwer fixiren und nur geringe Vortheile von dem Abspalten der Chitinstücke erwarten darf.

Es bleiben nun noch die Generationsorgane übrig. Diese liegen in der Hinterleibshöhle zu unterst, von allen andern Organsystemen verdeckt. Die Eiröhren der Weibchen, an Zahl verschieden bei den einzelnen Familien, in der vorliegenden Familie der Scutaten sieben, liegen jederseits von den Eingeweiden, verschiedenen Raum einnehmend, je nachdem das Exemplar eine bedeutendere Anzahl reifer Eier trägt oder nicht. In ersterem Fall ist meist schon der Umfang des Abdomen bedeutender ausgedehnt, so dass man es schon vor der Eröffnung des Hinterleibes wissen kann, ob man Eier finden werde oder nicht. Mitunter ist dann freilich die Ausdehnung der Eiröhren so gross, dass sie sich über die andern Organe, besonders über die Vasa Malpighii und den Wanzenmagen hinwegdrängen. Jede dieser Eiröhren endigt in einen Faden, welche dann zusammen in den Thorax treten, wo sie nach Johannes Müller und Andern an das Rückengefäss sich ansetzen. Mir ist es noch nicht gelungen, bei Pentatomiden diese Verbindung nachzuweisen. In der Mittellinie münden die beiden Eileiter zusammen in die ziemlich weite Scheide. Das merkwürdigste Organ der weiblichen Pentatomiden ist aber das Receptaculum seminis, dessen Beschreibung für mehrere Arten weiter unten folgen wird. Seine Lagerung ist immer unter allen andern Organen nach der rechten Seite. Es mündet mit dem Ductus seminalis in das untere Ende der Scheide ein, gewöhnlich erst nach vielfachen Schängelungen dieses Ganges. Die eigentliche Samenkapsel, welche die Zoospermien enthält, liegt gewöhnlich

umgeschlagen neben der drüsigen Umgebung der später näher zu beschreibenden hornigen Samenganges.

Die männlichen Geschlechtsorgane haben genau dieselbe Lagerung wie die weiblichen. Die Hoden liegen beiderseits neben dem Darm, schräg, in einem spitzen Winkel von etwa 60 Grad gegen die Mittellinie. Die Samenleiter gehen in mehreren Biegungen von dem inneren Ende der Hoden nach unten und münden ziemlich dicht bei einander in den gemeinschaftlichen Ausführungsgang. Dieser nimmt dicht neben der Eintrittsstelle der Samenleiter auch die kurzen Ausführungsgänge zweier Drüsen auf, erweitert sich dann jederseits zu einem zweiten dreilappigen drüsigen Organe, um dann mit einem engeren Ruthenkanal auszumünden. An diesen Kanal heften sich kleine Muskelbündel, die von den Hinterleibringen ausgehen und die Vor- und Rückwärtsbewegung der Ruthenblase wohl zu bewirken haben, und noch eine verzweigte Drüse, deren Function ebenso wenig erforscht ist, wie die der andern Anhangsdrüsen dieses ganzen Apparates.

Das Tracheensystem der Scutaten zeichnet sich dadurch vor andern aus, dass im Hinterleibe jede Trachee dicht an dem Austritt durch die Stigmata eine blasenförmige Anschwellung zeigt, welche leicht verletzt wird, wenn man den mit Tracheen reichlich durchzogenen Fettkörper, der sich um alle Organe des Thieres in ausgedehntester Weise herumlegt, entfernt. Beachten muss man zuletzt noch, dass man nicht die Glandula odorifera aus Versehen eröffne, denn sowohl der hässliche Geruch, wie besonders die gelbe oder rothe Farbe des Inhalts derselben stören bei der Anatomie der übrigen Organe sehr.

Es bleibt mir noch übrig, ein paar Worte über die Instrumente zu sagen, die man am besten anwendet. Vor allen Dingen ist vor zu spitzen Messern zu warnen, denn ohne dass man es merkt, zerreißen sie die Darmwand oder die Glandula odorifera, trennen die Malpighischen Gefässe, oder verletzen den schwer zu präparirenden Generations-Apparat und machen dadurch viele Arbeit fruchtlos. Zum Entfernen der Chitindecken ist allerdings ein Messer nicht zu entbehren, allein fast alle übrigen Manipulationen können ohne dasselbe unternommen werden. Eine gebogene Scheere ist häufig von grossem Nutzen, man trennt damit gleichfalls Chitinstücke ab, und kann sie bequemer handhaben als die geraden. Die feinere Zergliederung, das Loslösen und Entfernen der Tracheen und des Fettkörpers geschieht am besten mit zugespitzten Zahnstochern oder Schwefelhölzern, mit denen man ziemlich dreist umgehen darf, weil sie nicht spitz und hart genug sind, die dünnen Hüllen des Magens oder der

Drüsen bei oberflächlicher Berührung zu durchbohren. Eine Pincette vervollständigt dann noch den kleinen Bedarf von Instrumenten. Was dann die optischen Hilfsmittel anlangt, so bediente ich mich zu der Präparation der Organe in dem Insect, also zum Studium des Situs viscerum und zur Herauslösung der einzelnen Organe einer Brücke'schen Stativloupe, die vortreffliche Dienste leistet, ein grosses Gesichtsfeld und einen weiten Focalabstand vortheilhaft verbindend. Die Vorbereitung der histologischen Objecte und die feinere Zergliederung der einzelnen Organe an sich, nahm ich unter einem einfachen Microscop von Zeiss (in Jena) vor, das den Gebrauch von Nadel und Messer sehr bequem bei einer 12- bis 30fachen Vergrösserung gestattete und für durchfallendes Licht eingerichtet ist. Die feinsten Untersuchungen muss man allerdings unter einem zusammengesetzten Microscope vornehmen; für diesen Zweck standen mir ein kleiner Schiek und ein vortreffliches grosses Instrument von Zeiss zu Gebote. Die histologischen Untersuchungen gelangen mir aber nicht im gewünschten Maasse, weil durch das jahrelange Liegen in Alkohol die Hemipteren, die ich zergliederte, gewiss wesentlich verändert waren und kein sicheres Resultat erwarten liessen. Was ich indess beobachtet habe und was, wenn auch nicht neu, aber doch von einigem Werthe für die Hemiptern-Anatomie sein mag, lasse ich in dem nächsten Abschnitt folgen.

## II.

Zu der Kenntniss des Rückengefässes vermag ich nichts zu bemerken, als dass es mir nur einmal gelang, die Flügelmuskulatur zu sehen, bei *Oncomeris*; das ganze Organ, welches ja bei den Hemipteren so entwickelt ist, dass Léon Dufour noch mit aller Energie gegen seine Bedeutung als Herz sich aussprach, ist bei den Exemplaren, welche ich secirte, sehr unbrauchbar geworden. Die Muskulatur, die ich bei *Oncomeris* wahrnahm, bestand nur aus einem breiten, ganz flachen, nach dem Körperrande hin convergirenden Muskelstratum, in dem eine besondere Gliederung in einzelne Muskelbündel zu erkennen nicht möglich war. Diese Muskulatur ist umgeben, ebenso wie das ganze Rückengefäss in seiner hintern Ausdehnung, von grossen Zellen, die eine scharf umgrenzte Membran, körnigen Inhalt mit Fetttropfchen untermischt und einen Kern zeigen. Diese Zellen liegen über dem Muskelgewebe, welches sich in der ganzen Ausdehnung des Gefässes zeigt. Leydig erwähnt sie in seiner Arbeit: „Zum feineren Bau der Arthropoden“, Müllers Archiv 1855 pag. 456, und erklärt sie mit sammt dem Rindgewebe, wel-

ches sie umgiebt, für das Medium, durch das sich die Flügelmuskeln mit dem Herzen verbinden. Zwei Jahre darauf ist er aber anderer Ansicht und glaubt in ihnen eine Art Blut sinus wahrnehmen zu dürfen, aus dem erst das Blut in das Herz eintritt (Leydig, Lehrb. d. Histologie 435). Wesentlich anders deutet aber Haeckel diese Zellen in seinem Aufsatz: „Ueber die Gewebe des Flusskrebse“ (Müller's Archiv 1857 pag. 505), indem er in ihnen die Verwandtschaft mit dem Fettkörper und somit ein Analogon der Lymphgefässe sieht. Meine geringen Untersuchungen dieser Verhältnisse erlauben mir kein eigenes Urtheil; ich legte überhaupt geringeres Gewicht auf die Erforschung dieses Organs, weil es gewiss dasjenige bei den Arthropoden ist, welches den geringsten speciellen oder gar individuellen Schwankungen unterworfen ist, somit auch bei der Tendenz meiner Untersuchungen von geringer Brauchbarkeit war. Ungleich wichtiger ist die Gestaltung der Ernährungsorgane, die in Folge ihrer ziemlich bedeutenden Complicirtheit nächst den Generationsorganen gewiss die an Form wandelbarsten der inneren Organe sind. Was ich zur Morphologie und Structur dieser Organe im Bereich der von mir untersuchten Pentatomiden zu bemerken habe, ist Folgendes.

Die Speicheldrüsen sind immer in der Mehrzahl vorhanden. Man unterscheidet zwei verschiedene Formen derselben. Die einfachen (Léon Dufour nennt sie „bourses“) liegen unter den zusammengesetzten und bestehen aus einem Ausführungsgange, um den sich die absondernden Elemente, umhüllt von einer gemeinsamen Tunica propria, herumlegen. Der Ausführungsgang gleicht durchaus einem grösseren Tracheenstamm, bleibt in seiner ganzen Länge gleich weit und hat ein blindes Ende. Schlauchförmig um ihn herum, gehalten durch die gemeinschaftliche Umhüllungshaut, liegen die Drüsenelemente, grosse Zellen mit grossem deutlichen Kerne und körnigem Inhalt. Sie liegen in kleinem Abstand von einander, getrennt durch eine ebenfalls körnige Zwischen substanz. Dabei muss ich indess wiederholt bemerken, dass diese Beschreibung nach Exemplaren gemacht ist, die bereits lange Zeit in Spiritus gelegen haben, also wesentlich verändert sein können. Die äussere Umhüllungsmembran ist vielfach eingeschnürt, jedoch nicht so, dass jede Einschnürung etwa einem Zwischenraum zwischen zwei Drüsenzellen entspräche, sondern unabhängig von der Lagerung dieser Zellen. Die Ausdehnung der ganzen Drüse ist verschieden; da sie geschlängelt in dem Thorax liegt und häufig in mehreren Windungen mit den Ausführungsgängen der zusammengesetzten Speicheldrüse sich verschlingt, lässt sich ihre absolute Länge

-schwer ermitteln; indess mag sie doch in den meisten Fällen die halbe Körperlänge besitzen. An dem blinden Ende sind die Drüsenelemente bedeutend klarer, weil sparsamer; in dem grösseren Theil der Drüse dagegen lassen sich nur mehr oder weniger abgegrenzte Stücke von Drüsensubstanz isoliren, deren zellige Structur nicht mehr erkennbar ist und beim Zerdrücken in viele kleine Klümpchen zerbröckelt.

Die zusammengesetzten Speicheldrüsen zeigen bei den Hemipteren eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Bildung. Zusammengesetzt nenne ich sie darum, weil sie zwei Ausführungsgänge besitzt und aus zwei verschiedenen, mit einander verbundenen Abschnitten besteht, deren drüsige Elemente verschieden sind. Von der Mannigfaltigkeit der Gestalt dieser Organe giebt der Durchschnitt der Léon Dufour'schen Abbildungen einen hinreichenden Begriff; wie verschieden bei ganz nah verwandten Thieren dieselben schon sind, werde ich durch Beschreibung und Abbildung der Speicheldrüsen von *Catacanthus incarnatus* und *Catacanthus nigripes* zeigen. Das Gemeinsame der Bildung dieser Drüsen, das sogenannte „Typische“ ist Folgendes: die Drüse besteht aus einem oberen und unteren Abschnitt, beide Abschnitte verbinden sich und senden an der Verbindungsstelle zwei Ausführungsgänge ab. Der untere Abschnitt der Drüse ist bei den Scutaten wesentlich grösser, seine Form gewöhnlich mannigfaltiger. Diese allgemeinen Verhältnisse zeigen aber im Speciellen die ausserordentlichsten Verschiedenheiten. Ich will mich nur auf meine eignen Untersuchungen beschränken und verweise im Uebrigen auf die Abbildungen bei Léon Dufour. Ueber die Lagerung der Drüse ist bereits bei Abhandlung des *Situs viscerum* das Nothwendige gesagt; ich füge hier noch hinzu, dass die Drüse ausser durch Tracheen und Fettkörpergebilde noch durch einen, wie es scheint, bindegewebigen Faden an ihrem oberen Ende in der Mittellinie des Chitinskelettes befestigt erscheint. Ob diese bindegewebige Befestigung etwa ähnlich wie die Befestigung der Ovarien zu andern Anschauungen führt, welche in diesen Fäden mehr als Ligamente erkennen, lasse ich dahingestellt. Von den untersuchten Arten gleichen sich natürlich die Speicheldrüsen von *Catacanthus nigripes* und *C. incarnatus* ziemlich; doch aber zeigen sich Differenzen, welche ganz gewiss Characterere zur Aufstellung zweier Arten abgeben. Beide Drüsenformen haben einen mehr oder weniger pyramidenförmigen oberen Abschnitt, welcher auf der der Insertion der Ausführungsgänge zugewandten Seite mehrere Einschnitte, vielleicht der Ausdruck einer Lappenbildung, zeigt. Der obere Abschnitt der Drüse von *C. nigripes* ge-

währt aber den Anblick einer Hand mit eingeschlagenen Fingern und ausgestrecktem Daumen, während die Form des gleichen Organs von *C. incarnatus* mehr einer Hand gleicht, welche den Zeigefinger ausstreckt. Fernerhin ist die Verbindung der beiden Theile der Drüse bei *C. incarnatus* viel schmäler und eingeschnürter als bei der andern Art, wo der obere Theil viel breiter dem unteren ansitzt. Der untere, bedeutend längere Abschnitt beider Organe gleicht sich ziemlich genau. Er besteht bei beiden Arten aus einem flachen, allmählig sich verschmälernden, in viele Lappen getheilten Stück, dessen Länge 2—3mal die des oberen überragt. Wie in der Form so sind auch im Inhalt die beiden Drüsenabschnitte wesentlich von einander unterschieden. Beide werden angefüllt von grossen Zellen, die pflasterförmig die Lappen auskleiden. Aber die Zellen der unteren Abtheilung sind wesentlich kleiner als die oberen und zeigen ganz regelmässig jede zwei Kerne mit deutlichen Kernkörperchen, wogegen jene ohne Reagentien behandelt gar keine Kerne sehen lassen, nach der Behandlung mit Kalilauge aber in jeder Zelle nur ein Kern sichtbar wird. Ferner zeigen sich auf den Zellen der unteren Abtheilung ziemlich regelmässig eine grosse Anzahl von Fetttropfen, welche denen der andern gänzlich fehlen. Zu diesen Unterschieden in der Gestalt, im Inhalt und in der Zusammensetzung der zelligen Elemente kommt noch, dass die Drüse zwei Ausführungsgänge besitzt. Diese Thatsachen zusammengenommen machen es für mich ziemlich wahrscheinlich, dass dieses Organ ursprünglich getrennt gewesen ist in zwei verschiedene Drüsen, dass sie zu irgend einer Zeit durch unbekannte Ursachen zu einer gemeinsamen Drüse verbunden ist und durch Vererbung und Häufung der bezüglichen Bildung endlich bis zu der vollständigen Verschmelzung gelangt ist, die unsere Arten zeigen. Wesentlich unterstützt wird diese Hypothese durch die Gestaltung des gleichen Organs bei *Oncomeris Marianae*. Dort finden wir nämlich die beiden Abschnitte nur in ganz lockerer Verbindung, von vorn herein den Eindruck erweckend, als seien in der Wirklichkeit zwei vollkommen getrennte Drüsen vor uns. Der obere Abschnitt der Drüse von *Catacanthus* wird hier vertreten durch eine längere und tiefer gelegene Drüse, als jene ist, welche dem unteren Abschnitte der andern entspricht. Diese Drüse wird nach unten zu immer breiter, gegen das Licht gehalten erscheint sie weniger durchsichtig als die andre, aber ganz und gar, mit Ausnahme des Mittelraumes, mit Maschen durchzogen. Diese Maschen sind aber weiter nichts, als der optische Ausdruck des Gelapptseins der Drüse, denn die Lappen, aus denen sie besteht, legen sich an den Rändern über ein-



ander und bringen hiedurch doppelte Contouren und zugleich dunklere Färbung der über einander liegenden Theile hervor. Die Zellen, welche diese Drüse enthält, gleichen vollkommen denen des obern Abschnittes des gleichen Organs von *Catacanthus*. Die andre Drüse, deren 8zellige Elemente zwei Kerne zeigen, gleicht in der Gestalt mehr der ganzen *Catacanthus*-Drüse, ihr oberes Ende ist zwar gespalten und das untere breiter werdend, allein die Insertion des Ausführungsganges ist ziemlich in derselben Höhe wie bei der andern Gattung, an derselben Stelle geht auch der Ausführungsgang der andern, nur durch ein ganz schmales Stückchen ihres oberen Endes verbundenen Drüse ab, und es treten wie bei *Catacanthus* grössere Tracheenstämme an die Drüsen heran, Bildungen, welche die Verwandtschaft der Organisation beider Arten sehr deutlich werden lassen. Siebold widerspricht dieser Annahme in seiner Anatomie der wirbellosen Thiere pag. 605, und behauptet auch, es seien nicht zwei Ausführungsgänge vorhanden, sondern der eine spalte sich nur dicht vor seinem Austritt. Zugleich fügt er aber hinzu, bei *Ranatra* sei das obere kleinere Stück der Drüse von dem unteren grösseren völlig getrennt, liefert also dadurch den besten Beweis für die Wahrscheinlichkeit der Hypothese, die ich vertheidige. Dass unter Umständen auch die Verschmelzung der beiden Drüsen sich bis auf die Anfänge der Ausführungsgänge erstrecken kann, ist gewiss nicht so unwahrscheinlich, als dass eine Drüse bei allen Gattungen der Hemipteren nach diesem Typus, bei einer einzigen dagegen nach einem ganz verschiedenen gebaut sei. Die Structur der Ausführungsgänge ist ziemlich einfach: sie bestehen aus einer Röhre, deren Wand ziemlich dick ist, beinah halb so dick als das Lumen, von tracheenähnlicher Structur, wie der Ausführungsgang der einfachen Speicheldrüse, umgeben von Drüsensubstanz, in der in kleinen regelmässigen Zwischenräumen unter dem Microscop dunklere Flecke sichtbar sind, die vielleicht aus kleineren Ausführungsgängen darumliegender Drüsenzellen bestehen. Jedenfalls haben diese Ausführungsgänge noch an sich die Bedeutung secernirender Organe; daher wäre denn auch die enorme Länge des unteren zu erklären, der um das 5—10fache die Körperlänge des Thieres in der Familie der Pentatomiden und noch einiger anderen übertrifft und in mannigfaltigen Windungen längs dem Magen und Darm in die Hinterleibshöhle herabsteigt, um sich von da auf geradem Wege zurück zu begeben und zusammen mit dem kürzeren oberen in die Kopfhöhle einzutreten. Bei *Aspongobus amethystinus* ist dieser untere Ausführungsgang sogar um die Hoden herumgewickelt und reicht mit den Drüsen zusammen bis

über die Malpighischen Gefässe hinweg. Ob die Ausführungsgänge in den Oesophagus oder in die Mundhöhle oder in irgend einen der Mundtheile münden, habe ich noch nicht untersucht; die Angaben früherer Entomotomen scheinen mir wenig genau zu sein und wohl kaum alle auf Originaluntersuchungen fussend; die Frage danach ist aber darum wichtig, weil die Drüsen höchst wahrscheinlich das giftige Sekret absondern, welches den Stich der Wanzen so schmerzhaft und für kleinere Thiere tödtlich macht. Es wäre darum gar nicht unwahrscheinlich, dass die Ausführungsgänge in die Mundhöhle ihr Sekret ergössen, von wo es leicht in die Wunde durch die bohrende Unterlippe gelangen könnte.

Ueber den Nahrungscanal der von mir untersuchten Pentatomiden habe ich ausser den morphologischen Verschiedenheiten der einzelnen Gattungen anzuführen, dass ich die auffallende Angabe Leydigs: „der Darmkanal bei *Pentatoma* ermangele der Muskelhaut“ nicht bestätigen kann. Ich habe mir Präparate aufbewahrt, an denen die Muskulatur der Magenwand von *Catacanthus nigripes* so schön wahrzunehmen ist, dass mir die Notiz Leydig's (Histol. pag. 340) um so unverständlicher ist, als zu einer so auffallenden und in vergleichend-anatomischer Beziehung so anomalen Angabe gewiss nur die grösste Sicherheit der Thatsache führen konnte. Auf der Bauchseite des Magens ist die Längsfaserschichte besonders ausgebildet, gerade in der Mittellinie sind die Muskelfasern besonders dicht; weiter nach den Seiten zu nehmen sie an Häufigkeit ab und treten eben wie die Ringfasern nur in bestimmten Intervallen auf; darüber finden sich Faltungen der Tunica intima, und auf dieser körnige Elemente, die stellenweise recht dicht sind — wahrscheinlich der Inhalt zerfallener Drüsenzellen des Magens, die sich dicht hinter dem eigentlichen Drüsenmagen auf der Innenfläche des Magens in gewöhnlich sechseckiger Gestalt mit deutlich wahrnehmbarem Kern und Kernkörperchen, körnigen dunkelbraunen Inhalt und stellenweise grössere Fetttropfen enthaltend finden. Diese Zellen sind ziemlich dicht gelagert und nicht bedeckt von einer Tunica intima, die gewöhnlich das Darmrohr ganz auskleidet; hierin kann ich die Beobachtung von Leuckart unterstützen, der in seinem Lehrbuch der Zootomie pag. 61 diese Ansicht als wahrscheinlich richtige ausspricht. Die Gestaltung der einzelnen Abschnitte des Darmrohrs beider Gattungen, *Catacanthus* und *Oncomeris*, ist natürlich eine wesentlich verschiedene. Der Oesophagus der erstgenannten Gattung verengert sich trichterförmig bis auf die Hälfte seiner Länge, schwillt aber dann wieder allmählig an, bis er in den vielfach eingeschnürten Drüsenmagen mündet. Die Faltungen,

welche dieser Abschnitt in seinem oberen Theile darbietet, erstrecken sich nicht rund um ihn herum, sondern lassen die untere Seite in der Mitte frei, in den Falten sind reichliche Mengen von Drüsenzellen enthalten. Dicht an diesen Theil des Magens schliesst sich ein aufgeblähter, grosser ovaler Sack, von dessen histologischer Beschaffenheit eben gesprochen; er füllt den grössten Theil der Hinterleibshöhle aus und deckt den fast sechsmal längeren Darmabschnitt, der jetzt folgt. Es liegt dieser ganz enge Darm in drei auf- und absteigenden Biegungen dicht unter dem Vormagen fast vollkommen verborgen, nur auf der linken Seite ist er etwas sichtbar. Ehe er aber in den sogenannten Wanzenmagen mündet, erweitert er sich zu einer länglich ovalen Anschwellung, die von gleicher Länge ist wie eine der zwischen zwei Umbiegungen liegenden Darmstrecken; nach dieser Erweiterung mündet er aber in den schon erwähnten Wanzenmagen, das merkwürdigste Stück der Ernährungsorgane der Hemipteren. Dieser Wanzenmagen lagert sich, wie bereits oben erwähnt, in mehreren Windungen quer in der Hinterleibshöhle, zwischen und über den Malpighischen Gefäss-Knäueln. Er besteht nach Siebold und Leuckart aus einem sehr engen, etwas gewundenen Kanale, in den vier Reihen zahlreicher, dicht unter einander befindlicher, kurzer Blinddärmchen münden. Frühere Untersucher vermochten den Bau dieses Abschnittes nicht zu ergründen; so hielt Treviranus diese vier Drüsenreihen für ebenso viele neben einander liegende, aber gesonderte Darmröhren, Ramdohr und Léon Dufour für quergefaltete Halbkanäle (Siebold, Anat. wirbelloser Thiere 599). Ich selbst habe an den Spiritus-Exemplaren den wahren Bau auch nicht erkennen können; es scheint, man bedarf hiezu frischer Exemplare. Der Wanzenmagen mündet endlich zusammen mit den Malpighischen Gefässen in dem letzten Abschnitt des ganzen Verdauungstractus, in dem Mastdarm, einem kurzen birnförmigen Schlauch, der nur an seinem oberen Ende eine kleine Einschnürung zur Aufnahme der fünf Kanäle zeigt; an ihn setzen sich jederseits Muskeln an, deren Fibrillen sich im Gewebe des Darms scheinbar ausbreiten, stark convergiren und wohl an härtere Theile inseriren und bei Ausleerung der Darmcontenta in Function treten.

Fast in jeder Beziehung weicht die Gestaltung des Darmrohrs von *Oncomeris* von der eben geschilderten ab. Der Oesophagus ist in seiner ganzen Länge gleich breit, nur dicht vor der Einmündung in den drüsigen Theil des Vormagens ist er etwas enger. Der Vormagen ist länger und nicht so weit wie bei der früheren Gattung, und der drüsige Theil zeigt bedeutend mehr, aber kleinere Faltungen. Der darauf fol-

gende Darmabschnitt ist ganz kurz, nicht einmal halb so lang als der Magensack, mündet aber in einen grossen Sack, der an Breite und Inhaltsraum den Vormagen noch übertrifft. Derselbe liegt vollkommen bedeckt vom Mastdarm, den ihn umgebenden Malpighischen Gefässknäueln und den Windungen des Wanzenmagens, zu unterst in der Hinterleibshöhle dicht auf dem Bauchmarke. Sein hinteres Ende ist blasenförmig abgeschnürt und entsendet den überaus langen Wanzenmagen, der bei *Oncomeris* rechts, nahe unter der Mündung des Mastdarmes hervorkommt, dort in mehreren Windungen sich mit den Malpighischen Gefässen verschlingt, dann quer über den engen Stiel des Mastdarms herübergeht, auf der linken Seite wiederum stärkere und zahlreichere Windungen macht und endlich zusammen mit den beiderseitigen Harngefässen in die Höhe steigt, um in eine blasenförmige Abschnürung des Mastdarmes zu münden. Dicht vor dem Eintritt in diesen letzten Abschnitt finden sich keine Drüsen mehr, die sie auf ihrem gesammten Verlauf umhüllende Haut verengert sich trichterförmig, legt sich an die eigentliche Darmwand an, bildet noch einen wulstförmigen Ring und breitet sich dann in den Mastdarm aus. Die Mündung befindet sich unter den beiden erweiterten Mündungen der Malpighischen Gefässe derselben Seite. Der Mastdarm selbst ist fast so lang als der Vormagen, also bedeutend länger als bei *Catacanthus*; er reicht mit seinem oberen Ende bis dicht an den Vormagen und bedeckt vollständig das kurze enge Darmstück und den darauf folgenden grossen Sack. Seine Gestalt ist ein ziemlich regelmässiges Oval, an dem hinteren Ende allmählig trichterförmig sich verengend.

Die Harngefässe, die *Vasa Malpighii*, bedingen keinen andern Unterschied der beiden Gattungen, als dass sie bei *Oncomeris* wegen der höheren Lagerung des Mastdarms genöthigt sind, ihre Mündung von den Knäueln entfernter zu suchen als bei *Catacanthus*, bei dem die Mündungen in gleicher Höhe mit den Knäueln liegen.

Das Nervensystem der beiden Gattungen gleicht sich im Allgemeinen so, dass es mir nicht möglich war, bei nicht ganz specieller Untersuchung, wozu mir das Material fehlte, irgend erhebliche Unterschiede aufzufinden. Dennoch werde ich aber meine Beobachtungen auch hierüber veröffentlichen, da die mir bekannten Abbildungen und Beschreibungen dieses Organsystems der Hemipteren viel zu wünschen übrig lassen. Vor allen verdient die Zeichnung, welche Léon Dufour auf Pl. XIX seines Werkes über die Anatomie der Hemipteren giebt, durchaus keinen Glauben. Es ist merkwürdig, wie dieser erfahrene Entomotom im Stande gewesen ist, ein so

ganz und gar der Natur zuwiderlaufendes Bild zu liefern, denn es ist eigentlich kein Theil an demselben naturwahr. Der französische Forscher giebt an, das Kopfganglion „n'a présenté à mes investigations attentives aucune trace d'anfractuosités ni de division“. Ich habe die Art, von der Dufour das Nervensystem untersucht hat, *Pentatoma grisea*, nicht anatomirt, möchte aber um so mehr bezweifeln, dass diese Beobachtung richtig sei, als meine Untersuchungen an *Catacanthus* und *Oncomeris* mir sehr deutlich die Theilung des Ganglions in zwei Hemisphären zeigten, und Blanchard in Cuviers *Règne animal* eine Abbildung des Nervensystems von *Pentatoma grisea* giebt, die auf's deutlichste die Hemisphären sehen lässt. Während die Abbildung Dufour's eine runde, fast kugelförmige Gestalt dem oberen Schlundganglion giebt, besitzt *Catacanthus* ein quer ovales, in der Mitte etwas verschmälertes Ganglion, aus dessen vorderer Fläche jederseits ein feiner Nerv für die beiden Ocellen entspringt, der mit leichter Krümmung in die Höhe steigt und sich in eine becherförmige, roth pigmentirte Netzhaut ausbreitet. Von der Seite des Ganglions aus jeder Hemisphäre heraus erstreckt sich der *Lobus opticus*, der gleich nach seinem Austritt aus dem Ganglion eine rundliche Anschwellung zeigt, sich darauf aber nicht, wie Dufour es angiebt und zeichnet, in zwei *Nervi optici* theilt, sondern wie bei allen Insecten einen starken Nervenstamm zu jedem der beiden Augen sendet. Die Antennennerven zu sehen gelang mir nicht, sie rissen jedesmal bei dem Herausnehmen des Gehirns dicht an dem Ganglion ab. Das untere Schlundganglion ist ebenfalls von bilateralem Bau, es ist kleiner als das obere und giebt an der Vorderfläche die Nerven für die Mundwerkzeuge ab. Seine Verbindung mit dem oberen wird durch kurze Commissuren bewerkstelligt; der Raum, der so kreisförmig umschlossen wird, ist nicht bedeutend, da ja auch der Oesophagus gerade an der Stelle des Durchschnitts durch den Schlundring am engsten ist. Das Bauchmark ist wie bei allen Hemipteren von sehr concentrirtem Bau. Die sehr zusammengedrängten Ganglien liegen im Thorax, während die Hinterleibshöhle deren keine besitzt. Das vordere der beiden Brust-Ganglien zeigt eine rautenförmige Gestalt mit leicht ausgebuchteten Rändern; von ihm geht jederseits ein breiter Nervenstamm ab. Zwischen dem vorderen und dem hinteren Brustganglion ist die einzige Stelle, an der die Commissuren des Bauchmarks getrennt sind. Dort findet sich ein kleiner Spalt zwischen den beiden Nervenstrecken, der spindelförmig nach vorn und nach hinten sich zuspitzt. Die Commissuren sind so kurz, dass es fast erscheint, als ginge das vordere

Ganglion direct in das hintere über. Dies letztere ist bedeutend grösser als jenes, länglich oval, an der hinteren Seite allmählig sich verschmälernd zu den verschmolzenen Längscommissuren. Auf jeder Seite geht vor der Mitte des Ganglions ein verhältnissmässig starker Nervenstamm ab, der sich bald nach seinem Austritt gablig theilt, einen Ast nach vorn und einen nach hinten sendend. Der erstere konnte nicht weiter von mir verfolgt werden, der andere läuft eine grössere Strecke lang schräg nach hinten, theilt sich dann wieder gablig und begiebt sich dann nach noch öfter wiederholten Theilungen an die Muskulatur der Flügel, wie es mir scheint. Von den hinteren Theilen des Ganglions nehmen dann jederseits eine bedeutende Anzahl von Nerven ihren Ursprung und begeben sich an die Organe der Brusthöhle und an die Beine. Die Längscommissuren sind vom Austritt aus dem hinteren Thoraxganglion bis an die endliche dichotomische Theilung verschmolzen, zeigen aber in der ganzen Länge, die dreimal grösser ist als die vom Schlundring bis zum Ende des hinteren Brustganglions, keine Anschwellung irgend welcher Art. Am Ende des ersten Drittels der Länge verlässt ein Paar Nerven das Bauchmark, und nach etwas geringerer Entfernung ein zweites und dicht vor der Theilung ein drittes Paar, diese und die jetzt folgenden, sich vielfach theilenden vier bis fünf Paar Nerven versorgen sämmtliche Organe der Hinterleibshöhle; nur die Ausführungsorgane des Geschlechtsapparates werden von den letzten sich dicht vor dem Antritt an diese Organe sich theilenden Nerven innervirt, die man bis in die Muskulatur des Penis verfolgen kann.

So weicht meine Darstellung wesentlich von der Léon Dufours ab; weder habe ich seine Angabe über die Gestalt des Gehirns, noch die über Zahl und Gliederung der Nerven bestätigen können, noch auch ist mir eine Spur von rücklaufenden Nerven der Längscommissuren bemerkbar geworden. Eine Beobachtung habe ich aber noch hinzuzufügen, welche meines Wissens für die Hemipteren noch nicht ausdrücklich gemacht worden ist: dass nämlich auch bei ihnen eine Muskulatur des Bauchmarks existirt. Die Angaben über diese Einrichtung finden sich am vollständigsten gesammelt und vermehrt in dem neu erschienenen vortrefflichen Werke Leydigs: Vom Bau des thierischen Körpers auf Seite 210 und 211. Darin wird aber nicht gesagt, dass bei Neuropteren und Hemipteren ähnliche Einrichtungen bestehen. Wenn es nun auch ziemlich selbstverständlich ist, dass von einer so allgemeinen Bildung diese Ordnungen nicht ausgenommen sind, so ist es doch gut, die ausdrückliche Bestätigung zu haben, und für die Hemipteren giebt mir die Untersuchung von *Catacanthus nigripes*

dazu Gelegenheit. An der Stelle der Längscommissuren, wo das erste Nervenpaar hinter dem grossen Brustganglion abgeht, bemerkte ich ein solches schmales Muskelstratum von ausserordentlicher Dünne, das ich auf der Tafel angedeutet habe. Es gelang mir nicht, über die Ausbreitung dieser Bildung irgend welche Kenntniss zu erlangen, aber es ist wahrscheinlich, dass diese Muskulatur sich nicht auf so kleine Dimensionen beschränkt, wie sie es ja auch in den andern Ordnungen nicht thut. In späteren Untersuchungen werde ich diese Angaben zu vervollständigen suchen.

Ich komme jetzt zu demjenigen Organsysteme, dessen ganz specielle Untersuchung für die Zukunft von der grössten Bedeutung für die individuellen und speciellen Unterscheidungen sein wird, zu den Geschlechtsorganen.

Die Unterschiede, welche von dem überaus complicirten Bau der äusseren Geschlechtstheile der Hemipteren, für die Trennung von Arten und Gattungen hergenommen werden können, sind so bedeutend, dass es mich ausserordentlich gewundert hat, in den Systemen und Classificationen selbst der neusten Zeit sehr geringe, und nur ganz oberflächliche Betrachtungen hierüber angestellt zu sehen, während man auf Gesichtswinkel und allerhand individuelle Abweichungen hin Gattungen und Arten genug gegründet hat. Aus meinen Darstellungen des äusseren Geschlechtsapparates dreier Wanzen derselben Familie wird hoffentlich jeder wissenschaftliche Hemipterologe entnehmen können, dass es kein wichtigeres Organsystem des Wanzenkörpers giebt, sobald es sich um Trennung von Arten oder Aufklärung von Verwandtschafts-Verhältnissen handelt, als die äusseren Geschlechtstheile. Ich werde darum mich bemühen, möglichst deutlich und ausführlich hierüber zu sprechen; ich gebe zuerst eine Darstellung der inneren Organe, werde daran eine Auseinandersetzung des Gemeinsamen in dem Bau der äusseren Theile schliessen und zuletzt die speciellen Unterschiede der drei von mir untersuchten Gattungen anfügen.

Ich beginne mit den Verhältnissen der männlichen Generationsorgane, die an Complicirtheit die weiblichen entschieden übertreffen. Sie bestehen, wie bei allen Insecten, aus samenbereitenden Theilen, aus Ausführungsgängen und Reservoirs und aus dem Begattungsapparate. Die samenbereitenden Theile, die Hoden, liegen beiderseits unter dem Magenschlauch. Ihre Grösse und Gestalt ist überaus mannigfaltig; bei der Ordnung der Pentatomiden sind sie meist birnförmig, das dickere Ende nach aussen gerichtet. Wie wenig constant diese Form aber auch in dieser einen Abtheilung der Hemipteren ist, lehrt sofort der Anblick des Hoden von *Aspon-*

gobus amethystinus. Statt einfach birnförmiger Gestalt finden wir nämlich an diesem Thiere die Hoden S-förmig gebogen, das dünnere Ende nach aussen und aufwärts gerichtet, von dem dickeren die Samenleiter ausgehend. Ausserdem fällt bei *Aspongobus* die verhältnissmässig enorme Grösse dieser Organe auf, sie beträgt nämlich bei dem einen von mir secirten Exemplar 5 Millimeter, während *Catacanthus* und *Oncomeris* Hoden von 2—3 Millimeter Länge zeigen. Ausserdem ist bei *Aspongobus* noch ein bedeutend grösserer Reichthum an Tracheen zu bemerken, welche roth pigmentirt die Testikeln umspinnen. Die Hoden von *Catacanthus* haben mehr cylindrische Form, ihr vorderes Ende ist ebenso dick als das hintere, während bei *Oncomeris* das vordere Ende bedeutend dicker ist. Ebenso verschieden sind auch die Samenleiter. *Catacanthus* zeigt den kürzesten, der in gerader Richtung nach hinten geht, dann mit sanfter Biegung umkehrt und dicht neben dem der andern Seite in den gemeinschaftlichen Ausführungsgang mündet. Verschieden davon ist die Lagerung der Samenleiter bei *Oncomeris*. Von dem hinteren etwas gebogenen Ende des Hodens geht der Samenleiter mit halbmondförmiger Biegung nach oben, dann nach hinten und aussen, macht auf der Hälfte seiner Länge wieder eine Biegung nach innen und mündet, nachdem er sich gering blasenförmig erweitert hat, in ganz enger Mündung in den gemeinschaftlichen *Ductus excretorius*. Ganz abweichend von beiden ist aber der Verlauf und die Länge der Samenleiter von *Aspongobus*. Derselbe macht auf seinem Verlauf drei bis vier vollkommen ringförmige Biegungen, ist mithin bedeutend länger als die Samenleiter der vorigen Gattungen. Der folgende Abschnitt der Generationsorgane ist ziemlich schwierig unverletzt zu erhalten; es ist das auch wohl der Grund, weshalb die Deutung der an ihm vorkommenden Theile eine so verschiedene und unsichere ist. Léon Dufour, der vielleicht der einzige Entomotom gewesen, welcher sich mit diesen Organen der Hemipteren beschäftigt hat, überlässt sich bei der Deutung der von ihm gefundenen Verhältnisse einem Bestreben, Parallelen zwischen den Generationsorganen der Wirbelthiere und der Hemipteren zu ziehen, und findet so Samenblasen und selbst eine Prostata an den letzteren heraus. Hierzu liefern ihm die thatsächlichen Befunde nach meiner Meinung aber durchaus keine Berechtigung, wie sich sofort zeigen wird, nachdem ich den einschlägigen Apparat von *Oncomeris*, dessen Präparation und feinere Untersuchung allein mir gelang, auseinandergesetzt haben werde. Die beiden Samenleiter münden getrennt in die obere Peripherie des *Ductus excretorius*, der in seiner



ganzen Ausdehnung einen Schlauch von kegelförmiger Gestalt vorstellt; dicht neben der Eintrittsstelle der Samenleiter mündet jederseits eine gelappte Drüse mit kurzem stiel förmigem Ausführungsgange in den oberen Theil des Ductus. Diese Drüse besteht an ihrer inneren Oberfläche aus einem dichten polyedrischen Epithel, dessen Zellen einen braunen körnigen Inhalt, aber keine Spur von Kernen zeigen. Unter dieser Epithellage findet sich aber ein merkwürdiger Inhalt der Drüsenlappen, der aus lauter dicht verfilzten Bündeln kurzer Fasern besteht. Umrisse sind an diesen Fasern nicht zu erkennen; sie sind sehr hell, stark lichtbrechend und quellen beim Zusatz von concentrirter Kalilauge stark auf, d. h. so, dass sie sich mehr ausbreiten und ein Bild gewähren wie eine gefrorene Fensterscheibe, an der einzelne Gruppen von Eisnadeln an einander schießen, oder wie eine Wiese mit langen, vom Winde auf die Seite niedergewehten Grashalmen. Ausserdem findet sich noch an macerirten Drüsenstückchen eine grosse Menge kleiner Körnchen, die vielleicht zerdrückten Epithelzellen angehören. Hinter den Eintrittsstellen dieser Drüsen in den Ductus excretorius erweitert sich derselbe jederseits zu drei taschenförmigen Anhangsorganen, welche mit vollkommen offenem Lumen mit dem Ductus communiciren, vielleicht also ausser ihrer secretorischen Function, wozu sie durch ihre Structur bestimmt werden, noch als Samenblasen verwendet werden. Dieselben sind hohl, die innere Oberfläche der Wände ist aber mit dichten Epithelzellen in mehrfachen Lagen bedeckt, so dass der optische Längsschnitt eine undeutliche fächerartige Querstreifung bemerken lässt, während der optische Querschnitt deutliches scharfbegrenztes Pflasterepithel zeigt, dessen Zellen mit grossem und wahrnehmbarem Kern versehen sind. In der Mitte zwischen diesen beiderseitigen taschenförmigen Ausstülpungen liegt ein Organ, dessen Gestalt und Bedeutung mir noch vollkommen unklar ist. Es ist herzförmig dem Anschein nach, dunkler gefärbt und von festerer Consistenz; vielleicht ist es dasselbe Organ, welches Léon Dufour mit der Prostata der Wirbelthiere vergleicht, wenigstens gleicht die Beschreibung, welche er von dem Apparat der *Pentatoma dissimilis* macht, hierin meiner Beschreibung. Indess sind seine Angaben wohl etwas zu sehr bestimmt durch den Wunsch, eine Analogie zwischen Hemipteren und Wirbelthieren aufzufinden; er giebt an, dieses von ihm der Prostata verglichene Organ sei contractionsfähig, um den Samen während der Begattung ejaculiren zu können. Mir gelang es nicht, zu solchem Schlusse zu kommen; und ich kann zur Entschuldigung dieser Unsicherheit nur anführen, dass mir zu wenig Material zu Gebote stand, und dass, wie

Léon Dufour, gewiss der erfahrenste Entomotom, sagt: „il faut une patience éprouvée pour mettre en évidence la disposition et les connexions des vésicules séminales“. So ist es mir auch nicht gelungen, zu bestätigen, ob an dem sich allmählig verengenden Ductus excretorius hinter seiner Verbreiterung in die Samenblasen die verzweigten Drüsen münden, welche Léon Dufour bei den Pentatomen dort zeichnet. Die Drüse selber habe ich gefunden, aber leider abgetrennt von ihrer Verbindung mit dem Ductus. Sie besteht aus zwei sich jederseits in 4 oder 5 Zweige theilenden Schläuchen, welche ebenso wie diese Zweige hohl sind, eine auf dem optischen Längsschnitte deutlich sichtbare doppelte Contour haben und auf der inneren Oberfläche ebenfalls wie die Samenblasen mit reichlichen Lagen von Epithelzellen versehen sind, welche so gelagert sind, dass sie im Längsschnitt auch einer Lage von Schläuchen gleichen; die Zellen selber zeigen keinen Kern. Zugleich mit dem stark verengerten Ductus excretorius, der an seinem unteren Ende mehrere Muskelbündel zeigt, welche sich wahrscheinlich an hornige Theile inseriren, treten eine grosse Menge Tracheen und viele Nerven in die hornige Umhüllung der Begattungsorgane ein.

Ueber diese Theile der Generationsorgane der Hemipteren sind die einzigen mir bekannten speciellen Ermittlungen von Léon Dufour gemacht; die späteren Angaben der Lehrbücher scheinen alle auf seine Anführungen zurückzuführen, oder aus allgemeinen Analogien mit den gleichen Theilen anderer Insecten-Ordnungen abgebildet zu sein. So spricht v. Siebold in seinem „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere“ pag. 660 nur von einer „hornigen Kapsel, aus welcher eine röhrenförmige Ruthe hervorgeschoben werden kann“. Leuckart in dem „Lehrbuch der Anatomie der wirbellosen Thiere“ sagt darüber: „Dieselben Elemente, seitliche Klappen und eine hornige Röhre, die von einem weiten Praeputium locker umhüllt sind, unterscheidet man auch im Allgemeinen bei den Schmetterlingen und Wanzen“ (pag. 128). Léon Dufour selber aber scheint den von ihm l'Armure copulatrice genannten Begattungsapparat nicht einer ins Detail gehenden Untersuchung unterworfen zu haben, denn seine Angabe von der Existenz „d'un vestige de gland comme bilobé“ an dem Penis scheint mir mit Sicherheit auf eine Verwechselung mit den bedeckenden Klappen oder Deckel-Apparaten zu deuten. Daraus aber möchte ich auch zugleich folgern, dass er den eigentlichen Penis nicht gesehen hat, denn bei einem so beschaffenen Organ, wie ihn meine Abbildungen zeigen, von einer „zweilappigen Eichel“ zu sprechen, scheint mir vollkommen unmöglich. Um so brauchbarer, hoffe ich,

werden die Untersuchungen und die Erwägungen sein, die ich über diesen Gegenstand angestellt habe.

Der ganze Apparat setzt sich aus so viel verschiedenen Theilen zusammen, dass es übersichtlicher ist; dieselben rubrikenweise abzuhandeln. Zuerst trifft man auf die Theile, welche den Penis mit allen Nebenorganen gegen die äussere Umgebung schützen; ich nenne sie die äussere Hülle. Ihre Gestalt ist äusserst mannigfaltig, wie die Zeichnungen lehren. Daran schliesst sich eine Zahl von Klappen und Deckeln, welche die Ausgangsöffnung des Penis verdecken, die von der äusseren Hülle frei gelassen worden ist. Auch diese sind äusserst verschieden in Form und Grösse. Nach Entfernung aller dieser Theile bleibt der Penis mit seinen speciellen Bedeckungen zurück. Der Penis ist in allen Fällen eine hornige Röhre, welche ganz spitz endigt. Sie ist wohl nie gerade, manchmal in mehreren Richtungen gekrümmt. In der hornigen Röhre steckt die häutige, welche ich zweimal präparirt habe. Dieselbe gleicht vollkommen andern Ausführungsgängen des Wanzenkörpers, hat eine ziemliche Dicke und scheint ausserdem noch besondere Verdickungen in der einen ihrer Häute zu besitzen, denn sie gleicht oberflächlich den Tracheen, auch wenn man die häutige Wand etwas zerzupft, wie die Abbildung es zeigt. Um den hornigen Theil des Penis herum legen sich mehrere verschieden geformte Klappenapparate, und diese werden ihrerseits, obwohl nicht immer, wiederum von einer gemeinschaftlichen Kapsel bedeckt. So haben wir also einen ziemlich complicirten Apparat bei den drei untersuchten Gattungen zu beschreiben, was hoffentlich mit Hülfe der Abbildungen gelingen und zu einer deutlichen Vorstellung der gesammten Einrichtung führen wird. Ich beginne mit *Catacanthus*.

Die äussere Hülle umschliesst von allen Seiten die inneren Organe, stellt also einen breiten Ring dar, dessen Wände convex sind, und dessen hintere (ich nenne „hinten“ diejenige Seite, welche dem Insect abgewandt ist, aus der der Penis hervorgestreckt wird) Oeffnung kleiner als die vordere (innere) ist. Dicht vor der hintern Oeffnung zeigt die äussere Hülle eine ringförmige Wulstung, welche mit Borsten besetzt ist und an der unteren Fläche mehrere Erhöhungen trägt, welche nach innen zu in zwei Zähne auslaufen. Diese Erhöhungen sind sehr dicht mit Borsten besetzt. Zwischen ihnen verdickt sich die Unterseite des breiten Ringes und wendet sich mit convergirenden Leisten aufwärts, zeigt aber in der Mitte eine seichte Ausbuchtung, welche zur Aufnahme des Penisdeckels bestimmt ist. Auf der Innenseite der oberen Begrenzung des Ringes befinden sich mehrere Zähne. Die-

selben haben zwischen sich ein hohles häutiges Organ, den schon erweiterten Penisdeckel; derselbe steht in directer Verbindung mit der äusseren Hülle und kann in die Höhe gerichtet werden. An dem unteren Ende besitzt er eine abgeschnürte, etwas breitere Anschwellung, welche in ruhen-der Lage gerade in die Ausbuchtung der Unterseite der äusseren Hülle passt und hiedurch einen ganz genauen Ver-schluss für den Penis von aussen her bildet. An beiden Seiten dieser lederartigen Blase befinden sich hornige Leisten, die wohl geeignet sind, dem ganzen Gliede mehr Festigkeit zu verleihen. Auf der unteren Seite der äusseren Hülle be-findet sich eine bewegliche Platte, die sich in einen Haken verlängert, der neben dem Penisdeckel steht. Drückt man von der vorderen Seite her auf den ganzen Apparat vor-sichtig mit zwei Fingern von oben und unten, so füllt sich der hohle Penisdeckel mit Luft, erigirt sich und zeigt unter sich noch weitere hornige Apparate, den Penis mit seinen Klappen. Man entfernt hierauf die äussere Hülle mit all den bisher beschriebenen andern Theilen. In den Stücken, die zurückbleiben, zeigt sich zu innerst der Penis, der einen harten, nach oben gebogenen Haken darstellt. Ueber ihm, ihn bedeckend, befindet sich eine Art Dach, welches an den unteren und hinteren Rändern und in einem spitzen Winkel oben zusammenstösst. Bedeckt wird dieses Dach seinerseits wiederum durch je zwei dicke runzelige, lederartige Stücke, die sich, das hintere nach oben, das vordere nach vorn und nach der Seite, abheben lassen. Ueber diesen Klappen be-findet sich ein gebogener harter Haken, dessen Function mir wenig klar erscheint. Er steckt zusammen mit den vorderen (Basal-) Enden der genannten Klappen, die eben beschrieben sind, in einem zweiten Gliede, wahrscheinlich dem Analogon der bei den beiden andern Gattungen zu beschreibenden ge-meinschaftlichen Kapsel. Die Oberseite derselben ist gewölbt und runzelig, die Unterseite glatt und glänzend, mit einer deutlich abgesetzten und verdickten, in zwei seitliche starke Zähne sich verlängernden Basis.

Auf den ersten Blick ganz anders gestaltet und einge-richtet erscheint der Begattungsapparat von *Oncomeris*. Und dennoch lässt sich mit leichter Mühe zeigen, dass alle Stücke des vorigen Apparates sich bei dieser Gattung wieder-finden, wengleich kein einziges in der Form eine Aehnlich-keit zeigt. Die äussere Hülle zeigt eine kuglige Gestalt; an der Hinterfläche ist sie abgeplattet, die Hinterwinkel sind in zwei gebogene, mit Borsten besetzte Hörner ausgezogen. Der Vorderrand ist wesentlich verengert und stark ausgerandet, der Hinterrand auf der Oberseite in der Mitte abgestutzt,

auf der Unterseite ausgerandet und in dem so entstandenen spitzen Winkel mit einem starken Zahn versehen. Eingeschlossen von der Hinterseite der äusseren Hülle finden wir den aus Klappen bestehenden Verschlussapparat der Ausgangsöffnung des Penis. Derselbe besteht aus einem nach oben gerichteten, an den Seiten ausgeschweiften, von der Unterseite der äusseren Hülle entspringenden platten Fortsatz, an den sich zur Herstellung seitlichen Verschlusses zwei S-förmig gebogene Platten anschliessen, die ebenfalls an der Hinterseite der äusseren Hülle befestigt sind. Diese Platten sind ziemlich dicht behaart und lassen sich leicht nach der Seite bewegen. Auf der Oberseite dieses Apparates befindet sich eine mehr quadratische, kürzere und etwas nach oben bewegliche Platte, so dass durch diese vier Glieder ein hinreichender Verschluss der Genitalöffnung zu Stande kömmt. Nach Entfernung der beschriebenen Theile kommt der Penis mit seiner Kapsel und den Klappen zum Vorschein. Die Kapsel ist eine cylindrische, am vorderen Ende kuglig geformte Röhre von glattem, glänzendem Aeusseren, aus deren hinterem offenen Ende die beiden Klappen des Penis hervortreten. An der Unterseite ist die cylindrische Röhre von dem kugligen Theil getrennt und gegen denselben beweglich. Nach Entfernung dieser Kapsel treten die Klappen des Penis und dieser selbst zu Tage. Der Penis besteht aus einem nach unten gekrümmten Haken, der sich an dem Vorder-Ende kuglig erweitert und dort, wie die Abbildung zeigt, die häutige Ejaculationsröhre aufnimmt. Bedeckt wird er von einem längeren, an der Vorderseite nach unten wie ein Haken gebogenen Stück (dasselbe, welches aus der Kapsel hervorragte), an dessen Seite sich ein oberer und ein unterer beweglicher, klappenähnlicher Dorn zeigt. Diese drei Stücke schliessen den Penis vollkommen ein.

Vollkommen zurückführbar auf die beiden vorhergehenden Einrichtungen ist die Construction des Begattungsapparates von *Aspongobus*, obwohl der äussere Anblick desselben ihn noch abweichender erscheinen lässt. Ein bedeutender Gestaltunterschied zeigt sich schon darin, dass die äussere Hülle den inneren Apparat nicht vollkommen umschliesst; nur an der Basis gestaltet sie sich zu einem vollkommenen Ringe; im Uebrigen bedeckt sie die inneren Theile nur von der Unterseite her. Ihre Gestalt ist im Grossen und Ganzen herzförmig; auf der Mitte jedes der beiden Endlappen befindet sich eine erhöhte, nach beiden Seiten allmählig abfallende Leiste, durch welche jederseits eine Höhlung gebildet wird für die beiden, den S-förmig gebogenen Klappen bei *Oncomeris* analogen Klappen. Diese Organe sind bei vor-

liegender Art wesentlich breiter als bei der vorherbeschriebenen; sie sind ebenfalls stark behaart und an der Innenseite in einen gebogenen löffelartigen Stiel verlängert. Sie sind gleichfalls beweglich. Durch den schmalen Ring der äusseren Hülle tritt die von dem letzten Hinterleibsringe ausgehende Membran, die sich trichterförmig verengert, und an deren Ende der Penisdeckel angebracht ist. Derselbe besteht aus einer harten, an dem Ende abgestutzten hohlen Halbkugel, die sich mittelst eines reichen Muskelapparates beliebig zurückziehen und vorschieben lässt und in ruhendem Zustande die inneren Organe vollständig bedeckt. Entfernt man wiederum diese Theile, so zeigt sich in einer kuglig länglichen, hornigen Umhüllung der Penis mit seinen Klappenapparaten. Aus der Kapsel sieht neben dem Penis jederseits ein in die Höhe gerichteter Dorn hervor, der offenbar als Stütze für den gesenkten Penisdeckel dient. Entfernt man die Kapsel, so tritt der Penis, dessen Spitze schon vorher sichtbar war, in ganzer Ausdehnung zu Tage mit zwei klappenartigen Bedeckungen. Letztere legen sich aber nur an das Basalende des Penis an, welcher bedeutend länger ist als bei *Oncomeris* und *Catacanthus*, mehrfach gebogen und in eine feine aufwärts gerichtete Spitze endigend. An seiner Basis befindet sich eine kuglige Anschwellung, über derselben zugleich auch die Klappen des Penis, zum Theil deckend ein Stück, welches der kugligen Anschwellung der Kapsel bei *Oncomeris* zu entsprechen scheint, aber vollkommen getrennt von dem hier gebogenen, dort geraden, cylindrischen Theil derselben ist, während bei *Oncomeris* noch eine Verbindung zwischen beiden Stücken an der Oberseite bestand. Es gelang mir, von hier aus die vollständige, häutige Ejaculationsröhre aus dem hornigen Theil des Penis hervorzuziehen. Ich habe sie vorher bereits beschrieben.

Nachdem ich so die Darstellung der männlichen Generationsorgane beendigt habe, bleibt die Schilderung der weiblichen übrig. Ich muss aber bekennen, hierin noch eine wesentliche Lücke meiner Untersuchungen zu finden; leider war nur ein Weibchen unter den von mir untersuchten Exemplaren der behandelten Gattungen, und es gelang mir nicht, daran andere Beobachtungen zu machen, als die Gestalt des *Receptaculum seminis* und der äusseren Begattungsorgane festzustellen. Die Erklärung und Deutung der Letzteren im Sinne der *Lacaze-Duthier'schen* Arbeit: „*Sur l'armure génitale femelle des insectes*“ zu machen bin ich gleichfalls nicht im Stande, denn diese vortreffliche Arbeit beruht auf so umfassenden neuen Untersuchungen, dass eine ausgedehnte Nachuntersuchung dazu gehört, sich die von dem französischen

Forscher geschafften Anschauungen und Resultate anzueignen, und da mir bis jetzt diese Arbeit nur auf der Königlichen Bibliothek zugänglich geworden ist, so konnte ich sie nur flüchtig studiren. Ich beschränke mich also auf die Beschreibung der Gestalt der verschiedenen Theile, ohne auf ihre Rückführung auf Leibesringe und sonstige Homologien mich einzulassen.

Die Geschlechtsöffnung ist umgeben von verschiedenen Klappenapparaten, die sich theils paarig, theils unpaarig finden. Paarig sind die seitlichen Klappen, welche fliegenklappenförmige Gestalt haben und sehr leicht in dem letzten Analring bewegt werden können. Ihr Verschluss ist ziemlich dicht, da sie noch besonders mit Borsten besetzt sind. An der Unterseite befindet sich eine ebenfalls bewegliche Klappe, die in eine abgestumpfte, etwas ausgebuchtete Spitze endigt. Sie ist nach oben gerichtet und passt genau zu den seitlichen Klappen. Darüber befindet sich ein aus mehreren getrennten Segmenten bestehender Apparat, in seiner Zusammensetzung offenbar auch zweien Leibessegmenten homologer Theil. Die obersten Stücke desselben bestehen aus drei neben einander liegenden, mit Borsten besetzten Platten, deren mittlere und breitere mit den beiden seitlichen gebogenen stumpfe Winkel bildet. Darunter befindet sich eine gebogene parallelogrammatische Platte, ebenfalls mit Borsten besetzt. An dieser wiederum eine an der unteren Kante nach innen gebogene und allerseits gerundete, durch Eindrücke in scheinbar drei Stücke getheilte Platte, welche mit einem an der Unterseite befindlichen breiten, glänzenden Zahn versehen ist und das obere Dach des Scheideneinganges bildet. Ueber den grossen seitlichen Klappen befindet sich noch ein Stück, das nach aussen gewölbt ist und als seitlicher Verschluss der oberen Klappen betrachtet werden kann.

Ich gelange nun zur Darstellung des letzten Punktes meiner Untersuchungen, zur Beschreibung des *Receptaculum seminis* von verschiedenen Schildwanzen. In Müller's Archiv Jahrgang 1837 hat v. Siebold die erste Beschreibung dieses Organs gegeben, und bemerkt dabei, dass die Wanzen den „zusammengesetztesten Samenbehälter haben, der mit so eigenthümlichen Structurverhältnissen ausgestattet ist, wie sie sich in der Natur vielleicht nirgends wiederfinden“ (pag. 410). Wer einen Blick auf die Abbildung des *Receptaculum seminis* von *Eusarcoris perlatus* wirft (Taf. I fig. XXXV), wird diese Meinung gewiss theilen und sie durch die nachfolgende Beschreibung bestätigt finden.

Das *Receptaculum seminis* liegt bei allen von mir untersuchten Wanzen auf der rechten Seite, gewöhnlich dicht auf

den Ringen der Bauchwand. Die Mündung ist trichterförmig erweitert und erfolgt in die Scheide, nicht weit von deren Austritt aus dem Körper. Das Organ besteht gewöhnlich aus zwei Theilen: einem Samengange und einer Samenkapsel; letztere ist von äusserst mannigfaltiger Gestalt, ersterer häufig mit den verschiedenartigsten Einrichtungen complicirt. Siebold beschreibt a. a. O. pag. 412 das Receptaculum von *Aoma bidens*; noch complicirter ist das von *Eusarcoris perlatus*. Die *Capsula seminalis* ist eine an der Mündungsseite etwas flachere, kugelförmige Blase von chitineriger Substanz und hellbräunlicher oder goldgelber Färbung. Sie setzt sich trichterförmig fort in eine etwas dunklere, mithin wohl festere und dickere Röhre, welche in der Mitte eine ringförmige, wulstige Verdickung zeigt. Diese Röhre verbreitert sich wiederum zu einem nach aussen offenen breiten Trichter, an dem sich der *Ductus seminalis* gleichfalls trichterförmig verbreitert, ansetzt. Ob der *Ductus* sich bis in die *Capsula* fortsetzt und eine Art innerer Auskleidung bildet, habe ich nicht untersucht. Die ganze *Capsula* ist von einer ziemlich durchsichtigen Hülle umgeben, in welche zahlreiche Verästelungen von Tracheen sich begeben, die von den grösseren Stämmen der Umhüllung des hornigen Doppelkanals kommen und die *Capsula* somit in einer Stellung erhalten, wie sie auf der Abbildung dargestellt ist. Nach Siebold's Angabe (a. a. O. p. 413) besässe die Umhüllung der *Capsula* keine Muskeln; ich glaube, das ist eine Täuschung. Wenigstens bemerke ich an dem untern trichterförmigen Rande der Mündung der Samenkapsel deutlich quergestreifte Muskelstraten; dasselbe fand ich bei den Samenkapseln der andern Arten und möchte es auch für nothwendig halten, weil sonst die Spermatozoen auf gar keine Weise aus der Kapsel entfernt werden könnten. Durch die Contraction dieser Muskeln wird offenbar die Spermatozoen-haltende Blase an die dunklere Chitinröhre gedrückt und dadurch die theilweise Entleerung bewirkt.

Der zweite Abschnitt des künstlichen Apparates ist der Theil des Samenganges, welcher zwischen der *Capsula seminalis* und dem hornigen Doppeltrichter befindlich ist. Derselbe besteht aus einer inneren Röhre, die eine dreifache Umhüllung besitzt. Die äusserste Hülle hängt genau mit der der Samenkapsel zusammen und besteht aus demselben Gewebe. Sie wird reichlich von Tracheen durchzogen; ihre äusseren Contouren sind ganz unregelmässig. Die innere Röhre tritt aus der *Capsula* selbst hervor und geht in den hornigen Trichter hinein; sie wird von einer gleichmässig dicken Muskelschicht umgeben, die für die Weiterbewegung



der Spermatozoen zu sorgen hat. Ihr Lumen ist weit genug, um mehreren Samenfäden auf einmal den Durchgang zu gestatten, was mir zu beobachten gelang, als ich mit einem Hölzchen auf das Deckglas drückte und dadurch aus der Samenkapsel eine grosse Zahl Spermatozoen hervordrückte, die sofort bis in den Doppeltrichter gelangten. Dieser besteht aus zwei Röhren: die innere wird gebildet durch die Fortsetzung des Ductus seminalis, und die äussere durch eine chitinige zweite Röhre, die sich um den Ductus herumlegt. Beide gehen mit einander durch ein merkwürdiges dunkelbraunes Chitinstück hindurch, krümmen sich und vereinigen sich an ihrem Ende, so dass die äussere Röhre mit der inneren genau zusammenhängt, und keine ohne die andere bewegt werden kann. An dem der Vereinigungsstelle entgegengesetzten Ende erweitert sich die äussere Röhre pokalförmig, und es setzen sich an ihren äusseren Rand starke Muskelbündel an, die einen weiten, vollkommenen Mantel um dieselbe bilden und sich an das vorher erwähnte Chitinstück inseriren. Um diesen Muskelmantel breitet sich ebenfalls in weitem Umfange eine Umhüllung aus, welche mit der des Samenganges in directer Verbindung steht und nur eine entsprechende Erweiterung desselben ist. Sie verbreitert sich allmählig, wird aber dann plötzlich ganz schmal und umgiebt ringförmig die obere Hälfte des dunklen Chitinstückes. Unterhalb dieses Stückes wird die Doppelröhre von einem birnförmigen, drüsigen, weisslich aussehenden Organe umgeben, das sich allmählig verengert und an der Stelle, wo die Vereinigung des Samenganges mit der äusseren Röhre stattfindet, sich ebenfalls zu einer Röhre bildet, deren Lumen um Weniges grösser ist als das des Ductus seminalis und sich von da bis zu der grossen trichterförmigen Mündung des ganzen Organes noch mehr verengert. Um dies drüsige Organ breitet sich wiederum dieselbe Umhüllungsschicht aus, welche an dem ganzen Receptaculum gefunden wird; sie begleitet auch die letzte Röhre bis zum Eintritt in die Scheide. Welcher Art diese Umhüllung ist, weiss ich nicht, jedenfalls ist sie in ihrer ganzen Ausdehnung noch von einer äusseren, wie es scheint, structurlosen Haut umgeben, die sich manchmal in deutlichen Contouren von der eigentlichen Membran abhebt. Fragt man nun nach der Bedeutung dieser einzelnen Theile, so scheint folgende Meinung die meiste Wahrscheinlichkeit zu besitzen: die mantelförmige Muskulatur um den Doppeltrichter scheint den Zweck zu haben, diesen vorwärts zu bewegen. Erfolgt nämlich bei der Begattung, bei der nach meiner Meinung wahrscheinlich der hornige zugespitzte Penis direct in den Samengang, d. h. in seine trichterförmige Mündung, hinein-

gebracht wird, die Ejaculation des Samens, so wird durch die Contraction jener Muskulatur die Doppelröhre so weit vorgeschoben, dass die Spermatozoen sämmtlich hineingehen müssen, und keines nebenbei in das drüsige Organ gelangen kann. Wie sie in der Doppelröhre weiter befördert werden, ist zweifelhaft; denn es lässt sich keine Muskulatur in derselben nachweisen; sobald sie aber den oberen Theil des Ductus erreicht haben, können sie, abgesehen von der ihnen selbst innewohnenden Kraft der Fortbewegung, durch die Contraktionen jener den Ductus umgebenden Muskulatur bis in die Samenkapsel gebracht werden. Soll anderwärts ein Austritt von Spermatozoen aus der Kapsel geschehen zur Befruchtung vorbeipassirender Eier, so erfolgt keine Contraction jenes Muskelmantels, denn sonst würde dem Sekret des unteren drüsigen Organs, das wahrscheinlich zur Einhüllung der Spermatozoen dient und gewissermassen die sonst vorkommende Anhangsdrüse ersetzt, der Austritt unmöglich gemacht und so einer Befruchtung Hindernisse bereitet. Jedenfalls verräth die ganze Einrichtung eine grosse Complicirtheit, und es wird interessant sein, die allmäligen Abstufungen an den verschiedenen Scutaten zu untersuchen und festzustellen.

Bei allen anderen von mir untersuchten Receptaculis fehlte vollständig das kleine Chitinstück, durch welches der Doppeltrichter tritt, und an das sich der Muskelmantel inserirt. In diesem Falle war der Doppeltrichter unbeweglich, wohl aber liess sich durch die Contraction die gesammte Umhüllung desselben in die Höhe ziehen und dadurch auch ein Eindringen der hornigen Röhre in den schmalen häutigen Samengang bewirken. So ist es bei den Pentatomen. Andre Gattungen, z. B. *Coptosoma globus*, besitzen nur eine hornige mützenartige Kapsel, die mehrere tellerförmige Scheiben besitzt, an die sich Muskeln ansetzen; ihr Ductus seminalis ist ohne jede Erweiterung, besteht nur aus zahlreichen Windungen der doppelt umhüllten Röhre. Am sonderbarsten und mannigfachsten ist aber die Gestalt der Samenkapsel selbst. Ich habe die von *Catacanthus nigripes* abgebildet. Eine Kugelgestalt besitzen die Meisten, allein daran befinden sich die sonderbarsten Bildungen. Zwei oder drei verschieden lange und gekrümmte Hörner sind sehr gewöhnlich, Zipfelmützen-Gestalt findet sich auch, und die Scheiben oder Ringe, an denen sich die Kapsel-Muskulatur ansetzt, ist eben so variabel. *Catacanthus* besitzt zwei hohl-tellerförmige Scheiben, *Rhaphigaster unicolor* einen breiten Ring in der Mitte der Kapsel und eine schmale Scheibe an dem Ende derselben, *Coptosoma* zwei gleich grosse Scheiben nahe am Ende der Kapsel — jedenfalls zeigt sich eine ebenso grosse

Mannigfaltigkeit in der Bildung dieser Theile des Generationsapparates, wie in dem Begattungsapparat der Männchen. Und so schliesse ich mich vollkommen dem an, was Siebold in seiner „Anatomie der wirbellosen Thiere“ pag. 660 Anm. 2 bemerkt: „— diese verschiedenen Formen-Verhältnisse der äusseren männlichen Geschlechtswerkzeuge sind bis jetzt noch wenig von den Entomologen zur Unterscheidung verwandter Spezies benutzt worden, und würden, wenn man sie gehörig beachtet hätte, die Aufstellung mancher schlechten Spezies verhütet haben. Dieselben bestimmten Verschiedenheiten der einzelnen hornigen und starren Theile der Ruthe machen es auch den verwandten Arten unmöglich, durch Copulation Bastardverbindungen einzugehen, indem die harten Begattungsorgane eines männlichen Insectes den gleichfalls harten Umgebungen der weiblichen Geschlechtsöffnung seiner Art so genau entsprechen, dass nur diese allein zusammen passen und sich innig mit einander vereinigen können. Léon Dufour bezeichnet daher die hornigen Copulationsorgane der Insecten ganz gut als die „garantie de la conservation des types“ und als die „sauvegarde de la légitimité de l'espèce“. Es ist dies zweifellos richtig, wenn man sich auf den früher allgemeinen Standpunkt des Systematikers stellt, der vor sich eine Unzahl von „Arten“ sieht, die in der Natur begründet sind, ihm für unveränderlich gelten und in der Gesammtheit ihrer Organisation als so, wie sie sind, ursprünglich geschaffen erschienen. Aber ich glaube, man kann noch ganz andere Resultate aus dieser Thatsache ziehen. Ebenso allgemein giebt man zu, dass die „unveränderlichen Arten“ in sich Varietäten ausbilden können, die in allerhand Charakteren leichte Veränderungen und Abweichungen von der Stamm-Art aufweisen können. Nun ist es wohl nicht unerlaubt, zu vermuthen, dass solche Abweichungen auch die Generationsorgane betreffen können; im Gegentheil, da kein Organsystem der Insecten so complicirt ist, so liegt es schon in der Natur der Sache, dass auch keines so viel Veränderungen zu erleiden im Stande ist. Auf der einen Seite ist es nun denkbar, dass derartige Veränderungen im Fortpflanzungsorgansysteme so gering sein können, dass sie dennoch einer Begattung der so veränderten Thiere kein Hinderniss in den Weg legen. Mag also ein Männchen irgendwie verändert sein, und diese Veränderung auch, wenn auch ganz gering, in seinen Reproductionsorganen ausgesprochen sein, so lässt sich ohne Zwang nach den Gesetzen der Erbllichkeit annehmen, dass auch die mit einem von der Stamm-Art nicht abweichenden Weibchen gezeugten Nachkommen dieselben Abweichungen, sowohl Männchen wie Weibchen, zeigen. Diese könnten in geringer Zahl dieselben Verände-

rungen fortpflanzen, häufen und so nach einigen Generationen eine nahe verwandte Art erzeugen, die nicht mehr, in Folge der veränderten Generationsorgane, im Stande wäre, sich mit der Stamm-Art zu paaren. Noch mehr Wahrscheinlichkeit gewinnt aber dieser Vorgang bei der Annahme, dass ein im Begattungsapparat (neben andern Körperveränderungen) modificirtes Individuum sich ein Weibchen sucht, dessen ähnliche Abweichungen ihm die Begattung dennoch erlaubt; da wird es gewiss eine Nachkommenschaft geben, die in schneller Zeit sich nicht mehr mit der Stamm-Art wird vermischen können und bei aller Aehnlichkeit und Verwandtschaft doch wegen ihrer Constanz von den Beobachtern für eine selbstständige Art wird gehalten werden. Auf solche Weise, glaube ich, entstehen die „neuen Arten“, welche in einem lange durchforschten Faunengebiet plötzlich mühsam mit der Lupe von den Verwandten, mit denen frühere Beobachter sie zusammengesteckt haben sollten, abgetrennt werden, und ferner die in der entomologischen Welt so übel angesehenen „Lokal-Varietäten“. Andererseits giebt aber die Eigenthümlichkeit der Begattungsorgane auch eine vortreffliche Erklärung des Factums ab, weshalb besonders bei einer so überaus zahlreichen Gruppe, wie die Insecten es sind, die Verbindungsglieder der durch allmälige Veränderung entstandenen Arten fehlen. Es ist dies ein Einwurf, der von allen Gegnern der Darwin'schen Theorie nach dem Vorgange von Bronn wiederholt wird; Bronn selbst erklärt ihn für den erheblichsten, der ihr zu machen ist. Allein für die Insecten, glaube ich, wird es bald möglich sein, durch tieferes Eindringen in ihre Lebensweise und durch experimentelle Untersuchungen bei correct gestellten Fragen auch diesen Einwurf zu widerlegen. Hält man nämlich die oben geäußerte Meinung, dass bei der Veränderung der Begattungsorgane, die doch wahrscheinlich mit Veränderungen anderer Organe Hand in Hand geht, sofort eine, wenn auch beschränkte, Begattungs-Unmöglichkeit entsteht, so müssen alle diese veränderten Individuen so lange von der Fortpflanzung ausgeschlossen werden, bis sie ein ihnen entsprechend modificirtes Weibchen finden, mit dem sie dann allerdings eine der Stamm-Art unähnliche Nachkommenschaft zeugen, die sofort mit dieser in Mitbewerbung tritt und hiedurch ihre charakteristischen Eigenschaften zu „Art-Characteren“ ausbildet. Dass diese „Varietät“ oder „neue Art“ nicht wieder zurückschlägt, oder durch geschlechtliche Vermischung mit der Stammart Uebergangsexemplare hervorbringt, davor sichert eben die Abweichung im Bau der Begattungsorgane. Es entsteht also eine durch Uebergänge

nicht ausgefüllte Kluft zwischen zwei Arten, die dennoch gemeinschaftliche Abstammung besitzen. Würden solche Beobachtungen und Experimente gemacht, welche diese Wahrscheinlichkeit erhärteten, so würden die Gegengründe Bronns und seiner Nachfolger für die vorliegende Thierklasse bedeutend an Gewicht verlieren und, zusammengehalten mit den von Darwin selber im sechsten Capitel seines Werkes vorgebrachten Beweisen und der von Carl Vogt in seinen „Vorlesungen über den Menschen etc.“ Bd. II pag. 261 betonten Fixirung der Charaktere doch immerhin einen Anfang bilden, selbst diesen der bewundernswerthen Theorie als unüberwindlich gegenübergestellten Vorwurf zu entkräften. Aber noch eine andere Thatsache gewinnt aus diesen Deductionen ein erklärendes Licht: die ungemein grosse Artenzahl der Insecten. Aus den eben geschilderten Vorgängen lässt sich mit leichter Mühe einsehen, dass neue Arten sehr leicht entstehen können, und einmal entstanden auch leicht ihre abgegrenzten Eigenschaften bewahren und fortpflanzen können. Der übergrosse Reichthum der Insecten-Arten ist gewiss neben andern wichtigen Momenten auch aus diesen Gründen erklärbar. Schliesslich möchte ich dieselbe Reihe von Erwägungen auch noch geltend machen und ihnen eine positive Unterlage geben bei den Beobachtungen von Bates in seinen „Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley“, worüber ein kurzer Auszug von Dr. Gerstäcker in seinem Jahresbericht von 1864 nachzusehen ist. Dort (pag. 3) heisst es, nach Auseinandersetzung verschiedener an einem Orte vorkommender „Lokal-Varietäten“: „Der Schöpfungsprocess neuer Arten wird, glaube ich, bei den Ithomien und verwandten Gattungen durch die entschiedene Neigung dieser Insecten, zur Paarung ausschliesslich genau übereinstimmende Individuen zu wählen, beschleunigt — und dies ermöglicht es auch, dass eine Zahl nahe verwandter neben einander existiren, oder dass stellvertretende Formen zusammen mit ihren nächsten Verwandten leben, ohne sich mit ihnen zu amalgamiren. (Diese Beobachtung, fügt der Referent Dr. Gerstäcker hinzu, ist von ganz besonderem Interesse, da sie zeigt, wie sogenannte „zoologische“ Arten sich mit der Zeit in sogenannte „physiologische“ umwandeln, deren wesentliche Verschiedenheit R. Wagner besonders urgiren zu müssen glaubte.)“ Sollte nicht neben der von Bates angenommenen Neigung dieser Insecten, zur Paarung nur ausschliesslich übereinstimmende Individuen zu wählen, noch ein besonderes Gewicht darauf gelegt werden, dass die genau übereinstimmenden eben auch in den Generationsorganen genau sich entsprechen, und hieraus vorzüglich

jene sonst höchst merkwürdige, aber allerdings vollkommen annehmbare Thatsache zu erklären sein? Jedenfalls wäre ein solcher Grund durchaus unanfechtbar und von dem höchsten Gewicht für die Begründung der ganzen Theorie der Arten-Entstehung.

(Die Erklärung der zu diesem Aufsatz gehörenden Tafel 4 befindet sich am Schlusse dieses Heftes.)

---

### Rutela coerulea Perty

ist bei der Bearbeitung Burmeister's (Handb. IV p. 1 pag. 371) durch ein anscheinendes Versehen um ihren Namen gekommen. Weshalb Burmeister den Namen in sphaerica ändert, sagt er nicht; es liesse sich allenfalls vermuthen, er habe es gethan, weil das Thier in Brasilien nicht nur blau, sondern auch grün vorkommt. Positiv irrt er aber darin, dass er den von Perty ertheilten Namen *coerulea* als *chalybaea* citirt, und Lacordaire in seinen Genera folgt ihm darin, indem er die von Burmeister abgezweigte Gattung *Chalcentis* adoptirt, jedoch Willens ist, den ohne Motiv abgeänderten Namen wiederherzustellen, aber in der Note (Genera III pag. 353) den Perty'schen Namen ebenfalls als *chalybea* citirt. Es ist demnach der richtige, von Perty in *Delect. anim.* im Texte pag. 50 und auf Tafel 10 angegebene Name *Rutela* (jetzt *Chalcentis*) *coerulea* in integrum zu restituiren, da er mit keinem Namen in den Ruteliden collidirt.

C. A. Dohrn.

---

## Ueber *Senta maritima* Tauscher (ulvae H.)

von

Prof. **Zeller.**

Die von Herrn Schmidt im Jahrgange 1858 gegebene Nachricht, dass es unter den europäischen Noctuen ein fleischfressendes, also ein Raubthier, nämlich die Raupe der *Senta maritima*, giebt, wird die Lepidopterologen ohne Zweifel sehr überrascht haben. Ob dieselbe Eigenschaft bei dieser Raupe von andern deutschen, englischen oder französischen Entomologen beobachtet worden ist, weiss ich nicht. Im 8. Theil des Seppschen Schmetterlingswerkes ist S. 157—160 die Naturgeschichte der *Senta ulvae* durch Herrn P. C. T. Snellen mitgetheilt und durch Herrn S. C. Snellen van Vollenhoven auf Tafel 42 schön abgebildet worden (fig. 1 die erwachsene Raupe, 2 der vergrösserte Kopf, 3 die Puppe, 4 das vergrösserte Afterende derselben, 5 der männliche Schmetterling (mit lebhafter Zeichnung) ruhend, 6 derselbe fliegend, 7 das Weibchen (ohne dunkle Flecke) fliegend). Hier heisst es: „Die Raupe nährt sich, gerade wie die der *Leucania obsoleta*, von den Blättern des gemeinen Rohrs (*Arundo phragmites*)“. Dazu wird in den Schriften der niederländischen Gesellschaft, die den Titel haben: *Tydschrift voor Entomologie*, und die in Deutschland wohl noch weniger bekannt sind als das Seppsche Werk, von dem doch wenigstens in der entomologischen Zeitung an mehreren Stellen gesprochen wird, folgender Nachtrag (Theil IV 1861 S. 93 ff.) geliefert, den ich wegen seiner Wichtigkeit vollständig, bis auf den Schluss\*), übersetze:

Nachdem ich Herrn Snellen van Vollenhoven meine Beobachtungen über diese Art für die Tafel des Seppschen Werkes zugeschiekt hatte, wurde ich durch diesen und durch Herrn de Graaf auf eine Nachricht des Herrn F. Schmidt in der entomol. Zeitung aufmerksam gemacht, die meinen Angaben insofern widerspricht, als darin gemeldet wird, dass die Raupe dieses Schmetterlings sich nicht von vegetabilischen, sondern allein von animalischen Stoffen nähre — etwas, wovon ich nicht nur nichts ahnte, sondern sogar des Gegentheils sicher zu sein glaubte. Alles, was der genannte Naturforscher in seiner obigen sehr interessanten Nachricht über die Lebensweise und Geschichte verschiedener Lepidoptern mittheilt, trug nach meiner Ansicht zu sehr den Stempel der

\*) Eine Anfrage, wodurch der Name *Maritima* berechtigt werde, die im Staudingerschen Cataloge genügend beantwortet wird.

Genauigkeit, als dass man seinen Angaben kein Vertrauen schenken sollte. Obgleich ich keine Spur der merkwürdigen Eigenschaft bemerkt hatte — die noch dazu, so viel ich weiss, bei einer Noctuenraupe ohne Beispiel ist — die Herr Schmidt der Raupe von *Uvae* zuschreibt, und obgleich wir beide ohne Zweifel einerlei Art beobachtet haben, so wollte ich doch die Sache vor der Hand unentschieden lassen und nahm mir vor, sie aufs neue gründlich zu untersuchen.

Im Herbst 1859 wollte es mir nicht gelingen, die *Uvae*-Raupen vor der Ueberwinterung zu bekommen, was mich sehr verdross, da ich auch ihre Gewohnheiten während dieses Zustandes wiederum zu erforschen gewünscht hatte; indem, wenn ich nicht irre, Herr Schmidt von dem Auffinden dieser Thiere vor dem Winter nichts erwähnt. Der hohe Wasserstand der Pfützen verhinderte meistens das Suchen. Nach Ablauf des Winters begab ich mich wieder an die Arbeit und hatte im März und April die Freude, einige Raupen zu erhalten, mit denen ich nun unverzüglich Versuche anstellte.

Die erste Raupe, die ich um die Mitte des März fand, war sehr gesund und lebendig. Ich setzte sie in eine Schachtel ohne Rohr oder andere Pflanze, sondern nur mit einer Käferlarve, wie man sie im Frühling in den Rohrstopeln häufig antrifft, und welche mehr als ein halbmal so gross wie eine *Ulvaeraupe* und dunkelbraun und etwas haarig ist. Um diese Larve zu hindern, der Raupe zu schaden, drückte ich ihr den Kopf ein, ohne sie zu tödten. Zu meiner Verwunderung war diese Larve am folgenden Morgen bis auf ein Stückchen Haut verschwunden. Dass also die *Ulvaeraupe* andere Raupen auffrisst, war mir durch diesen Versuch klar. Aber nun wollte ich auch prüfen, wie weit sie vegetabilische Nahrung verschmäht oder nicht verschmäht. Letzteres vermuthete ich trotz der ausdrücklichen Versicherung Schmidts, weil ich in einer Rohrstopel, worin sich eine *Ulvaeraupe* aufhielt, Excremente gefunden hatte, die durch Farbe und Frische bewiesen, dass sie von vegetabilischer Nahrung herrührten und ganz vor Kurzem ausgesondert waren. Ich liess daher meine Raupe ein paar Tage fasten und that dann des Abends, gerade wie ich es mit der Käferlarve gemacht hatte, ein paar junge Triebe des gemeinen Rohrs in die Schachtel, wobei ich mich genau überzeugte, dass sie unverdorben und unbefressen waren. Am folgenden Morgen sah ich, dass die Raupe reichlich davon genossen, und dass das Futter ihr unbezweifelt wohl geschmeckt hatte; grüne Excremente, die im Verlauf des Tages fielen, gaben auch den Beweis von der Benutzung des Rohrs. Als ich 2 Tage darauf wieder eine Raupe von *Uvae* fand, machte ich auch mit ihr einen Versuch, indem ich eine



Raupe von *Chilo phragmitellus* mit ihr zusammensperrete. Dieses Thier wurde von der Ulvaeraupe auch in einer Nacht aufgefressen. Darauf that ich meine Raupen, denen ich eine vierte zugesellte, in ein Zuckerglas mit jungen Rohrpflanzen und einigen Rohrstoppeln, dass sie sich darin verstecken konnten. Ich beobachtete wieder, dass sie Nachts sehr unruhig waren und beständig umherkrochen. Sie liessen einander unbelästigt und einige Tage hindurch auch eine Raupe von *Phragmitellus*, die ich zu ihnen eingesperrt hatte. Die letztere verschwand endlich, wahrscheinlich in den Magen einer der Ulvaeraupen. Zugleich bemerkte ich, dass das Rohr auch an mehreren Stellen angefressen war, was die *Phragmitellen*-Raupe, die sich nicht von Blättern, sondern vom Innern der Rohrwurzeln nährt, nicht gethan haben konnte.

Ich erwartete nun täglich, meine Ulvaeraupen sich einspinnen zu sehen, musste aber darauf eine ziemliche Zeit warten, so dass meine Raupen, die inzwischen Nachts eifrig umherkrochen, ohne gerade mehr vom Rohr zu fressen, zu einer Zeit noch nicht eingesponnen waren, wo ich gewöhnlich bereits Puppen hatte. Meine zuletzt gefundene Raupe wurde ausserdem immer kleiner, so dass ich aus Furcht, dass Futtermangel die Ursache ihres Abnehmens sein möchte, auch mit ihr einen Versuch machte, ob sie animalische Nahrung benutzen würde, anzustellen beschloss. Dazu wählte ich eine Puppe der *Simyra venosa*, in welche ich ein kleines Loch machte, und die ich dann dicht neben die Ulvaeraupe hinlegte. Sobald diese das ihr Dargebotene bemerkte, kroch sie eilig dicht heran, fing sogleich an, die Feuchtigkeit herauszusaugen und blieb eine geraume Zeit damit beschäftigt, während sie das Loch in der Puppe so sehr erweiterte, dass sie ihren Kopf ganz hineinstecken konnte. Durch die sehr ansehnliche Quantität Nahrung, die sie zu sich genommen hatte (denn die Puppe war zu mehr als zur Hälfte geleert), hatte die Raupe an Umfang ziemlich zugenommen; sie fing aber schnell wieder an abzunehmen und vertrocknete endlich ganz, ohne dass ich sie oder ihre Gefährtinnen die halbleere *Venosapuppe* antasten sah; ebenso wenig beachteten sie eine Puppe von *P. Machaon*, die ich, ohne ein Loch in sie zu machen, zu ihnen ins Gefäss gelegt hatte.

Nach allen diesen Versuchen halte ich dafür, dass *Ulvae* ein Thier von derselben Beschaffenheit ist wie *Noct. trapezina*, dass nämlich ihr gewöhnliches Futter in Vegetabilien, den Blättern des gemeinen Rohrs, besteht, dass sie aber ebenso begierig wie die Raupe des genannten Schmetterlings (die daher mit Recht den Namen *Hyäne* trägt) andere Raupen und Puppen anfällt.

Herr Schmidt spricht noch die Vermuthung aus, dass unter dem Namen *Ulvae* verschiedene Arten vermengt werden, indem seine Schmetterlinge zu sehr differirten, um nach seiner Ansicht alle zu einer Art gehören zu können. Ich kann jedoch positiv versichern, dass alle Formen, von denen er spricht, namentlich die bei Hübner abgebildete, die *Var. bipunctata* (Guenée's var. A), seine *Var. Wismariensis* (Guenée's var. B) und die bei Herrich-Schäffer Noct. fig. 397 abgebildete zu einer und derselben Art gehören und aus durchaus gleichen Raupen entstehen. Auch in der Gestalt etc. der Puppen konnte ich keinen Unterschied entdecken. Alle diese Formen habe ich wiederholt erzogen. Uebrigens habe ich zwar keine Zwischenformen zwischen den 4 genannten angetroffen, jedoch beschränkt sich der ganze Unterschied auf das Vorhandensein oder Fehlen und auf die Vertheilung des Schwarzen auf den Vorderflügeln. Die Raupen, die ich in diesem Jahre zur Verpuppung gebracht habe (zwei), sind erst zu Anfang Juli, also volle drei Wochen nach der gewöhnlichen Zeit, angekommen; aus welcher Ursache, weiss ich nicht.

---

## Note zu *Homalocerus nigripennis* Schönh.

von

**C. A. Dohrn.**

---

In Schönherr's *Genera et Species Curcul.* wird die oben genannte Art von Boheman mit schematischer Genauigkeit beschrieben. Mir liegt indessen ein Exemplar vor, auf welches gerade der Anfang der Beschreibung nicht passt, der da lautet: „*Lixo Bardanae nonnihil brevior et dimidio angustior*,“ denn mein Stück ist entschieden etwas länger als das längste Exemplar meiner *L. Bardanae*, ja beinahe doppelt so lang als das kürzeste. Auch ist mein *Homalocerus* nicht *angustior*, sondern *evident latior* als der breiteste meiner *L. Bardanae*. Da aber alle übrigen, mit rühmlicher Exactheit specificirten Details der Beschreibung stimmen (mit alleiniger Ausnahme der Seitenbinde des Thorax, welche eher ziegelroth als orangefarbig zu nennen, und der Beine, welche nicht *obscure ferruginei*, sondern wirklich schwarz sind), so halte ich dafür, dass ungeachtet dieser Abweichungen das mir vorliegende Stück nicht von *Homalocerus nigripennis* zu trennen ist.

Bei südamerikanischen Arten, welche den Osten der Cordilleras bewohnen, muss überhaupt im Auge behalten werden, dass sie durch die Beschaffenheit dieses ungeheuren, durch keine hohen Gebirgszüge durchschnittenen Landstriches wenig behindert sind, sich sehr weit zu verbreiten. Nun ist es natürlich, dass sie an manchen Stellen durch Wärme, Feuchtigkeit, Futterpflanzen u. s. w. günstigere Verhältnisse zur vollkommenen Entwicklung finden, und dass es erst durch Vergleichung festgestellt werden muss, wo eine bestimmte, von Cayenne bis über den La Plata hinaus lebende Species eigentlich ihr Maximum oder Minimum von Ausbildung erreicht. Während beispielsweise die aus Columbien häufig in den Sammlungen anzutreffenden Exemplare des *Strategus* (*Scarab.*) *Aloëus* F. unsern *Oryctes nasicornis* etwa nur um  $\frac{1}{3}$  an Grösse übertreffen und dem bekannten Africaner *O. Boas* darin ungefähr gleich sind (auch in der rothbraunen Färbung), erhielt ich aus S. Catarina ein Dutzend ♂♀ von *Aloëus*, welche tief schwarz von Farbe, in Grösse und Masse an einen mittelgrossen *Typhon* heranreichen. Im Gegensatze hiezu liegt mir aus der Localität des eben besprochenen *Homalocerus* eine *Psiloptera pardalis* von ungemeiner Kleinheit vor, fast nur halb so gross als meine Stücke aus Bahia; dergleichen ein wahres Zwergexemplar von *Erotylus* (*Brachysphaenus*) *20-guttatus* Germ., welches keineswegs verkümmert, sondern vollkommen ausgebildet ist, aber um volle zwei Drittel kleiner als meine aus andern Gegenden Brasiliens stammenden Stücke.

In Boheman's Beschreibung des *Homal. nigripennis*, der überhaupt nur in einem Exemplare von Hope geliehen war, heisst es kurzweg: *Patria Brasilia*. Die Art mag wohl im Ganzen selten sein, da sie mir bisher nicht vorgekommen ist, und ich doch manche reiche Sendung aus verschiedenen Districten jenes ungeheuren Reiches erhalten oder durchgemustert habe.

Das mir jetzt vorliegende Stück stammt vom Mucuri aus der Provinz Porto Seguro, etwa in der Mitte zwischen Bahia und Rio. Dort sammelt jetzt Herr Carl Schreiner, Sohn unseres Mitgliedes, des Herrn Commissions-Secretairs Schreiner in Weimar, welcher den Lepidopterologen durch die Vollkommenheit seiner ausgeblasenen Raupen schon lange rühmlichst bekannt ist.

Wie mir der Vater mittheilte, wird der junge Schreiner sich noch längere Zeit in dieser interessanten Gegend aufhalten und sie nach besten Kräften, namentlich auch in entomologischer Beziehung auszubeuten bestrebt sein.

## Ueber das bisher unbekannte Männchen von *Psyche helix*

von

Prof. **Claus** in Marburg\*).

Für die Lehre von der Parthenogenese bei den Insekten erscheint bekanntlich eine Anzahl von Tineiden und Bombyciden, welche als Sackträger (Psychiden) bezeichnet werden, von besonderer Bedeutung. Die Zeugnisse für die spontane Fortpflanzung dieser Schmetterlinge gehören schon theilweise dem vorigen Jahrhundert an. Degeer züchtete eine Reihe von Generationen von *Solenobia lichenella* (*triquetrella*) mehrere Jahre lang ohne Männchen, ähnlich wie Bonnet schon früher die spontane Fortpflanzung der Aphiden durch zahlreiche Generationen verfolgt hatte. Trotz ähnlicher Beobachtungen späterer Entomologen, wie Scriba, Speyer, konnten die Bedenken und Zweifel der Wissenschaft, welche Täuschungen voraussetzte, nicht eher beseitigt werden, als bis Reutti durch sorgfältige über allen Zweifel erhobene Züchtungs-Versuche für *Solenobia lichenella* bestätigte, dass die Weibchen sine concubitu Eier legen, und dass sich aus diesen die Räumchen entwickeln.

Nach langem Widerstreben und vergeblichem Bemühen, diese Fortpflanzungsweise als Generationswechsel zu deuten, brachte endlich v. Siebold die Parthenogenese für die Psychiden und Bienen in der Wissenschaft zur Anerkennung und Leuckart gelang es, dieselbe auch für andere Hymenopteren, sowie für die Cocciden und Chermesarten nachzuweisen.

Unter den Sackträgern war es neben *Solenobia triquetrella* und *lichenella Psyche helix*, welche namentlich durch die Untersuchungen Siebold's das Interesse auf sich zog. Schon Reutti hatte die Parthenogenese der *Psyche*-Weibchen, welche in links gewundenen, Schneckengehäusen ähnlichen Säcken zur Verpuppung gelangen, beobachtet, und v. Siebold hatte in allen während eines Zeitraums von 7 Jahren untersuchten (über anderthalbhundert) Individuen nur weibliche Puppen beobachtet. Die ausgeschlüpften flügellosen, sanft gekrümmten Schmetterlinge setzten spontan ihre gelblichen Eier in die leere stets in dem Raupensack zurückbleibenden Puppenhülle ab, und die jungen Räumchen kamen noch in demselben Jahre zur Entwicklung. Besonders auffallend musste der vollständige Mangel der Männchen sein, die freilich andere Entomo-

\*) Abdruck aus den Sitzungsberichten der Gesellsch. z. Beförd. d. gesammten Naturw.

logen, wie Herrich-Schaeffer und Bruand, beobachtet haben wollten. Indess liess eine nähere Betrachtung die Angaben beider zweifelhaft erscheinen. Das von dem erstern abgebildete Psyche-Männchen war nämlich von Mann in der Nähe eines leeren Sackes von Psyche helix in Sicilien entdeckt worden, und Herrich-Schaeffer stellte es selbst in Zweifel, ob jener spiralgige Sack auch wirklich dem Männchen zugehöre. Ebenso hat Bruand die von ihm als Männchen von Psyche helicinella beschriebenen Schmetterlinge nicht erziehen können, sodass die Bürgschaft fehlt, ob die von ihm im Freien eingefangenen geflügelten Individuen wirklich die Männchen der ungeflügelten Psyche helix waren (Vgl. v. Siebold, Wahre Parthenogenesis 1856. pag. 47)\*).

Jedenfalls waren noch weitere Beobachtungen nothwendig, um über die Existenz des Männchens Gewissheit zu erhalten. Ich verschaffte mir aus Tyrol ein ziemlich reiches Material lebender Räupecn von Psyche helix, welche am 22. Mai d. J. hier eintrafen und sich mit Teucrium Chamaedrys und Alyssum montanum leicht und vortreflich füttern liessen. Die Untersuchung der Geschlechtsdrüsen mehrerer Räupecn überzeugte mich alsbald, dass das männliche Geschlecht keineswegs fehlte, indem sich in einigen Räupecn die Hodenanlagen mit allen Stadien der sich entwickelnden Samenzellen bis zur vollen Ausbildung der Spermatozoen vorfanden. Die nähere Untersuchung der Raupensäckchen lehrte alsdann, dass männliche und weibliche Individuen sowohl an der Grösse als besonders an der verschiedenen Lage der obern seitlichen Oeffnung leicht

---

\*) In Gerstäcker's Jahresbericht über die entomologischen Leistungen des Jahres 1854 finde ich einer Arbeit von Nylander aus den Annales de la société entomologique mit den Worten Erwähnung gethan: Nylander erzog aus einem Gespinnst, welches mit dem von Siebold's Psyche helix durch seine eigenthümliche Form übereinstimmte, ein männliches Individuum, welches er für das noch unbekannte Männchen der genannten v. Siebold'schen Art hält; eine ausführliche Beschreibung des einzigen aus Südfrankreich stammenden Exemplars ist hier beigefügt worden.“ v. Siebold scheint diese Notiz vollkommen entgangen zu sein, da dieselbe in seinem zwei Jahre später erschienenen Buche über Parthenogenese nicht angezogen wird; Gerstäcker muss dieselbe nicht für beweisend gehalten haben, denn in dem 1863 erschienenen Lehrbuche von Carus und Gerstäcker heisst es „Ps. helix etc., nur im Weibchen bekannt“. Auch die Inaugural-Dissertation von O. Hoffmann „Ueber die Naturgeschichte der Psychiden. Erlangen 1859“ bemerkt ausdrücklich, „der männliche Falter ist bis jetzt noch unbekannt“. Leider konnte ich mir die genannten Annalen nicht zur Einsicht verschaffen.

erkannt werden konnten. Siebold's Vermuthung, es könnten vielleicht die flachen, aus Sicilien stammenden Säcke, welche die weiblichen Säcke von *Psyche helix* um das Dreifache an Grösse übertreffen und vorläufig als *Ps. planorbis* bezeichnet wurden, die männlichen Thiere enthalten, stellt sich hiernach als irrthümlich heraus. Die männlichen Säckchen erscheinen im Gegentheil, ebenso wie die in ihnen verborgenen Räu-pchen, auffallend kleiner als die weiblichen, die obere seitliche Oeffnung liegt, der geringen Länge und sanften Krümmung des spätern Puppenleibes entsprechend, der untern Eingangsmündung beträchtlich näher. Während sich bei den grösseren, weibliche Puppen bergenden Säckchen die obere seitliche Oeffnung fast um zwei Spiralwindungen von der untern entfernt, liegt dieselbe bei den männlichen Formen nicht viel über eine einzige Spiralwindung abseits.

Schon Mitte Juni waren sämmtliche Räu-pchen verpuppt. Die männliche Puppe unterscheidet sich sehr wesentlich von der weiblichen durch die Anlagen aller Theile des geflügelten Schmetterlings, sie erreicht eine Länge von  $4\frac{1}{2}$  bis 5 mm., zeigt sehr tief eingeschnürte Hinterleibssegmente und erscheint schwach gekrümmt. Vor dem Ausschlüpfen des Schmetterlings schiebt sich zuerst die Puppe aus der seitlichen Oeffnung vollständig hervor, nur die äusserste Spitze des Hinterleibes haftet in der Oeffnung.

Der Schmetterling ist nur 3 mm. lang, dicht behaart, dunkel einfarbig, die Fühler lang, buschig gekämmt, vielgliedrig. Die Flügel sind im Verhältniss sehr umfangreich, die vordern 5 mm. lang und dunkel chocoladenbraun gefärbt. Bis jetzt verliessen erst zwei Männchen die Puppenhülle, das erste den 1. Juli, das zweite am 10. Juli. Beide schienen sehr matt und hinfällig und starben schon am ersten Tage ab.

---

## Ueber *Lasiocephala taurus* Costa

von

**R. Mac-Lachlan** in London\*).

In der Stettiner Entomol. Zeitung Jahrg. 1865 p. 212 (Band 26) stellt Dr. Hagen die Ansicht auf, die obengenannte Art sei identisch mit *Mormonia basalis* Kolenati. Mein Freund Prof. Westwood besuchte kürzlich Herrn Costa in Napoli und erhielt von ihm ein typisches Exemplar (♂) von *Lasioceph. taurus*. Nach Untersuchung desselben bin ich berechtigt, Dr. Hagen's Vermuthung zu bestätigen; das Insect ist *Mormonia basalis* und unterscheidet sich in keiner Beziehung von den in England gefundenen Stücken. Die Type trägt die Localbezeichnung „Abbruzzi“; demnach ist diese Art weit verbreitet, da sie in mehreren Gegenden des südlichen Englands gefunden und über einen grösseren Theil des europäischen Continents verbreitet ist.

Das Weibchen von *M. basalis* ist dem von *M. hirta* Curtis, der typischen Art, so schlagend ähnlich, dass es nicht leicht ist, beide zu unterscheiden. Die Männchen beider Arten jedoch differiren beträchtlich in der Structur, da sich *M. basalis* erkennen lässt an den gefranzten Antennen, an der langen, nach innen gekehrten Costalfranze, und besonders an den langen, bandförmigen, gekrümmten Maxillar-Palpen. Deshalb habe ich in meinen *Trichoptera Britannica* (Trans. Ent. Soc. London III. Ser. Vol. V p. 87) dafür das Subgenus *Helictomerus* vorgeschlagen, welches indessen dem früher von Costa gewählten Namen *Lasiocephala* weichen muss. Danach würde sich die Synonymie folgendermassen herausstellen:

*Lasiocephala basalis* Kolenati.

*Goëra basalis* Kolen. Gen. et spec. Trichopt. P. I p. 98 (1848).

*Goëra hirta* Burm. Handb. p. 924, 1 (1839) nec *hirta* Curtis (1834).

*Lepidostoma villosum* Rambur Hist. nat. Névropt. p. 494, 2 ♀ (1842)?

*Lasiocephala taurus* Costa Mem. Acc. Sc. Napoli 1857 T. II p. 219—232 (1857).

*Mormonia basalis* Hagen Stett. Ztg. T. XX p. 150, 6 (1859).

\*) Uebersetzt von C. A. Dohrn.

Morm. (*Helictomerus*) *basalis* Mc. Lachlan Trans. Ent. Soc. Lond. III. Ser. vol. V p. 88, 3 pl. I fig. 4; V fig. 4, e, f; XII fig. 8 (1865).

Morm. *basalis* Ed. Pictet, Névropt. d'Esp. p. 94, 1, pl. XII fig. 1—7 (1865).

Möchte das Vorstehende als ein Beitrag angesehen werden zur Aufklärung über diese eine Art der Phryganiden, in deren Synonymie noch soviel Verwirrung herrscht; ein Uebelstand, der, wie ich fürchte, wesentlich dazu beiträgt, die Entomologen von dem Studium dieser interessanten Thiere fern zu halten.

Es ist zu bedauern, dass Professor Westwood von Herrn Costa keine Typen der andern noch von ihm aufgestellten Arten erhalten konnte.

London, im Juni 1866.

## Entomologisches aus Charles Darwin's naturwissenschaftlichen Reisen.

Deutsch von Dr. E. Dieffenbach. (Th. II S. 95.)

(Nachdem Darwin in Chile von Westen her den Cordilleras-Pass El Portillo überstiegen hat, setzt er die Reise am östlichen Abhange in der Richtung auf Mendoza fort.)

Nach zwei mühevollen Tagereisen wurde unser Auge durch den fernen Anblick von Reihen von Pappeln und Weiden erfrischt, die um das Dorf und den Fluss von Luxan wuchsen.

Kurz bevor wir dort ankamen, bemerkten wir nach Süden eine zerrissene Wolke von einer dunklen röthlich braunen Farbe. Eine Zeit lang zweifelten wir nicht, dass es dicker Rauch sei, der von einem grossen Feuer in den Ebenen herrührte. Bald nachher fanden wir aber, dass es ein Heuschreckenschwarm war. (Die Art ist dieselbe, oder gleicht wenigstens aufs genaueste dem berühmten *Gryllus migratorius* der östlichen Lande.) Die Insecten hielten uns ein, indem sie mit Hülfe eines leichten Windes und in einer Schnelligkeit von etwa 10 oder 15 (engl.) Meilen die Stunde nach Norden zogen. Der Hauptschwarm füllte die Luft von einer Höhe von 15 oder 20 Fuss, dem Anschein nach bis zu zwei- oder dreitausend über dem Boden. Das Geräusch bei ihrer Annäherung war wie das eines starken Windes, der



durch das Tauwerk eines Schiffes geht. Der Himmel erschien durch den vorderen Schwarm wie eine Zeichnung von Mezzotinto, aber der Hauptzug war undurchsichtig für das Auge; sie waren indessen nicht so dicht, dass sie nicht vor einem vorwärts oder rückwärts bewegten Stock entrinnen konnten. Wo sie sich niederliessen, waren sie zahlreicher als die Blätter in einem Felde und veränderten die grüne in eine röthliche Farbe: hatte sich der Schwarm einmal niedergelassen, so flogen die Individuen von einer Seite zur andern in jeder Richtung.

Die Heuschrecken sind eine nicht seltne Plage in diesem Lande; in demselben Jahre waren bereits mehrere kleine Schwärme von den unfruchtbaren Ebenen\*) des Südens herübergekommen, und viele Bäume waren ganz von ihren Blättern entblösst worden. Diese Schwärme können natürlich nicht mit denen des Orients verglichen werden, und doch sind sie hinreichend, die wohlbekanntten Beschreibungen ihrer Verwüstungen mehr verständlich zu machen. Ich habe vielleicht den auffallendsten Theil des Schauspiels ausgelassen, nämlich die vergeblichen Versuche der armen Landleute, die Richtung des Schwarmes abzulenken. Viele machten Feuer an und bemühten sich, mit Rauch, Schreien und Schlägen mit Baumzweigen den Angriff abzuwenden.

---

(S. 96.) Wir schliefen im Dorfe, einem von Gärten umgebenen Platze, das den südlichsten bekannten Theil der Provinz Mendoza bildet; es ist fünf Leguas von der Hauptstadt entfernt. In der Nacht wurden wir von der Benchuca (eine Art Reduvius) oder grossen schwarzen Wanze der Pampas angefallen. Es ist höchst ekelhaft, wenn man weiche, ungeflügelte und ungefähr einen Zoll lange Insecten sich über den Körper kriechen fühlt. Ehe sie gesogen haben, sind sie ganz dünn, aber nachher werden sie rund und mit Blut angefüllt, und in diesem Zustande kann man sie leicht zerquetschen. Man findet sie auch in den nördlichen Theilen von Chile und Peru. Eine, die ich in Iquique fing, war ganz leer. Wenn man sie auf den Tisch legte und einen Finger hinhielt, so streckte das kühne Thier augenblicklich seinen Saugrüssel aus und zog Blut, obgleich Leute herumstanden. Die Wunde machte keinen Schmerz. Es war merkwürdig,

---

\*) Heuschreckenschwärme überziehen bisweilen die Binnenebenen dieses Continents. In diesen Fällen und, wie es scheint, in allen Welttheilen entstehen die Heuschrecken in den wüsten Ebenen und wandern von da nach einem fruchtbaren Lande.

seinen Körper während des Saugens zu beobachten, wie er in weniger als 10 Minuten sich aus einer Gestalt, so flach wie eine Oblate in eine runde Form umwandelte. Diese eine Mahlzeit, welche die Benchuca einem von den Officieren verdankte, hielt sie 4 Monate lang fett; aber nach den ersten 14 Tagen war sie schon wieder zum Saugen bereit.

---

## Ueber entomogripische\*) Aberrationen

von

**C. A. Dohrn.**

---

Ich sagte, es gäbe nur zweierlei  
Leut, brave und Schurken, und ich  
diente Götzen von Berlichingen.  
Göthe.

Dass es in der Welt Gewissen von Gummi elasticum giebt, daran ist nicht zu zweifeln. Wo? sagen die politischen, die Gerichts-Zeitungen und die täglichen Erfahrungen des „gemeinen“ Lebens.

Ay, madam, it is common.

Ob Hamlet hiemit auch auf die Entomologen gezielt habe, kann ich nicht behaupten, aber dass er viele damit getroffen, steht bombenfest.

Von Hause aus könnte jeder Sammler wissen, dass er ein Ego hat, und dass er sich des Egoismus an sich nicht gerade zu schämen braucht. Es kommt auf das Quantum und auf die Nutzenanwendung an.

Die Sache war schwieriger, als Entoma eigentlich noch keinen Marktpreis hatten; die alten Entomologen sind auch deshalb entschuldbarer, wenn sie von der Idee ausgingen, dass Insecten nach dem Corpus Juris eigentlich Res nullius sind, freie jagdbare Bestien, auf die jeder fahnden darf.

Junge Moloche sind schon schlechter situirt, sie wachsen mit den Synonymen Sam. Steven = Pfund Sterling, Deyrolle = Frank, Thorey = Mark, Schaufuss = Thaler, Mann = Gulden auf, und die Idee res nullius ist bei ihnen dem Begriffe Laus Deo und Rechnung längst gewichen.

Da aber bedenkliche Beispiele auch den besten Sitten gefährlich sind, so lässt sich nicht leugnen, dass die alten

---

\*) Gelahrte Anm. d. Setzers. *ὁ γῆπος*; das Fischernetz.

egoistischen Gummibäume noch immer recht lustige Wurzel-schossen treiben.

Vom Baron Paykull behauptet Fama, dass er (— hoffentlich in allen übrigen Dingen ein ehrlicher Mann —) Insecten gegenüber der reine Rabe war.

Unserem Erzvater Linné wird in diesem Punkte nichts Uebles nachgeredet. Gebenedeiet sei Er für diesen makelreinen Ruhm. Aber mit seinem Alter Ego, Hofrath Fabrız, steht es schon schwach. Es giebt da eine ärgerliche Anekdote von einer seltenen Fliege, die ein armer rheinländischer Magister Equitum, ich wollte sagen Scholae, in 5 Exemplaren gefangen, von einem Extrabesuche, den ihm Fabricius deshalb gewidmet. Der Magister humilis, aufs tiefste über die ungeahnte Ehre erfreut, schenkt dem erlauchten Besucher eine dieser Fleugen, wird aber für einen Augenblick abgerufen. Als er wiederkehrt, empfiehlt sich Fabrız in auffallend lapidarischer Weise — dem Magister fällt das auf, er zieht den betreffenden Kasten heraus, und — *proh dolor!* — alle, sage alle 5 Fleugen sind aus dem Kasten entflogen! Er wie der Blitz die Treppe herunter hinter den Herrn Hofrath her, den er noch an der Hausthüre erwischt und ihm die „in das Hutfutter geretteten“ Fliegen feliciter abjagt.

Ein noch nicht lange aus den Reihen getretener Entomograph — allerdings den Paradoxien mehr als billig zugeneigt — hat sich mit mir über dies Factum öfters gestritten. Er wollte dem Heros der Wissenschaft „wegen des intendirten bessern wissenschaftlichen Verwerthens des kostbaren Materials“ eine Entschuldigung vindiciren, die ich bei einem so schimpflichen Vertrauensbruch nicht als statthaft zugeben wollte. Gummi valde elasticum!

An diesen Paradoxiceps trat eine, allerdings feiner constellirte Versuchung heran. Einer seiner Correspondenten sandte ihm eine Schachtel Käfer im Tausch, darunter namentlich ein halbes Dutzend Ctenistes. Er fand unter den vermeintlichen Ctenistes ein einzelnes Chennium — *nota bene* zu einer Zeit, wo man noch genau wusste, in welchen Collectionen die 4 oder 5 bekannten Stücke dieser *Avis rarissima* steckten — — und er annectirte unbedenklich das Chennium. Als ich ihm meine abweichende Ansicht darüber nicht verhehlte, lachte er mich aus.

Dass der Pariser Ptilien-Allibaba ohne Bedenken Käfer stibitzte, wo er irgend dazu kommen konnte, ist bekannt. Ebenso, dass ihn Mr. Dupont einmal auf eine mühsam, aber schlagend combinirte Weise davon überführte, indem er ihn einen Käfer stehlen liess, in dessen Abdomen er vorher ein

Papierchen geschickt introducirt hatte, worauf geschrieben stand „volé à Mr. Dupont“.

Auch hat mir mein alter Freund Reiche bestätigt, dass er einmal besagtem Käfer-Exporteur einige (natürlich ungespieste) Kerfe in der Hosentasche zerschlagen. Reiche hatte exotische Käfer in Spiritus erhalten, sie auf einen Tisch zum Trocknen ausgeschüttet und sie einigen zufällig einsprechenden Bekannten gezeigt. Während sie wegen einer divergirenden Meinung an den Bücherschrank treten und Werke nachschlagen, wird Reiche von einem Anwesenden darauf aufmerksam gemacht, dass A. diesen Zwischenfall benutzt habe, um einige der auf dem Tische liegenden Käfer unversehens in die weiten Taschen seiner Sommerbeinkleider gleiten zu lassen. Reiche, nicht Willens, die Sache formal aufzufassen und zu ahnden, aber noch weniger Willens, den Räuber mit der Beute abziehen zu lassen, passt den Moment ab, wo A. sich setzt und klopft ihm nun mit den harmlosen Worten „est ce que ça va donc toujours bien, Mr. A?“ die Taschenkrebse in der gebauschten Hosentasche sämmtlich zu Atomen.

Der Kerfräuber des Münchner Museums (unter andern auch des damaligen typischen Unicum's von *Dinomorphus pimelioides* Per ty) stahl nicht in eigener, vielleicht schon ausreichend anrühiger Person, sondern betrieb diese Mysterien der Insectenwelt durch einen Zeichner von Skeletten, der sich besserer Ungestörtheit halber im Museum einschliessen liess und dann gemächlich alles aus den Kästen herausnahm, was ihm vorher als greifenswerth von dem Zehntcommissarius bezeichnet worden war.

Unter diese, mit Ausnahme des Chennium-Casus, groben Katechismus-Verstösse kann ich auch wohl den Fall zählen, wo mir Jemand anstatt einer ihm zum Determiniren anvertrauten *Conognatha equestris* eine *Con. amoena* zurückgab; wohl zu merken, nachdem er mich wenige Tage vor der Rückgabe auf die Differenz der beiden Arten aufmerksam gemacht. Das geschah zu einer Zeit, wo mein Interesse für die Entomologie noch im Entstehen war, und ich kann nicht leugnen, dass ich damals darüber nachsann, ob es rathsam, sich auf eine Liebhaberei näher einzulassen, bei welcher die Adepten zuletzt über Mein und Dein dergestalt ins Unklare gerathen könnten?

Die entomische Casuistik hat es aber nicht immer mit solchen groben Fragen zu thun, die eigentlich gar keine Fragen sind. Es kommen in der Praxis allerhand Tusculanen vor, bei denen es sich nicht blos um schwarz oder weiss, sondern um recht unbestimmbare Schattirungen von grau handelt, und namentlich um die allezeit schwierige Tugend der

**Selbstverleugung.** Dahin gehörte z. B. der oben berührte Fall mit dem Chennium. Der Absender hatte 6 Ctenistes geben wollen, nicht aber 5 Ctenistes und 1 Chennium. War der Empfänger berechtigt, das Versehen des andern auszubeten? Das bürgerliche Gesetzbuch würde unbedingt Nein sagen. Wenn ich sechs Silbermünzen geben soll und gebe aus Versehen 5 und ein Goldstück, so darf ich reclamiren. Aber ich fürchte, schon in diesem Falle sind unter meinen ehrenwerthen Brutus-Collegen nicht wenige zweifelhaft, was sie thun würden.

Eine gefährliche Dehnung erleidet das entomische Gewissen mancher Determinatoren, wenn ihnen mitten aus der Wüste abscheulicher, Zeit und Augen kostender Odiosa irgend eine Oasen-Palme, ein seltnes, lange vergeblich ersehntes Desiderium entgegenlacht. In solchem Falle der Wahrheit die volle Ehre geben, einen Anfänger darüber aufklären, dass ihm ohne sein Verdienst der Schatz in den Schooss gefallen, nach welchem der Ancien schon seit Jahren vergeblich gegraben — das ist einer der wahren Probirsteine für das Decorum determinatoris. Bisweilen (leider selten) wird die Tugend belohnt, und der junge Neophyt „schätzt es sich zum Vergnügen und zur Ehre, einem Veteranen u. s. w.“, jedoch in der Regel bleibt es bei dem Versprechen, das „nächste“ Exemplar unfehlbar einzusenden, sobald es gefunden. Es findet sich aber nie, oder der Neophyt bekehrt sich inzwischen zur Sekte der Sammlungs-Exemplarfanatiker. Und da giebt es Tessaradoxe, Hexadoxe, folglich keine Perspective mehr für den schmachtenden Determinator!

Obwohl ich schon vor langen Jahren mit dem Vorsteher eines grossen Museums eine Lanze brach, weil er den Tausch nicht als Mittel der Vermehrung gelten lassen, sondern alles durch Kauf erzwingen wollte, was unbedingt falsch ist — so muss ich doch den Linguisten einräumen, dass tauschen und täuschen nah verwandt sind. Nicht jene von jeder schnöden Egoisterei eximirte Art des Tausches meine ich, wie er zwischen mir und einigen hochverehrten alten Freunden besteht, wo wir uns unbedingt und ohne zu zählen oder zu wägen alles zusenden, wovon wir vermuthen dürfen, der Andre könne es für sich oder seine Freunde brauchen — nein von dem eigentlichen Tausche, Stück um Stück, Zahn um Zahn. Mancher liest von der tum temporis in Holland grassirenden Tulpenmanie und kann sie nicht begreifen — unter den Entomologen existirt sie noch heute in schönster Blüte. Dies Markten, Feilschen, Herausstreichen der eigenen, Abschätzighandeln der fremden Species, diese verschämten Lügen über die erbeutete Zahl, oft auch über Fundort und Futter-

pflanze (vergl. in den *Phytophages* Lacordaire's allerliebste beissende Note über *Lamprosome* (*Oosoma*) *concolor* „l'insecte est aptère!“). Diese Lamento's zweier Rosstäuscher an einen gemeinschaftlichen Freund, worin jeder behauptet, er sei vom andern schändlich übers Ohr gehauen und werde sich ein ander Mal „mit dem Patron nicht wieder einlassen“.

Nein! da lobe ich mir doch eher die wahrhaft königliche Enthaltung jedes kleinlichen Schamgefühls, mit der ein Anderer die von ihm gewählte Domäne als sein absolutes Monopol ansieht und ohne viel Federlesen annectirt, was ihm irgend unter die Finger geräth.

Der ist resolut,

Das ist mit solchem Volke gut.

Die Meisten, die mit ihm zu thun hatten, haben sich aus Unerfahrenheit oder aus Respect vor dem Meister von ihm imponiren lassen und zu seinen Decimationen geschwiegen. *Habeant sibi!* Die es nicht gelitten und auf ihrem verbrieften Rechte bestanden haben, hat er angeschnauzt und aus der Sonne seiner Gnade verwiesen. *Habeant sibi!*

Er nimmt das Ei und das Huhn dazu.

Und daraus macht er sich gar kein Gewissen. *Car tel est son bon plaisir.* Damit ist natürlich die Elasticität jedes Gummi's erschöpft, auch des vorliegend besprochenen; sonst könnte ich der entomischen Gripognosie und Chronique scandaleuse noch mit manchem Dutzend haarsträubender Belege dienen.

---

## Hemerobidarum Synopsis synonymica

von

**Dr. H. Hagen.**

Vor fast zwanzig Jahren habe ich eine Uebersicht der neueren Literatur über die Neuropteren in der Stettiner entomologischen Zeitung veröffentlicht. Jene Arbeit enthielt die Summe der Kenntnisse über diese Thiere, welche ich in etwa zehnjähriger Beschäftigung mit denselben erworben hatte. In die Anzeige der Schriften habe ich, was ich über die beschriebenen Thiere wusste, hineingefügt.

Gegenwärtig versuche ich dieselbe Arbeit zu wiederholen, und was im Zwischenraume von zwei Decennien auf diesem Felde geleistet wurde, dem Früheren beizufügen. Vielfach ist mir versichert, dass meine erste Arbeit zweckmässig befunden ist, und dem Arbeiter wesentliche Hülfe durch die gesammelte Literatur geboten habe. Dies hat mich ermuntert, denselben langen Weg nochmals zu durchmessen. Inzwischen hat sich aber der Standpunkt unserer Kenntniss der Neuropteren wesentlich verändert. Treffliche Monographien, massenhaft beschriebene neue Arten sind fast überall erschienen und versprechen mit Recht, im nächsten Jahrzehnt die Neuropteren so zu fördern, dass ihre Kenntniss dem bei Coleopteren und Lepidopteren gegenwärtig erreichten Niveau nahe kommen dürfte. Gerade die vielfach zerstreuten, oft schwer zu bestimmenden Arten bieten aber dem Monographen oft beträchtliche Hindernisse und lassen ein Uebersehen entschuldigen. Da ich im Laufe der Jahre die Mehrzahl der bedeutenderen Sammlungen prüfen konnte und vielfach Typen verglichen habe, so entschloss ich mich zu der gegenwärtig befolgten Methode, nämlich sämmtliche Gattungen und Arten alphabetisch mit ihren Citaten aufzureihen. Was sich gegen eine derartige Anordnung sagen lässt und gesagt ist, kenne ich wohl. Mir schien für eine Vorarbeit, die eben ein Lexicon bilden soll, diese Anordnung zweckmässig, da bei ihr keine Art übersehen wird, jede sich leicht einfügen lässt, und beim Gebrauche eines Schriftstellers ihre Anwendung sehr bequem gemacht wird. Auch können von mir unrichtig gedeutete Arten hier leicht controlirt und verbessert werden. Uebersieht man die beträchtliche Menge der Gattungs- und Art-Namen und die buntscheckige Deutung derselben, so wird man mir Recht geben. Wer überhaupt auf diesem Felde ar-

beitet, kann sich leicht die Arten systematisch nach dieser Synopsis zusammenstellen.

Für die Termiten ist diese Arbeit in meiner Monographie gemacht. Die Psociden und Phryganiden liegen gedruckt vor. Nach dem Erscheinen der Hemerobiden sollen die wenig umfangreichen Sialiden und Panorpen bald folgen, womit die eigentlichen Neuropteren beschlossen wären. Für den Rest liegen Vorarbeiten da; es dürften die Ephemeren und Perliden in nicht zu ferner Zeit folgen, während die Odonaten bei dem, theilweise durch meine Schuld, verlangsamten Vorschreiten ihrer Monographie vorläufig zurückbleiben müssen. Doch hoffe ich, wenigstens für die Agrioniden nach dem Erscheinen des betreffenden Theiles eine ähnliche Synopsis liefern zu können. Dann wäre der zweite Rundgang durch das Feld der Neuropteren vollendet, und es bleibt nur der Wunsch übrig, dass auch diese Arbeit ihren Zweck erfüllen möge.

Ich habe in kurzen Worten den Character der Gruppen und Gattungen gegeben, um das Auffinden zu erleichtern. Neue Gattungen habe ich nur wenige geschaffen, um dem Monographen nicht vorzugreifen. Bei Bestimmung der Arten bin ich so sorgsam als möglich gewesen; doch werden hier zahlreiche Irrthümer noch vorhanden sein. Die Arten, namentlich von Walker, die ich nicht zu deuten vermochte, habe ich stets als selbstständige Arten aufgeführt. Hin und wieder finden sich auch Sammlungsnamen einzelner unbeschriebener Arten, theils weil ich sie bald zu beschreiben gedenke, theils aus anderer Rücksicht.

Bei genauerer Betrachtung der Gattungen wird man finden, dass bei den Hemerobiden noch unendlich viel zu thun übrig ist. So sind, um nur Eines hervorzuheben, die Arten von Hemerobius sehr ungenügend beschrieben, während gerade hier die Form der Appendices genitales der Männchen sehr sichere und schöne Merkmale bietet; Myrmeleon und Ascalaphus müssen eigentlich durchweg einer neuen Beschreibung unterzogen werden, obwohl hier von dem grössten Theile der beschriebenen Arten Abbildungen vorhanden sind, die oft viel besser sind als die Beschreibungen. Eine Auflösung der übermässig artenreichen Gattung Chrysopa will mir auf zweckgemässe Art vorläufig nicht gelingen. Da sich nach dem Erscheinen der trefflichen Monographie der Chrysopen von Schneider die Artenzahl vervielfacht hat, so ist hier viel zu thun und zu sichten übrig, um so mehr, als die Beschreibungen bei Asa Fitch und noch mehr die bei Walker nicht zur sicheren Bestimmung der Arten ausreichen. Wieviel für diese Gattung selbst noch in Europa zu thun ist, hat die schöne



Monographie Ed. Pictets der Arten Spaniens überraschend dargethan.

Ich habe in Betreff des Materiales wie stets die möglichste Vollständigkeit zu erzielen mich bemüht. Für einzelne Familien lagen langjährige Vorarbeiten da, andere sind aber erst jetzt ausgearbeitet, namentlich Myrmeleon und Ascalaphus einer eingehenden Prüfung unterworfen. Dass dem unerachtet noch Manches übersehen ist, weil mir die Literatur hier nicht stets zur Hand war, ist zweifellos. Hoffentlich ist aber nichts von vorragender Wichtigkeit fortgelassen. Die Citate habe ich so kurz wie möglich gemacht; ich meine aber, dass sie Jedem, der in der Literatur der Neuropteren bewandert ist, leicht verständlich sein müssen, und für solche Arbeiter ist die Synopsis berechnet. Dass bei dem mehrmaligen Umschreiben der Arbeit einzelne Citate fehlerhaft geworden sein mögen, wird Jeder entschuldigen, der die mühsame Arbeit solchen Abschreibens von Namen und Zahlen durchgemacht hat. So weit als möglich habe ich Alles sorgfältig collationirt. Ich hätte gern überall die Arten besonders bezeichnet, von welchen ich Typen verglichen habe, es stellte sich dies aber als unthunlich heraus, und ich werde eine derartige Angabe mir für später vorbehalten.

Aeusserst wünschenswerth wäre es mir, auf falsche Citate oder Auslassungen aufmerksam gemacht zu werden.

### Synopsis generum.

Familia: Hemerobidae.

Caput verticale, maxilla libera, palpi quinque-articulati; palpi labiales tri-articulati; tarsi quinque-articulati; alae reticulatae, deflexae, posticae area abdominali nulla. — Larva suctoria.

Subfamilia: Myrmeleonidae.

Antennae breves clavatae; alae spatio apicali areolis oblongis regularibus.

Ascalaphidae.

Antennae longae clavatae; alae spatio apicali areolis paucis irregularibus.

Nemopteridae.

Os rostratum; Alae posticae lineares, elongatae.

Mantispidae.

Pedes antichi raptorii.

Hemerobidae.

Antennae moniliformes, breves.

Chrysopidae.

Antennae setaceae, longae.

Coniopterygidae.  
Corpus farinosum.

I. Myrmeleonidae.

**Palpares.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo recurvo; spatium costale uniareolatum; alae latae, maculatae; abdomen maris forcipatum.

**Stenares.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo recurvo; spatium costale bi- vel triareolatum; alae elongatae maculatae; abdomen maris forcipatum.

**Pamexis.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo recurvo; antennae apice orbiculares; alae latae, maculatae, subcosta apice incrassata.

**Tomatares.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo recurvo; antennae apice orbiculares; alae latiores, maculatae; abdomen maris forcipatum.

**Dimares.** Alae posticae postcosta simplici; alae latiores maculatae.

**Stilbopteryx.** Alae posticae postcosta simplici; antennae apice orbiculares; alae elongatae, anticae coloratae.

**Acanthaclisis.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali simplici; calcaribus fractis; alae elongatae; abdomen maris forcipatum.

**Glenurus.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali simplici; alae coloratae, anticae margine postico medio ocellato; antennae elongatae.

**Creagris.** Alae angustae elongatae, furca postcostae longa, parallela.

**Gymnocnemia.** Pedes calcaribus nullis.

**Megistopus.** Tarsi articulo primo sequentibus breviori.

**Formicaleo.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo simplici; calcaria longitudine articulorum quatuor tarsorum.

**Myrmecaelurus.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo simplici; abdomen maris ante apicem penicillatum; alae latiores; calcaria longitudine articulorum duorum basium.

**Macronemurus.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo simplici; abdomen maris alis longius, apice forcipatum; alae angustae; calcaria longitudine articulorum duorum basium.

**Myrmeleon.** Alae posticae postcosta furcata, anastomosi marginali ramo simplici; calcaria longitudine articuli basalis.

**Euptilon.** Antennae pectinatae (forsan praeparatione erronea ortum genus).

Die angeführten Gattungen halte ich für natürlich und gut begründet. Nur *Glenurus* dürfte zweifelhaft sein. Es sind darin nach allerdings habitueller Aehnlichkeit die schlanken Arten mit dünnen langen Fühlern vereint, deren Vorderflügel am Hinterrande eine schwarze halbkreisförmige Iris mit oder ohne Augenpunkt haben. Die von *Palpares* abgezweigten Gattungen sind sehr markirt und zweifellos. Unter *spatium apicale* ist das äusserste Ende der Flügelspitze verstanden; es wird vorne vom Ende des Vorderrandes der Flügel begrenzt; hinten von der schräge nach unten und aussen gehenden Ader, welche nach Vereinigung von *Subcosta* und *Radius* die Fortsetzung dieser Adern bildet. Dieser Raum ist bei den *Myrmeleoniden* von zahlreichen parallel dem Vorderrande laufenden *Sectoren* durchzogen, zwischen welchen vielfache senkrechte Queradern ein Maschennetz von regelmässigen oblongen Zellen bilden. Da *Stilbopteryx* sehr deutlich diese Bildung zeigt, ist diese Gattung zu den *Myrmeleoniden* gestellt. Die *Ascalaphen* haben im *Spatium apicale* eine geringe Zahl unregelmässiger grösserer vieleckiger Zellen in undeutlichen Reihen. *Euptilon* halte ich, bis das Gegentheil bewiesen wird, für eine *Formicaleo*-Art mit falschen Fühlern und Abdomen. In den Gattungen *Glenurus*, *Formicaleo*, *Macronemurus* und *Myrmeleon* sind eine Zahl ungleichartiger Arten untergebracht, theils solche, die mir nicht vorlagen. Hier wird der Monograph viel zu sichten und zu berichtigen haben. Immerhin schien es mir übersichtlicher und vortheilhafter, eine derartige Trennung zu versuchen, als die bedeutende Menge von Arten in einen grossen Sack *Myrmeleon* zu werfen, was jedenfalls bequemer gewesen wäre.

## II. *Ascalaphidae*.

*Haploglenius*. Oculi integri; reticulatio serrata; calcaria longiora; alae maris (?) basi excisae et appendiculatae.

*Byas*. Oculi integri; reticulatio aperta; calcaria breviora.

*Ascalaphus*. Oculi bipartiti; alae triangulares, spatio anticarum costali basi latiori; abdomen maris forcipatum.

*Puer*. Oculi bipartiti, parte inferiori parva; alae posticae triangulares, postcosta simplici, recta.

*Theleproctophylla*. Oculi bipartiti, parte inferiori parva; alae posticae postcosta simplici incurva.

*Cordulecerus*. Oculi bipartiti; alae posticae dilatatae, postcosta simplici.

*Suphalasca*. Oculi bipartiti; alae posticae aequales, postcosta simplici.

*Hybris*. Oculi bipartiti; alae latiores, posticarum postcosta furcata; abdomen elongatum maris forcipatum.

*Ogcogaster*. Oculi bipartiti; alae latiores, posticarum postcosta furcata; abdomine dilatato.

*Bubo*. Oculi bipartiti; alae angustae, posticarum postcosta furcata.

*Colobopterus*. Oculi bipartiti; alae angustae, excisae, posticarum postcosta furcata.

Gegen die Gattungen der Ascalaphiden und die Unterbringung der Arten darin wird sich Vieles einwenden lassen. Die Mehrzahl ist gut begründet. Zuvörderst werden die Olophthalmi mit ungetrennten Augen von den übrigen Schizophthalmi zu sondern sein. Die Wichtigkeit dieses Merkmals ist zu bedeutend, um sie mit den übrigen beisammen zu lassen. *Byas* liegt mir nicht vor. Unter den Schizophthalmen trennt sich *Ascalaphus* leicht durch die Erweiterung der Basis des Costalfeldes der Vorderflügel. Künstlicher ist schon die Abtrennung von *Puer* und *Theleproctophylla* durch das sehr kleine untere Augensegment. Von allen übrigen scheiden *Cordulecerus* und *Suphalasca* durch die ungegabelte Postcosta der Hinterflügel aus, doch möchte der Inhalt von *Suphalasca* ungleich sein. Die Gabeltheilung der Postcosta der Hinterflügel bei allen übrigen ist ein leichtfassliches Merkmal. Von den vier hergehörigen Gattungen sondert sich *Colobopterus* durch die stark ausgeschnittenen Flügel leicht ab; doch ist auch hier der Inhalt der Gattung ungleichartig. *Hybris* und *Ogcogaster* ist vielleicht zu vereinen, wenigstens scheint mir *O. segmentator* kaum von *Hybris* zu trennen. Endlich umfasst die Gattung *Bubo* ein ungleichartiges Material. Ein Theil mit ausgeschnittenen Flügeln tritt sichtlich *Colobopterus* näher; die übrigen, besonders die amerikanischen Arten, bilden einen bestimmten Gattungstypus durch die schmalen an der Spitze abgerundeten Flügel und den Mangel der Afterzangen der Männchen. *Rambur* hat sie in die Gattung *Ulula* untergebracht.

Aus allem Angeführten ist ersichtlich, dass die Gattungseintheilung der Ascalaphiden noch eine sehr primitive ist. Ich habe einem Monographen derselben absichtlich nicht vorgreifen wollen und mich auf ein simples Schema zur Trennung der bestehenden Gattungen beschränkt.

### III. Nemopteridae.

*Nemoptera*. Os rostratum; alae coloratae, anticae triangulares.

*Halter*. Os rostratum; alae hyalinae (Subgenus).

*Brachystoma*. Os vix rostratum (Subgenus).

*Himantopterus*. Os rostratum; alae posticae ciliatae, filiformes.

Ich habe die drei letzten Gattungen hier vorläufig nur als Subgenera angedeutet, da das mir vorliegende Material ungenügend ist.

#### IV. Mantispidae.

*Mantispa*. Prothorax cylindricus, prosterno non divisus.  
*Trichoscelia*. Prothorax prosterno libero divisus.

Die Gattung *Mantispa* enthält ein ungleichartiges Material, welches später wahrscheinlich in Gattungen abgetrennt werden dürfte. Vorzugsweise abweichend sind *M. Riedeliana* und *Chilensis*.

#### V. Hemerobidae.

A. Subcosta cum Radio conjuncta; sector primus Radio parallelus, sectores caeteros emittens.

*Nymphes*. Spatium subcostale transversalibus permultis; ala transversalibus multis; plantula magna bifida.

*Osmylus*. Ocelli tres; spatium subcostale transversali una basali; ala transversalibus permultis; sector primus radio approximatus.

Gen. nov. Ocelli tres; spatium subcostale apice transversalibus pluribus; ala transversalibus permultis; sector primus radio separatus (*O. strigatus* Br.).

*Polystoechotes*. Spatium subcostale transversali una basali; ala transversalibus serie gradata singula; sector primus radio approximatus.

*Psychopsis*. Spatium costale latum biareolatum; spatium subcostale transversalibus permultis; ala seriebus tribus gradatis.

*Ormismocerus*?

*Sisyra*. Spatium subcostale latum liberum; ala transversalibus paucis.

?Nov. Gen. (*Micromus areolaris* Hag.)

B. Subcosta et Radius separati; sector primus Radio parallelus, sectores caeteros emittens.

*Ithone*. Spatium subcostale transversalibus basalibus tribus; ala transversalibus permultis; spatium costale ramo basali recurvo.

*Berotha*. Spatium subcostale transversali una basali; ala serie gradata singula.

*Dilar*. Antennae maris pectinatae; femina vagina ovipara longa; spatium subcostale transversalibus multis; ala transversalibus pluribus.

Sartena. Spatium subcostale latum liberum; ala seriebus gradatis duabus.

Psectra. Spatium subcostale medio transversalibus duabus; ala transversalibus paucis; alae posticae maris minutae.

C. Subcosta et Radius separati; Radius sectorum omnes emittens.

Micromus. Spatio costali angusto, ramo recurvo nullo; spatium subcostale transversali singula basali; ala seriebus gradatis duabus.

Hemerobius. Spatio costali latiori, ramo recurvo basali; spatium subcostale transversali singula basali; ala seriebus gradatus duabus.

Megalomus. Spatio costali lato, ramo recurvo basali; spatium subcostale transversalibus basalibus paucis; sectores plures; ala seriebus gradatis duabus; apex alae rotundata.

Drepanopteryx. Differt a Megalomo sectoribus pluribus, ala apice acuta, postice excisa.

Drepanicus?

Das von mir gegebene Schema beweist, wieviel hier für den Systematiker noch zu thun übrig bleibt. Offenbar fehlen uns, um klarer zu sehen, noch zahlreiche Mittelglieder, welche wahrscheinlich später exotisches Material liefern wird. Die Verbindung des Radius mit der Subcosta vor dem Ende des Flügels ist offenbar ein wichtiger Hauptcharacter, der die Gruppe A (*Ormismocerus* ist mir unbekannt) vereinigt. Bei *Sisyra* ist sie schwach ausgedrückt, fast zweifelhaft, aber bei dem hergehörigen *Micromus areolaris* scharf ausgedrückt. Im Uebrigen kann *Sisyra* nicht mit den vorigen vereint werden. Selbige bilden eine Gruppe von ziemlich differentem Material, eigentlich in vier Gruppen aufzulösen. Nymphus ist durch sein auffällig an *Myrmeleon* erinnerndes Geäder abgesondert, so dass man dafür eine eigene Subfamilia *Nymphidae* geschaffen hat. *Osmylus* und *Nov. Gen. (O. strigatus)* gehören zusammen durch Gegenwart der Nebenaugen und gleichartiges Geäder. *Polystoechotes* bildet eine eigene, stark an *Berotha* erinnernde Form. *Psychopsis* ist durch das breite Randfeld und das eigenthümliche Geäder am weitesten von den übrigen entfernt.

Während die erwähnten Gattungen in der Verbindung von Radius und Subcosta übereinstimmten, ist bei denselben auch der erste Sector dem Radius parallel und sendet gegen den Hinterrand die übrigen Sektoren aus. Der letztere Character wiederholt sich bei allen folgenden Gattungen mit Ausnahme der Gruppe C. Abgesehen von diesem Character und dem zweiten, nämlich dem getrennten Verlauf von Subcosta und Radius, zerfällt die Gruppe B aber in fünf recht

differente Gruppen. Ithone erinnert durch den rücklaufenden Ast des Randfeldes an Hemerobius, durch das Geäder an Osmylus, durch die derben Formen an Polystoechotes. Berrotha hat fast das Geäder von Polystoechotes, die Flügelform von Drepanopteryx. Dilar ist in jeder Hinsicht abweichend, doch finden wir bei Hemerobius eine Legeseheide angedeutet. Sartena würde bei Sisyrha unterzubringen sein, wenn nicht Subcosta und Radius getrennt wären. Psectra ist durchweg eigenthümlich.

Die bei der Gruppe C erwähnten Gattungen senden die Sectoren direct vom Radius aus, der von der Subcosta getrennt bleibt. Hier entfernt sich von den Uebrigen Micromus am meisten durch das an der Basis eingezogene Randfeld ohne rücklaufenden Zweig. Megalomus und Drepanopteryx stehen einander sehr nahe, und selbst Hemerobius ist nicht zu weit davon entfernt. Auch hier steht dem Monographen ein weites, reiches Feld offen. Meines Wissens hat man z. B. bis jetzt nicht davon Gebrauch gemacht, die kleinen schwer zu trennenden Arten der Gattung Hemerobius durch die sehr differenten App. anales der Männchen zu sondern.

## VI. Chrysopidae.

Subcosta et Radius separati; sector primus Radio fere parallelus, fractus.

Chrysopa. Spatium costale basi angustum; area cubitalis imperfecta; alae apice rotundatae.

Belonopteryx. Spatium costale basi et medio angustum; area cubitalis imperfecta; alae apice acutae.

Hypochrysa. Spatium costale basi angustum; area cubitalis imperfecta; alae apice rotundatae; subcosta ante alae apicem cum costa conjuncta.

Ankylopteryx. Spatium costale basi dilatatum; area cubitalis imperfecta; alae apice rotundatae.

Apochrysa. Spatium costale aequale, latum; area cubitalis perfecta, angusta; alae apice rotundatae.

Meleoma. Mir unbekannt; ähnlich Chrysopa, zwischen den Fühlern ein Horn.

Die Gattungen sind natürlich; nur Chrysopa hat noch einen ungleichartigen Gehalt. Namentlich verdienen C. Italica und Verwandte abgesondert zu werden. Eine neue unbeschriebene Gattung vom Cap mit differentem Geäder habe ich mit C. nobilis unter Hypochrysa vereint.

## VII. Coniopterygidae.

Coniopteryx.

Aleuronia. Letztere Gattung ist mir nicht bekannt.

Die Synopsis enthält:

Myrmeleonidae	16	Genera,	287	Species.	
Ascalaphidae	11	-	91	-	
Nemopteridae	1	-	17	-	
Mantispidae	2	-	59	-	
Hemerobidae	18	-	125	-	
Chrysopidae	6	-	162	-	
Coniopterygidae	2	-	10	-	
		<hr/>			
		56	Genera,	751	Species.

### Synopsis Specierum.

- † *Acanthaclisis* Rambur 1842.  
Rbr. 378. — Hag. Stett. Zeit. XXI 360; Amer. Syn. 223. —  
Brau. 63.
- † *Americana* Drur.; Rbr. 380. 4. — Hag. Amer. Syn. 223. 1  
(cf. Myrmeleon; Myrmecoleon). — Nord-Amerika.
- † *atrata* F. (cf. Hemerobius; Semblis; Myrmeleon; Hermes).  
— Sierra Leona.
- † *Baetica* Rbr. 379. 2. — Rosenh. Fn. Andal. 367. — Hag.  
Wien. Ent. Monats. VII 198. — Pict. Neur. d'Esp. 75.  
2 (cf. Myrmeleon). — Spanien; Syrien.
- † *brachygaster* Rbr. 381. 5 (cf. Myrmeleon). — Patria?
- † *cervina* Gerst. Stett. Z. XXIV 176. 2. — Egypten.
- † *congener* Hag. Amer. Syn. 224. 3. — West-Texas.
- † *Cubana* Hag. (cf. Myrmeleon) (an *Acanthaclisis fallax* var?).  
— Cuba.
- † *dasymalla* Gerst. Stett. Z. XXIV 174. 1. — Caffrien.
- † *distincta* Rbr. 380. 3. — Selys, Maillard Bourbon, Annexe  
K. 32. — Hag. Stett. Z. XXI 363 (cf. Myrmeleon).  
— Senegal.
- distincta* Walk. (cf. Myrmeleon) = *Acanthaclisis externa* Hag.
- † *externa* Hag. — Neu-Holland.
- † *eustalacta* Gerst. Stett. Z. XXIV 178. 3. — Ceylon.
- † *fallax* Rbr.; Hag. Amer. Syn. 223. 2; 324 (cf. Myrmeleon).  
— Mexico, Antillen, Brasilien.
- † *feralis* Walk. (cf. Myrmeleon). — Nord-Afrika.
- † *fundata* Walk. (cf. Myrmeleon). — Australien.
- † *fuscata* F. (cf. Semblis) (an *hujus generis*?) — Ostindien.
- † *Gabonica* Fairm. (cf. Myrmeleon). — Gabon.
- † *grisea* F. (Hemerobius; Semblis; Hermes) (an *hujus generis*?).  
— West-Afrika.
- † *gulo* Dalm. (cf. Myrmeleon). — Senegambien.
- † *horrida* Walk. (cf. Myrmeleon). — Patria?
- † *Japonica* Hag. coll. (an *Acanthaclisis Baetica* Rbr. var.?).  
— Japan.



- † *inclusa* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Ostindien.  
 † *longicollis* Rbr. 381. 6 (cf. *Myrmeleon*). — Senegal.  
 † *longicornis* Rbr. 382. 7 (cf. *Myrmeleon*). — Patria?  
 † *molestus* Walk.; Hag. Ceyl. Syn. I 481. 62. — Ceylon.  
 † *occitanica* Vill.; Rbr. 378. 1. — Hag. Stett. Z. XV 317;  
 XIX 124; XX 431; XXI 42. — Brau. Wien. Z. B. Ges.  
 V 777, f. 1—4. Larve. — Perris Ann. Soc. Linn. Lyon  
 sér. 2 IV 88 (Larve) 154. — Costa Neur. Napol. Myrm.  
 7 t. 8 f. 2 mas. — Pict. Neur. d'Esp. 74. 1 (cf. *Myr-*  
*meleon*). — Europa.

† *striata* Hag. Amer. Syn. 324; Stett. Z. XXI 363.

— Columbien.

† *subtendens* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — West-Australien.  
 spec. nov. Hag. Ceyl. Syn. I 481. 61 = *Stenares Harpyia*  
 Gerst.

*Acheron* Lefebure 1842.

Lefeb. Guér. Mag. pl. 92 6 = *Ascalaphus* F.

(an huc pertinet *Ascalaphus longus* Walk.?).

*Aeolops* Billberg 1820.

Billb. Enum. Ins. 95 = *Chrysopa* Leach.

*alba* L.; Billb. Enum. Ins. 95 = *Chrysopa alba* L.

*capitata* F.; Billb. Enum. Ins. 95 = *Chrysopa capitata* F.

*perla* L.; Billb. Enum. Ins. 95 = *Chrysopa vulgaris* Schn.?

*viridis* De Geer; Billb. Enum. Ins. 95 = *Chrysopa perla* L.

† *Aleuronia* A. Fitch 1855.

A. Fitch nox. Ins. I 98. — Hag. Amer. Syn. 196.

† *Westwoodii* A. Fitch nox. Ins. I 98. — Hag. Amer. Syn.  
 196. 1. — Nord-Amerika.

*Aleyrodes* Latreille 1807.

Latr. Gener. III 173. — Steph. Catal. 367 (Hemiptera).

*dubia* Steph. Cat. 367. 9979 = *Coniopteryx tineiformis* Curt.

*gigantea* Steph. Cat. 367. 9978 = *Coniopteryx aleyrodiformis*  
 Steph.

(Nov. Gen.) *pinicola* Steph. Cat. 367. 9974 = *Coniopteryx*  
*psociformis* Curt.

*Amoea* Lefebure 1842.

Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 6 = *Haploglenius* Br.

*subcostatus* Br.; Lefeb. (cf. *Ascalaphus*) = *Haploglenius* sub-  
*costatus* Br.

† *Ankylopteryx* Brauer 1864.

Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 899.

† *anomala* Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901. — Nicobaren.

† *candida* F.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901 (cf. *Chrysopa*;  
*Hemerobius*). — Ostindien.

† *Doleschalii* Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901. — Amboina.

- † *immaculata* Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901. — Vandiemensland.  
 † *punctata* Hag.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901 (cf. *Chrysopa*) — Ceylon.  
 † *quadrimaculata* Guér.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901 (cf. *Hemerobius*; *Chrysopa*). — China.  
 † *trimaculata* Gir.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901 (cf. *Hemerobius*). — Sumatra.  
 † *venusta* Hag.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 901 (cf. *Chrysopa*). — Mozambique.

*Anisoptera* Schneider 1843.

- Schn. Monogr. Raphid. 32 = *Trichoscelia* Westw.  
*notha* Erichs.; Schn. Raphid. 32 (cf. *Mantispa*) = *Trichoscelia notha* Erichs.

*Aplectrocnemus* Costa 1855.

- Costa Fn. Napol. Myrm. 18. — Hag. Stett. Zeit. XXI 44 = *Gymnocnemis* Schn.  
*multipunctatus* Costa Fn. Napol. Myrm. 18 t. 9 f. 6. — Hag. Stett. Z. XXI 44; 364 = *Gymnocnemis variegata* Schn.

† *Apochrysa* Schneider 1851.

- Schn. *Chrysop.* 157 t. 5.  
 † *aurifera* Walk.; M' Lachl. Journ. of Entom. II 114 (cf. *Chrysopa*). — Ceylon.  
 † *beata* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 184. — Amazonenstrom.  
 † *coccinea* Brau.; Wien. Z. B. Ges. XIV 899. 1. — Amboina.  
 † *excelsa* Hag. Meyer Palaeont. X 108. — fossil aus Eichstätt.  
 † *leptalea* Rbr.; Schn. *Chrysop.* 159. 1 t. 60 (cf. *Hemerobius*; *Chrysopa*). — Cap b. sp.  
 † *lutea* Walk.; M' Lachl. Journ. of Entom. II 144 (cf. *Chrysopa*). — Neu-Holland.  
 † *Marionella* Guér. Révue et Mag. V 261. — M' Lachl. Journ. of Entom. II 114 (cf. *Hemerobius*). — Para.  
 † *Nicobarica* Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 899. 2. — Nicobaren.  
 † *stigma* Gir.; M' Lachl. Journ. of Entom. II 114 (cf. *Hemerobius*). — Neu-Caledonien.

*Arteriopteryx* Guérin 1845.

- Guér. Iconogr. 389. — Erichs. Bericht 1846. 78 = *Psychopis Newm.*

*elegans* Guér. Iconogr. 389 = *Psychopis elegans* Guér.

*Ascalafidea* Costa 1855.

Costa Fn. Napol. *Ascal.* 1 = *Ascalaphidae* Newm.

*Ascalaphi* Ehrenberger 1835.

Ehrenb. Dissert. Neur. 18 = *Ascalaphidae* Newm.

† *Ascalaphidae* Newman 1853.

Newm. Zoologist XI App. CXCIX.

*Ascalaphides* Rambur 1842.

Rbr. 341 = *Ascalaphidae* Newm.

† *Ascalaphus* Fabricius 1776.

F. Syst. Ent. 313; Gen. Ins. 108; Spec. Ins. 399; Mant. Ins. 250; Ent. syst. II 95; Ent. Suppl. 207. — Br. 999. — Rbr. 343. — Lefeb. Guér. Mag. pl. 92; Ann. Soc. Ent. Fr. XI Bull. 17 (Larve). — Leach Ed. Encycl. IX 138. — Latr. Prec. 98; H. N. XIII 27; Gen. III 193. — Costa Fn. Nap. Ascal. 1. — Pierret Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 2 III Bull. 85. — Walk. 411. — Brau. 62. — Hag. Stett. Z. XXI 48; Amer. Syn. 237.

*accusans* Walk. 431. 43 = *Hybris accusans* Walk.

*agrioides* Rbr. Fn. Andal. II tab. 9 fig. 2. — Walk. 418. 16 = *Bubo agrioides* Rbr.

*albistigma* Walk. 452. 80. — Hag. Amer. Syn. 239. 6; 327 = *Haploglenius albistigma* Walk.

*alopecinus* Br. 1000. 5. = *Cordulecerus Surinamensis* F.

*angulatus* Westw. Orient. Cab. — Walk. 421. 27 = *Ogco-gaster angulatus* Westw.

*annulicornis* Br. 1001. 11 = *Bubo annulicornis* Br.

*anticus* Walk. 434. 49 = *Hybris anticus* Walk.

*apicalis* Lefeb.; Hag. Amer. Syn. 326 = *Suphalasca apicalis* Lefeb.

*appendiculatus* F. Ent. syst. II 96. 4. — Walk. 446. 69. — Hag. Amer. Syn. 327; Stett. Z. XXIV 375 = *Haploglenius appendiculatus* F.

*appendifer* Lefeb. Mus. Berol. = *Colobopterus versicolor* Br.

*arenosus* Walk. 450. 76. — Hag. Amer. Syn. 327 = *Haploglenius? arenosus* Walk.

*australis* F. Mant. Ins. 250. 4; Ent. syst. II 96. 5. — Gmel. Ed. XIII 2645. 14. — Walk. 416. 14 = *Theleproctophylla barbara* L.

*avunculus* Hag. Amer. Syn. 238. 2 = *Suphalasca avunculus* Hag.

† *Baeticus* Rbr. Fn. Andal. II t. 9 f. 3; Neur. 345. 2. — Walk. 412. 2. — Hag. Stett. Z. XXI 51. 7. — Rosenh. Fn. Andal. 366. — Pict. Neur. d'Esp. 82. 3. — Andalusien.

*barbarus* Latr. Gen. III 194. 1. — Leach Ed. Encycl. IX I 138. 1. — Rbr. 348. 9 t. 11 f. 4. — Descr. de l'Egypte Neur. t. 3 f. 1. — Walk. 415. 10. — Disconzi Ent. Vicent. 112 = *Ascalaphus ictericus* Chp.

*barbarus* F. Syst. Ent. 313. 1 = *Theleproctophylla barbara* L.

*barbarus* F. Spec. Ins. 399. 1; Mant. Ins. 250. 1.; Ent. syst. II 95. 1. — Chp. hor. 56 t. 2 f. 7. — Oliv. Encycl. IV 245. 1 = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm.

*barbarus* Petagn. Spec. 30. 151 f. 22 = *Ascalaphus Italicus* F.

*barbarus* Br. 1002. 15 = *Ascalaphus longicornis* L.

- barbarus Angelini Bibl. Ital. 1827. 47 = *Theleproctophylla*  
*barbara* L.?
- Brasiliensis** Guér. Iconogr. t. 62 f. 3 (Druckfehler für Suri-  
 namensis auf vielen Exemplaren) = *Cordulecerus* Su-  
 rinamensis F.
- calidus** Hag. Amer. Syn. 326 = *Suphalasca calidus* Hag.
- canifrons** Westw. Orient. Cab. t. 34 f. 3. — Walk. 422. 28  
 = *Bubo canifrons* Westw.
- Capensis** F. Spec. Ins. 400. 3; Mant. Ins. 250. 3; Ent. syst.  
 II 96. 3. — Br. 1002. 12. — Walk. 418. 18 (cf. Myr-  
 meleon) = *Bubo Capensis* F.
- Capensis** Thunb. (cf. Myrmeleon) = *Bubo Capensis* Thunb.
- Cayennensis** F. Mant. Ins. 250. 5; Ent. syst. II 96. 6 — Hag.  
 Amer. Syn. 326 (cf. Myrmeleon) = *Suphalasca Cayen-*  
*nensis* F.
- cervinus** Hag. Ceylon Syn. I 481. 68 = *Bubo cervinus* Hag.
- chlorops** Blanch. Voyage d'Orbign. 218. 754 tab. 28 f. 8. —  
 Walk. 453. 81. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Suphalasca*  
*chlorops* Blanch.
- circumflexus** Walk. 451. 78 = *Haploglenius albistigma* Walk.
- clavicornis** Lichtenst. Catal. Mus. Holth. III 192. 45 = *Cor-*  
*dulecerus Surinamensis* F.
- C-nigrum** Latr. Gen. III 194. 2 = *Ascalaphus longicornis* L.
- † **Coceajus** Schiffm.; Brau. 62. — Hag. Stett. Z. XXI 50. 6.  
 — Pict. Neur. d'Esp. 81. 2 (cf. Myrmeleon; Papilio;  
*Libelloides*). — Süd-Europa.
- contrarius** Walk. 452. 79 = *Haploglenius costatus* Br.
- † **Corsicus** Rbr. 349. 11 t. 11 f. 3. — Walk. 415. 12. — Schn.  
 Stett. Z. VI 341. 17. — Hag. Stett. Z. XXI 52. 14;  
 Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 IV 41. — Corsica; Süd-  
 Europa.
- costatus** Br. 1000. 1. — Hag. Amer. Syn. 327 = *Haplogle-*  
*nium costatus* Br.
- damnosus** Walk. 449. 75 = *Haploglenius subcostatus* Br.
- decrepitus** Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 197 = *Ogcog-*  
*aster decrepitus* Walk.
- dentifer** Westw. Orient. Cab. — Walk. 421. 26 = *Ogcoga-*  
*ster dentifer* Westw.
- dicax** Walk. 423. 31 = *Hybris? dicax* Walk.
- dubius** Eversm. Bull. Mosc. XXIII 277 t. 5 f. 1. — Hag. Stett.  
 Z. XXI 46 = *Ascalaphus Kolyvanensis* Laxm.
- festivus** Rbr.; Walk. 419. 21 = *Bubo festivus* Rbr.
- flavicans** Mus. Berol. = *Hybris flavicans* Mus. Berol.
- flavilinea** Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 197 = *Bubo?*  
*flavilinea* Walk.

- flavipes* Leach Zool. Miscell. I 48 t. 20. — Germar Mag. II 318. — Walk. 420. 22 = *Suphalasca flavipes* Leach.  
*forcipatus* Eversm. Bull. Mosc. XXIII 280 t. 5 f. 4. — Hag. Stett. Z. XXI 46 = *Bubo hamatus* Kl.  
*garrulus* Walk. 441. 61 = *Cordulecerus Surinamensis* F.  
*guttulatus* Costa Fn. Napol. Ascal. 5. 2 tab. 7 f. 3 — Hag. Stett. Z. XXI 44. 2 = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm.  
*hamatus* Kl. Symb. IV t. 36 f. 10. — Descript. de l'Egypt. Neur. tab. 3 f. 2. — Walk. 418. 17. — Kolen. Melen. V 119. 11. — Hag. Wien. Entom. Monats. VII 198 = *Bubo hamatus* Kl.  
† *Hispanicus* Rbr. 350. 12 tab. 9 f. 4. — Walk. 416. 13. — Hag. Stett. Z. XXI 52. 12. — Pict. Neur. d'Esp. 82. 5. — Castilien.  
*Hungaricus* Rbr. 347. 7 t. 10 f. 6. — Walk. 414. 8 = *Ascalaphus Macaronius* Scop.  
*hyalinus* Latr. Humboldt Recueil. II 118 t. 40 f. 7. — Hag. Amer. Syn. 258. 1 = *Suphalasca hyalinus* Latr.  
*Javanus* Br. 1001. 10. — Walk. 419. 20 = *Hybris Javanus* Br.  
† *ictericus* Charp. hor. 59. — Germar Fn. Eur. fasc. 21 t. 22. — Br. 1002. 14. — Hag. Stett. Zeit. XXI 52. 11. — Pict. Neur. d'Esp. 82. 4. — Süd-Europa; Algier.  
*immotus* Walk. 425. 33 = *Bubo? immotus* Walk.  
*impavidus* Walk. 443. 65. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Colobopterus impavidus* Walk.  
*impediens* Walk. 449. 74 = *Haploglenius subcostatus* Br.  
*imperator* Lefeb. Mus. Berol.; Hag. Amer. Syn. 327 = *Haploglenius costatus* Br.  
*importunus* Walk. 427. 38 = *Suphalasca? importunus* Walk.  
*incusans* Walk. 442. 63. — Hag. Ceyl. Syn. I 481. 67 = *Colobopterus incusans* Walk.  
*inhonestus* Walk. 437. 56. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Suphalasca subvertens* Walk.  
*iniquus* Walk. 448. 73. — Hag. Amer. Syn. 327 = *Haploglenius iniquus* Walk.  
*injurius* Walk. 447. 72 = *Haploglenius subcostatus* Br.  
*insimulans* Walk. 429. 41 = *Hybris? insimulans* Walk.  
*intempestivus* Walk. 444. 66. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Colobopterus intempestivus* Walk.  
*intermedius* Lefeb. Guér. Mag. 1842 pl. 82. 9 = *Ascalaphus Macaronius* Scop.  
*intermedius* Ménétr. Mém. Ac. Petersb. VI 975 t. 6 f. 13. — Hag. Stett. Z. XXI 46 = *Ascalaphus pupillatus* Rbr.  
*intractabilis* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 196 = *Bubo intractabilis* Walk.  
*involvens* Walk. 422. 29 = *Ogcogaster involvens* Walk.

- † *Italicus* F. Spec. Ins. 400. 2; Mant. Ins. 250. 2; Ent. syst. II 95. 2. — Chp. hor. 57 t. 2 f. 9. — Villers III 62. 6. — Rossi Fn. Etr. Ed. Illiger II 22. 694 — Cyrillo Spec. t. 9 f. 9. — ? Angelini Bibl. Ital. 1827. 47. — ? Blanch. Bull. Soc. Linn. Bordeaux I 162. — Rbr. 346. 4 t. 9 f. 3. — Walk. 412. 4. — Hag. Stett. Z. XXI 51. 9. — Disconzi Ent. Vicent. 112 f. 118 (cf. Myrmeleon). — Italien.
- Italicus* Oliv. Encycl. IV 245. 2. — Dumer. Consider. t. 26 f. 2 = *Ascalaphus longicornis* L.
- Italicus* Latr. Gen. III 194. 3; Hist. n. XIII 27. 1 t. 97 bis f. 3. — Pz. Fn. Germ. fasc. 3. 23. — Leach Ed. Encycl. IX 1. 138. 2. — Guér. Ann. Soc. Ent. Fr. ser. 2 III Bull. 108. — Br. 1003. 17. — Cuv. Ed. Crochard. t. 103 f. 2. — Perleb Lehrb. Natg. II. — Costa Fn. Napol. Ascal. 4. 1 t. 7 f. 1. — Labram Ins. Schweiz Heft 7. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 338. 1. — Schäff. Icon. Ratisb. t. 50 f. 1—3. — Pz. Expl. Schäff. 67. — Trost Beitr. z. Ent. 46. 505. — Hag. Stett. Z. XXI 44 = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm.
- † *Kolyvanensis* Laxm.; Rbr. 347. 4. — Walk. 413. 7. — Hag. Stett. Z. XXI 49. 2 (cf. Myrmeleon). — Südost-Europa; Kleinasien.
- laceratus* Hag. Monatsber. Berl. Acad. 1853. Aug. 481. 1; Peters Reise Mozamb. 92 t. 5 f. 3 = *Bubo? laceratus* Hag.
- † *lacteus* Brullé Exp. Morée 278. 559 t. 32 f. 3 — Br. 1004. 18. — Rbr. 345. 3. — Walk. 412. 3. — Costa Fn. Napol. Ascal. 8. 4 tab. 7 f. 5. — Hag. Stett. Z. XXI 45. 4; 51. 7. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 420. 45. — Brau. Wien. Z. B. VI 69. — Südost-Europa.
- Latinus* Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 9 = *Ascalaphus Italicus* F.
- leptocerus* Rbr.; Walk. 440. 59 = *Colobopterus leptocerus* Rbr.
- leucocaelius* var. Costa Fn. Napol. Ascal. 4. 1 tab. 7 f. 2. — Hag. Stett. Zeit. XXI 44. 1 = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm. var.
- leucostigma* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 195 = *Haploglenius costatus* Br.
- limbatus* Br. 1001. 8. — Walk. 436. 53. — Hag. Amer. Syn. 239. 4; 326 = *Suphalasca limbatus* Br.
- litigiosus* Walk. 441. 62 = *Cordulecerus Surinamensis* F.
- † *longicornis* L.; Latr. Hist. n. XIII 28. 2. — Borkh. Scriba Beitr. II 157 t. 11 f. 3 — Hübner Europ. Schmetterl. Titelfigur. — Guér. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 2 IV Bull. 115 Larve. — Rbr. 348. 8. — Bellier d. l. Chav. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 2 IV Bull. 102. — Walk. 414. 9. — Costa Fn. Napol. Ascal. 9. 5 t. 7 f. 6. — Rosenh.

- Fn. And. 366. — Pict. Neur. d'Esp. 81. 1. — de la  
 Fresn. Mém. Soc. Linn. Paris II 211—225; Ann. Soc.  
 Ent. Fr. sér. 2 IV Bull. 115; sér. 3 II Bull. 48. —  
 Hag. Stett. Z. XXI 45. 5; 49. 4 (cf. Hemerobius; Myr-  
 meleon). — Südwest-Europa; Afrika.  
*longicornis* var. Borkh. Scriba Beitr. II 157 tab. 11 fig. 4. —  
 Charp. hor. 56 t. 2 f. 7. — Br. 1003. 16. — Eversm.  
 Bull. Acad. Petersb. II 127; Bull. Mosc. XXIII 277 t.  
 5. — Hag. Stett. Z. XXI 46 = *Ascalaphus Macaroni-*  
*us* Scop.  
*longicornis* Br. 1003. 16 (partim.) = *Ascalaphus Kolyvanensis*  
 Laxm.  
*longus* Walk. 435. 50 = *Hybris? longus* Walk.  
*loquax* Walk. 434. 48. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Haplogle-*  
*nus loquax* Walk.  
*luctifer* Walk. 432. 46 = *Hybris? luctifer* Walk.  
*luteus* Walk. 450. 77 = *Haploglenius subcostatus* Br.  
 † *Macaronius* Scop.; Hag. Stett. Z. XV 83; XXI 48 1 — Brau.  
 62; Wien. Z. B. G. IV 463 f.; V 479 fig.; 726; VI  
 69 (cf. *Myrmeleon*; *Papilio*). — Südost-Europa.  
*Mac Leyanus* Guild. Tr. Linn. Soc. Lond. XIV 140 t. 7 f.  
 11. — Walk. 436. 51 = *Suphalasca hyalinus* Latr.  
*macrocerus* Br. 1003. 3. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Colo-*  
*bopterus macrocerus* Br.  
*maculatus* Oliv. Encycl. I 246. 6. — Rbr. 352 t. 9 f. 2. —  
 Walk. 417. 15. — Latr. Hist. n. XIII 29. 3 = *Puer*  
*niger* Borkh.  
*meridionalis* Charp. hor. 57 t. 2 f. 8. — Rbr. 344. 1. — Walk.  
 411. 1. — L. Dufour Ann. sc. nat. sér. 4 XIII 193 tab.  
 (Anatomie) = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm.  
*microcephalus* Rbr.; Walk. 437. 54 = *Suphalasca microce-*  
*phala* Rbr.  
*microcerus* Rbr.; Walk. 446. 68. — Hag. Amer. Syn. 240. 7  
 = *Byas microcerus* Rbr.  
*Miegei* Graells Mem. Acad. Madrid II t. 9 B. — Stett. Zeit.  
 XIV 22 = *Ascalaphus Baeticus* Rbr.  
*modestus* Hag. Amer. Syn. 326 = *Suphalasca modestus* Hag.  
*Muraviewii* Mus. Academ. Petropol. = *Ascalaphus Sibiricus*  
 Eversm.  
*Napoleo* Lefeb. Guér. Magas. Zool. 1842 t. 92 mas. = *Stil-*  
*bopteryx Napoleo* Lefeb.  
*nematocerus* Rbr.; Walk. 441. 60 = *Colobopterus nematoce-*  
*rus* Rbr.  
*niger* Borkh.; Scriba Beitr. II 156 t. 11 f. 2. — Br. 1002. 13  
 = *Puer niger* Borkh.  
*nimius* Walk. 429. 40 = *Hybris? nimius* Walk.

- nobilis Hag. Amer. Syn. 326 = *Colobopterus nobilis* Hag.  
 nugax Walk. 433. 47. — Hag. Ceylon Syn. I 481. 66 = *Colobopterus nugax* Walk.
- obscurus Westw. Orient. Cab. — Walk. 447. 70 = *Haploglenius?* obscurus Westw.
- oculatus Brullé Exp. Morée III 276 No. 558 tab. 32 f. 2. — Kolen. Melet. V 118 No. 10 = *Ascalaphus Kolyvannensis* Laxm.
- odiosus Walk. 426. 35 = *Hybris?* odiosus Walk.
- Ottomannus Germ. Fn. Eur. fasc. 21 tab. 21 = *Ascalaphus lacteus* Brullé.
- Petagnae Costa Fn. Nap. 6 No. 3 t. 7 f. 4. — Hag. Stett. Z. XXI 45 = *Ascalaphus italicus* F.
- proavus Hag.; Meyer Palaeont. V 126 t. 25 = *Suphalasca proavus* Hag.
- procax Walk. 425. 34 = *Hybris procax* Walk.
- profanus Walk. 428. 39 = *Colobopterus profanus* Walk.
- † pupillatus Rbr. 346. 5 t. 10 f. 7 — Walk. 418. 5. — Hag. Stett. Z. XXI 49. 3. — Russland; Ungarn.
- quadrimaculatus Say Longs Exped. II 305; Opera I 204 = *Suphalasca hyalinus* Latr.
- quadrimaculatus Lichtenst. Catal. Mus. Holth. III 192. 45 b (an hujus generis?). — Patria?
- quadripunctatus Br. 1001. 9. — Hagen Amer. Syn. 238. 3; Stett. Z. XXIV 376 = *Suphalasca quadripunctatus* Br.
- remotus Walk. 447. 71 = *Haploglenius?* remotus Walk.
- rhodiogrammus Rbr.; Walk. 419. 9 = *Bubo rhodiogrammus* Rbr.
- † rhomboideus Schn. Stett. Z. VI 153. 29. — Walk. 413. 6. — Hag. Stett. Z. XXI 50. 5. — Stein Berl. Ent. Zeits. VII 420. 46. — Rhodus; Ungarn.
- rufopictus Walk. 423. 30 = *Bubo rufopictus* Walk.
- rusticus Lichtenst. Cat. Mus. Holth. III 192. 44 = ? *Cordulecerus Surinamensis* F.
- sabulosus Walk. 427. 37 = *Suphalasca sabulosus* Walk.
- segmentator Westw. Orient. Cab. t. 34 f. 2. — Walk. 421. 25 = *Ogcogaster segmentator* Westw.
- seminis Lefeb.; Hag. Wien. Ent. Monats. VII 198 = *Bubo seminis* Lefeb.
- senex Br. 1001. 7 = *Suphalasca hyalinus* Latr.
- sepultus Walk. 445. 67. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Colobopterus sepultus* Walk.
- † Sibiricus Eversm. Bull. Mosc. XXIII 279 t. 5 f. 2. — Popoff Bull. Mosc. XXVI I 111. — Hag. Stett. Z. XXI 46. 3; 52. 10. — Sibirien.
- † Siculus Rbr. 349. 10. — Walk. 415. 11. — Hag. Stett. Z. XXI. 52. 15; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 11. — Sicilien.



- Siculus Angelini* Bibl. Ital. 1827. 47. — Costa Cenni zool. 72  
 = *Ascalaphus ictericus* Chp.  
*sinister* Walk. 424. 32 = *Ogcogaster sinister* Walk.  
*subcostatus* Br. 1000. 2. — Hag. Amer. Syn. 327 = *Haplo-*  
*glenius subcostatus* Br.  
*subjacens* Walk. 431. 44 = *Hybris subjacens* Walk.  
*subiratus* Walk. 439. 58. — Hag. Amer. Syn. 239. 5 = *Su-*  
*phalasca?* *subiratus* Walk.  
*sublugens* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 196 = *Supha-*  
*lasca sublugens* Walk.  
*subripiens* Walk. 443. 64. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Supha-*  
*lasca subripiens* Walk.  
*subtrahens* Walk. 430. 42 = *Bubo?* *subtrahens* Walk.  
*subvertens* Walk. 437. 54 = *Suphalasca subvertens* Walk.  
*Surinamensis* F. Ent. Suppl. 207. 4—5. — Guér. Icon. t. 62  
 f. 3. — Hag. Amer. Syn. 326 = *Cordulecerus Surina-*  
*mensis* F.  
*Surinamensis* Walk. 439. 57 = *Suphalasca limbatus* Br.  
*tessellatus* Lichtenst. Cat. Mus. Holth. III 192. 43 = ? *Bubo*  
*tessellatus* Licht.  
*tessellatus* Westw. Orient. Cab. t. 34. 1. — Walk. 420. 24  
 = *Ogcogaster tessellatus* Westw.  
*trimaculatus* Lefeb. Mus. Berol. = *Suphalasca quadripuncta-*  
*tus* Br.  
*trux* Walk. 432. 45 = *Hybris?* *trux* Walk.  
*unicus* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 195 = *Supha-*  
*lasca unicus* Walk.  
 † *ustulatus* Eversm. Bull. Mosc. XXIII 278 t. 5 f. 4. — Hag.  
 Stett. Z. XXI 46. 2; 52. 13. — Caucasus.  
*variegatus* Klug. Symb. IV 2 t. 36 f. 11 var. = *Theleprocto-*  
*phylla barbara* L.  
*verbosus* Walk. 426. 36 = *Hybris?* *verbosus* Walk.  
*versicolor* Br. 1000. 4. — Walk. 420. 23. — Hag. Amer. Syn.  
 326 = *Colobopterus versicolor* Br.  
*vetula* Rbr.; Walk. 436. 52. — Hag. Amer. Syn. 327 = *Su-*  
*phalasca vetula* Rbr.  
*villosulus* Palis. de Beauv. Ins. Neur. 86 t. 7 f. 4 = *Cordu-*  
*lecerus Surinamensis* F.  
*vulpecula* Br. 1001. 6 = *Cordulecerus Surinamensis* F.  
*Azesia* Lefebure 1842.  
 Lefeb.; Guérin Mag. Ins. pl. 92. — Rbr. 364 = *Stilbopteryx*  
*Newm.*  
*Napoleo* Lefeb.; Guérin Mag. Ins. pl. 92 mas. — Rbr. 364.  
 1 (cf. *Ascalaphus*) = *Stilbopteryx Napoleo* Lefeb.  
*Belonoptera* Hagen 1860.  
 Hag. Amer. Syn. 324 = *Belonopteryx* Gerst.

† *Belonopteryx* Gerstäcker 1863.

Gerst. Stett. Z. XXIV 168.

† *arteriosa* Gerst. Stett. Z. XXIV 172 t. 1 f. 1. — Caßapava,  
Brasilien.† *Berotha* Walker 1860.

Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 184.

† *flavicornis* Walk. (cf. *Isoscelipteron*). — Nord-Amerika.† *fulva* Costa (cf. *Isoscelipteron*). — Griechenland.† *hamata* Walk. (cf. *Isoscelipteron*). — Nord-Amerika.† *Indica* Brau. (cf. *Isoscelipteron*). — Ceylon.† *insolita* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 184. — Hindostan.† *longicollis* Walk. (cf. *Isoscelipteron*). — Nord-Amerika.† *Pennsylvanica* Brau. (cf. *Isoscelipteron*). — Nord-Amerika.† *Brachystoma* Rambur 1842.Rbr. 337 (Subgenus von *Nemoptera*) = *Nemoptera* Latr.Olivieri Rbr. 337. 9 = *Nemoptera* Olivieri Rbr.*Branchiotoma* Westwood 1842.

Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 1 III 105 fig.; Mag. of N.

H. ser. 2 III 200; Gardeners Chronicle 1848 No. 34

557 fig.; Ann. sc. nat. sér. 2 XI 380; Introd. Entom.

II 586. — Hogg Tr. Linn. Soc. Lond. XVIII 363; Isis

1843. 466. — Haliday Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 1 V

Proc. 32. — Grube Wieg. Arch. IX 331 t. 10. —

Erichs. Bericht f. 1842. 91. — Hag. Stett. Z. XII 186

= *Sisyra* Br. Larve.*Spongillae* Westw. (cf. die Citate der Gattung) = Larve von  
*Sisyra fuscata* F.† *Bubo* Rambur 1842.

Rbr. 353. — Hag. Stett. Z. XXI 53. — Brau. Neur. Austr. 63.

† *agrioides* Rbr. 353. 1. — Hag. Stett. Z. XXI 53. 1. — Pict.Neur. d'Espagne 80. 1 (cf. *Ascalaphus*). — Spanien.† *annulicornis* Br. (cf. *Ascalaphus*; *Proctarrelabis*). — Cap b. sp.† *canifrons* Westw. Orient. Cab. tab. 34 f. 3 (cf. *Ascalaphus*).

— Ostindien.

† *Capensis* F. Rbr. 354. 3 (cf. *Ascalaphus*; *Proctarrelabis*).

— Cap b. sp.

† *Capensis* Thunb. (cf. *Ascalaphus*; *Myrmeleon*). — Cap b. sp.† *cervinus* Hag. (cf. *Ascalaphus*). — Ceylon.† *festivus* Rbr. 356. 6 (cf. *Ascalaphus*). — Senegal; Mada-

gascar.

† *flavilinea* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Port Natal.† *hamatus* Kl.; Rbr. 354. 2. — Hag. Stett. Z. XXI 53. 3 (cf.*Ascalaphus*; *Proctarrelabis*). — Syrien; Egypten.*Javanus* Br.; Rbr. 355. 5 (cf. *Ascalaphus*) = *Hybris Javanus* R.† *immotus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — China.† *intractabilis* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — West-Afrika.

- † *laceratus* Hag. (cf. *Ascalaphus*). — Mozambique.  
 † *rhodiogrammus* Rbr. 355. 4 (cf. *Ascalaphus*). — Cap b. sp.  
 † *rufopictus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Sierra Leona.  
 † *seminis* Lefeb. (cf. *Ascalaphus*). — Egypten.  
 † *subtrahens* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Adelaide.  
 † *tessellatus* Lichtenst. (cf. *Ascalaphus*). — Surinam.  
 nov. spec. Hag. Stett. Zeit. XXI 2. — Pict. Neur. d'Espagne  
 80. 2 = *Bubo agrioides* Rbr.

† *Byas* Rambur 1842.

Rbr. 361.

- † *microcerus* Rbr. 362. 1 (*Ascalaphus*) (an = *Haploglenius costatus* Rbr.?). — Antillen.

*Chauliodes* Latreille 1798.

Latr. Précis 102 = *Sialidae*.

- ornatus* Westw. Rbr. 445. 3 (cf. *Myrmeleon*) = *Euptilon ornatum* Westw.

† *Chrysopa* Leach 1815.

- Leach Ed. Encycl. IX 138. — Steph. Cat. 310; Ill. 101. — Curt. Guid. 165; Br. Ent. pl. 520. — Walk. 236. — Br. 976. — Schn. Chrysop. 38 t. 1—4. — Wesm. Bull. Brux. VIII 207. — Westw. Introd. I; Gener Syn. 48. — Brau. Haiding. Abhdl. IV 1; Neur. Austr. 58. — Hag. Stett. Z. XII 125; XIII 37; XX 333; Amer. Syn. 211. — Löw Linnaea III 345 tab. 1 (Anatomie) (cf. *Aeolops*; *Hemerobius*).

- † *abbreviata* Curt. Br. Ent. XI t. 520; Guide 165. 3 c. — Steph. Ill. 103. 5. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 9 f. 7. — Walk. 257. 51. — Wesm. Bull. Brux. VIII 209. 3. — Schneid. Chrysop. 119. 35 t. 41; Stett. Z. VI 154. 37; Arbeit. Schles. Ges. 1844. 14. — Hag. Stett. Z. XIII 35. 43; XIX 131; XX 411; Entom. Ann. 1858. 24. 12. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 706; X 794; Neur. Austr. 62. — Europa.

- abdominepunctata* Brau. Haid. Abhdl. IV 7. 8. t. 2 f. 7 Imago; Wien. Z. B. Ges. VI 705. — Walk. 276. 93 = *Chrysopa abdominalis* Brau.

- † *abdominalis* Brau. Wien. Z. B. Ges. VI 705; Neur. Austr. 61. — Süd-Europa.

- † *acuta* Hoffmg.; Hag. Stett. Z. XIII 41. 10. — Brasilien.

- † *aequalis* Walk. 266. 67. — Patria?

- affinis* Steph. Cat. 311. 3456; Ill. 104. 11. — Curt. Guid. 165. 5. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 9 f. 2 = *Chrysopa vulgaris* Schn.

- † *alba* L.; Samou. I 11. — Steph. Cat. 311. 3455; Ill. 104. 9. — Curt. Guid. 165. 4. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 9 f. 1. — Walk. 244. 16. — Schn. Chrysop.

77. 7 t. 13; Arbeit. Schles. Ges. 1844. 14. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; Neur. Austr. 60. — Hagen Stett. Z. XIII 40. 7; Entom. Ann. 1858. 22. 5 (cf. Hemerobius). — Europa.
- alba* Br. 981. 13. — Brau. Haid. Abhdl. IV 6. 5; Wien. Z. B. Ges. VI 705. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 10 = *Chrysopa vittata* Wesm.
- alba* Ménétr. Mém. Ac. Petersb. VI 86. 972. — Hag. Stett. Z. XIX 132 = *Chrysopa flava* Scop.
- † *albicornis* A. Fitch nox. Ins. I 84. — Hag. Amer. Syn. 212. 3. — Nord-Amerika.
- † *ampla* Walk. 268. 72. — Hag. Amer. Syn. 215. 12; Stett. Z. XXIV 376. — Nord-Amerika.
- angusta* Steph. Cat. 311; 3457 = *Chrysopa angustipennis* Steph.
- † *angustipennis* Steph. Nom. Ed. II 115; Ill. 104. 10. — Curt. Guid. 165. 4 b. — Walk. 275. 90. — Schn. Chrysop. 162. — Hag. Entom. Ann. 1858. 22. 6 (an = *Chrysopa Heydenii* Schn.?). — England.
- † *antica* Walk. 270. 76. — Sierra Leona.
- † *aspersa* Wesm. Bull. Brux. VIII 210. 5. — Schn. Chrysop. 112. 31 t. 37; Arb. Schles. Ges. 1844. 14. — Walk. 256. 48. — Hag. Stett. Z. XIII 42. 31; XX 412; Entom. Ann. 1858. 23. 10. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725. — Pict. Neur. d'Espagne 66. 11. — Europa.
- aspersa* var. 2 Schn. Chrysop. 112. 31 = *Chrysopa coerulea* Br.
- aspersa* Schn. Stett. Z. VI 345. 36 = *Chrysopa Zelleri* Schn.
- † *atala* Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 904. — Rio, Brasilien.
- † *attenuata* Walk. 242. 14. — Hag. Amer. Syn. 220. 29. — Nord-Amerika.
- aurifera* Walk. 272. 79. — Hag. Ceylon. Syn. I 483. 73 = *Apo-chrysa aurifera* Walk.
- † *basalis* Walk. 239. 5. — Loochoo-Inseln.
- † *bimaculata* Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 IV 40. — Corsika.
- † *bipunctata* Br. 982. 15. — Schn. Chrysop. 103. 25 t. 31. — Walk. 251. 38. — Japan.
- bipunctata* A. Fitch nox. Ins. I 87 = *Chrysopa latipennis* Schn.
- † *Brasiliensis* Schn. Chrysop. 83. 11 t. 17. — Walk. 246. 21. — Hag. Amer. Syn. 323. — Brasilien.
- † *brevicollis* Rbr.; Schn. Chrysop. 93. 18 t. 24. — Walk. 248. 29. — Selys, Maillard, Bourbon Annexe K. 32 (cf. Hemerobius). — Isle de France.
- † *Burmeisteri* Schn. Chrysop. 123. 36 t. 42 Imago; t. 6 f. 3 Larve. — Hag. Stett. Z. XIII 43. 36. — Pict. Neur. d'Espagne 71. 18. — Europa.
- cancellata* Wesm. Bull. Brux. VIII 208. 2. — Hag. Stett. Z. XX 411 = *Chrysopa perla* L.

- candida* F.; Schn. Chrysop. 161. — Walk. 274. 83 (cf. *Hemerobius*) = *Ankylopteryx candida* F.
- † *capitata* F.; Samou. I 11. — Steph. Cat. 310. 3450; Ill. 102. 2. — Curt. Guid. 165. 2; Br. Ent. XI 520. 2. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 10 f. 2. — Schn. Chrysop. 144. 46 t. 52; Arbeit. Schles. Ges. 1844. 15. — Walk. 264. 63. — Stein Berl. Ent. Z. VII 419. 43. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 706; Neur. Austr. 59. — Hag. Entom. Ann. 1858. 25. 16 (cf. *Hemerobius*).  
— Europa.
- capitata* Wesm. Bull. Brux. VIII 212. 9. — Hag. Stett. Zeit. XX 412 = *Chrysopa fulviceps* Steph.
- carnea* Steph. Nom. Ed. II App.; Ill. 103. 7. — Curt. Guid. 165. 3 d. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 9 f. 6 = *Chrysopa vulgaris* Schn. var. 5.
- † *chi* A. Fitch nox. Ins. I 87. — Hag. Amer. Syn. 213. 8.  
— Nord-Amerika.
- † *Chloris* Schn. Chrysop. 95. 20 t. 26. — Walk. 249. 31 (cf. *Hemerobius*).  
— Cap b. sp.
- † *chloromelas* Gir. (cf. *Hemerobius*). — Neu-Caledonien.
- † *chlorophana* Br. 979. 1. — Schn. Chrysop. 127. 38 tab. 44.  
— Hag. Stett. Zeit. XIII 43. 38; Amer. Syn. 212. 4.  
— Nord-Amerika.
- chlorophana* Walk. 259. 55 = *Chrysopa transmarina* Hag.
- ciliata* Wesm. Bull. Brux. VIII 212. 8. — Hag. Stett. Z. XX 412 = *Chrysopa alba* L.
- † *cineta* Schn. Chrysop. 86. 13 t. 19. — Hag. Stett. Z. XIII 41. 13; Amer. Syn. 323. — Walk. 247. 24. — Brasilien.
- † *clathrata* Schn. Stett. Z. VI 345. 39; Chrysop. 116. 33 tab. 39. — Walk. 257. 50. — Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 7. — Stein Berl. Ent. Z. VIII 419. 42.  
— Süd-Europa.
- coerulea* Brau. Haiding. Abhdl. IV 7. 7 t. 2 f. 1 Imago; 10 t. 2 f. 10 Larve; Wien. Z. B. Ges. VI 705 = *Chrysopa prasina* Br.
- † *collaris* Schn. Chrysop. 80. 9 t. 15. — Hag. Stett. Z. XIII 41; Amer. Syn. 218. 21. — Walk. 245. 19 (? = *Chrysopa rufilabris* Schn. teste Schneider) (? = *Chrysopa transversa*).  
— St. Thomas.
- colon* A. Fitch nox. Ins. I 87 = *Chrysopa nigricornis* Br.
- concolor* Walk. 239. 6 = *Chrysopa congrua* Walk.
- † *conformis* Rbr.; Schn. Chrysop. 163. — Walk. 275. 88. — Hag. Amer. Syn. 324 (cf. *Hemerobius*). — Columbien.
- † *conformis* Walk. 269. 74. — Hag. Amer. Syn. 216. 16.  
— Jamaika.

- † *congrua* Walk. 238. 2 (? = *Chrysopa vulgaris* Schn.).  
— West-Afrika.
- † *Corsica* Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 IV 40. — Corsica.
- † *costalis* Schn. Chrysop. 90. 16 t. 22. — Walk. 248. 27. —  
Hag. Amer. Syn. 323. — Brasilien?
- † *cruentata* Sch. Chrysop. 89. 15 t. 21. — Walk. 247. 26. —  
Hag. Amer. Syn. 248. 26. — Brasilien.
- † *Cubana* Hag. Amer. Syn. 215. 14. — Cuba.
- decocta* Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 tab. 9 f. 6 = *Chrysopa abbreviata* Curt.
- † *diversa* Walk. 271. 77. — Patria?
- † *divisa* Walk. 242. 12. — Hag. Amer. Syn. 323. — Brasilien.
- † *dorsalis* Br. 981. 10. — Schneid. Chrysop. 140. 44 t. 50;  
Arbeit. Schles. Ges. 1844. 14. — Walk. 263. 61.  
— Deutschland.
- † *elegans* Guér.; Schn. Chrysop. 134. 42 t. 48. — Walk. 261.  
59. — Hag. Stett. Zeit. XIII 44. 42; Amer. Syn. 324  
(cf. Hemerobius). — Brasilien.
- elegans* Br. 981. 9 = *Chrysopa nobilis* Heyd.
- † *emuncta* A. Fitch nox. Ins. I 88. — Hag. Amer. Syn. 220. 28.  
— Nord-Amerika.
- † *explorata* Hag. Amer. Syn. 217. 18. — Mexiko.
- † *externa* Hag. Amer. Syn. 221. 32. — Nord-Amerika.
- euryptera* Br. 980. 7. — Schn. Chrysop. 129. 39 t. 45. —  
Hag. Stett. Z. XIII. 44. 39 = *Chrysopa oculata* Say.
- † *filosa* F.; Schn. Chrysop. 161. — Walk. 273. 82 (cf. Hemerobius). — Otaheiti.
- † *flava* Scop.; Hag. Stett. Z. XXI 212; Amer. Syn. 222. 36;  
Entom. Ann. 1858. 20. 3 (cf. Hemerobius). — Europa;  
— Nord-Amerika.
- † *flaveola* Schn. Chrysop. 75. 5 t. 11. — Walk. 241. 10.  
— Java.
- † *flaviceps* Brullé; Schn. Chrysop. 163. — Hag. Stett. Z. XIII  
44. 40. — Walk. 274. 87 (cf. Hemerobius) (? = *Chrysopa Genei* Rbr.). — Canarische Inseln.
- † *flavifrons* Brau. Haid. Abhdl. IV 6. 3 t. 1 f. 2 Imago; Wien.  
Z. B. Ges. V 725; VI 704; Neur. Austr. 60. — Walk.  
250. 33. — Hag. Entom. Ann. 1858. 22. 7. — Europa.
- formosa* Brau. Haid. Abhdl. IV 8. 10 tab. 2 fig. 3 Imago;  
Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 705; Neur. Austr. 61. —  
Walk. 258. 52 = *Chrysopa Burmeisteri* Schn.
- † *fulvibucca* A. Fitch nox. Ins. I 86. — Hag. Amer. Syn. 212. 5.  
— Nord-Amerika.
- † *fulviceps* Steph. Cat. 310. 3449; Ill. 101. 1 tab. 30 f. 2. —  
Curt. Guid. 165. 1. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V  
78 t. 10 f. 1. — Schn. Chrysop. 146. 47 t. 53; Arb.

- Schles. Ges. 1844. 14. — Walk. 265. 64. — Hag. Entom. Ann. 1858. 24. 15. — Europa.
- fulvocephala* Sam. I 11 = *Chrysopa fulviceps* Steph.
- † *Genei* Rbr.; Schn. Chrysop. 131. 40 t. 46; Stett. Z. VI 345. 38. — Hag. Stett. Z XIII 44. 40. — Walk. 260. 57. — Pict. Neur. d'Espagne 71. 19 (cf. Hemerobius). — Süd-Europa.
- † *geniculata* Pict. Neur. d'Espagne 62. 6 t. 7 f. 5—8. — Spanien.
- † *gracilis* Heyd.; Schn. Chrysop. 72. 3 t. 9. — Walk. 240. 8. — Brau. Wien. Z. B. Ges. VII 201. — Europa.
- † *Granadensis* Pict. Neur. d'Espagne 69. 15 t. 6 f. 5—8. — Spanien.
- † *Guadarramensis* Pict. Neur. d'Espagne 64. 10 t. 6 f. 1—4. — Spanien.
- † *Harrisii* A. Fitch nox. Ins. I 89. — Hag. Amer. Syn. 221. 31. — Nord-Amerika.
- † *Heydenii* Schn. Chrysop. 98. 22 t. 28. — Europa.
- † *hybrida* Rbr.; Schn. Chrysop. 81. 10 t. 16. — Hag. Stett. Z. XIII 41. 10; Amer. Syn. 323. — Walk. 245. 20 (cf. Hemerobius). — Brasilien.
- † *ignobilis* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 183. — Hindostan.
- † *illepida* A. Fitch. nox. Ins. I 84. — Hag. Amer. Syn. 212. 2. — Nord-Amerika.
- immaculata* Steph. Cat. 311. 3453; Ill. 103. 6. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 10 f. 5 = *Chrysopa abbreviata* Curt.
- incarnata* Brau. Haid. Abhdl. IV 5. 1 var.  $\beta$  = *Chrysopa vulgaris* Schn. var.
- † *infecta* Newm. Entom. Mag. V 400. — Schn. Chrysop. 163. — Walk. 246. 23. — Malabar.
- innotata* Walk. 254. 45 = *Chrysopa signata* Schn.
- † *innovata* Hag. Amer. Syn. 222. 37. — Mexico.
- † *insignis* Walk. 267. 70. — Neu-Holland.
- † *insularis* Walk. 269. 73. — Hag. Amer. Syn. 217. 19. — Jamaica.
- † *intermedia* Schn. Chrysop. 106. 27 tab. 33. — Hag. Amer. Syn. 323. — Walk. 252. 40. — Brasilien.
- † *internata* Walk. 252. 41. — Hag. Amer. Syn. 324. — Brasilien.
- integra* Hag. Stett. Z. XIII 40. 1. — Brau. Neur. Austr. 61 = *Chrysopa vittata* Wesm.
- † *interrupta* Schn. Chrysop. 76. 6 t. 12. — Hag. Stett. Zeit. XIII 40. 6; Amer. Syn. 220. 27. — Walk. 242. 12. — Nord-Amerika.
- † *invaria* Walk. 241. 11. — Hag. Ceylon Syn. I 482. 71. — Ceylon.

- † *iridea* Oliv.; Schn. Chrysop. 161. — Walk. 274. 84. — Hag. Amer. Syn. 324 (cf. Hemerobius). — Surinam.
- † *Italica* Rossi; Br. 981. 12. — Schn. Chrysop. 151. 50 t. 56. — Brau. Wien. Z. B. Ges. X 794. — Walk. 266. 68. — Costa Fn. Nap. Neur. var. *grandis* 18 t. 11 f. 5. — Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 6. — Pict. Neur. d'Espagne 72. 21 (cf. Hemerobius). — Süd-Europa.
- † *lateralis* Guér.; Schn. Chrysop. 162. — Hag. Stett. Zeit. XIII 41. 13; Amer. Syn. 216. 15. — Walk. 274. 86 (cf. Hemerobius). — Mexico.
- † *latipennis* Schn. Chrysop. 118. 34 t. 40. — Hag. Stett. Z. XIII 42. 34; Amer. Syn. 214. 10. — Walk. 259. 54. — Nord-Amerika.
- leptalea* Rbr.; Walk. 273. 81 (cf. Hemerobius) = *Apochrysa leptalea* Rbr.
- † *lineaticornis* A. Fitch nox. Ins. 91. — Hag. Amer. Syn. 215. 13. — Nord-Amerika.
- † *longicornis* Gray; Schn. Chrysop. 156. 53 t. 59. — Walk. 270. 75. — Hag. Amer. Syn. 324 (cf. Hemerobius). — Brasilien.
- lutea* Walk. 272. 80. — M' Lachl. Journ. of Entom. II 114 = *Apochrysa lutea* Walk.
- maculata* Steph. Cat. 311. 3452; Ill. 102. 4. — Curt. Guid. 165. 3 a. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 10 f. 2 = *Chrysopa perla* L.
- maculipennis* White, Eyre Journ. I 432 t. 4 f. 2. — Erichs. Bericht f. 1845. 81 = *Osmylus strigatus* Br.
- † *margaritina* Palisot; Schn. Chrysop. 162. — Walk. 274. 85 (cf. Hemerobius). — Benin.
- Marionella* Guér.; Walk. 271. 78. — Hag. Amer. Syn. 324 (cf. Hemerobius) = *Apochrysa Marionella* Guér.
- Mauriciana* Rbr.; Walk. 251. 37. — Selys, Maillard, Bourbon Annexe K. 33 = *Chrysopa septempunctata* Wesm.
- † *Menetriesi* Hag. Stett. Z. XIX 131. 3. — Turcomenien.
- † *Meyeri* Pict. Neur. d'Espagne 62. 7 t. 8 f. 5—8. — Spanien.
- † *microcephala* Brau. Haid. Abhdl. IV 6. 4; Wien. Z. B. Ges. VI 704; Neur. Austr. 60. — Pict. Neur. d'Espagne 60. 3. — Europa.
- † *Mississippiensis* A. Fitch nox. Ins. I 86. — Hag. Amer. Syn. 213. 7. — Nord-Amerika.
- † *monticola* Pict. Neur. d'Espagne 70. 17 t. 7 f. 1—4. — Spanien.
- † *Mozambica* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 184. — Mozambique.
- † *naesonympha* Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 903. — Kar Ni-kobar.



- † *neurodes* Rbr.; Schn. Chrysop. 149. 49 t. 55. — Hag. Stett. Z. XIII 45. 49. — Walk. 266. 66 (cf. Hemerobius). — Cap b. sp.
- † *nigricornis* Br. 980. 6. — Schn. Chrysop. 126. 37 t. 43. — Walk. 259. 50. — Hag. Stett. Z. XIII 43. 37; Amer. Syn. 214. 11. — Nord-Amerika.
- nigricostata* Brau. Haid. Abhdl. IV 6. 6 tab. 1 fig. 3 Imago; 10 t. 2 f. 9 Larve; Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 705; Neur. Austr. 60. — Walk. 250. 34 = *Chrysopa Heydenii* Schn.
- † *nigropunctata* Pict. Neur. d'Espagne 64. 4 t. 8 f. 1—4. — Spanien.
- † *nigrovaria* Walk. 253. 42. — Hag. Amer. Syn. 324. — Venezuela.
- nobilis* Heyd.; Schn. Chrysop. 142. 45 t. 51. — Hag. Stett. Z. XIII 44. 42 — Walk. 263. 62. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; Neur. Austr. 58 (cf. Hemerobius) = *Hypochrysa nobilis* Heyd.
- nobilis* Brau. Haid. Abhdl. IV 7. 9 t. 1 f. 4 Imago; 12 t. 2 f. 13 Larve; Wien. Z. B. Ges. VI 705 = *Chrysopa septempunctata* Wesm
- Novaeboracensis* A. Fitch nox. Ins. I 90 = *Chrysopa rufilabris* Br.
- oceanica* Walk. 238 4 = *Chrysopa remota* Walk.
- † *octopunctata* F. (cf. Hemerobius) (an = *Ankylopteryx*?). — Cochinchina.
- † *oculata* Say Journ. Acad. Philad. VIII 45; Opera II 414. — Walk. 260. 56. — Hag. Amer. Syn. 211. 1; Stett. Z. XXIV 376. — Nord-Amerika.
- omikron* A. Fitch nox. Ins. I 85 = *Chrysopa oculata* Say.
- † *opposita* M' Lachl. Journ. of Ent. Lond. II 113 tab. 6 f. 6 (? = *Chrysopa pusilla* Schn.). — Nord-Australien.
- † *orientalis* Hag. Ceylon Syn. II 207. 125. — Ceylon.
- pallens* Rbr.; Schn. Chrysop. 104. 26 t. 82. — Walk. 252. 39. — Pict. Neur. d'Espagne 64. 9 (cf. Hemerobius) = *Chrysopa septempunctata* Wesm.
- † *pallida* Schn. Arbeit. Schles. Ges. 1845. 49; Chrysop. 99. 23 t. 29. — Walk. 250. 35. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 704; Neur. Austr. 59. — Deutschland.
- † *parvula* Doumerc Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 I 192. — Frankreich.
- † *pavida* Hag. Amer. Syn. 216. 17 (? = *Hemerobius lateralis* Guér.). — Nord-Amerika.
- † *perla* L.; Schn. Chrysop. 136. 43 tab. 49 Imago; t. 6 f. 4 Larve; Stett. Z. VI 154. 36; 344. 35. — Hag. Stett.

- Z. XIX 131; Entom. Annual 1858. 24. 14. — Walk. 262. 60. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725 (cf. *Hemerobius*). — Europa.
- perla* Ménétr. Mém. Acad. Petersb. VI 86. 970 = *Chrysopa Menetriesi* Hag.
- perla* Harris Ins. New-Engl. 215 = *Chrysopa Harrisii* A. Fitch.
- perla* Wesm. Bull. Brux. VIII 207. 1. — Hag. Stett. Z. XX 411. — Br. 980. 4. — Schneid. Arbeit. Schles. Ges. 1844. 14. — Herrich-Schäffer Fuernrohr 339. 7. — Brau. Haid. Abhdl. IV 5. 1 t. 1 f. 1 Imago; 9 t 2 f. 8 Larve; Wien. Z. B. Ges. VI 704; Neur. Austr. 61 = *Chrysopa vulgaris* Schn.
- perla* Leach Ed. Encycl. IX 138. 1. — Steph. Cat. 311. 3458; Ill. 105. 12. — Samou. I 11. — Curt. Guid. 165. 6. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 9 f. 4 = *Chrysopa vittata* Wesm.
- † *phyllochroma* Wesm. Bull. Brux. VIII 209. 4. — Schneid. Chrysop. 121. — Hag. Stett. Zeit. XIII 43. 35; XIX 131; XX 412; Entom. Annual. 1858. 24. 13. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; Neur. Austr. 62. — Europa.
- † *Pini* Brau. Haid. Abhdl. IV 9. 13 t. 2 f. 2 Imago; t. 2 f. 12 Larve; Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 705; Neur. Austr. 59. — Europa.
- † *plorabunda* A. Fitch nox. Ins. I 88. — Hag. Amer. Syn. 221. 34. — Nord-Amerika.
- † *prasina* Br. 981. 14. — Schn. Chrysop. 110. 30 t. 36; Arb. Schles. Ges. 1844. 14. — Walk. 255. 47. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 8. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; Neur. Austr. 61. — Europa.
- primaveria* Brau. Haid. Abhdl. IV 5. 1 var.  $\alpha$  = *Chrysopa vulgaris* Schn. var.
- † *protogaea* Hag. Meyer Palaeontogr. X 108. — fossil aus Eichstätt.
- † *pseudographa* A. Fitch nox. Ins. I 88. — Hag. Amer. Syn. 222. 35. — Nord-Amerika.
- † *pubicosta* Walk. Trans. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 183. — Hindostan.
- punctata* Hag. Ceylon Syn. I 483. 74 = *Ankylopteryx punctata* Hag.
- puncticornis* A. Fitch nox. Ins. I 92 = *Chrysopa lineaticornis* A. Fitch.
- punctifrons* Steph. Cat. 311. 3454 = *Chrysopa ventralis* Curt.
- † *pusilla* Schn. Chrysop. 92. 17 t. 23. — Walk. 248. 28. — Patria?
- pusilla* Brau. Haid. Abhdl. IV 7. 11 t. 2 f. 4; Wien. Z. B. Ges. VI 705 = *Chrysopa phyllochroma* Wesm.

- quadrimaculata* Guér.; Schn. Chrysop. 162. — Walk. 275. 92  
 = *Ankylopteryx quadrimaculata* Guér.
- † *quadripunctata* Br. 980. 5. — Schn. Chrysop. 84. 12 t. 18.  
 — Hag. Amer. Syn. 218. 23. — Walk. 246. 22.  
 — Nord-Amerika.
- † *Ramburii* Schn. Chrysop. 107. 28 t. 34. — Walk. 254. 43.  
 — Neu-Holland.
- † *remota* Walk. 238. 3. — Navigator- und Loochoo-Inseln.
- † *repleta* Walk. 244. 17. — Hag. Amer. Syn. 220. 30; Stett.  
 Z. XXIV 376. — Nord-Amerika.
- reticulata* Leach Ed. Encycl. IX 138. 2. — Steph. Cat. 310.  
 3451; Ill. 102. 3. — Curt. Guid. 165. 3; Br. Entom.  
 t. 520. 3. — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 10  
 f. 3. — Br. 980. 8. — Brau. Haid. Abhdl. IV 7. 12  
 tab. 2 f. 6 Imago; 11 t. 2 f. 11 Larve; Wien. Z. B.  
 Ges. VI 705. — Schn. Arbeit. Schles. Ges. 1844. 14.  
 — Ménétr. Mém. Acad. Petersb. VI 86. 971. — Hag.  
 Stett. Z. XIX 132. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 338. 6  
 = *Chrysopa perla* L.
- † *riparia* Pict. Neur. d'Espagne 69. 16 t. 7 f. 9—12.  
 — Spanien.
- † *Robertsonii* A. Fitch nox. Ins. I 88. — Hag. Amer. Syn.  
 221. 33. — Nord-Amerika.
- rubropunctata* Brau. Haid. Abhdl. IV 5. 1<sup>a</sup> var.  $\gamma$  = *Chry-*  
*sopa vulgaris* Schn. var.
- † *rufilabris* Br. 979. 2. — Schn. Chrysop. 79. 4 tab. 14. —  
 Hag. Amer. Syn. 219. 26; Stett. Z. XXIV 376. —  
 Walk. 245. 18. — Nord-Amerika.
- † *septempunctata* Wesm. Bull. Brux. VIII 210. 6. — Schn.  
 Arb. Schles. Ges. 1844. 14; Stett. Zeit. VI 345. 37;  
 Chrysop. 101. 24 t. 30. — Hag. Stett. Z. XIII 42. 24;  
 XIX 131; XX 412; Entom. Annual 1858. 23. 9. —  
 Walk. 251. 36. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725;  
 X 794; Neur. Austr. 61. — Pict. Neuropt. d'Espagne  
 64. 8. — Europa.
- Sichelii* A. Fitch nox. Ins. I 89 = *Chrysopa quadripunctata* Br.
- † *signata* Schn. Chrysop. 109. 29. t. 35. — Walk. 254. 44.  
 — Neu-Holland.
- stenoptyla* Schn. Chrysop. 73. 4 t. 10. — Walk. 241. 9. —  
 Brau. Wien. Z. B. Ges. VII 201 = *Chrysopa gracilis*  
 Schn.
- † *stigmatica* Rbr.; Schn. Chrysop. 152. 51 t. 57. — Walk.  
 267. 69. — Pict. Neur. d'Espagne 73. 22. — Hag.  
 Wien. Entom. Monats. VII 199 (cf. Hemerobius).  
 — Spanien, Algier, Syrien.
- subfalcata* Steph. Nom. Ed. II 115; Ill. 105. 13. — Curt.

- Guid. 165. 7. — Schn. Chrysop. 162. — Walk. 275. 91 = *Chrysopa flava* Scop.
- subferruginea Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 9 = *Chrysopa vulgaris* Schn.?
- † sulphurea A. Fitch nox. Ins. I 89. — Hag. Amer. Syn. 219. 25. — Nord-Amerika.
- tabida A. Fitch nox. Ins. I 92 = *Chrysopa interrupta* Schn.
- † tenella Schn. Chrysop. 94. 19 t. 25. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725; VI 706; Neur. Austr. 60. — Hag. Entom. Annual 1858. 22. 8; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 IV 40. — Walk. 249. 30. — Europa.
- tenella Brau. Haid. Abhdl. IV 5 t. 2 f. 5 Imago; Wien. Z. B. Ges. VI 704 = *Chrysopa phyllochroma* Wesm.
- † ternata Hag. Amer. Syn. 324. — Pernambuco.
- † thoracica Walk. 243. 15. — Hag. Amer. Syn. 218. 22. — Antillen.
- † thoracica Pict. Neur. d'Espagne 67. 12 t. 6 f. 9—12. — Spanien.
- † transmarina Hag. Amer. Syn. 213. 6. — Nord-Amerika.
- † transversa Walk. 255. 46. — Hag. Amer. Syn. 217. 20. — Jamaica.
- tricolor Brau. Wien. Z. B. Ges. VI 707 fig.; VII 201; Neur. Austr. 58 = *Chrysopa gracilis* Schn.
- † tropica Hag. Ceylon Syn. I 483. 72. — Ceylon.
- † V-rubrum Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 903. — Tahiti.
- † valida Erichs.; Schn. Chrysop. 164. — Walk. 275. 89. — Hag. Amer. Syn. 324 (cf. Hemerobius). — Brit. Guyana.
- † varia Schn. Chrysop. 154. 52 t. 58. — Walk. 268. 71. — Hag. Amer. Syn. 324. — Brasilien.
- † variegata Br. 981. 11. — Schn. Chrysop. 147. 48 t. 54. — Walk. 265. 65. — Comoren-Inseln.
- † venosa Rbr.; Schn. Chrysop. 132. 41 t. 47. — Walk. 261. 58. — Pict. Neur. d'Espagne 72. 20 (cf. Hemerobius). — Spanien.
- † ventralis Curt. Br. Entom. t. 520; Guid. 165. 3 b. — Steph. Ill. 104. 8 — Evans Tr. Ent. Soc. Lond. V 78 t. 10 f. 6. — Pictet Neur. d'Espagne 67. — Hag. Stett. Z. XIX 131; Entom. Journ. 1858. 23. 11. — Brau. Wien. Z. B. Ges. VI 706; Neur. Austr. 61. — Europa.
- venusta Hag. Monatsber. Berl. Akad. 1853. 481. 3; Peters Reise Mozamb. II 90 t. 5 f. 1 = *Ankylopteryx venusta* Hag.
- † Virginica A. Fitch nox. Ins. I 91. — Hag. Amer. Syn. 219. 24. — Nord-Amerika.
- viridis Curt. Guide — Steph. Ill. 103. 5 = ? *Chrysopa abbreviata* Curt. (Stephens citirt so, doch finde ich keine derartige Art bei Curtis.)

- † *viridana* Schn. Stett. Z. VI 345. 35; Chrysop. 97. 21 t. 27.  
 — Walk. 249. 32. — Pict. Neur. d'Espagne 61. 5.  
 — Stein Berl. Ent. Zeitsch. VII 419. 41. — Europa.
- † *vittata* Wesm. Bull. Brux. VIII 211. 7. — Hag. Stett. Z.  
 XIX 131; XX 412; Entom. Annual 1858. 21. 4.

— Europa.

- vittata* Schn. Chrysop. 65. 1 t. 7 Imago; t. 6 f. 1 Larve. —  
 Hag. Stett. Z. XIII 40. 1. — Brau. Wien. Z. B. Ges.  
 V 725; Neur. Austr. 60. — Pict. Neur. d'Espagne  
 59. 1. — ?Réaum. Mém. III 411 t. 33 f. 2. 4. 5. 6  
 Imago; 383. 410 t. 32 f. 9. 10 Larve. — ?Roesel III  
 127 t. 21 f. 4 = *Chrysopa flava* Scop.

- † *vulgaris* Schn. Chrysop. 68. 2 t. 8 Imago; t. 6 f. 2 Larve.  
 — Walk. 239. 7. — Hag. Stett. Z. XIII 40. 2; XIX  
 131; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 8; sér. 4  
 IV 40; Entom. monthl. Mag. II 60; Entom. Annual  
 1858. 21. 2. — Brau. Wien. Z. B. Ges. II 12; V 725;  
 Neur. Austr. 59. — ?Réaum. Mém. 392. 412 t. 33 f.  
 14. 15. — ?Roesel Ins. III t. 21 f. 5. — Pict. Neur.  
 d'Espagne 59. 2. — Europa, Asien, Afrika, Amerika.

- xanthocephala* A. Fitch nox. Ins. I 85 = *Chrysopa chloro-*  
*phana* Br.

- † *Ypsilon* A. Fitch nox. Ins. I 87. — Hag. Amer. Syn. 213. 9.  
 — Nord-Amerika.

- † *Zelleri* Schn. Chrysop. 114. 32 tab. 28. — Walk. 256. 49.  
 — Pict. Neur. d'Espagne 68. 14. — Süd-Europa.

- nov. spec.* Hag. Stett. Z. XIX 131 = *Chrysopa Menetriesi* Hag.

- † *spec. fossil.* Andrä Foss. Flora Siebenbürg. 26 t. 5 f. 3. —  
 Giebel Fn Vorw. 262 (an *Chrysopa*?). — Tertiärer  
 Pflanzenschiefer Siebenbürgens.

† Chrysopidae Newman 1853.

Newm. Zoologist XI App. CC.

*Chrysopina* Schneider 1851.

Schn. Chrysop. 35 = Chrysopidae Newm.

*Cladocera* Hoffmannsegg Mus. Berol. = *Dilar* Rbr.

*marmorata* Hoffmg. Mus. Berol.; Hag. Stett. Zeit. XXI 56  
 = *Dilar Nevadensis* Rbr.

† *Colobopterus* Rambur 1842.

Rbr. 360

† *impavidus* Walk. (cf. *Ascalaphus*) (? = *Colobopterus ma-*  
*crocerus* Br.) — Brasilien.

† *incusans* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Ceylon.

† *intempestivus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Brasilien.

*leptocerus* Rbr. 361. 1 (cf. *Ascalaphus*) = *Colobopterus ver-*  
*sicolor* Br. mas.

† *macrocerus* Br. (cf. *Ascalaphus*). — Brasilien.

nematocerus Rbr. 361. 2 (cf. Ascalaphus) = Colobopterus  
versicolor Br. fem.

† nobilis Hag. (cf. Ascalaphus). — Columbien.

† nugax Walk. (cf. Ascalaphus). — Ceylon.

† profanus Walk. (cf. Ascalaphus). — Ostindien.

† sepultus Walk. (cf. Ascalaphus). — Brasilien.

† versicolor Br. (cf. Ascalaphus). — Brasilien.

Coniopterycidae Newman 1853.

Newm. Zoologist XI App. CCI = Coniopterygidae Schn.

† Coniopterygidae Burmeister 1839.

Br. 771. — Schn. Stett. Zeit. VI 340. — Brau. Wien. Z. B  
Ges. V 724.

Coniopterygides Rambur 1842.

Rbr 315 = Coniopterygidae Schn.

† Coniopteryx Haliday 1834.

Halid. Tr. Ent. Soc. Lond. V Proc. 32. — Curt. Tr. Ent.  
Soc. Lond. ser. 2 III 57; Br. Entom. XI t. 528; Guid.  
165. — Steph. Ill. 115. — Westw. Introd. I Gener.  
Syn. 48; Intr. II 49 fig. 65. 1—8 Imago; fig. 70. 1  
Nymphe. — Hag. Stett. Z. XIII 91; XX 34; Amer.  
Syn. 197; Entom. Annual 1858. 29. — Rbr. 316. —  
Brau. Neur. Austr. 54. — Dujardin Ann. sc. nat. XV  
171 t. 3 Larve (irrig als Hemer. hirtus). — Br. 771  
(cf. Aleyrodes; Coniortes; Malacomyza; Sciodus; Sal-  
macis; Phryganea; Semblis) (Coniopteryx Leach, wie  
Stephens Ill. 115 citirt, ist ein Irrthum, cf. Stett. Z.  
XX 36).

alba F. (cf. Phryganea; Salmacis) = Coniopteryx parvula  
Muell.?

† aleyrodiformis Steph. Ill. 116. 2. — Curt. Guid. 166. 3.  
— Hag. Entom. Annual 1858 29. 31. — England.

† aphidiformis Rbr. 316. 2 (? = Coniopteryx tineiformis Curt.  
mas). — Frankreich.

† cerata Hag. Ceylon Syn. I 484. 78 — Ceylon.

† farinosa Rossi (cf. Semblis) (? = Coniopteryx tineiformis  
Curt.). — Italien.

† fusca Zettstedt. (cf. Sciodus) (ob abgerieben?) — Gothland.

lactea Wesm.; Zettstedt. (cf. Malacomyza; Sciodus) = Conio-  
pteryx tineiformis Curt.

† parvula Muell. (cf. Hemerobius); Westw. Introd. I Gener.  
Syn. 48. — Europa.

† psociformis Curt. Br. Ent. XI tab. 528; Guid. 166. 2. —  
Steph. Ill. 117. 3. — Rbr. 316. 3. — Schn. Stett. Z.  
VI 340. — Hag. Entom. Ann. 1858. 30. 32. — Br.  
772. 2 (an Coniopteryx tineiformis Curt. mas?) (an  
Coniopteryx parvula Muell.?). — Europa.

- pulchella* Block. (cf. *Hemerobius*) = *Coniopteryx tineiformis* Curt.?
- † *timida* Hag. (cf. *Coniortes*). — fossil im Bernstein.
- † *tineiformis* Curt. Br. Entom. XI t. 528; Guid. 165. 1. — Westw. Introd. II 52 fig. 65. 1–8; fig. 70. 1 Imago, Nympe, Larve. — Steph. Ill. 116. 1. — Rbr. 316. 1. Br. 771. 1. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. Austr. 55. — Hag. Ent. Ann. 1858. 29. 30 (an = *Coniopteryx parvula* Müll.?). — Europa.
- vicina* Hag. Amer. Syn. 197. 1. — Nord-Amerika.
- Coniortes* Westwood 1834.
- Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. I Proc. 27; ser. 2 Proc. 72; Introd. II 49. — Walk. 298. — Hag. Berendt Bernst. Ins. II 89 = *Coniopteryx* Curt.
- aleyrodiformis* Steph.; Walk. 299. 2 = *Coniopteryx aleyrodiformis* Steph.
- aphidiformis* Rbr.; Walk. 299. 4 = *Coniopteryx aphidiformis* Rbr.
- parvulus* Müll.; Walk. 299. 1 = *Coniopteryx parvula* Müll.
- psociformis* Curt.; Walk. 299. 3 = *Coniopteryx psociformis* Curt.
- timida* Hag. Berendt. Bernst. Ins. II 89 = *Coniopteryx timida* Hag.
- † *Cordulecerus* Rambur 1842.
- Rbr. 359.
- † *Surinamensis* F.; Rbr. 360. 1 t. 9 f. 1 (cf. *Ascalaphus*). — Süd-Amerika.
- † *Creagris* Hagen 1860.
- Hag. Stett. Zeit. XXI 364.
- † *Aegyptiacus* Rbr. (cf. *Myrmeleon*) (an = *Creagris plumbeus* Oliv.?). — Egypten.
- Africanus* Rbr. (cf. *Myrmeleon*) = *Creagris luteipennis* Br.
- † *compensus* Hag. (cf. *Myrmeleon*) (an hujus generis?). — Chili.
- † *Corsicus* Brau. (cf. *Myrmeleon*). — Corsica.
- † *efferus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Brasilien.
- † *ereptus* Hag. (cf. *Myrmeleon*) (an hujus generis?). — Comorische Inseln.
- † *gracilis* Kl. (cf. *Myrmeleon*). — Syrien.
- griseus* Kl. (cf. *Myrmeleon*) = *Creagris plumbeus* Oliv.
- † *irroratus* Kl. (cf. *Myrmeleon*). — Arabien.
- † *lanceolatus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Sierra Leona.
- lineatus* Latr. (cf. *Myrmeleon*) = *Creagris plumbens* Oliv.
- † *lupinus* Oliv. (cf. *Myrmeleon*). — Egypten.
- luteipennis* Br. (cf. *Myrmeleon*; *Myrmecoleon*) (an = *Creagris plumbeus* Oliv.?). — Caffrien.
- † *mortifer* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Port Natal.

- † *murinus* Kl. (cf. *Myrmeleon*) (an = *Creagris plumbeus* Oliv.?).  
— Cap b. sp.
- † *nervosus* Hag. (cf. *Myrmeleon*) (an *hujus generis?*).  
— Amazonen-Strom.
- pallidipennis* Brullé (cf. *Myrmeleon*) = *Creagris plumbeus* Oliv.
- † *pervigil* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Port Natal.
- † *plumbeus* Oliv. (cf. *Myrmeleon*). — Süd-Europa.
- † *praedator* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Santarem.
- † *sedulus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord Bengalen.
- † *submaculosus* Rbr. (cf. *Myrmeleon*) (an = *Creagris plumbeus* Oliv.?).  
— Malaga.
- † *tabidus* Eversm. (cf. *Myrmeleon*) (an = *Creagris plumbeus* Oliv.?).  
— Orënbürg.
- † *tenellus* Kl. (cf. *Myrmeleon*). — Egypten, Arabien.
- † *V-nigrum* Rbr. (cf. *Myrmeleon*) (an = *Creagris plumbeus* Oliv.?).  
— Andalusien.
- † *V-nigrum* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Cap b. sp.
- Dasypteryx* Stein 1863.
- Stein Berl Ent. Zeits. VII 418 = *Isoscelipteron* Costa.
- Graeca Stein Berl. Ent. Zeits. VII 418. 38. — Brau. Wien.  
Z. B. Ges. XIV 898. 1 = *Isoscelipteron fulvum* Costa.
- Deleproctophylla* Lefebure 1842.
- Lefeb. Guér. Mag. t. 92 = *Theleproctophylla* Rbr.
- australis* F. (cf. *Ascalaphus*; *Myrmeleon*) = *Theleproctophylla*  
*barbara* L.
- † *Dilar* Rambur 1842.
- Rbr. Fn. Andal. II; Neur. 445. — Costa Fn. Nap. Hemerob.  
19. — Walk. 197. — Brau. Neur. Austr. 55. — Pict.  
Neur. d'Espagne 55.
- † *meridionalis* Hag. Stett. Z. XXVII. — Spanien.
- † *Nietneri* Hag. Ceylon Syn. I 482. 69. — Ceylon.
- † *Nevadensis* Rbr. Fn. Andal. II t. 4 f. 5; Neur. 445. 1 t. 10  
f. 3. 4. — Walk. 197. 1. — Hag. Stett. Z. XI 367;  
XXVII. — Rosenh. Fn. Andal. 367. — Pict. Neur.  
d'Espagne (cf. *Cladocera*). — Spanien.
- Nevadensis* Hag. Wien. Ent. Monats. VII 199 = *Dilar Turcicus*  
*Hag.*
- † *Parthenopaeus* Costa Fn. Nap. Hemer. 19 t. 11 f. 6. — Hag.  
Stett. Z. XXI 56; XXVII (an = *Dilar Turcicus* Hag.?).  
— Neapel.
- † *Turcicus* Hag. Stett. Z. XIX 129; XXVII. — Armenien, Syrien.
- † *Dilaridae* Newman 1853.
- Newm. Zoologist XI App. CCII. — Hag. Stett. Z. XIX 129.
- † *Dimares* Hagen 1866.
- Hag. nov. Gen.
- † *elegans* Perty (cf. *Myrmeleon*). — Brasilien.



- † *subdolos* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Peru.
- † *Drepanopteryx* Leach 1815.  
Leach Ed. Encycl. IX 138 Nota. — Steph. Cat. 310; Ill. 100.  
— Curt. Guid. 165. — Westw. Introd. I Gen. Syn. 48.
- † *binoculus* Newm. Entom. Mag. V 400. — Erichs. Bericht  
1838. 28 (cf. *Hemerobius*). — Neu-Holland.
- † *falculoides* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 185.  
— Hindostan.
- † *humilis* M' Lachl. Journ. of Entom. II 116 t. 6 f. 5.  
— Australien, Neu-Seeland.
- † *instabilis* M' Lachl. Journ. of Entom. II 115 t. 6 f. 4.  
— Neu-Seeland.
- † *phalaenoides* L.; Steph. Cat. 310. 3448; Ill. 100. 1 t. 33  
f. 1. — Curt. Guid. 1. Westw. Introd. I Gen. Syn. 48  
(cf. *Drepanopteryx*; *Hemerobius*; *Osmylus*). — Europa.
- † *Drepanicus* Blanchard 1851.  
Gay Chili 132.
- † *Gayi* Blanch. Chili 132 t. 1 f. 7. — Chili.
- Drepanopteryx* Burmeister 1839.  
Br. 975. — Wesm. Bull. Brux. VIII 219. — Costa Fn. Nap.  
Hemerob. 6. — Brau. Neur. Austr. 55 = *Drepanopteryx*  
Leach.
- algidus* Erichs.; Hag. Stett. Z. XIX 129. 2 (cf. *Hemerobius*)  
= *Megalomus algidus* Erichs.
- phalaenoides* L.; Br. 975. 1. — Wesm. Bull. Brux. VIII 129.  
1. — Hag. Stett. Zeit. XVI 72; XIX 129. 1; Entom.  
Annual 1858. 29. 29. — Schn. Arb. Schles. Ges. 1846.  
102. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 718 t. 5 f. 1—3  
Anatomie; 724; Neur. Austr. 55. — Herrich-Schäffer  
Fuernrohr 339. 12 (cf. *Hemerobius*) = *Drepanopteryx*  
*phalaenoides* L.
- pyraloides* Rbr.; Costa Fn. Nap. Hemer. 7 t. 10 f. 4. — Hag.  
Stett. Z. XXI. 55 (cf. *Hemerobius*) = *Megalomus py-*  
*raloides* Rbr.
- tortricoides* Rbr.; Costa Fn. Nap. Hemer. 6 tab. 10 f. 3. —  
Hag. Stett. Z. XXI 55 = *Megalomus hirtus* L.
- Dromophila* Heyden 1850.  
Heyd. Stett. Z. XI 83 = *Enoicyla* fem., Phryganidae.
- montana* Heyd. Stett. Z. XI. 83. — Hag. Stett. Zeit. XII 164  
= *Enoicyla pusilla* Br. fem.
- Ephemera* Linné 1735 = Ephemeraeidae.
- Coa* L.; Hasselquist Reise 423 = Nemoptera Coa L.
- Emerobius* Costa 1844.  
Costa Cenni zool. 72 = *Chrysopa* Leach.
- crisops* Costa Cenni zool. 72 = *Chrysopa* spec.

† *Euptilon* Westwood.

Westw. Edit. nov. Drury. — Hag. Stett. Z. XIII 91 (ob mit falschen Fühlern?).

† *ornatum* Westw. Ed. Drury. — Hag. Amer. Syn. 237. 1 (cf. *Chauliodes*; *Myrmeleon*; *Hemerobius*). — Nord-Amerika.

(In Abbots Manuscript im Brit. Mus. ist mit diesem Namen bezeichnet *Myrmeleon ingeniosus* Walk.)

*Formicaleo* Linné 1740.

L. Syst. N. Ed. II 68. 156. — Geoffr. II 256 = *Myrmeleon*.

† *Formicaleo* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 138. — Brau. Verhdl. Zool. Bot. Ges. Wien V 719; XV 719; XV 904.

† *acer* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Neu-Holland.

† *annulatus* Kl. (cf. *Myrmeleon*). — Arabien; Spanien.

† *audax* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nepaul.

† *bistrigatus* Rbr. (cf. *Myrmeleon*). — Otaheiti.

† *Catta* F. (cf. *Myrmeleon*). — Madera.

† *cautus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Brasilien.

† *dirus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Ceylon.

† *durus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Patria?

*formicaleo* Geoffr. II 258 tab. 14 fig. 1 = *Myrmeleon formicarius* L.

*formicarius* L.; Leach Ed. Encycl. IX 138. 1 = *Myrmeleon formicarius* L.

*grata* Say Journ. Acad. Philad. VIII 45. 2; Opera II 413 = *Glenurus gratus* Say.

† *gravis* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Ceylon.

† *ingeniosus* Walk. (cf. *Myrmeleon*; *Euptilon*). — Brasilien.

† *insidiosus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Patria?

*Leachii* Guild. Tr. Linn. Soc. Lond. XVI 49. 1 = *Myrmeleon Leachii* Guild.

† *leucospilos* Hag. (cf. *Myrmeleon*). — Süd-Afrika.

† *lineatus* F. (cf. *Myrmeleon*; *Myrmecoleon*). — Süd-Russland.

† *lineosus* Rbr. (cf. *Myrmeleon*). — Egypten.

† *longicornis* Brau. Verhdl. Zool. Bot. Ges. Wien XV 904. — Patria.

† *macer* Hag. (cf. *Myrmeleon*). — Mexico.

† *minax* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord-Indien.

*obsoletus* Say Journ. Acad. Philad. VIII 44. 1; Opera II 413 = *Glenurus obsoletus* Say.

† *perfidus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord-Indien.

† *periculosus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Patria?

† *perjurus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Sandwich-Inseln.

† *poecilopterus* Stein. (cf. *Myrmeleon*). — Griechenland.

† *pugnax* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord-Indien.

- † pulverulentus Rbr. (cf. Myrmeleon). — Bengalen.  
 † quinquemaculatus Hag. (cf. Myrmeleon). — Mozambique.  
 † sanctus Hag. (cf. Myrmeleon). — Pernambuco.  
 † striola Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † subpunctatus Rbr. (cf. Myrmeleon). — Afrika.  
 tarsalis Guild. Tr. Linn. Soc. Lond. XVI 51. 2 = Myrmeleon  
 tarsalis Guild.  
 † tetragrammicus F.; Brau. Verhdl. Zool. Bot. Ges. Wien V  
 79 t. 5 f. 4—10 (Anatomie); V 726 (cf. Myrmeleon;  
 Myrmecoleon). — Süd-Europa.  
 † torvus Walk. (cf. Myrmeleon). — Patria?  
 † truculentus Walk. (cf. Myrmeleon). — Nord-Indien.  
 † vafer Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Süd-Wales.  
 † verendus Walk. (cf. Myrmeleon). — Nord-Indien.  
 † violentus Walk. (cf. Myrmeleon). — Sandwich-Inseln.

Glaphyopteridae Brauer 1852.

Brau. Stett. Z. XIII 75; Wien. Z. B. Ges. V 724 = Hemero-  
 bidae Steph. (partim).

† Glenurus Hagen 1866.

- † anomalus Rbr. (cf. Myrmeleon). — Venezuela.  
 † circuiifer Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † eccentricus Walk. (cf. Myrmeleon). — Port Natal.  
 † erythrocephalus Leach (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † falsus Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Süd-Wales.  
 † gratus Say (cf. Myrmeleon; Formicaleo). — Nord-Amerika.  
 † guttatus Rbr. (cf. Myrmeleon). — Patria?  
 † insignis Rbr. (cf. Myrmeleon) (an hujus generis?). — Patria?  
 † malus Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † obsoletus Say (cf. Myrmeleon; Formicaleo). — Nord-Amerika.  
 † pantherinus F. (cf. Myrmeleon). — Europa.  
 † peculiaris Walk. (cf. Myrmeleon). — Brasilien.  
 † pulchellus Rbr. (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † singularis Westw. (cf. Myrmeleon). — Nord-Indien.  
 † tacitus Walk. (cf. Myrmeleon). — Ost-Indien.

Gryllus Linné 1735 = ad Orthoptera.

Mantis Lepech. Reise I 241 t. 16 f. 14 = Mantis Sibirica Gmel.

† Gymnocnemia Schneider.

Schn. Stett. Z. VI 343.

- † variegata Schn. Stett. Zeit. VI 342. 26. — Hag. Stett. Zeit.  
 XXI 44; 364; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 13.  
 — Stein Berl. Ent. Zeits. VII 422. 57 (Aplectrocnemus;  
 Megistopus). — Italien.

Halter Rambur 1842.

Rbr. 335 = Subgenus von Nemoptera.

alba Oliv.; Rbr. 336. 6 = Nemoptera alba Oliv.

Algirica Rbr. 336. 7 = Nemoptera Algirica Rbr.

*extensa* Oliv.; Rbr. 336. 8 = *Nemoptera extensa* Oliv.

*pallida* Oliv.; Rbr. 335. 5 = *Nemoptera pallida* Oliv.

*Haploglenius* Lefebure 1842.

Lefeb. Guér. Mag. t. 92. 8 (wohl Schreibfehler für *Haploglenius*).

*Haploglenidae* Newman 1853.

Newm. Zoologist XI App. CXCIX = *Ascalaphidae* Newm. (partim).

† *Haploglenius* Burmeister 1842.

Br. 1000. — Rbr. 363.

† *albistigma* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Centro-Amerika, Brasilien.

† *appendiculatus* F.; Rbr. 363. 1 (cf. *Ascalaphus*; Orphne) (an = *Haploglenius costatus* Burm. mas?). — Brasilien.

† *arenosus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Brasilien.

† *costatus* Br. 1000. 4 (cf. *Ascalaphus*; *Ptynx*). — Brasilien.

† *iniquus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Brasilien.

† *loquax* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Brasilien.

† *obscurus* Westw. Orient. Cab. nota (cf. *Ascalaphus*). — Ost-Indien.

† *remotus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — China.

† *subcostatus* Br. 1000. 2. — Brasilien.

*Hemerobida* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 138 = *Hemerobidae* Steph.

† *Hemerobidae* Stephens 1829.

Steph. Cat. 310; Ill. 98. — Br. 972. — Brau. 54.

*Hemerobides* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 138. — Rbr. 414. — Walk. 213 = *Hemerobidae* Steph.

*Hemerobii* Ehrenberger 1836.

Ehrenb. Dissert. Neur. 17. — Erichs. Berichte = *Hemerobidae* Steph.

*Hemerobiidae* Westwood 1839.

Westw. Introd. I Gen. Syn. 48; Introd. II 48. — Newm. Zoologist XI App. CC. — Stein Berl. Ent. Zeits. VII 418.

— Disconzi Ent. Vicent. 113 = *Hemerobidae* Steph.

*Hemerobiidea* Costa 1855.

Costa Fn. Nap. Hemerob. 1 = *Hemerobidae* Steph.

*Hemerobiides* Billberg 1820.

Billb. Enum. Ins. 95 = *Hemerobidae* Steph.

*Hemerobiina* Newman 1835.

Newm. Entom. Mag. II; Zoologist XI App. CC = *Hemerobidae* Steph.

*Hemerobina* Schneider 1851.

Schn. Chrysop. 35. — Hag. Amer. Syn. 196. — Pict. Neur. d'Espagne 56 = *Hemerobidae* Steph.

## Hemerobinae Swainson 1840.

Swains. and Shuck. Hist. and nat. Arrang. of Insects 335  
= Hemerobidae Steph.

## Hemerobini Latreille 1803.

Latr. Nouv. Dict. H. N.; Gener. III 175. — Brau. Wien. Z.  
B. Ges. V 724 = Hemerobidae Steph.

## Hemerobioidae Agassiz 1842.

Agass. Nomencl. 176. — Hag. Peters Reise Mozamb. II 90  
= Hemerobidae Steph.

## Hemerobioides Burmeister 1829.

Br. Ins. syst. nat. Dissert. 22 = Hemerobidae Steph.

## Hemerobites Brullé 1832.

Brullé Exp. Morée 275 = Hemerobidae Steph.

## Hemerobites Germar 1817 = Genus fossile (Termes).

Germ. Mag. Ent. I 16.

antiquus Germ. Mag. I 16 = Termes antiquus Germar.

## † Hemerobius Linné 1740.

L. Syst. Nat. E. II 68; 156; Ed. X 549; Ed. XII 911; Ed.  
XIII Gmel. V 2638; Fn. Suec. Ed. I 222; Ed. II 382;  
Mus. Lud. Ulr. 401. — F. Syst. Ent. 309; Gen. Ins.  
106; Spec. Ins. 392; Mant. Ins. 246; Ent. syst. II 81;  
Ent. Suppl. 202. — Villers III 54. 16. — Latr. Prec.  
99; H. Nat. XIII 37; Gen. III 196. — Rbr. 423. —  
Br. II 972. — Leach Ed. Encycl. IX 138. — Walk.  
276. — Steph. Catal. 311; Ill. 105. — Curt. Guid. 165;  
Br. Ent. tab. 202. — Wesm. Bull. Brux. VIII 214. —  
Zettstedt. Ins. Lap. 1048. — Brau. 55. — Costa Fn. Nap.  
Hemer b. 13. — Hag. Amer. Syn. 200; Ent. Annual  
1858. 27. — Westw. Introd. I Gener. Syn. 48.

abdominalis F. Syst. Ent. 310. 12; Spec. Ins. 394. 14; Mant.  
Ins. 248. 19; Ent. syst. II 86. 25. — Gmelin Syst. N.  
Ed. XIII 2642. 29 = Psocus abdominalis F.

affinis Wesm. Bull. Brux. VIII 216. 6. — Walk. 293. 50. —  
Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724. — Hag. Stett. Z. XX  
412 = Hemerobius Humuli L.

affinis Rbr. 426. 6 = Chrysopa Ramburii Schn.

affinis Leach; Samou. I 21. — Steph. Cat. 311. 3467; Ill.  
109. 14. — Curt. Guid. 165. 7. — Walk. 287. 27. —  
M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = Hemerobius  
Humuli L.

albus L. Fn. Suec. Ed. II 382. 1506; Syst. N. Ed. X 551. 13;  
Ed. XII 911. 3; Gmel. Ed. XIII 2640. 3. — Villers  
III 47. 2. — Müll. Fn. Frid. 65. 573; Prodr. 146.  
1682. — Schrk. Enum. Ins. 312. 624. — Turt. III 401.  
— Disconzi Ent. Vicent. 113? = Chrysopa alba L.

- albus F. Syst. Ent. 309. 3; Spec. Ins. 392. 3; Mant. Ins. 247. 4; Ent. syst. II 81. 4. — Pz. Fn. Germ. fasc. 87. 14. — Oliv. Encycl. VII 60. 7. — Schöff. Ins. Rat. t. 9 f. 2. 3. — Pz. Explic. Ins. Rat. 13. — Cederjhl. 141. 431 = *Chrysopa vittata* Wesm.
- albus Bremi mss. = *Hemerobius micans* Oliv.
- albus Brullé Exp. Iles Canar. Entom. 83 = *Chrysopa spec.*
- algidus Erichs. Middend. Reise = *Megalomus algidus* Erichs.
- alpestris Bremi mss. = *Hemerobius elegans* Steph.
- alpinus Bremi mss. = *Megalomus hirtus* L.
- † alternatus A. Fitch nox. Ins. I 93. — Hag. Amer. Syn. 201. 5 (an = *Hemerobius longifrons* Walk.?). — Nord-Amerika.
- † amicus A. Fitch nox. Ins. I 95. — Hag. Amer. Syn. 200. 2. — Nord-Amerika.
- angulatus Steph. Cat. 312. 3479; Ill. 106. 2. — Curt. Guid. 165. 2. b. — Walk. 292. 42 = *Micromus aphidivorus* Schrk.
- aphidioides Schrk. Enum. Ins. 314. 629; Fuessly Neu. Mag. I 283. 629. — Villers III 55. 22 = *Psocus aphidioides* Schrk.
- aphidivorus Schrk. Enum. Ins. 313. 629; Fuessly Neu. Mag. I 283. 627 = *Micromus aphidivorus* Schrk.
- apicalis Steph. Cat. 311. 3471; Ill. 110. 17. — Curt. Guid. 165. 9. b. — Walk. 288. 29. — M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius Humuli* L.
- aquaticus Retz. 59. 201 = *Hemerobius lutarius* L.
- atomarius Göszy Wien. Akad. Sitzb. VIII 346 = *Hemerobius lutescens* F.
- atratus F.; Gmel. Syst. Ed. XIII 2638. 17 (cf. Semblis) = *Acanthacლისis atrata* F.
- † australis Walk. 289. 39. — Neu-Holland.
- Beckii Costa Fn. Nap. Hemerob. 16 t. 11 f. 3. — Hag. Stett. Z. XXI 56 = *Chrysopa Burmeisteri* Schn.?
- † betulinus Stroem Nye Samml. Noisk. Selsk. Skr. II 375. — Norwegen.
- † bifasciatus Herrich-Schöff. Fuernrohr. 339. 26 (=?). — Regensburg.
- † bilineatus Herrich-Schäffer Fuernrohr. 339. 23 (=?). — Regensburg.
- binoculus Newm.; Walk. 278. 3 = *Drepanopteryx binoculus* Newm.
- bipunctatus L. Fn. Suec. Ed. II 384. 1514; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2641. 27. — F. Syst. Ent. 310. 11; Spec. Ins. 394. 13; Mant. Ins. 247. 16; Ent. syst. II 86. 23. — Villers III 52. 12. — Cederjhl. 141. 432 = *Psocus bipunctatus* L.

- biseriatus Schummel; Schn. Chrysop. = *Chrysopa vulgaris* Schn. var. 2.
- brevicollis Rbr. 427. 9 = *Chrysopa brevicollis* Rbr.
- cancellatus Schrk. Fn. Boic. II 189. 1923 = *Chrysopa perla* L.
- candidus F. Ent. Suppl. 202. 5—6 = *Ankylopteryx candida* F.
- capitatus F. Ent. syst. II 82. 5. — Turt. III 401. — Guér. Icon. 387 t. 62 f. 4 = *Chrysomela capitata* F.
- Castaneae A. Fitch nox. Ins. I 94. — Hag. Amer. Syn. 202. 7 = *Hemerobius Humuli* L.
- Chloris Mus. Berol. Drège Preis-Verz. Südafrik. Ins. 1841 IV no. 1546 = *Chrysopa Chloris* Schn.
- chloromelas Girard Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 II 579 tab. 9 = *Chrysopa chloromelas* Gir.
- chlorophanus Ratzeb. Forst.-Ins. III 248 = *Chrysopa abbreviata* Curt.
- chrysops L. Fn. Succ. Ed. I 222. 732; Ed. II 382. 1505; Syst. N. Ed. X 549. 2; Ed. XII 912. 4; Ed. XIII Gmel. 2640. 4. — Sulz., Kenntz. Ins. t. 25 f. 1. — Roemer Gen. t. 25. 1. — Schrk. Fn. Boic. II 188. 1; Fuessly Neu. Mag. I 282. — Hag. Stett. Z. XIII 44. 43 = *Osmylus chrysops* L.
- chrysops F. Syst. Ent. 309. 4; Spec. Ins. 393. 4; Mant. Ins. 247. 5; Ent. syst. II 83. 6. — De Geer Mém. II 708 (68) 1 t. 22 f. 1. 2. — Scop. Ent. Carn. 271. 708. — Petagn. Ins. I 336. 3. — Roesel Insect. III 127 t. 21. 3. — Müll. Fn. Fridr. 65. 572; Prodr. 146. 1681. — Villers III 47. 3. — Oliv. Encycl. VII 60. 8. — Rossi Fn. Etr. II 15. 687. — Cederjhl. 141. 429. — Schrk. En. Ins. 312. 625; Fuessly Neu. Mag. I 282. 625. — Latr. H. N. XIII 37. 2. — Rbr. 427. 11. — Berkenh. S. I 151. — Donovan. VI 21 t. 188. — Shaw G. Z. VI 259 tab. 83. — Stew. II 216. — Turton III 401. — Wood II 29 t. 49. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1048. 1. — Disconzi Ent. Vicent. 113 f. 119. 120? = *Chrysopa perla* L.?
- chrysops Dumér. Consid. t. 26 f. 5 = *Chrysopa vulgaris* Schn.?
- chrysops Costa Fn. Nap. Hemerob. 17 t. 11 f. 4. — Hag. Stett. Z. XXI 56 = *Chrysopa Genei* Rbr.
- † circumflexus Herrich-Schäff. Fuernrohr. 339. 21 (=?).  
— Regensburg.
- † citrinus Hag. Amer. Syn. 204. 14. — Nord-Amerika.
- coccophagus Göszy Wien. Akad. Sitzb. VIII 346 = *Hemerobius elegans* Steph.
- coelivagus Walk. 279. 7 = *Psychopsis coelivaga* Walk.
- concinus Steph. Cat. 311. 3460; Ill. 106. 3 t 30 f. 3. — Curt. Guid. 165. 2. c. — Walk. 290. 38. — Hag. Entom. Annual 1858. 28. 27 = *Hemerobius lutescens* F.

- confinis* Steph. Cat. 312. 3488; Ill. 115. 31. — Curt. Guid. 165. 20. — Walk. 297. 62 = *Sisyra fuscata* F.  
*conformis* Rbr. 426. 8 = *Chrysopa conformis* Rbr.  
 † *conjunctus* A. Fitch nox. Ins. I 94. — Amer. Syn. 203. 9.  
 — Nord-Amerika.  
*conspersus* Br. 974. 6. — Walk. 294. 51 = *Hemerobius nervosus* F.  
*cornutus* L. Syst. N. Ed. X 551. 4. — F. Spec. Ins. 392. 1; Mant. Ins. 246. 1; Ent. syst. II 81. 1. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2639. 20. — De Geer Mém. III 559 (362) t. 27 f. 1. 2; Retz. 58. 195 = *Corydalis cornuta* L. (Sialidae).  
*crispus* Steph. Cat. 312. 3482; Ill. 112. 23. — Curt. Guid. 165. 16 = *Hemerobius phaleratus* Hoffmg.  
*crispus* Walk. 288. 31. — Hag. Amer. Syn. 205. 18 = *Hemerobius Humuli* L.  
*crispus* Pz. Expl. Icon. Ratisb. 127; Schöff. Int. Rat. t. 122 f. 2. 3 = *Micromus variegatus* F.?  
*cruciatus* L. Syst. N. Ed. XII III 225 App. Anim. = *Psocus cruciatus* L. (Psocidae).  
*cylindricus* Müll. Prodr. 146. 1686 = *Nemura cylindrica* Müll. (Perlidae).  
*cylindripes* Wesm. Bull. Brux. VIII 218. 10. — Walk. 294. 52. — Hag. Stett. Z. XX 412. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. Austr. 56 (cf. *Micropalpus*) = *Hemerobius lutescens* F.  
 † *decisus* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 185. — Hindostan.  
*decussatus* Leach; Samou. I 21 = *Megalomus hirtus* L.  
 † *delicatulus* A. Fitch nox. Ins. I 96. — Hag. Amer. Syn. 201. 4. — Nord-Amerika.  
*dipterus* Br. 973. 1. — Curt. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 III 56. — Newm. Zoologist XII 4273. — Walk. 298. 66. — M' Lachl. Ent. Monthl. Mag. II 269. 3 = *Psectra diptera* Br.  
*distinctus* Rbr.; Walk. 295. 59 (cf. *Mucropalpus*) = *Hemerobius nervosus* F.  
 † *elegans* Steph. Cat. 312. 3483; Ill. 113. 27. — Curt. Guid. 165. 17. b. — Walk. 289. 33. — M' Lachl. Ent. Monthl. Mag. II 269. — Europa.  
*elegans* Br.; Rbr. 427. 10 (cf. *Chrysopa*) = *Chrysopa nobilis* Heyd.  
*elegans* Guér. Icon. Ins. 388 = *Chrysopa elegans* Guér.  
*elegans* Göszy Wien. Akad. Sitzb. VIII 345 = *Micromus paganus* Vill.



*erythrocephalus* Rbr. 428. 13 t. 9 f. 5 = *Chrysopa fulviceps* Steph.

† *fallax* Rbr.; Walk. 295. 55 (cf. *Mucropalpus*). — Sardinien.  
*fasciatus* F. Mant. Ins. 247. 13; Ent. syst. II 85. 17. — Gmel.  
 Syst. N. Ed. XIII 2641. 26. — Villers III 54. 18  
 = *Psocus fasciatus* F.

*fasciatus* Steph. Cat. 312. 3478; Ill. 108. 9. — Curt. Guid.  
 165. 14. — Walk. 291. 41 = *Hemerobius phaleratus*  
 Hoffmg.

*fasciatus* Göszy Wien. Akad. Sitzb. VIII 346. — Brau. 57  
 = *Hemerobius phaleratus* Hoffmg.

*fatidicus* L.; F. Syst. Ent. 311. 14; Spec. Ins. 395. 16; Mant.  
 Ins. 248. 20; Ent. syst. II 87. 27 = *Atropos fatidica*  
 L. (Psocidae).

*filosus* F. Mant. Ins. 246. 3; Ent. Syst. II 82. 3. — Gmel.  
 Syst. N. Ed. XIII 2639. 21 = *Chrysopa filosa* F.

† *fimbriatus* Herrich-Schäffer Fuernrohr 339. 22 (? =).  
 — Regensburg.

*fimbriatus* Curt. Br. Ent. t. 202; Guid. 165. 17; Tr. Ent. Soc.  
 Lond. ser. 2 III 57. — Steph. Cat. 312. 3485; Ill. 113.  
 26 = *Megalomus hirtus* F.

*flavicans* L. Fn. Suec. Ed. I 223. 736; Ed. II 384. 1512; Syst.  
 N. Ed. X 550. 10; Ed. XII 913. 13; Gmel. Syst. Nat.  
 Ed. XIII 2641. 13. — F. Syst. Ent. 310. 10; Spec.  
 Ins. 394. 12; Mant. Ins. 247. 15; Ent. syst. II 86. 22.  
 — Villers III 50. 9. — Müll. Fn. Fr. 65. 575; Prodr.  
 146. 1683 = *Psocus flavicans* L. (Psocidae).

*flaviceps* Brullé Iles Canar. 83 = *Chrysopa flaviceps* Brullé.

*flavicornis* Walk. 278. 4 = *Isoscelipteron flavicorne* Walk.

*flavus* Scop. Ent. Carn. 270. 707. — Villers III 55. 21 = *Chry-*  
*sopa vittata* Wesm.

*flavus* Mus. Lesk. 52. 47. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2642.  
 30 = *Chrysopa vulgaris* Schn.

*flexuosus* Bremi mss. = *Hemerobius phaleratus* Hoffmg.

† *flexuosus* Hag. Stett. Z. XIX 131. — Deutschland.

*formicaleo* L. Fn. Suec. Ed. I 222. 733; Ed. II 383. 1509;  
 Syst. N. Ed. X 550. 4; Iter Oel. 149. 206. — Poda  
 Ins. Graec. 100. 3. — Müll. Fn. Friedr. 65. 574 = *Myr-*  
*meleon formicarius* L.

*formicalynx* L. Syst. N. Ed. X 550. 5 = *Myrmeleon formi-*  
*calynx* L.

*formicarium* Berkenb. S. I 152 = *Myrmeleon formicarium* L.

† *frontalis* Hag. Ceylon Syn. I 484. 77. — Ceylon.

*fulvicephalus* Scop. Ent. Carn. 270. 706. — Villers III 55. 20  
 t. 7 f. 7. — Schrk. En. Ins. 311. 622; Fuessly Neu.  
 Mag. I 282. 622 = *Osmylus chrysops* L.

- fumatus* Motsch. Etud. I 20 = *Sisyra fuscata* F.  
*fuscatus* F. Ent. syst. II 84. 11. — Latr. H. N. XIII 38. 5.  
 — Walken. Fn. Paris II 17. 3. — Turt. III 402. —  
 Steph. Cat. 312. 3487; Ill. 114. 29. — Curt. Guid. 165. 18. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1050. — Walk. 296. 60 = *Sisyra fuscata* F.  
*fuscescens* Wallengr. Öfvers. Holm. Vet. Förhdl. 1863. 22. 10  
 = *Hemerobius pellucidus* Walk.  
 † *fuscineris* Schn. (cf. *Mucropalpus*). — Oestreich.  
*fuscus* Bremi mss. = *Hemerobius nitidulus* F.  
*fuscus* Steph. Cat. 311. 3461; Ill. 107. 4. — Curt. Guid. 165. 3. — Walk. 253. 16 = *Hemerobius nervosus* F.  
*Genei* Rbr. 430. 18 = *Chrysopa Genei* Rbr.  
*gibbus* Müll. Prodr. 147. 1694 = *Psocus gibbus* Müll. (Psocidae).  
 † *giganteus* Buckl. Edinb. Phil. Mag. XIII 388. — Brodie foss. Ins. 45 t. 6 f. 22 Flügel. — Morris Cat. Brit. foss. 117. — Giebel Fn. Vorw. 264 (an hujus generis?). — fossil im Stonesfielder Jura.  
 † *gilvus* Stein Berl. Ent. Zeits. VII 418. 39. — Griechenland.  
*grandis* Thunb. Nov. Spec. Ins. I 28 f. 44. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2639. 19 = *Chauliodes grandis* Thunb. (Sialidae).  
*grandis* Rbr. Fn. Andal. II t. 9 f. 6 = *Chrysopa Italica* Rossi.  
*griseus* F. Gen. Ins. 244. 1--2. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2638. 16 = *Acanthaclisis? grisea* F.  
*griseus* Retz. 59. 198 = *Hemerobius nervosus* F.  
*guttulatus* Bremi mss. = *Hemerobius elegans* Steph.  
*hamatus* Walk. 278. 5 = *Isoscelipteron hamatum* Walk.  
 † *Higginsii* Brodie foss. Ins. 102 t. 9 f. 15 Abdomen. — Morris Cat. Brit. foss. 117. — Giebel Fn. Vorw. 262 (an hujus generis?). — fossil im Englischen Lias.  
*hirtus* L. Fn. Suec. Ed. II 382. 1507; Syst. N. Ed. XII 912. 6; Gmel. Ed. XIII 2640. 6. — Villers III 48. 5. — F. Syst. Ent. 310. 6; Spec. Ins. 393. 7; Mant. Ins. 247. 9; Ent. syst. II 84. 10. — Br. 975. 7. — Latr. H. N. XIII 38. 4. — Leach Ed. Encycl. IX 138. — Stew. II 216. — Turt. III 401. — Wesm. Bull. Brux. VIII 218. 11. — Donovan. IV t. 113 f. 42. — Curt. Guid. 165. 2. — Steph. Cat. 311. 3459; Ill. 106. 1. — Oliv. Encycl. VII 61. 13. — Walk. 280. 8. — Petagna Ins. I 336. 5. — Schrk. Fn. Boic. II 191. 1928; Fuessly Neu. Mag. II 325. — Rossi Fn. Etr. II 15. 686. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1049. 3. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. 56. — Cederjhl. 141. 430. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 17. — Hag. Stett. Z. XX 412; Ent. Annual 1858. 28. 28 = *Megalomus hirtus* L.

- hirtus* De Geer Mém. II 711 (70) t. 22 f. 4—7 = *Hemerobius nervosus* F.
- hirtus* Brullé Iles Canar. Entom. = *Micromus aphidivorus* Schrk.?
- hirtus* Dujardin Ann. sc. nat. sér. 3 XV 171 t. 3 Larve. — Schaum Bericht 1852. 98 = *Coniopteryx* spec.
- † *Humuli* L. Fn. Suec. Ed. I 223. 734; Ed. II 383. 1510; Syst. N. Ed. X 550. 8; Ed. XII 912. 10; Gmel. Ed. XIII 2641. 10. — F. Syst. Ent. 310. 7; Spec. Ins. 393. 8; Mant. Ins. 247. 10; Ent. syst. II 84. 10. — Villers III 49. 6. — Geoffr. Ins. II 254. 2. — Schrk. Enum. Ins. 313. 626; Fuessly Neu. Mag. I 282. 626; Fn. Boic. II 191. 1927. — Latr. H. N. XIII 38. 7. — Turt. III 402. — Curt. Guid. 165. 5. — Oliv. Encycl. VII 62. 14. — Br. 974. 5. — Wesmael Bull. Brux. VIII 215. 3. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1050. 9. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 16. — Walk. 286. 24. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. Austr. 57 — Hag. Stett. Z. XIX 131; XXIV 376; Amer. Syn. 205. 17; Entom. Annual 1858. 27. 23; Ent. monthl. Mag. II 60. — Steph. Cat. 311. 3465; Ill. 108. 8 (partim) (cf. *Mucropalpus*).  
— Europa; Nord-Amerika.
- Humuli* Steph. Cat. 311. 3465; Ill. 108. 8. — M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius nervosus* F. (partim).
- † *hyalinatus* A. Fitch nox. Ins. I 95. — Hag. Amer. Syn. 209. 11.  
— Nord-Amerika.
- hybridus* Rbr. 426. 7 = *Chrysopa hybrida* Rbr.
- † *impunctatus* Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 18 (? =).  
— Regensburg.
- † *iniquus* Hag. Ceylon Syn. II 208. 127. — Ceylon.
- intricatus* Wesm. Bull. Brux. VIII 214. 2. — Walk. 293. 46.  
— Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725. — Hag. Stett. Z. XX 412 = *Micromus aphidivorus* Schrk.
- irideus* Oliv. Encycl. VII 50. 4 = *Chrysopa iridea* Oliv.
- irroratus* Leach; Samou. I 21. — Steph. Cat. 312. 3475; Ill. 111. 20. — Curt. Guid. 165. 12. — Walk. 292. 45.  
— M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius Humuli* L.
- irroratus* Say Longs Exped. II 306. 1; Opera I 204. 1. — A. Fitch nox. Ins. I 92 = *Polystoechotes punctatus* F.
- italicus* Rossi Fn. Etr. Ed. I 12; Ed. II 14. 684 t. 10 f. 12. — Hag. Stett. Z. XXI 56. — Rbr. 429. 14. — Costa Fn. Nap. Hemerob. 18 tab. 11 fig. 5. — Rosenh. Fn. Andal. 367. — L. Dufour Recherch. Neuropt. 600. 1 tab. 13 fig. 191—195 Anatomie = *Chrysopa Italica* Rossi.

- Kollari Göszy Wien. Akad. Sitzb. VIII 347 = *Megalomus*  
 Kollari Göszy.  
*lateralis* Oliv. Encycl. VII 61. 10 = *Chrysopa Italica* Rossi.  
*lateralis* Guér. Iconogr. Ins. 388 = *Chrysopa lateralis* Guér.  
 † *latipennis* Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 27 (? =).  
 — Regensburg.  
*laurifoliaeformis* Razoum. Hist. n. du Jorat. 289. — Hag. Stett.  
 Z. XXII 450 = *Osmylus chrysops* L.  
 † *lentus* Hag. Amer. Syn. 322. — Brasilien.  
*leptaleus* Rbr. 429. 16 = *Apochrysa leptalea* Rbr.  
*Libelloides* L. Mus. L. Ulr. 401 = *Palpares Libelluloides* L.  
*limbatellus* Zettstedt. Ins. Lap. 1050. 10 = *Hemerobius fle-*  
*xuosus* Hag.?  
 † *limbatus* Wesm. Bull. Brux. VIII 215. 5. — Walk. 293. 49.  
 — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. Austr. 57.  
 — Hag. Stett. Z. XX 412; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3  
 IV 41 (cf. *Mucropalpus*). — Europa.  
*lineatus* Göszy Wien. Akad. Sitzb. VIII 346 = *Micromus aphidivorus* Schrk.  
*lineatus* Bremi mss. = *Hemerobius Humuli* L.  
*lineosus* Rbr.; Walk. 294. 53 (cf. *Micromus*) = *Micromus pa-*  
*ganus* Vill.  
*longicollis* Walk. 281. 12. — Hag. Amer. Syn. 200. 1; Stett.  
 Z. XXIV 376 = *Isoscelipteron longicolle* Walk.  
*longicornis* L. Mus. Lud. Ulr. 402. 2 = *Ascalaphus longi-*  
*cornis* L.  
*longicornis* F. Gen. Ins. 245. 7—8; Spec. Ins. 394. 9; Mant.  
 Ins. 247. 11; Ent. syst. II 84. 14. — Gmel. Syst. N.  
 Ed. XIII 2641. 24. — Villers III 53. 14. — Müll.  
 Prodr. 147. 1693 = *Psocus longicornis* F. (*Psocidae*).  
 † *longifrons* Walk. 291. 40. — Hag. Amer. Syn. 206. 21.  
 — Nord-Amerika.  
 † *longitudinalis* Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 24 (? =).  
 — Regensburg.  
*lutarius* L. Fn. Suec. Ed. II 384. 1513; Syst. N. Ed. X 550.  
 11; Ed. XII 913. 14; Gmel. Ed. XIII 2638. 14; Act.  
 Upsal. 1736. 27. 4. — Villers III 50. 10. — Müll. Fn.  
 Fridr. 65. 576; Prodr. 146. 1684. — De Geer Mém.  
 II 716 (74) t. 22 f. 14—18; t. 23 f. 1—15 = *Sialis*  
*lutaria* L. (*Sialidae*).  
 † *lutescens* F. Ent. syst. II 84. 12. — Latr. H. N. XIII 38. 6.  
 — Turt. III 402. — Sam. I 21. — Walk. 287. 26.  
 — Br. 974. 4. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 15.  
 — Hag. Stett. Z. XIX 130 (cf. *Mucropalpus*).  
 — Europa.

- lutescens* Steph. Cat. 311. 3466; Ill. 109. 13. — Curt. Guid. 165. 6. — M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius Humuli* L.
- † *lutescens* Zettst. Ins. Lapp. 1050. 8. — Nord-Europa.
- maculatus* F. Mant. Ins. 247. 6; Ent. syst. II 83. 7. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2640. 22. — Villers III 54. 17. — Turt. III 401. — Oliv. Encycl. VII 61. 9. — Schöff. Ins. Rat. t. 107 f. 1; Pz. Explic. 117 = *Osmylus chrysops* L.
- maculatus* Wesm. Bull. Brux. VIII 215. 4. — Walk. 293. 47. — Hag. Stett. Z. XX 42 = *Hemerobius Humuli* L.
- margaritinus* Palis. de Beauv. Ins. Neur. 87 tab. 7 fig. 5. — Schneid. Chrysop. 162 = *Chrysopa margaritina* Palis.
- marginalis* L. Syst. N. Ed. X 550. 7; Ed. XII 912. 9 = *Termes marginalis* L. (Termitidae).
- marginalis* Rossi Fn. Etr. II 16. 688 = *Calotermes flavicollis* F. (Termitidae).
- † *marginatus* Walk. 286. 23. — Hag. Amer. Syn. 205. 16 (an *Hemerobius Humuli* L.?). — Nord-Amerika.
- marginatus* Steph. Nom. Ed. II 115; Ill. 109. 12. — Curt. Guid. 165. 4 c. — Walk. 286. 33. — M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius flexuosus* Hag.
- marginellus* Mus. Berol. = *Hemerobius elegans* Steph.
- Marionella* Guérin Revue = *Apochrysa Marionella* Guér.
- Marshami* Steph. Cat. 312. 3484; Ill. 114. 28. — Curt. Guid. 165. 17 c. — Walk. 289. 24 = *Hemerobius elegans* Steph.
- Mauricianus* Rbr. 425. 5 = *Chrysopa septempunctata* Wesm.
- maxillosus* Lichtenst. Catal. Mus. Holth. III 194. 54 = *Corydalis cornuta* L. mas (Sialidae).
- † *melanostictos* Mus. Lesk. 52. 49. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2642. 31 (? =). — Europa.
- † *micans* Oliv. Encycl. VII 63. 19. — Wesm. Bull. Brux. VIII 216. 7. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. Austr. 56. — Hag. Stett. Z. XX 412; Entom. Annual 1858. 27. 24 (cf. *Mucropalpus*). — Europa.
- mimicus* Newm.; Walk. 279. 6 = *Psychopsis mimica* Newm.
- † *moestus* Hag. Berendt. Bernst. Ins. II 88 t. 8 f. 18; Wien. Z. B. Ges. IV 228. — fossil im Bernstein.
- morio* Br.; Walk. 297. 64 = *Sisyra morio* Br.
- nebulosus* F. Ent. Suppl. 202. 1–2 = *Polystoechotes punctatus* F.
- nebulosus* Steph. Cat. 311. 3462; Ill. 107. 5. — Curt. 165. 3 b. — Walk. 285. 21 = *Hemerobius Humuli* L.
- † *neglectus* Hag. Amer. Syn. 206. 20. — Nord-Amerika.

- neglectus Costa Fn. Nap. Hemerob. 15 t. 11 f. 2. — Hag. Stett. Z. XXI 55 = Chrysopa Zelleri Schn.
- nemoralis Leach; Samou. I 21. — Steph. Cat. 311. 3468; Ill. 110. 15. — Curt. Guid. 165. 8. — Walk. 292. 43 = Micromus paganus Vill.
- nemoralis Müll. Fn. Fridr. 66. 577; Prodr. 146. 1687. — Villers III 55. 23 = Psocus nemoralis Müll. (Psocidae).
- † nervosus F. Ent. syst. II 85. 19. — Turt. III 402. — Samou. I 21. — Walken Fn. Paris II 18. 6. — Steph. Cat. 311. 3464; Ill. 108. 10 (partim). — Curt. Guid. 165. 4. — Wesm. Bull. Brux. VIII 217. 9. — Hag. Stett. Z. XIX 130; XX 412; Entom. Annual 1858. 2. 25; Ent. monthl. Mag. II 60. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1049. 5. — Walk. 284. 20. — Pict. Neur. d'Espagne 56. 1. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; Neur. Austr. 56. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 14 (cf. Mucropalpus). — Europa.
- nervosus Steph. Ill. 108. 10 (partim) = Hemerobius Humuli L.
- nervosus Br. 974. 3 = Micromus aphidivorus Schrk.?
- neurodes Rbr. 428. 12 = Chrysopa neurodes Rbr.
- niger Uddman Nov. Spec. Ins. 26. 52 = Psocus longicornis F. (Psocidae).
- niger Retz. 59. 199. — Oliv. Encycl. VII 64. 26 = Sisyrta fuscata F.
- niger Bremi mss. = Hemerobius dipterus Br.
- nigricornis Mus. Ber. Drège Preis-Verz. südafrik. Ins. 1841 no. 1545 = Chrysopa neurodes Rbr.
- nigripennis Wesm.; Walk. 297. 63 = Sisyrta nigripennis Wesm.
- † nitidulus F. Gen. Ins. 244. 5–6; Spec. Ins. 393. 6; Mant. Ins. 247. 8; Ent. syst. II 83. 9. — Villers III 53. 13. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2640. 23. — Latr. H. N. XIII 38. 3. — Turt. III 401. — Hag. Stett. Z. XIX 131 (cf. Mucropalpus). — Europa.
- nitidulus Herrich-Schäffer Fuernrohr 393. 19 = Megalomus hirtus F.
- nitidulus Steph. Cat. 312. 3487; Ill. 114. 30. — Curt. Guid. 165. 19 = Sisyrta fuscata F.
- nitidulus Dale; Walk. 296. 61 = Sisyrta Dalii M' Lachl.
- nobilis Heyd. mss. = Chrysopa nobilis Heyd.
- nubilus Bremi mss. = Hemerobius elegans Steph.
- obliteratus Walk. 289. 25. — Hag. Amer. Syn. 205. 19; Stett. Z. XXIV 376 = Hemerobius Humuli L. (nuper excl.)?
- obscurus Müll. Fn. Fridr. 66. 578; Prodr. 146. 1688. — Villers III 56. 24 = Sisyrta fuscata F.
- † obscurus Zettstedt. Ins. Lapp. 1049. 7. — Grönland.

- obscurus Leach; Sam. I 21. — Steph. Cat. 311. 3473 = *Hemerobius nervosus* F.
- obscurus Steph. Ill. 108. 8. — Curt. Guid. 165. 11. — Walk. 282. 14 = *Hemerobius Humuli* L.
- obscurus Rbr; Walk. 295. 57 (cf. *Mucropalpus*) = *Hemerobius nitidulus* F.
- obsoletus Steph. Cat. 311. 3469 = *Hemerobius nemoralis* Steph. var.
- † occidentalis A. Fitch nox. Ins. I 95. — Hag. Amer. Syn. 201. 3. — Nord-Amerika.
- occhraceus Wesm. Bull. Brux. VIII 217. 8. — Walk. 293. 48. — Hag. Stett. Z. XX 412. — Brau. 57. — M' Lachl. Ent. Annual 1863. 137 = *Hemerobius nitidulus* F.
- octopunctatus F. Ent. syst. II 85. 16 = *Chrysopa octopunctata* F.
- ornatus Drur. I t. 46 f. 2 = *Euptilon ornatum* Drur.
- ornatus Brems mss. = *Megalomus hirtus* F.
- paganus L. Syst. N. Ed. XII 912. 11; Gmel. Ed. XIII 2641. 11. — Villers III 49. 7. — Turt. III 403. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725. — Walk. 287. 28. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 25 = *Micromus paganus* L.
- paganus Steph. Cat. 311. 3470; Ill. 110. 16. — Curt. Guid. 165. 9. — M' Lachl. Ent. monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius Humuli* L.
- pallens Zettstedt. Ins. Lapp. 1048 nota 1 = *Chrysopa spec.*
- pallens Rbr. Fn. Andal. II t. 9 f. 9; Neur. 425. 3. — Rosenh. Fn. Andal. 367 = *Chrysopa pallens* Rbr.
- pallidus Uddm. Nov. Spec. Ins. 25. 51 = *Psocus cruciatus* L. (*Psocidae*).
- pallidus Steph. Cat. 312. 3480; Ill. 112. 24. — Curt. Guid. 165. 15 b. — Walk. 284. 18 = *Hemerobius micans* Oliv.
- paucinervis Zettstedt. Ins. Lapp. 1050. 11 = *Hemerobius elegans* Steph.
- parvulus Müll. Fn. Fr. 66. 579; Prod. 146. 1689. — Villers III 56. 25 = *Coniopteryx parvula* Müll.
- † parvulus Rbr.; Walk. 295. 58 (cf. *Mucropalpus*). — Sardinien.
- pectinicornis L. Centur. Ins. 29. 87; Ammoen. Acad. VI 412; Syst. N. Ed. XII 911. 1; Gmel. Ed. XIII 2638. 1. — F. Syst. Ent. 309. 1. — De Geer III 562 (364) t. 27 f. 3; Retz. 59. 196 = *Chauliodes pectinicornis* L. (*Sialidae*).
- pectinicornis Berkenh. I 151 = *Chrysopa perla* Leach.
- pedicularius L. Fn. Suec. Ed. II 384. 1515; Syst. N. Ed. X 551. 15; Ed. XII 913. 15; Gmel. Ed. XIII 2642. 15.

- Villers III 51. 11; — Schrk. Enum. Ins. 314. 630  
 = *Psocus pedicularius* L. (*Psocidae*).
- † *pellucidus* Walk. 284. 19. — M<sup>o</sup> Lachl. Ent. monthl. Mag. II 269. 2. — England.
- perelegans* Steph. Nom. Ed. II App.; III. 109. 11. — Curt. Guid. 165. 4 b. — Walk. 287. 25 = *Hemerobius phaleratus* Hoffmg.
- perla* L. Fn. Suec. Ed. I 222. 731; Ed. II 382. 1504; Syst. N. Ed. X 549. 1; Ed. XII 911. 2; Gmel. Ed. XIII 2639. 2. — Albin t. 64. — Villers III 46. 1. — Müll. Fn. Fridr. 65. 571; Prodr. 145. 1680. — Geoffr. Ins. II 253. 1 t. 13 f. 6. — Barbut G. 220 t. 12. — Stew. II 216. — Donovan. VIII t. 277 f. 2. — Turt. III 401. — Shaw G. Z. VI 258 t. 83 = *Chrysopa perla* L.
- perla* F. Syst. Ent. 309. 2; Spec. Ins. 392. 2; Mant. Ins. 346. 2; Ent. syst. 82. 2. — Scop. Carn. 271. 709. — Oliv. Encycl. VII 59. 5. — Schrk. Enum. Ins. 311. 623; Fn. Boic. II 189. 1922. — Rossi Fn. Etr. 13. 683. — Latr. H. N. XIII 37. 1. — Pz. Fn. Germ. fasc. 87 f. 13. — Ratzeb. Forstins. III 247 t. 16 f. 6 F. L. — Labram Ins. IV no. 56. — Rbr. 424. 1. — Costa Fn. Nap. Hemerob. 13 t. 11 f. 1. — Hag. Stett. Z. XXI 55. — Ramdohr 152 t. 17 f. 6. 7 Anatomie. — Walken Fn. Paris II 17. 1. — Petagna Spec. Ins. 30. 148; Ins. 336. 1 t. 10 f. — Schäff. Ins. Rat. tab. 5 f. 7. 8; Pz. Expl. 8. — Cederjhl. 104. 428. — Reaum. Mém. III 411 t. 33 f. 3. — Frisch. Ins. IV 40 tab. 23 fig. 5. 6. — Disconzi Ent. Vicent. 113? = *Chrysopa vulgaris* Schn.
- phalaenoides* L. Fn. Suec. Ed. II 383. 1508; Syst. N. Ed. X 550. 3; Ed. XII 912. 5; Gmel. Ed. XIII 2640. 5. — F. Syst. Ent. 310. 5; Spec. Ins. 393. 5; Mant. Ins. 247. 7; Ent. syst. II 83. 8. — Villers III 48. 4. — Schäff. Ins. Rat. t. 3 f. 10–12; Pz. Explic. 5. — Pz. Fn. Germ. fasc. 87 t. 15. — Schrk. Enum. Ins. 313. 628; Fn. Boic. II 190. 1925. — Stew. II 216. — Turt. III 401. — Sulz. Kenntz. Ins. tab. 25 f. 2. — Röm. Gen. t. 25 f. 2. — De Geer Mém. II 714 (73) 4 t. 22 f. 12. 13. — Reaum. Mém. III 390 t. 32 f. 8. — Petagna Ins. I 336. 4. — Oliv. Encycl. VII 61. 11. — Zettstedt. 1048. 2. — Walk. 277. 2. — Retz. 59. 200 = *Drepanopteryx phalaenoides* L.
- † *phaleratus* Hoffmg.; Hag. Entom. Annual 1858 28. 26 (cf. *Mucropalpus*). — Europa.
- † *pilosus* Herrich-Schäffer Fuernrohr. 359. 28 (? =).  
 — Regensburg.



- Pini Leach; Samou I 21. — Steph. Cat. 312. 3476; Ill. III 21. — Curt. Guid. 165. 13. — Walk. 291. 39 = *Hemerobius phaleratus* Hoffmg.
- picicornis F. Ent. syst. II 86. 21 = *Psocus picicornis* F. (Psocidae).
- † pinidumus A. Fitch nox. Ins. I 95. — Hag. Amer. Syn. 209. 10. — Nord-Amerika.
- † posticus Walk. 283. 15. — Hag. Amer. Syn. 204. 13; Stett. Z. XXIV 376. — Nord-Amerika.
- prasinus Br.; Perris Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154. — Disconzi Ent. Vicent. 113? = *Chrysopa prasina* Br.?
- prasinus Rbr. 424. 2 = *Chrysopa aspersa* Wesm.
- proximus Rbr. 425. 4 = *Chrysopa vittata* Wesm.
- pulchellus Block; Becker d. Plauen-Grund Abth. IV fig. = *Coniopteryx pulchella* Block.
- pulsatorius L.; F. Syst. Ent. 311. 13; Spec. Ins. 394. 15; Mant. Ins. 248. 19; Ent. syst. II 87. 25. — Cederhl. 142. 433. — Schrk. Fuessl. Neu. Mag. II 325 = *Atropos pulsatoria* L. (Psocidae).
- † punctatus Gözsy Wien. Akad. Sitzb. VIII 346. — Brau. 57. — Oestreich.
- punctatus Bremi mss. = *Hemerobius limbatus* Wesm.
- punctatus Leach; Samou. I 21. — Steph. Cat. 311. 3472; Ill. III 18. — Curt. Guid. 165. 10. — Walk. 288. 30 = *Hemerobius micans* Oliv.
- pusillus Müll. Prodr. 146. 1692 = *Psocus pusillus* Müll. (Psocidae).
- pygmaeus Rbr.; Walk. 295. 56 — Brau Wien. Z. B. Ges. V 725; Neur. Austr. 56. — Pict. Neur. d'Espagne 56. 2. — Hag. Ent. Annual 1858. 27. 22 (cf. *Mucropalpus*) = *Hemerobius elegans* Steph.
- pyraloides Rbr.; Walk. 280 10 = *Megalomus pyraloides* Rbr.
- quadrimaculatus Guér. Icon. Ins. 388 = *Ankylopteryx quadrimaculata* Guér.
- quadripunctatus F. Mant. Ins. 248. 17; Ent. syst. II 86. 24. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2641. 28. — Villers III 54. 19 = *Psocus quadripunctatus* F. (Psocidae).
- Ramburii Costa Fn. Nap. Hemerob. 14. — Hag. Stett. Z. XXI 55. 2 = *Chrysopa aspersa* Wesm.
- raphidioides Villers III 56. 28 t. 7 f. 8 = *Termes lucifugus* Rossi (Termitidae).
- † resinatus Hag. Berendt Bernst.-Ins. II 88 t. 7 f. 24; t. 8 f. 17; Wien. Z. B. Ges. IV 228. — fossil im Bernstein.
- reticulatus Ratzeb. Forst-Ins. III 247 = *Chrysopa perla* Schn.
- rufescens Gözsy Wien Akad. Sitzber. VIII 346 = *Hemerobius limbatus* Wesm.

- rufus Villers III 56. 26 = *Chrysopa fulviceps* Steph.?  
 semblinus Schrk. Fn. Boic. II 190. 1926 = an *Rhyacophila*  
 spec.? (Phryganidae).  
 semireticulatus Brems mss. = *Hemerobius paganus* Vill.  
 † setosulus Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 186. — Hindostan.
- sexpunctatus L. Fn. Suec. Ed. I 223. 735; Ed. II 383. 1511;  
 Syst. N. Ed. X 550. 9; Ed. XII 913. 12; Gmel. Ed.  
 XIII 2641. 12. — Müll. Flora Fr. 235; Prodr. 146.  
 1685. — F. Syst. Ent. 310. 9; Spec. Ins. 394. 11;  
 Mant. Ins. 247. 14; Ent. syst. II 86. 20 — Geoffr.  
 Ins. II 250 = *Psocus sexpunctatus* L. (Psocidae).
- † signatus Hag. Amer. Syn. 322 — Chili.  
 † simplex Herrich-Schäffer Fuernrohr. 339. 20 (? =). — Regensburg.
- † simulans Walk. 285. 22. — Hag. Amer. Syn. 204. 15. — Nord-Amerika.
- speciosus L. Syst. N. Ed. X 551. 12; Ed. XII 912. 7; Gmel.  
 Ed. XIII 2640. 7. — Rösel Ins. III 125 tab. 21 f. 1  
 (mit falschen Fühlern) = *Palpares speciosus* L.
- † spinellus Lichtenst. Cat. Mus. Holth. III 193. 49 (an = *Chry-*  
*sopa* spec.?). — Surinam.
- stigma Steph. Cat. 312. 3477; Ill. 112. 22. — Curt. Guid.  
 165. 13 b. — Walk. 288. 32 = *Hemerobius phale-*  
*ratus* Hoffmg.
- stigma Girard Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 II 597 t. 9 = *Apo-*  
*chrysa stigma* Girard.
- stigma Zettstedt. Ins. Lapp. 1048 nota 3 = *Chrysopa* spec.?  
 † stigmaterus A. Fitch nox. Ins. I 93. — Hag. Amer. Syn.  
 202. 6 (an = *Micromus insipidus* Hag.?). — Nord-  
 Amerika.
- stigmaticus Rbr. Fn. Andal. II t. 9 f. 8; Neur. 429. 15. —  
 Rosenh. Fn. Andal. 367 = *Chrysopa stigmatica* Rbr.
- striatulus F. Syst. Ent. 310. 8; Spec. Ins. 394. 10; Mant.  
 Ins. 247. 12; Ent. syst. II 85. 15. — Gmel. Syst. N.  
 Ed. XIII 2641. 25. — Villers III 53. 15 = *Psocus*  
*striatulus* F. (Psocidae).
- strigosus Zettstedt. Ins. Lapp. 1049. 4. — Lappland.
- subanticus Walk. 282. 13. — Hag. Amer. Syn. 203. 12 = *Mi-*  
*cromus subanticus* Walk.
- subfasciatus Steph. Cat. 312. 3474; Ill. 111. 19. — Curt.  
 Guid. 165. 10 b. — Walk. 292. 44 — M' Lachl. Ent.  
 monthl. Mag. II 270 = *Hemerobius Humuli* L.
- subnebulosus Steph. Catal. 311. 3463; Ill. 107. 6. — Curt.  
 Guid. 165. 3 c. — Walk. 283. 17 = *Hemerobius ner-*  
*vosus* F.

- † *Tasmaniae* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 186.  
— Tasmania.
- tendinosus* Rbr.; Walk. 294. 54 (cf. *Micromus*) = *Micromus aphidivorus* Schrk.
- testaceus* L. Syst. N. Ed. X 550. 6; Ed. XII 912. 8; Gmel. Ed. XIII 2641. 8 = *Termes testaceus* L. (Termitidae).
- tibialis* Wesm. Bull. Brux. VIII 217. 9 nota = *Hemerobius nervosus* Wesm.
- tigrinus* Bremi mss. = *Hemerobius nervosus* F.
- tineoides* Rbr.; Walk. 281. 11. — Pict. Neur. d'Espagne 57. 3 (cf. *Megalomus*) = *Megalomus tineoides* Rbr.
- torticoides* Rbr.; Walk. 280. 9 (cf. *Megalomus*) = *Megalomus hirtus* F.
- trifasciatus* Müll. Prodr. 146. 1691 = *Psocus trifasciatus* Müll. (Psocidae).
- trimaculatus* Girard Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VII 163 t. 5 f. 1 = *Ankylopteryx trimaculata* Gir.
- † *tutatrix* A. Fitch nox. Ins. I 94. — Hag. Amer. Syn. 202. 8.  
— Nord-Amerika.
- undulatus* Bremi mss. = *Megalomus hirtus* F.
- unipunctatus* Müll. Fn. Fridr. 66. 580; Prodr. 146. 1690 = *Psocus unipunctatus* Müll. (Psocidae).
- validus* Erichs.; Schomb. Reise III 586 = *Chrysopa valida* Erichs.
- variegatus* F. Ent. syst. II 85. 18. — Turt. III 402. — Samou. I 21. — Walken Fn. Paris II 18. 7. — Steph. Cat. 312. 3481; Ill. 113. 25. — Curt. Guid. 165. 15. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1049. 6. — Br. 974. 2. — Wesm. Bull. Brux. VIII 214. 1. — Walk. 290. 37. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 725. — Herrich-Schäffer Fuernrohr 339. 13. — Newm. Zoologist XIV 5152 Cocon. — Hag. Stett. Z. XX 412; XXVII 191 (daselbst irrig mit Burm. als *Psocus* gedeutet) = *Micromus variegatus* F.
- varius* Villers III 56. 27 = *Chrysopa Italica* Rossi?
- venosus* Rbr. Fn. Andal. II tab. 9 fig. 7; Neur. 430. 17. — Rosenh. Fn. Andal. 367 = *Chrysopa venosa* Rbr.
- versicolor* Mus. Lesk. 52. 50. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2642. 32 = *Chrysopa ventralis* Curt.?
- vicarius* Walk. 297. 65 = *Sisyra vicaria* Walk.
- villosus* Bohem.; Zettstedt. Ins. Lapp. 1050 nota = *Micromus aphidivorus* Schrk.
- † *viridipennis* Walk. 276. 1. — Ostindien.
- viridis* F. Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2639. 18 = *Perla viridis* F. (Perlidae).
- viridis* Retz. 59. 197 = *Chrysopa perla* L.

- vittatus Say; Longs. Exped. II 307. 2; Opera I 205. 2 = Polystoechotes vittatus Say.
- † spec. nov. Hag. Stett. Z. XIX 130. 3. — Irkutzk.
- † spec. nov. Hag. Stett. Z. XIX 130. 4. — Petersburg.
- † spec. nov. Hag. Stett. Z. XIX 131. 8. — Petersburg.
- Hermes Gray 1832.
- Gray Griffith Anim. Kingd. II 322. — Walk. 201 (Sialidae).
- atratus F.; Walk. 207. 16 = Acanthaclisis atrata F.
- grisea F.; Walk. 207. 15 = Acanthaclisis grisea F.
- Himantopterus Wesmael 1836.
- Wesm. Bull. Brux. III 162. — Walk. Catal. Lepid. (Subgenus von Nemoptara) (von Wesmael als Lepidopteron beschrieben).
- filipennis Westw. = Nemoptera filipennis Westw.
- fuscinervis Wesm. Bull. Brux. III 162 t. 6 f. 1. — Westw. Intr. II 389. — Doubleday Zoologist I 198 fig. — Walk. Catal. Lepid. = Nemoptera fuscinervis Wesm. (eine dritte von Walk. Catal. Lepid. beschriebene Art aus Mus. Brit. ist Lepidopteron).
- Hoplophora Perty 1830.
- Perty Delect. 126. — Walk. 228 = Chaetessa; Mantoida Newm. Orthoptera.
- (tenuis Perty Delect. 127 t. 25 f. 7. — Walk. 229. 2. — Brasilien.)
- (valida Perty Delect. 126 t. 25 f. 6. — Walk. 229. 1. — Brasilien.)
- † Hybris Léfébure 1842.
- Léféb.; Guérin Mag. pl. 92. 6 (cf. Ogcogaster).
- accusans Walk. (cf. Ascalaphus) = Hybris Javanus Br.
- † anticus Walk. (cf. Ascalaphus). — Bengalen.
- † dicax Walk. (cf. Ascalaphus) (an hujus generis?). — Nord-Indien.
- † flavicans Mus. Berol. — Sumatra.
- † Javanus Br. (cf. Ascalaphus). — Java; Indien; China.
- † insimulans Walk. (cf. Ascalaphus). — Nord-Indien.
- † longus Walk. (cf. Ascalaphus) (an hujus generis?). — Bengalen; Himalaya.
- † luctifer Walk. (cf. Ascalaphus) (an hujus generis?). — Nord-Indien.
- † nimius Walk. (cf. Ascalaphus). — Nord-Bengalen.
- † odiosus Walk. (cf. Ascalaphus) (an hujus generis?). — Nord-Bengalen.
- † procax Walk. (cf. Ascalaphus) (an hujus generis?). — Nepaul.
- subjacens Walk. (cf. Ascalaphus) = Hybris Javanus Br.
- trux Walk. (cf. Ascalaphus) = Hybris longus Walk.

- † *verbosus* Walk. (cf. *Ascalaphus*) (an *hujus generis*?).  
*Ascalaphus verbosus* — Nord-Bengalen.
- † *Hypochrysa* Hagen 1866.
- † *nobilis* Heyd. (cf. *Chrysopa*). — Europa.
- † *raphidioides* Hag. coll. — Cap b. sp.
- Isoscelipteron* Costa 1863.  
 Costa *Nouv. stud. Ent. Calabr.* — Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 896; XV 1015 = *Berotha* Walk.
- flavicornis* Walk.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 1018 (cf. *Hemerobius*; *Micromus*) = *Berotha flavicornis* Walk.
- fulva* Costa *Nouv. stud. Ent. Calabr.* — Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 898. 1; XV 1018 (cf. *Dasypteryx*) = *Berotha fulva* Costa.
- hamatum* Walk.; Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 1018 (cf. *Hemerobius*; *Micromus*) = *Berotha hamata* Walk.
- Indicum* Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 1015 = *Berotha Indica* Brau.
- longicollis* Walk. (cf. *Hemerobius*) = *Berotha longicollis* Walk.
- Pennsylvanicum* Brau. Wien. Z. B. Ges. XIV 898. 2 (= *I. flavicornis* fem.?) = *Berotha Pennsylvanica* Brau.
- † *Ithone* Newman 1838.  
 Newm. *Ent. Mag.* V 180; 168. — Walk. 195.
- † *fusca* Newm. *Ent. Mag.* V 181. — Walk. 196. 1.  
 — Neu-Holland.
- † *perloides* Walk. (cf. *Varnia*). — West-Australien.
- † *Ithonesidae* Newman 1853.  
 Newm. *Zoologist* XI App. CCII.  
 Leo *aphidis* Reaum. III t. 33 f. 2. 5. 6 = Larve von *Chrysopa*.
- Libelloides* Schäffer 1766.  
 Schöff. *Afterjüngferchen* = *Ascalaphus*.
- Libelloides* Schöff. *Elementa* t. 70; Icon. *Ratisb.* t. 50 f. 1–3  
 = *Ascalaphus Coccagus* Schiffm.
- Libellula spuria* Schöff. *Afterj.* 1763 fig. col. — Seba *Thes.* 86 f. 2 = *Ascalaphus Coccagus* Schiffm.
- Libellula* Linne 1735 (*Orthoptera*).
- Capensis* L. *Syst. N. Ed.* XII 904. 19; Gmel. *Ed.* XIII 2624. 19. — F. *Syst. Ent.* 424. 24; *Spec. Ins.* 525. 31; *Mant. Ins.* 338. 34; *Ent. syst.* II 383. 42. — Hag. *Stett. Zeit.* XXI 351. — Seba *Mus.* IV tab. 86 f. 17  
 = *Palpares Capensis* L.
- Smyrnea perelegans* Petiv. *Gezoph.* Dec. IV tab. 73 fig. 11  
 = *Nemoptera Coa* L.?
- Turcica* Petiv. = *Nemoptera Coa* L.
- Malacomyza* Wesmael 1836.  
 Wesm. *Bull. Brux.* III 166 = *Coniopteryx*.

- lactea Wesm. Bull. Brux. III 166; 244; t. 6 f. 3; t. 7 f. 2  
 = Coniopteryx lactea Wesm.  
 † *Macronemurus* Costa 1835.  
 Costa Faun. Napol. Myrmel. 2. — Hag. Stett. Zeit. XXI 42.  
 † *abditus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † *abdominalis* Say (cf. Myrmeleon). — Nord-Amerika.  
 † *adversus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Nord-Indien.  
 † *appendiculatus* Latr.; Costa Fn. Neap. Myrm. 8 tab. 9 f. 5  
 mas. — Hag. Stett. Zeit. XXI 42 (cf. Myrmeleon; Myr-  
 mecoleon). — Süd-Europa.  
 † *barbarus* Walk (cf. Myrmeleon). — Ceylon.  
 † *confusus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Afrika.  
 † *contaminatus* Br. (cf. Myrmecoleon; Myrmeleon). — Süd-  
 Carolina.  
 † *desperatus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Neu-Holland.  
 † *ferox* Walk. (cf. Myrmeleon). — Californien.  
 † *immitis* Walk. (cf. Myrmeleon). — Brasilien.  
 † *infestus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Nord-Indien.  
 † *iniquus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Patria?  
 † *inscriptus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Western Texas.  
 † *irroratus* Br. (cf. Myrmecoleon). — Nord-Amerika.  
 † *linearis* Kl. (cf. Myrmeleon) (an = *Macronemurus appendi-  
 culatus* Latr.?). — Syrien.  
 † *nebulosus* Rbr. (cf. Myrmeleon). — Nord-Amerika.  
 † *nefandus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Nord-Indien.  
 † *perniciosus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Patria.  
 † *pumilis* Br. (cf. Myrmeleon). — Nord-Amerika.  
 † *reticulatus* Kl. (cf. Myrmeleon). — Cap b. sp.  
 † *salvus* Hag. (cf. Myrmeleon). — Nord-Amerika.  
 † *telarius* Kl. (cf. Myrmeleon). — Cap b. sp.  
 † *versutus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Mexico.

*Mantis* Fabricius = Orthoptera.

- brevicornis* De Geer Mém. VII 620. 18 t. 46 f. 9—10 = *Man-  
 tisp*a pusilla Pallas.  
*liliputana* Stoll. Mant. t. 2 f. 7. — Oliv. Encycl. VII 640. 3  
 = *Mantispa flavomaculata* Er.  
*lobata* Thunb. Hemipt. maxill. 7; Nov. spec. Ins. III 62 = *Man-  
 tisp*a? lobata Thunb.  
*minuta* F. Syst. Ent. 278. 21; Spec. Ins. 350. 30; Mant. Ins.  
 230. 28; Ent. syst. II 24. 50. — Gmel. Syst. N. Ed.  
 XIII 2052. 33. — Oliv. Encycl. VII 631. 29 = *Man-  
 tisp*a minuta F.  
*nabota* Oliv. Encycl. VII 640. 5 = *Mantispa rufescens* Latr.  
*nasuta* Thunb. Hemipt. maxill. 7; Nov. spec. Ins. III 62  
 = *Mantispa? nasuta* Thunb.  
*pagana* F. Syst. Ent. 278. 20; Spec. Ins. 350. 29; Mant. Ins.

230. 37; Ent. syst. II 24. 49. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2052. 32. — Stoll. Mant. t. 2 f. 6. — Pz. Fn. Germ. fasc. 50. 9. — Latr. H. N. XII 110. — Oliv. Encycl. VII 631. 28. — Rossi Fn. Etr. Ed. I 261. 637; Ed. II. I 324. 637 = *Mantispa Styriaca* Poda.
- perla* Pall. Spicileg. fasc. 9. 16 t. 1 f. 8 = *Mantispa perla* Pall.
- perspicua* F. Mant. Ins. 230. 36; Ent. syst. II 24. 48 = *Mantispa perspicua* F.
- pusilla* Pall. Spicileg. fasc. 9. 17 t. 1 f. 9. — F. Spec. Ins. 351. 31; Mant. Ins. 230. 39; Ent. syst. II 25. 51. — Stoll. Mant. t. 1 f. 3. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2052. 34. — Oliv. Encycl. VII 631. 30 = *Mantispa pusilla* Pall.
- pusilla* Schrk. Enum. Ins. 241 = *Mantispa Styriaca* Poda.
- Sibirica* Gmel. Syst. Ed. XIII 2052 (cf. Gryllus) = *Mantispa perla* Pall.
- Styriaca* Poda Ins. Graec. 101 t. 1 f. 15 = *Mantispa Styriaca* Poda.
- † *Mantispa Illiger* 1798.
- Illiger* Käf. Preuss. 499. — Br. 965. — Rbr. 431. — Chp. Horae 92. — Walk. 213. — Hag. Stett. Z. XI 370; XX 409; Amer. Syn. 207. — Erichs. Germ. Zeitschr. I 160. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 253.
- † *ambusta* Erichs. Germ. Z. I 162. 4. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 4. — Walk. 215. 4. — Hag. Amer. Syn. 322. — Süd-Amerika.
- apicalis* Löw Germ. Z. IV 433. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 257. 31. — Walk. 222. 31. — Hag. Wien. Ent. Monats. VII 199 = *Mantispa auriventris* Guér.
- † *areolaris* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 265. 41 t. 18 f. 3. — Walk. 226. 41. — Hag. Amer. Syn. 323. — Brasilien.
- † *auriventris* Guér. Mag. Zool. Ins. t. 202. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 256. 26. — Walk. 221. 26. — Hag. Stett. Z. XX 405. — Egypten, Rhodus.
- † *Australasiae* Guér. Iconogr. 592. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 258. 33 t. 17 f. 2. — Neu-Holland.
- Australasiae* Walk. 223. 33.
- † *biseriata* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 263. 38 t. 17 f. 7. — Walk. 225. 38. — Neu-Holland.
- † *brunnea* Say Longs Exped. II 309; Amer. Ent. II tab. 25; Opera I 54. 207. — Erichs. Germ. Z. I 161. 2. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 253. 2. — Walk. 214. 2. — Hag. Amer. Syn. 207. 1; Stett. Z. XXIV 376; XX 406. — Nord-Amerika.

- chalybea Erichs. Germ. Z. I 160. 1 = *Mantispa semihyalina* Serv.
- † Chilensis Hag. Stett. Z. XX 408. 8; Amer. Syn. 323. — Chile.  
Christiana Chp. Hor. 93 = *Mantispa perla* Pall.
- compellens Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 181 = *Mantispa flavomaculata* Erichs.?
- † Cora Newm. Entom. Mag. V 400. — Erichs. Bericht 1838. 28. — Walk. 221. 28. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 256. 28. — Malabar.
- † costalis Erichs. Germ. Z. I 164. 9. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 9. — Walk. 216. — Hag. Amer. Syn. 322. — Brasilien.
- † decorata Erichs. Germ. Z. I 163. 6 t. 2 f. 5. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 6. — Walk. 215. 6. — Hag. Amer. Syn. 322. — Brasilien.
- decumana Erichs.
- † delicatula Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 261. 36 t. 17 f. 5. — Walk. 224. 36. — Neu-Holland.
- † discolor Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 262 37 t. 17 f. 6. — Walk. 224. 37. — Neu-Holland.
- † dorsalis Erichs. Germ. Z. I 168. 14. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 14. — Walk. 218. 14. — Caffrien.
- Erichsonii Guér. Icon. 391. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 8 = *Mantispa grandis* Erichs.
- Fenella Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 269 t. 18 f. 7. — Walk. 227. 46 = *Trichoscelia Fenella* Westw.
- † flaveola Erichs. Germ. Z. I 168. 13. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 13. — Walk. 216. 13. — Hag. Amer. Syn. 322. — Brasilien.
- † flavomaculata Erichs. Germ. Z. I 173. 24. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 28. — Latr. Gen. III 94. — Walk. 220. 23. — Stoll. Mant. VII t. 2 f. 7. — Hag. Amer. Syn. 323. — Surinam.
- † florealis Hag. Mus. Berol. — Ceylon.
- † fuliginosa Löw; Hag. Stett. Z. XX 405. — Nubien.
- † fuscipennis Erichs. Germ. Z. I 168. 15. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 15. — Walk. 218. 15. — Caffrien.
- † gracilis Erichs. Germ. Z. I 169. 18. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 18. — Walk. 219. 18. — Hag. Amer. Syn. 322. — Brasilien.
- gracilis Rbr. 433. 6. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 256. 30. — Walk. 222. 30 = *Mantispa iridipennis* Guér.



- grandis* Guér. voyage Duperrey Ins. t. 10 f. 4; Text II 11.  
196. — Rbr. 433. 4 = *Mantispa Guerinii* Westw.
- grandis* Br. II 967. 4 = *Mantispa semihyalina* Serv.
- † *grandis* Erichs. Germ. Zeitschr. I 164. 8. — Walk. 220. 25.  
— Amboina.
- † *guttula* Fairm. Archiv. entom. II 261 t. 10 f. 1. — Gabon.
- † *Javanica* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 267. 42. —  
Walk. 226. 42. — Java.
- icterica* Pict. Neur. d'Espagne 57. 1 t. 4 f. 6—8 = *Mantispa*  
*perla* Pall. var.
- † *Indica* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 268. 44 t. 18  
f. 5. — Walk. 226. 44. — Hag. Ceyl. Syn. I 482. 70.  
— Nepaul.
- † *interrupta* Say Amer. Entom. II tab. 25; Opera I 55. —  
Erichs. Germ. Zeitschr. I 171. 21. — Westw. Tr. Ent.  
Soc. Lond. ser. 2 I 255. 21. — Walk. 219. 21. — Hag.  
Amer. Syn. 209. 2; Stett. Z. XXIV 376; XX 407.  
— Nord-Amerika.
- † *iridipennis* Guér. Iconogr. 392. — Hag. Amer. Syn. 323.  
— Columbien.
- irrorata* Erichs. Germ. Zeitschr. I 162. 5. — Westw. Tr. Ent.  
Soc. Lond. ser. 2 I 254. 5. — Walk. 215. 5. — Hag.  
Amer. Syn. 322 = *Mantispa Riedeliana* Fisch.
- hiliputana* Oliv. Encycl. VII 640. 3 (cf. *Mantis*) = *Mantispa*  
*flaveola* Erichs.
- † *lineolata* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 267. 43 t. 18  
f. 4. — Walk. 226. 43. — Nepaul.
- † *lobata* Thunb. (cf. *Mantis*) (an hujus generis?). — Cap b. sp.
- † *lurida* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 181. — Patria?
- † *margaritacea* Fisch.; Bull. Mosc. VII 333 tab. 7 fig. 1 (an  
= *Mantispa viridula* Erichs.?) (cf. *Raphidia*).  
— Brasilien.
- † *minuta* F.; Erichs. Germ. Zeitschr. I 171. 22. — Westw.  
Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 22. — Walk. 220.  
22 (cf. *Mantis*). — Patria?
- † *moesta* Hag. Amer. Syn. 210. 4. — Tennessee.
- † *Mozambica* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 269. 43  
t. 18 f. 6. — Walk. 227. 43. — Mozambique.
- † *mutata* Walk.; Motsch. Essai Ins. Ceylon Bull. Moscou T.  
XXXVI P. III 9. — Ceylon.
- † *nana* Erichs. Germ. Zeitschr. I 169. 17. — Westw. Tr. Ent.  
Soc. Lond. ser. 2 I 255. 17. — Walk. 218. 17.  
— Dongola.
- † *nasuta* Thunb. (cf. *Mantis*) (an hujus generis?). — Cap b. sp.;  
— Ostindien.

- † *nodosa* Westw. Orient. Cab. 70 tab. 34 f. 7; Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 256. 27. — Walk. 221. 27. — Assam. notha Br. 968. 5. — Erichs. Germ. Zeitschr. I 170. 20 t. 2 f. 6. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 20. — Walk. 219. 20. — Hag. Stett. Z. XX 408 = *Tri-choscelia notha* Br.
- pagana* F.; Illig. Käf. Preuss. 499. — Latr. Gen. III 93. 1. — Charp. Horae 92. — Br. 967. 1. — Leach Edinb. Encycl. IX 139. 1. — Rbr. 431. 1. — Erichs. Germ. Zeitschr. I 166. 11. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 11. — Cuv. Ed. Croch. Ins. t. 105 f. 3. — Walk. 217. 11. — Brau. Wien. Z. B. Ges. V 724; 482 f. 7—11 Larve, Cocon; 713 t. f. 4 f. 1—11 Anatomie; Trosch. Archiv XVIII 1 tab. 1 Larve, Eier. — Fuss Verh. Siebenb. Ver. IV 207. — Perris Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154. — Pict. Neur. d'Espagne 58. 2. — Disconzi Ent. Vicent. 114 (cf. Mantis; Raphidia) = *Mantispa Styriaca* Poda.
- † *perla* Pall.; Erichs. Germ. Zeitschr. I 167. 12. — Burm. 967. 2. — Hag. Stett. Z. XIX 128; XX 408; XXI 56. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 12. — Rbr. 432. 2. — Walk. 217. 12. — Costa Fn. Nap. Mantisp. I t. 12 f. 1. — Pict. Neur. d'Espagne 57. 1. (cf. Mantis). — Südöstl. Europa.
- † *perspicua* F.; Walk. 228. 48 (cf. Mantis). — Cayenne.
- † *prolixa* Erichs. Germ. Zeitschr. I 163. 7. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 6. — Hag. Amer. Syn. 322. — Brasilien.
- prolixa* Walk. 215. 7. — Hag. Amer. Syn. 209. 3; Stett. Z. XX 407 = *Mantispa interrupta* Say.
- † *pusilla* Pall.; Br. II 967. 3. — Erichs. Germ. Zeitschr. I 165. 10. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 10. — Walk. 216. 10. — Rbr. 432. 3 (cf. Mantis). — Süd-Afrika.
- † *quadrilaterata* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 264. 39 t. 18 f. 1. — Walk. 225. 39. — Nord-Bengalen.
- † *Riedeliana* Fisch. Bull. Mosc. VII 329 t. 7 f. 2 (cf. Raphidia). — Brasilien.
- † *rufescens* Latr. Gen. III 94. — Stoll. Spectr. 12 t. 4 f. 15. — Erichs. Germ. Zeitschr. I 173. 24. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 24. — Walk. 220. 24. — Coromandel.
- † *scutellaris* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 260. 35 t. 17 f. 4. — Walk. 224. 35. — Neu-Holland.
- † *semihyalina* Rbr. 434. 7 t. 10 f. 5. — Oliv. (Serville) Encycl. X 270. — Walk. 214. 1. — Westw. Tr. Ent.

Soc. Lond. ser. 2 I 253. 1. — Hag. Amer. Syn. 322.

— Brasilien.

† *strigipes* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 259. 34 t. 17 f. 3. — Walk. 223. 34. — Neu-Holland.

† *Styriaca* Poda Ins. Graec. 101 tab. 1 f. 15. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 254. 11. — Brau. 54. — Rogenhof. Wien. Z. B. Ges. XII 583 Metamorphose (cf. Mantis; Raphidia). — Süd-Europa.

† *tenella* Erichs. Germ. Zeitschr. I 169. 16. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 16. — Walk. 218. 16.

— Port Natal.

† *torquilla* Mus. Berol.; Hag. litt. — Ceylon.

† *tropica* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 265. 40. — Walk. 225. 40. — Gambia.

† *umbripennis* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 181.

— Port Natal.

† *varia* Erichs. Germ. Zeitschr. I 161. 3. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 253. 3. — Walk. 214. 3. — Hag. Stett. Zeit. XX 406; Amer. Syn. 207. 1. — Central-

Amerika.

*Victorii* Guér. Iconogr. 391. — Erichs. Bericht für 1846. 79.

— Hag. Stett. Z. XIX 128 = *Mantispa perla* Pall.

† *virescens* Rbr. 433. 5. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 256. 29. — Walk. 222. 29. — Nord-Amerika?

† *viridis* Walk. 227. 47. — Hag. Amer. Syn. 209. 3. — Florida.

† *viridula* Erichs. Germ. Zeitschr. I 170. 19. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 255. 19. — Walk. 219. 19.

— Brasilien.

† *vittata* Guér. voyage Coquille Ins. 196. — Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 257. 32 t. 17 f. 1. — Walk. 223. 32.

— Neu-Holland.

*Mantispaedes* Billberg 1820.

Billb. Enum. Ins. 95 = *Mantispidae* Westw.

† *Mantispidae* Westwood 1840.

Westw. Intr. II 58 f. 66. — Brau. Stett. Z. XIII 75; Neur. Austr. 54; Wien. Z. B. Ges. V 724. — Disconzi Ent. Vicent. 114.

*Mantispides* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 139. — Rbr. 431 = *Mantispidae* Westw.

*Mantispoidae* Agassiz 1846.

Agass. Nomencl. 224 = *Mantispidae* Westw.

† *Megalomus* Rambur 1842.

Rbr. 418. — Hag. Amer. Syn. 198.

† *algidus* Erichs. (cf. *Drepanopteryx*; *Hemerobius*). — Sibirien; Ural.

† *falcatus* Gay Chile 125 t. 1 f. 8. — Chile.

- † *hirtus* F.; Schneid. Arb. Schles. Ges. 1846. 101; Hag. Stett. Z. XIX 130 (cf. Hemerobius). — Europa.
- † *Kollari* Göszy (cf. Hemerobius). — Deutschland.
- † *marmoratipennis* Gay Chile 127. — Chile.
- † *pallidus* Gay Chile 126. — Chile.
- phalaenoides* L.; Rbr. 418. 1. — Disconzi Ent. Vicent. 113  
= *Drepanopteryx phalaenoides*.
- † *pictus* Hag. Amer. Syn. 198. 1. — Nord-Amerika.
- † *psychoides* Gay Chile 127. — Chile.
- † *pyraloides* Rbr. 419. 3. — Schn. Stett. Z. VI 344. 28 (cf. *Drepanopteryx*, Hemerobius). — Süd-Europa.
- † *sticticus* Gay Chile 125 t. 1 f. 9. — Chile.
- † *tineoides* Rbr. 420. 4. — Rosenh. Fn. Andal. 367 (cf. Hemerobius). — Spanien.
- tortricoides* Rbr. 419. 2 (cf. *Drepanopteryx*; Hemerobius)  
= *Megalomus hirtus* F.  
† *Megaloptera* Latreille 1803. Iatr. Nouv. Dict. H. N. — Br. 968. — Brau. Stett. Z. XIII 75; Neur. Austr. 54.  
*Megalopterina* Stephens 1836.  
Steph. Ill.
- † *Megistopus* Rambur 1842.  
Rbr. 410. — Brau. Neur. Austr. 64.
- bipunctatus* Hag.; Brau. Wien. Z. B. Ges. X 794 = *Megistopus flavicornis* Rossi.
- bisignatus* Rbr. 411. 1. — Hag. Stett. Z. XXI 363 (cf. *Myrmeleon*) = *Megistopus flavicornis* Rossi.
- † *flavicornis* Rossi; Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 422. 57 (cf. *Myrmeleon*). — Süd-Europa.
- variegatus* Schn. Stett. Z. VI 342. 26 = *Gymnoenemia variegata* Schn.
- † *nov. spec.* Mus. Berol. Erichs. Bericht f. 1842. — Brasilien.
- † *Meleoma* Asa Fitch 1855.  
A. Fitch nox. Ins. I 82. — Hag. Amer. Syn. 210.
- † *longicornis* Walk.; Hag. Amer. Syn. 210. 2; Stett. Z. XXIV 376 (cf. *Osmylus*). — Georgien; Nord-Amerika.
- † *Signoretii* A. Fitch nox. Ins. I 82. — Hag. Amer. Syn. 210. 1. — Nord-Amerika.
- (*Micromerus* bei *australis*, *lineatus* Hag. und *costulatus* Motsch. ist Druckfehler für *Micromus*.)
- † *Micromus* Rambur 1842.  
Rbr. 416. — Costa Fn. Nap. Hemer. — Hag. Stett. Z. XXI 54; Amer. Syn. 198. — Brau. 57.
- † *aphidivorus* Schrk.; Hag. Entom. monthl. Mag. II 59. 1 (cf. Hemerobius). — Europa; Madeira.
- areolaris* Hag. Amer. Syn. 199. 3 = *Sisyra? areolaris* Heyd.

- † *australis* Hag. Ceyl. Syn. I 483. 76. — Ceylon.  
 † *calidus* Hag. Ceyl. Syn. II 207. 126. — Ceylon.  
 † *costulatus* Motsch. Ins. Ceylon Bull. Mosc. T. XXXVI 10. — Ceylon.  
*dipterus* Br.; Hag. Stett. Z. XIX 130 = *Psectra diptera* Br.  
*flavicornis* Walk.; Hag. Amer. Syn. 198. 1; Stett. Z. XXIV  
 376 (cf. *Hemerobius*) = *Isoscelipteron flavicorne* Walk.  
*hamatus* Walk.; Hag. Amer. Syn. 199. 2 (cf. *Hemerobius*)  
 = *Isoscelipteron hamatum* Walk.  
 † *insipidus* Hag. Amer. Syn. 199. 4. — Nord-Amerika.  
*intricatus* Wesm.; Schn. Stett. Z. VI 343. 27; Arb. Schles.  
 Ges. 1846. 101. — Hag. Stett. Z. XIX 130; Entom.  
 Ann. 26. 20 (cf. *Hemerobius*) = *Micromus aphidivorus*  
 Schrk.  
 † *linearis* Hag. Ceyl. Syn. I 483. 75. — Ceylon.  
*lineosus* Rbr. 416. 1 (cf. *Hemerobius*) = *Micromus paganus* Vill.  
 † *paganus* L.; Hag. Stett. Z. XIX 130; Entom. Annual 1858.  
 26. 21. — Brau. 58. — Schn. Arb. Schles. Ges. 1846.  
 101. (cf. *Hemerobius*). — Europa.  
 † *pumilio* Stein Berl. Entom. Zeitschr. VII 419. 40. — Grie-  
 chenland.  
 † *sobrius* Hag. Amer. Syn. 199. 5. — Nord-Amerika.  
 † *subanticus* Walk. (cf. *Hemerobius*) (an = *Micromus areo-*  
*laris* Hag.?). — Florida.  
*tendinosus* Rbr. 417. 3 (cf. *Hemerobius*) = *Micromus aphidi-*  
*vorus* Schrk.  
 † *timidus* Hag. Peters Reise Mozamb. II 91 tab. 5 f. 2; Mo-  
 natsber. Berl. Akad. 1853 August 481. 4. — Mozam-  
 bique.  
 † *variegatus* F.; Rbr. 417. 2. — Costa Fn. Napol. Hemer. 4  
 t. 10 f. 2. — Brau. 58. — Schn. Arb. Schl. Ges. 1846.  
 100. — Hag. Stett. Z. XXI 54. 1; Ent. Annual. 1858.  
 26. 19; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 IV 40 (cf. *Hemerobius*).  
 — Europa.  
*villosus* Zettstedt.; Brau. 58 (cf. *Hemerobius*) = *Micromus*  
*aphidivorus* Schrk.  
*Mucropalpus* Rambur 1842.  
 Rbr. 420. — Costa Fn. Nap. Hemer. — Hag. Stett. Z. XXI  
 55 = *Hemerobius* L.  
*cylindripes* Wesm.; Schn. Arb. Schles. Ges. 1846. 101 (cf. *He-*  
*merobius*) = *Hemerobius cylindripes* Wesm.  
*distinctus* Rbr. 421. 2. — Costa Fn. Nap. Hemer. 9 tab. 10  
 f. 6. — Hag. Stett. Z. XXI 55. 2. — Rosenh. Fn. And.  
 367 = *Hemerobius nervosus* F.  
*elegans* Berendt Bernst.-Ins. II 88 = *Hemerobius resinatus* Hag.  
*fallax* Rbr. 422. 4 = *Hemerobius fallax* Rbr.

- fuscineris* Schn. Stett. Zeit. VI 344. 31 = *Hemerobius fuscineris* Schn.  
*Humuli* L.; Schn. Stett. Zeit. VI 344. 29; Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius Humuli* L.  
*irroratus* Costa Fn. Nap. Hemer. II t. 10 f. 7. — Hag. Stett. Z. XXI 55 = *Hemerobius micans* Oliv.  
*limbatus* Wesm.; Schn. Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius limbatus* Wesm.  
*lutescens* F.; Rbr. 420. 1. — Perris Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154. — Disconzi Ent. Vicent. 113 = *Hemerobius lutescens* F.  
*lutescens* Costa Fn. Nap. Hemer. 8 t. 10 f. 5. — Hag. Stett. Z. XXI 55 = *Hemerobius Humuli* L.  
*micans* Oliv.; Schn. Stett. Z. VI 344. 30; Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius micans* Oliv.  
*nervosus* F.; Schn. Stett. Zeit. VI 344. 32; Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius nervosus* F.  
*nitidulus* F.; Schn. Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius nitidulus* F.  
*obscurus* Rbr. 423. 6 = *Hemerobius obscurus* Rbr.  
*parvulus* Rbr. 422. 3. — Costa Fn. Nap. Hemer. 11 tab. 10 f. 8. — Hag. Stett. Zeit. XXI 4 = *Hemerobius parvulus* Rbr.  
*phaleratus* Hoffmgg.; Schn. Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius phaleratus* Hoffmgg.  
*pygmaeus* Rbr. 422. 5 — Schn. Stett. Zeit. VI 344. 33; Arb. Schles. Ges. 1846. 101 = *Hemerobius elegans* Steph.  
*Musca Chrysopis* Moufet theatr. 62 fig. ult. dextr. — Grew Mus. 156 = *Chrysopa spec.*  
*Musca quadripennis* Rajus Ins. 274 = *Chrysopa spec.*  
† *Myrmecaelurus* Costa 1855.  
Costa Fn. Nap. Myrm. 10. — Hag. Stett. Z. XXI 42.  
† *acerbus* Walk. (cf. *Myrmeleon*) (an = *Myrmecaelurus trigrammus* Pall.). — Nord-Indien.  
† *angusticollis* Rbr. (cf. *Myrmeleon*). — Bombay.  
† *atomarius* Rbr. (cf. *Myrmeleon*). — Senegal.  
† *distinguendus* Rbr.; Costa Fn. Nap. Myrm. 14 t. 9 f. 3. — Hag. Stett. Z. XXI 43. — Senegal; Spanien.  
*flavus* Rbr.; Costa Fn. Nap. Myrm. 10 t. 9 f. 1. — Hag. Stett. Z. XXI 42 = *Myrmecaelurus trigrammus* Pall.  
† *infidus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Senegambien.  
† *innotatus* Rbr.; Costa Fn. Nap. Myrm. 14 t. 9 f. 2. — Hag. Stett. Z. XXI 43. — Süd-Europa.  
*laetus* Kl. (cf. *Myrmeleon*) = *Myrmecaelurus trigrammus* Pall.  
*luteus* Kl. (cf. *Myrmeleon*) = *Myrmecaelurus trigrammus* Pall.  
† *malefidus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Neu-Holland.

- † *mendax* Walk. (cf. Myrmeleon). — Patria?  
 † *pallens* Kl. (cf. Myrmeleon). — Egypten.  
*pallidipennis* Rbr.; Costa Fn. Nap. Myrm. 16 t. 10 f. 4. —  
 Hag. Stett. Z. XXI 43 = *Creagris plumbeus* Oliv.  
 † *punctulatus* Stev. (cf. Myrmeleon). — Süd-Europa.  
 † *solers* Walk. (cf. Myrmeleon). — China.  
 † *Tappa* Walk. (cf. Myrmeleon). — Nepaul.  
*tetragrammicus* Pall.; Costa Fn. Nap. Myrm. 12 t. 8 f. 3. —  
 Hag. Stett. Zeit. XXI 43 = *Formicaleo tetragrammicus* Pall.  
 † *trigrammus* Pall. (cf. Myrmeleon). — Süd-Europa, Asien,  
 Afrika.  
 † *tristis* Walk. (cf. Myrmeleon). — Congo.  
*variegatus* Costa Fn. Nap. Myrm. 13 t. 9 f. 4 — Hag. Stett.  
 Z. XXI 43 = *Myrmeleon tenellus* Schn.  
 † *variegatus* Kl. (cf. Myrmeleon). — Egypten.  
 † *virgatus* Kl. (cf. Myrmeleon). — Arabien.  
*Myrmecoleon* Burmeister 1839.  
 Br. II 989. — Kraus Lexic. etymol. 1826. — Aldrovand Ins.  
 207 = *Myrmeleon* L.  
*Americanus* Drury; Br. 996. 17 = *Acanthaclisis Americana* Dr.  
*appendiculatus* Latr.; Br. 994. 7 = *Macronemurus appendicu-*  
*latus* Latr.  
*Caffer* Br. 998 = *Palpares Caffer* Br.  
*conspurcatus* Br. 997. 21 = *Pamexis conspurcatus* Br.  
*contaminatus* Br. 995. 11 Nota = *Macronemurus contami-*  
*natus* Br.  
*contaminatus* Br. coll. Winthem = *Pamexis contaminatus* Br.  
*formicalynx* F.; Br. 994. 4. — Herrich-Schäff. Fuernrohr. 338.  
 2 = *Myrmeleon formicalynx* F.  
*formicarium* L.; Herrich-Schäff. Fuernrohr. 338. 2 = *Myrme-*  
*leon formicarius* L.  
*formicarius* L.; Br. 996. 15 = *Myrmeleon formicarius* L.  
*frontalis* Br. 993. 3 = *Myrmeleon frontalis* Br.  
*gigas* Br. 998. 25 = *Palpares gigas* Br.  
*gulo* Br. 997. 18 = *Acanthaclisis distincta* Rbr.  
*hyaena* Dalm.; Br. 997. 19 = *Stenares hyaena* Dalm.  
*immaculatus* De Geer; Br. 994. 5 = *Myrmeleon immaculatus*  
 De Geer.  
*irroratus* Br. 995. 11 = *Macronemurus irroratus* Br.  
*Libelluloides* L.; Br. 998. 24 = *Palpares Libelluloides* L.  
*lineatus* F.; Br. 993. 1 = *Formicaleo lineatus* F.  
*longicaudus* Br. 994. 8 = *Macronemurus abdominalis* Say.  
*luteipennis* Br. 993. 2 = *Creagris luteipennis* Br.  
*Nemausiensis* Borkh.; Br. 994. 9 = *Myrmeleon Nemausiensis*  
 Borkh.

- ocellatus Borkh.; Br. 995. 12 = *Glenurus obsoletus* Say.  
 pardalinus Br. 997. 20 = *Palpares pardalinus* Br.  
 pictus Br. 994. 6 = *Creagris plumbeus* Oliv.  
 Pisanus Rossi; Br. 996. 16 = *Acanthaclisis occitanica* Vill.  
 pumilis Br. 995. 10 = *Myrmeleon pumilis* Br.  
 roseipennis Br. 995. 13 = *Glenurus gratus* Say.  
 speciosus L.; Br. 998. 23 = *Palpares speciosus* L.  
 tetragrammicum F.; Herrich-Schäff. Fuernrohr. 338. 4 = *Formicaleo tetragrammicus* F.  
 tetragrammicus F.; Br. 995. 14 = *Formicaleo tetragrammicus* F.  
 venosus Br. 998. 22 = *Pamexis luteus* Thunb.  
*Myrmecoleonides* Latreille 1825.  
 Latr. fam. nat. übers. v. Berthold 433 = *Myrmeleonidae* Steph.  
*Myrmecoleontidae* Burmeister 1839.  
 Br. 988. — Hag. Peters Reise Mozamb. 92 = *Myrmeleonidae* Steph.  
*Myrmecoleontinae* Swainson 1840.  
 Swains. and Shuck. Hist. and Arrang. of Insects 335 = (Theil der *Libellulidae*).  
*Myrmecoleontoides* Burmeister 1829.  
 Br. Insect. syst. nat. Dissert. 22 = *Myrmeleonidae* Steph.  
*Myrmeleo* Latreille 1803.  
 Latr. H. N. XIII 29. — Brullé Exp. Morée 276 = *Myrmeleon* L.  
*formicarium* L.; Latr. H. N. XIII 30. 3 = *Myrmeleon formicarius* L.  
*Libelluloides* L.; Latr. H. N. XIII 29. 1. — Brullé Exp. Morée 16; 24; 276 no. 556 = *Palpares Libelluloides* L.  
*pantherinus* F.; Latr. H. N. XIII 30. 4 = *Glenurus pantherinus* F.  
*Pisanum* Rossi; Latr. H. N. XIII 30. 2 = *Acanthaclisis occitanica* Vill.  
*plumbeus* Oliv.; Brullé Exp. Morée 24; 276 no. 557 t. 32 f. 1  
*Creagris plumbeus* Oliv.  
*Myrmeleon* Leach 1815.  
 Leach Ed. Encycl. IX 138. — Costa Neur. Nap. Myrmel. 1.  
 — Hag. Stett. Z. XXI 39 = *Palpares* Rbr.  
 † *Myrmeleon* Linné 1767.  
 L. Syst. N. Ed. XII 913; Ed. XIII 2640. — F. Syst. Ent. 311; Gen. Ins. 107; Spec. Ins. 398; Mant. Ins. 249; Ent. syst. II 92; Ent. Suppl. 205. — Villers III 57. — Rbr. 382. — Latr. Prec. 98; Gen. III 190. — Steph. Cat. 311; Ill. 98. — Walk. 300. — Brau. 64. — Hag. Stett. Z. XIII 92; XIX 122; XXI 359.  
*abditus* Walk. 360. 100 = *Macronemurus abditus* Walk.  
*abdominalis* Say West. Quartl. Report. II 163; Opera I 173.



- Hag. Amer. Syn. 226 3; Stett. Zeit. XXIV 376  
 = *Macronemurus abdominalis* Say.  
*acer* Walk. 348. 78 = *Formicaleo acer* Walk.  
*acerbus* Walk. 366. 110. — Hag. Wien. Ent. Monats. VII 198  
 = *Myrmecaelurus acerbus* Walk.  
 † *acutus* Walk. 377. 134. — Neu-Seeland.  
*adversus* Walk. 358. 96 = *Macronemurus adversus* Walk.  
*Aegyptiacus* Rbr. 393. 13. — Descr. d’Egypte Neur. t. 3 f.  
 10. 11. — Walk. 351. 83 = *Creagris Aegyptiacus* Rbr.  
 † *aequalis* Hag. Amer. Syn. 326. — Columbien.  
*Aeschnoides* Illig.; Rossi Fn. Etr. II 17. — Hag. Stett. Zeit.  
 XXI 41 = *Palpares Aeschnoides* Illig.  
*Africanus* Rbr. 395. 16. — Walk. 352. 86 = *Creagris Afri-*  
*canus* Rbr.  
 † *albidilinea* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 189.  
 — Amazonia.  
 † *alternans* Brullé Iles Canar. Entom. 83. — Hag. Ent. monthl.  
 Mag. II 61. — Cap; Canarische Inseln.  
 † *ambiguus* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 192. — Patria?  
*Americanus* Drur. I t. 46 f. 4. — Walk. 317. 31 = *Acan-*  
*thaclisis Americana* Dr.  
*angusticollis* Rbr. 399. 23. — Walk. 363. 105 = *Myrmecae-*  
*lurus angusticollis* Rbr.  
*annulatus* Kl. Symb. IV t. 36 f. 7 no. 13. — Rbr. 389. 7. —  
 Walk. 334. 55. — Rosenh. Fn. Andal. 367. — Pict.  
 Neur. d’Espagn 76. 1 = *Formicaleo annulatus* Kl.  
*anomalus* Rbr. 388. 6. — Walk. 333. 54. — Hag. Amer. Syn.  
 324 = *Glenurus anomalus* Rbr.  
*appendiculatus* Latr. Gen. III. 193. 5. — Oliv. Encycl. VIII  
 124. 19. — Rbr. 397. 19. — Walk. 356. 93. — Schn.  
 Stett. Z. VI 341. 22. — Brau. Wien. Z. B. Ges. X 794.  
 — Rosenh. Fn. Andal. 367. — Pict. Neur. d’Espagne  
 78. 5. — Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 10;  
 IV 41. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 421. 53 = *Ma-*  
*cronemurus appendiculatus* Latr.  
 † *arcuatus* Hag. Amer. Syn. 325 (an *Myrmeleon praedator*  
 Walk.?). — Bahia.  
 † *asper* Walk. 378. 136. — Patria?  
*astutus* Walk. 398. 167 = *Tomatares astutus* Walk.  
*atomarius* Rbr. 399. 22. — Walk. 363. 104 = *Myrmecaelurus*  
*atomarius* Rbr.  
 † *atrox* Walk. 390. 154. — Türkei.  
*audax* Walk. 338. 64 = *Formicaleo audax* Walk.  
*australe* F.; Vill. III 62. 8 = *Theleproctophylla australis* F.  
*australis* Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2645. 14 = *Theleprocto-*  
*phylla australis* F.

- Baeticus Rbr.; Walk. 316. 29 = *Acanthaclisis Baetica* Rbr.  
 barbarum L. Syst. N. Ed. XII 914. 5. — Villers III 61. 5  
 = *Theleproctophylla barbara* L.  
 barbarum Sulz. Gesch. Ins. t. 25 f. 4. — Roem. Gen. t. 25  
 f. 4 = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm.  
 barbarus Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2645. 5 = *Theleprocto-*  
*phylla barbara* L.  
 barbarus Walk. 358. 97. — Hag. Ceyl. Syn. I 481. 65 = *Ma-*  
*cronemurus barbarus* Walk.  
 † bifasciatus Oliv. Encycl. VIII 122. 7. — Walk. 405. 191.  
 — Cap b. sp.  
 bilunis Pallas mss.; Hag. Stett. Zeit. XIX 123 = *Myrmeleon*  
*lineatus* F.  
 bisignatus Rbr. 411. 1. — Walk. 399. 169 = *Megistopus bi-*  
*signatus* Rbr.  
 † bistictus Hag. Amer. Syn. 235. 23. — Cuba.  
 bistrigatus Rbr. 391. 10. — Walk. 335. 58 = *Formicaleo*  
*bistrigatus* Rbr.  
 † blandus Hag. Amer. Syn. 235. 22. — Western Texas.  
 brachygaster Rbr.; Walk. 318. 33 = *Acanthaclisis brachy-*  
*gaster* Rbr.  
 † brevipenne Charp. Act. Acad. Leop. XX. I 406 t. 22 f. 1  
 (an Orthopteron?). — fossil aus Rodoboj.  
 Caffer Br.; Hag. Stett. Z. XXI 361 = *Palpares Caffer* Br.  
 † callidus Walk. 384. 146. — Port Natal.  
 caninum F. Ent. syst. II 94. 10. — Oliv. Encycl. VIII 128.  
 38 = *Myrmeleon caninus* F.  
 caninus F.; Walk. 410. 215. — Guinea.  
 Capense Thunb. Nov. Spec. Ins. IV 79 f. 91 = *Ascalaphus*  
*Capensis* Thunbg.  
 Capensis Thunb.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2643. 10 = *Asca-*  
*laphus Capensis* Thunbg.  
 catta F. Syst. Ent. 312. 3; Spec. Ins. 399. 4; Mant. Ins. 249.  
 6; Ent. syst. II 93. 6. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII  
 2644. 11. — Oliv. Encycl. VIII 124. 20. — Walk.  
 406. 199. — Brullé Iles Canar. Ent. — Hag. Entom.  
 monthl. Mag. II 61 = *Formicaleo Catta* F.  
 catta Rossi Fn. Etr. II 15. 692. — Hag. Stett. Z. XXI 366  
 = *Formicaleo tetragrammicus* F.  
 cautus Walk. 349. 79. — Hag. Amer. Syn. 325 = *Formicaleo*  
*cautus* Walk.  
 Cayennensis F.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2645. 15 = *Asca-*  
*laphus Cayennensis* F.  
 † centurio Hag. Amer. Syn. 326. — Pernambuco.  
 cephalotes Kl. Symb. IV 1 tab. 35 fig. 1 = *Palpares cepha-*  
*lotes* Kl.  
 Chilensis Hag. Amer. Syn. 325 = *Myrmeleon sericeus* Hag.

- † cinereus Kl. Symb. IV t. 36 f. 3. — Walk. 403. 182.  
— Syrien.
- circuifer Walk. 400. 171 = *Glenurus circuifer* Walk.
- clavicornis Latr. Cuv. Regn. Anim. Ed. III 438. 5 t. 19 f. 4.  
— Rbr. 410. 43. — Walk. 396. 165 = *Tomatares clavicornis* Latr.
- cognatus Walk. 312. 20 = *Palpares cognatus* Rbr.
- compensus Hag. Amer. Syn. 325 = *Creagris? compensus* Hag.
- compositus Walk. 397. 166 = *Tomatares compositus* Walk.
- confusus Rbr. 396. 18. — Walk. 356. 92 = *Macronemurus confusus* Walk.
- congruus Hag. Amer. Syn. 325 = *Dimares elegans* Perty.
- conicollis Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 188 = *Dimares elegans* Perty?
- consors Hag. coll. — Celebes.
- conspersus Rbr. 387. 3. — Walk. 329. 47. — Hag. Stett. Z. XXI 365 = *Macronemurus irroratus* Br.
- † conspurcatum Kolen. Bull. Mosc. XXIX 502 (an = *Myrmeleon tabidus* Eversm. fem.?). — Kirgisiensteppe.
- conspurcatus Br.; Walk. 315. 27 = *Pamexis conspurcatus* Br.
- contaminatus Br.; Hag. Amer. Syn. 227. 5 = *Macronemurus contaminatus* Br.
- † contractus Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. V 192.  
— Hindostan.
- contrarius Walk. 301. 2 = *Palpares contrarius* Walk.
- † corax Hag. Amer. Syn. 325. — Venezuela
- Corsicus Brau.; Hag. Stett. Zeit. XXI 43; Ann. Soc. Ent. Fr sér. 3 IV 41 = *Creagris Corsicus* Brau.
- cruciatus Pallas mss.; Hag. Stett. Z. XIX 122 = *Myrmeleon trigrammus* Pall.
- † crudelis Walk. 388. 152. — Hag. Amer. Syn. 232. 16.  
— Florida.
- Cubanus Hag. Stett. Z. XXI 363 = *Acanthaclisis Cubana* Hag.
- dasypterus Pallas mss.; Hag. Stett. Z. XIX 122 = *Myrmeleon formicalynx* Br.
- desperatus Walk. 359. :8 = *Macronemurus desperatus* Walk.
- dirus Walk. 346. 74. — Hag. Ceyl. Syn. I 481. 64 = *Formicaleo dirus* Walk.
- distinctus Walk. 316. 30 = *Acanthaclisis distincta* Rbr.
- † distinguendus Rbr. 407. 37. — Walk. 37'. 126. — Perris  
Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154. — Schn. Stett. Z. XIII 342. 25. — Piet. Neur. d'Espagne 79. 8.  
— Malaga; Senegal.
- diversus Hag. Stett. Z. XXI 368 = *Myrmeleon blandus* Hag.
- † dolosus Walk. 383. 144. — Hag. Amer. Syn. 325.  
— Santarem.

- durus* Walk. 350. 80 = *Formicaleo durus* Walk.  
*eccentros* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 193 = *Glenurus eccentros* Walk.  
*edax* Walk. 317. 32 = *Acanthaclisis distincta* Rbr.  
*efferus* Walk. 387. 150. — Hag. Amer. Syn. 325 = *Creagris efferus* Walk.  
*elegans* Perty Delect. 125 tab. 25 f. 5. — Rbr. 409. 43. — Walk. 395. 163. — Hag. Amer. Syn. 325 = *Dimares elegans* Perty.  
*elongatum* Oliv. Encycl. VIII 125. 25 = *Myrmeleon elongatus* Oliv.  
† *elongatus* Oliv.; Walk. 407. 203. — Süd-Europa.  
*ereptus* Hag. Amer. Syn. 325 = *Creagris? ereptus* Hag.  
*ermineum* F. Ent. suppl. 206. 6—7. — Oliv. Encycl. VIII 124. 18 = *Myrmeleon ermineus* F.  
† *ermineus* F.; Walk. 406. 198. — Ostindien.  
*erythrocephalus* Leach Zool. Miscell. I 70 t. 30. — Germar Mag. II 319. — Ramb. 409. 40. — Walk. 394. 161. — Griffith Anim. Kingd. t. 105 f. 1 = *Glenurus? erythrocephalus* Leach.  
† *erythropus* Kl.; Mus. Berol.; Drège Preisverz. 1841 no. 1538 = Cap b. sp.  
† *excogitans* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 190. — Patria?  
† *exitialis* Walk. 376. 133. — Hag. Amer. Syn. 229. 10. — Californien.  
*expertus* Walk. 311. 16 = *Palpares Pardus* Rbr.  
† *exsanguis* Walk. 388. 151. — Patria?  
*fallax* Rbr. 385. 1. — Walk. 329. 45 = *Acanthaclisis fallax* Rbr.  
*falsus* Walk. 393. 159 = *Glenurus falsus* Walk.  
*fasciatus* Br.; Hag. Stett. Zeit. XXI 367 (cf. *Myrmecoleon*) = *Myrmeleon alternans* Brullé.  
*felinum* Lichtst. Catal. Mus. Holth. III 192. 41. — Hag. Stett. Z. XXI 364 = *Megistopus flavicornis* Rossi.  
*feralis* Walk. 322. 39 = *Acanthaclisis feralis* Walk.  
*ferox* Walk. 332. 52. — Hag. Amer. Syn. 229. 9 = *Macronemurus ferox* Walk.  
*ferus* Walk. 323. 40 = *Acanthaclisis atrata* F.  
† *fictus* Walk. 380. 139. — Congo.  
*flavicorne* Rossi; Oliv. Encycl. VIII 127. 31 = *Myrmeleon flavicornis* Rossi.  
*flavicornis* Rossi Fn. Etr. II 16. 693 t. 9 f. 2. — Perris Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154. — Walk. 408. 208 = *Megistopus flavicornis* Rossi.  
*flavomaculatus* Eversm. Bull. Mosc. XIV 358 tab. 6 f. 5. — Erichs. Bericht 1841. 262 = *Myrmeleon tetragrammicus* F.

*flavus* Rbr. 398. 21. — Walk. 363. 103. — Schn. Stett. Zeit. VI 341. 23; 154. 34. — Rosenh. Fn. Andal. 367. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 420. 31 = *Myrmecaelurus trigrammus* Pall.

† *formicalynx* L. Syst. N. Ed. XII 914. 4. — Gmel. Ed. XIII 2644. 4. — Oliv. Encycl. VIII. — F. Syst. Ent. 312. 4; Spec. Ins. 399. 5; Mant. Ins. 250. 8; Ent. syst. II 94. 8. — Villers III 61. 4. — Rösel Ins. III 121 t. 21 f. 2. — Schöff. Elem. Ent. t. 65. — Trost. Beitr. z. Ent. 45. 303. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 420. 49. — Brau. Wien. Z. B. Ges. III 144 Larve; V 726; Neur. Austr. 64 (cf. *Myrmecoleon*). — Europa.

*formicarium* L. Syst. Ed. XII 914. 3; Iter Oeland. 149. 206. — Rösel III 101 t. 17—20. — F. Syst. Ent. 312. 2; Spec. Ins. 398. 3; Mant. Ins. 249. 5; Ent. syst. II 93. 5. — Villers III 59. 3. — Müll. Prodr. 147. 1695. — Pz. Fn. Germ. fasc. 95 f. 11. — Reaum. Mém. IV t. 11 f. 6; t. 14 f. 18. 19; t. 32—34. — Lamark Anim. IV 210. 1. — Geoffr. Ins. II 258 t. 14. — Vallisn. I 77 t. 2. — Oliv. Encycl. VIII. — Sulz. Ins. t. 17 f. 105. — Schöff. Icon. Rat. t. 22 f. 1. 2; Pz. Explic. 33. — Poda Ins. Graec. t. 1 f. 8. — Petagn. Spec. 30. 150. — Trost. Beitr. z. Ent. 46. 504. — Ramdohr 153 t. 17 f. 1—5 Anatomie. — Latr. H. N. XIII 30. 3; Gen. III 191. 2. — Cuv. Ed. Crochard Ins. 97 t. 103 f. 1. — Steph. Cat. 311. 34+6; Ill. 99. 1. — Barbut Gen. 221. t. 12. — Stew. II 217 tab. 7 f. 12—15. — Turt. III 404. — Wood II 32 t. 50. — Zettstedt. Ins. Lapp. 1048. — Fuss Verhdl. Siebenb. Ver. IV 207. — L. Dufour Recherch. 589 t. 12 Anatomie. — Arb. Schles. Ges. 1836. 86. — Brau. Wien. Z. B. Ges. III Sitzb. 144 Larve; V 726; Neur. Aust. 64. — Westw. Intr. II 41 f. 63. 1—19. — Perris Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154 (cf. *Myrmecoleon*) = *Myrmeleon formicarius* L.

*formicarium* Schrk. Enum. Ins. 315. 631; Fuessly Neu. Mag. I 283. 631 = *Myrmeleon formicalynx* L.

† *formicarius* L.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2643. 3. — Walk. 368. 13. — Rbr. 400. 25. — Disconzi Ent. Vicent. 112 fig. 117. — Europa.

*formicarius* L. var. *immaculatus* Disconzi Ent. Vicent. 112 = *Myrmeleon formicalynx* L.?

*formicarius* Fisch. Naturg. Livlands 339. — Hag. Stett. Zeit. XIX 123 = *Myrmeleon formicalynx* L.

† *frontalis* Br.; Walk. 401. 175 (cf. *Myrmecoleon*). — Java.

*fundatus* Walk. 320. 36 = *Acanthaclisis fundata* Walk.

*furfuraceus* Walk. 304. 6 = *Palpares inclemens* Walk.

- Gabonicus Fairm.; Archiv. entom. II 261 t. 10 f. 2 = *Acanthaclisis Gabonica* Fairm.
- Georgianum Fisch. Entom. IV Neur. 43 tab. 1 f. 1; Addend. 209. — Lehm. Mém. Petersb. VI 86; 974. — Kolen. Melet. V 117. — Hag. Stett. Z. XIX 124 = *Acanthaclisis occitanica* Vill.
- gigas Dalm. Anal. 88 Annot. 1. — Walk. 301. 1 = *Palpares gigas* Dalm.
- gigas Br.; Hag. Stett. Z. XXI 360 (cf. Myrmecoleon) = *Palpares gigas* Br.
- glirinus Kl.; Mus. Berol. = *Creagris plumbeus* Oliv.
- gracilis Kl. Symb. IV t. 35 f. 5. — Walk. 402. 178 = *Creagris gracilis* Kl.
- gratus Say; Walk. 392. 157. — Hag. Amer. Syn. 225. 1; Stett. Z. XXIV 376 = *Glenurus gratus* Say.
- gravis Walk. 339. 65. — Hag. Ceyl. Syn. I 481. 63 = *Formicaleo gravis* Walk.
- griseus Kl. Symb. IV t. 36 f. 8. — Walk. 404. 186 = *Creagris griseus* Kl.
- gulo Dalm. Anal. 89. 101. — Walk. 402. 177 = *Acanthaclisis gulo* Dalm.
- guttatus Rbr. 409. 41. — Walk. 395. 162 = *Glenurus guttatus* Rbr.
- horridus Walk. 336. 61 = *Acanthaclisis horrida* Walk.
- † hostilis Walk. 384. 145. — West-Australien.
- Hyaena Dalm. Anal. 89. 100. — Walk. 313. 22 = *Stenares Hyaena* Dalm.
- hyalinum Oliv. Encycl. VIII 126. 27 = *Myrmeleon hyalinus* Oliv.
- † hyalinus Oliv.; Brullé Iles Canar. — Walk. 408. 205.  
— Arabien; Canar. Inseln.
- † imbecillus Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 421. 55. — Griechenland.
- immaculatum De Geer III 564 (365) tab. 27 f. 8; Retz. 59. 202 = *Myrmeleon immaculatus* De Geer.
- † immaculatus De Geer; Walk. 401. 174. — Hag. Amer. Syn. 231. 14; Stett. Zeit. XXIV 376 (cf. Myrmecoleon).  
— Nord-Amerika.
- † immanis Walk. 381. 140. — China.
- immitis Walk. 331. 50. — Hag. Amer. Syn. 324 = *Macroneurus immitis* Walk.
- impar Hag. Amer. Syn. 325 = *Myrmeleon leprosus* Hag.
- † implexus Walk. 376. 132. — Nord-Indien.
- impostor Walk. 324. 41 = *Acanthaclisis fallax* Rbr.
- improbus Walk. 326. 43 = *Stenares improbus* Walk.
- † incertus Rbr. 407. 35. — Walk. 372. 124. — Süd-Frankreich.
- inclemens Walk. 303. 4 = *Palpares inclemens* Walk.

- inclusus* Walk. 327. 44 = *Acanthaclisis inclusa* Walk.  
*incommodus* Walk. 309. 14 = *Palpares incommodus* Walk.  
 † *inconspicuus* Rbr. 406. 36. — Walk. 372. 125. — Hag. Peters Reise Mozamb. 104. — Europa; Mozambique.  
 † *incuratus* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 192. — Port Natal.  
 † *indiges* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 189. — Haiti.  
 † *iners* Walk. 390. 155. — Türkei.  
 † *infantilis* Hag. Amer. Syn. 326. — Columbien.  
 † *infensus* Walk. 383. 143. — Nord-Indien.  
*infestus* Walk. 357. 94 = *Macronemurus infestus* Walk.  
*infidus* Walk. 365. 109 = *Myrmecaelurus infidus* Walk.  
*infirmus* Walk. 307. 11 = *Palpares infirmus* Walk.  
*ingeniosus* Walk. 337. 63. — Hag. Amer. Syn. 236. 25; 325; Stett. Z. XXIV 376 (cf. *Euptilon*) = *Formicaleo ingeniosus* Walk.  
*iniquus* Walk. 330. 49 = *Macronemurus iniquus* Walk.  
*innotatus* Rbr. 406. 34. — Walk. 371. 123. — Perris Ann. Soc. Linn. Lyon sér. 2 IV 154 = *Myrmeleon formicalynx* L.  
 † *inopinus* Walk. 368. 114. — Van Diemens-Land.  
*inscriptus* Hag. Amer. Syn. 230. 11 = *Macronemurus inscriptus* Hag.  
 † *insertus* Hag. Amer. Syn. 233. 18. — Cuba; Haiti.  
*insidiosus* Walk. 350. 82 = *Formicaleo insidiosus* Walk.  
*insignis* Rbr. 388. 5 tab. 11 f. 2. — Walk. 333. 53 = *Glenurus?* *insignis* Rbr.  
 † *insolitus* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 194. — Hindostan.  
 † *insomnis* Walk. 385. 147. — Patria?  
 † *invisus* Walk. 379. 137. — Patria?  
*irinum* Oliv. Encycl. VIII 127. 32. — Palis. de Beauv. Ins. 20 Neur. t. 1 f. 4 = *Myrmeleon irinus* Oliv.  
 † *irinus* Walk. 409. 209. — Oware.  
*irroratum* Oliv. Encycl. VIII 126. 30 = *Myrmeleon irroratus* Oliv.  
 † *irroratus* Oliv.; Walk. 408. 207. — Süd-Europa.  
*irroratus* Kl. Symb. IV t. 35 f. 6 no. 5. — Walk. 402. 179 = *Creagris irroratus* Kl.  
*Italicum* F.; Villers III 62. 6 = *Ascalaphus Italicus* F.  
 † *juvencus* Hag. Amer. Syn. 234. 21. — Nord-Amerika.  
*Kolyvanense* Laxm. Nov. Comment. Acad. Petrop. XIV 1. 599. 10 t. 25 f. 9 = *Ascalaphus Kolyvanensis* Laxm.  
*laetus* Kl. Symb. IV t. 36 f. 4 no. 10 — Walk. 403. 183. — Hag. Stett. Z. XIX 125 = *Myrmecaelurus laetus* Kl.  
*laetus* Kol. Melet. V 118 = *Myrmecaelurus trigrammus* Pall.

- lanceolatus* Walk. 369. 115 = *Creagris lanceolatus* Walk.  
 † *lanceolatus* Rbr. 401. 26. — Afrika.  
*latipennis* Rbr.; Walk. 312. 21 = *Palpares latipennis* Walk.  
 † *Leachii* Guild.; Walk. 373. 127. — Hag. Amer. Syn. 234.  
 19 (cf. *Formicaleo*). — Jamaica.  
*lentus* Walk. 346. 75. — Hag. Stett. Z. XXI 366 = *Formi-*  
*caleo dirus* Walk.  
*Leopardus* Dalm. Anal. 89 Annot. 3 = *Palpares Leopardus*  
*Dalm.*  
*leporinus* Kl.; Drège Preisverz. südafr. Ins. 1841 IV no. 1540  
 = *Myrmeleon ochroneurus* Rbr.  
 † *leprosus* Hag. Amer. Syn. 325. — Chile.  
*lethalis* Walk. 374. 129. — Hag. Stett. Z. XXI 366 = *For-*  
*micaleo leucospilos* Hag.  
 † *lethifer* Walk. 374. 130. — Port Natal.  
*leucospilos* Hag. Monatsb. Berl. Akad. 1853 August 482. 9;  
 Peters Reise Mozamb. 101 t. 5 f. 4 = *Formicaleo leu-*  
*cospilos* Hag.  
*leucospilus* Kl.; Drège Preisverz. südafr. Ins. 1841 IV no. 1539  
 = *Formicaleo leucospilos* Hag.  
*leucostigma* Kl.; Drège Preisverz. südafr. Ins. 1841 IV no. 1537  
 = *Myrmeleon alternans* Brullé.  
*Libelluloides* L. Syst. N. Ed. XII 913. 1; Gmel. Ed. XIII  
 2642. 1. — Drury Ins. I t. 46 f. 1. — F. Syst. Ent.  
 311. 1; Spec. Ins. 398. 1; Mant. Ins. 249. 1; Ent. syst.  
 II 92. 1. — Oliv. Encycl. VIII 121. 1. — Rossi Fn.  
 Etr. II 14; Ed. Illig. II 17. — Villers III 57. 1 t. 7  
 f. 9. — Descript. de l'Égypte Neur. t. 3 f. 4. — La-  
 mark. Hist. Anim. IX 210. 3. — Dalm. Anal. 88 annot.  
 2. — Charp. horae 51. 52. — Br. 998. 24. — Walk.  
 305. 8. — Percheron Guér. Mag. t. 59 Larve. — Pe-  
 tagna Spec. 30. 149. — Latr. H. N. XIII 29. 1; Gen.  
 III 191. 1. — D'Aubenton Encycl. t. 79 f. 7. — Leach  
 Ed. Encycl. IX 138. 1. — Drège Preisverz. südafrik.  
 Ins. 1841 IV no. 1536. — Costa Fn. Napol. Myrm. 5  
 t. 8 f. 1 mas. — Hag. Stett. Z. XXI 40. — Delarouzée  
 Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VI Bull. 152 Larve. — L.  
 Dufour Recherch. Neur. 589 t. 12 Anatomie = *Pal-*  
*pares Libelluloides* L.  
*Libelluloides* Füssly Verz. 46 no. 90 = *Ascalaphus Coceajus*  
*Schiffm.*  
*Libelluloides* var. Drury III t. 41 = *Palpares gigas* Dalm.  
*linearis* Kl. Symb. IV t. 36 f. 1 no. 7. — Hag. Stett. Zeit.  
 XXI 42 = *Macronemurus linearis* Kl.  
*lineatum* F. Ent. Suppl. 205. 5–6 = *Myrmeleon lineatus* F.



- lineatus* Fisch. Entomogr. I 49 t. 1 f. 4; Addend. 210 = *Myrmecaelurus punctatus* Stev.  
*lineatus* F.; Hag. Stett. Z. XIX 126. — Ménériés Mém. Acad. Petersb. VI 86. 971 = *Formicaleo lineatus* F.  
*lineatus* Latr. Gen. III 193. 3. — Hag. Stett. Zeit. XXI 364 = *Creagris plumbeus* Oliv.  
† *lineola* Rbr. 402. 23. — Walk. 370. 117. — Patria?  
*lineosus* Rbr. 389. 8. = Walk. 335. 56 = *Formicaleo lineosus* Rbr.  
*litturatum* Oliv. Encycl. VIII 127. 34 = *Myrmeleon litturatus* Oliv.  
*litturatus* Oliv.; Brullé Iles Canar. — Walk. 409. 211 = *Myrmeleon Nemausiensis* Borkh.  
*longicauda* Br.; Hag. Amer. Syn. 227. 4; Stett. Z. XXIV 376 = *Myrmeleon longicaudus* Br.  
*longicaudus* Br.; Rbr. 386. 2 t. 12. f. 3. — Walk. 329. 46. — Hag. Stett. Z. XXI 365 = *Macronemurus abdominalis* Say.  
*longicollis* Rbr.; Walk. 318. 34 = *Acanthaclisis longicollis* Rbr.  
*longicorne* L. Syst. N. Ed. XII 914. 2. — Villers III 58. 2 = *Ascalaphus longicornis* L.  
*longicornis* L.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2644. 2 = *Ascalaphus longicornis* L.  
*longicornis* Rbr.; Walk. 320. 35 = *Acanthaclisis longicornis* Rbr.  
*Lugdunense* Villers III 63. 10. — Oliv. Encycl. VIII 125. 22 = *Creagris lineatus* Latr.  
*Lugdunensis* Vill.; Walk. 355. 91. — Hag. Stett. Zeit. XXI 364 = *Creagris lineatus* Latr.  
*lupinum* Oliv. Encycl. VIII 125. 21 = *Myrmeleon lupinus* Oliv.  
*lupinus* Oliv.; Walk. 407. 200 = *Creagris lupinus* Oliv.  
*luteipennis* Br.; Walk. 402. 176 = *Creagris luteipennis* Br.  
*luteum* Thunb. Spec. Ins. IV 78. 90 fig. — Oliv. Encycl. VIII 122. 6 = *Pamexis luteus* Thunb.  
*luteus* Thunb.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2643. 6. — Walk. 404. 190 = *Pamexis luteus* Thunb.  
*luteus* Kl. Mus. Berol.; Hag. Stett. Z. XIX 125 = *Myrmeleon trigrammus* Pall.  
*Lynceum* F. Mant. Ins. 249. 4; Ent. syst. II 93. 4 = *Myrmeleon Lynceus* F.  
† *Lynceus* F.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2643. 9. — Walk. 405. 194. — Sierra Leona.  
*Lynx* Oliv. Encycl. VIII 122. 11 = *Myrmeleon Lynceus* F.  
*macaronius* Schrk. Enum. Ins. 315 no. 632 = *Ascalaphus Macaronius* Scop.  
*macer* Hag. Amer. Syn. 236. 24 = *Formicaleo macer* Hag.  
*maculatum* De Geer III 565 (365) 2 tab. 27 f. 9; Retz. 59.

203. — Oliv. Encycl. VIII 121. 3. — Röm. Gen. 56 tab.  
25 f. 3 = *Myrmeleon speciosus* L.
- maculatus* De Geer; Walk. 404. 188 = *Myrmeleon speciosus* L.
- malefidus* Walk. 364. 108 = *Myrmecaelurus malefidus* Walk.
- † *malignus* Walk. 380. 138. — Patria?
- malus* Walk. 393. 160 = *Glenurus malus* Walk.
- manicatus* Walk. 312. 19 = *Palpares manicatus* Rbr.
- melanocephalum* Oliv. Encycl. VIII 127. 33 = *Myrmeleon melanocephalus* Oliv.
- † *melanocephalus* Oliv.; Walk. 409. 210. — Patria?
- mendax* Walk. 366. 111 = *Myrmecaelurus mendax* Walk.
- † *metuendus* Walk. 387. 149. — Hag. Amer. Syn. 325.  
— Venezuela.
- minax* Walk. 343. 71 = *Formicaleo minax* Walk.
- † *mobilis* Hag. Stett. Z. XXI 368. — Nord-Amerika.
- † *modestus* Gay Chile 121 t. 2 f. 9. — Chile.
- molestus* Walk. 322. 38. — Hag. Stett. Z. XXI 363 = *Acanthaclisis distincta* Walk.
- † *morosus* Walk. 389. 153. — Nord-Indien.
- mortifer* Walk. 353. 88 = *Creagris mortifer* Walk.
- † *mucoreus* Hag. Amer. Syn. 325. — Pernambuco.
- murinus* Kl. Symb. IV t. 36 f. 6 no. 12. — Drège Preisverz.  
südafr. Ins. 1841 IV no. 1541. — Erichson Bericht f.  
1841. 262. — Walk. 403. 184 = *Creagris murinus* Kl.
- mustelinum* F. Ent. Suppl. 207. 7–8. — Oliv. Encycl. VIII  
127. 36 = *Myrmeleon mustelinus* F.
- mustelinus* F.; Walk. 409. 213. — Ostindien.
- nebulosum* Oliv. Encycl. VIII 127. 34 = *Myrmeleon nebulosus* Oliv.
- † *nebulosus* Oliv.; Walk. 409. 212. — Hag. Amer. Syn. 228. 7.  
— Nord-Amerika.
- nebulosus* Rbr. 387. 4. — Walk. 330. 48 = *Macronemurus nebulosus* Rbr.
- nefandus* Walk. 357. 95 = *Macronemurus nefandus* Walk.
- Nemausiense* Borkh.; Scriba Beitr. II 162 t. 11 f. 6 = *Myrmeleon Nemausiensis* Borkh.
- † *Nemausiensis* Borkh.; Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 IV 41  
(cf. *Myrmecoleon*). — Süd-Europa.
- Nepalensis* Kl. Mus. Berol. = *Palpares Pardus* Rbr.
- nervosus* Hag. Amer. Syn. 325 = *Creagris? nervosus* Hag.
- neutrum* Fisch. Entom. IV 51 t. 2 f. 6 = *Myrmeleon formiclynx* L.
- † *Nicobaricus* Brau. Wien. Z. B. Ges. XV 904. — Sambelong.
- † *nigriventris* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 188.  
— Amazon, Columbien.

- nigrocinctus* Rbr. 398. 20. — Walk. 361. 101 = *Glenurus*  
*obsoletus* Say.
- † *nigrum* L. Opera post. in Linnés Leben von Fulstenay und  
 Fée (cf. Hagen Biblioth. Ent. I 485 Linné no. 44).  
 — Patria?  
*Nordmanni* Kolen. Meletem. V 115 = *Palpares Libelluloides* L.
- † *notatus* Rbr. 402. 27. — Walk. 369. 116. — Rosenh. Fn.  
 Andal. 367. — Pictet Neur. d'Espagne 79. 7.  
 — Spanien, Portugal.
- † *obducens* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 190.  
 — Hindostan.
- † *obscurus* Rbr. 403. 29. — Walk. 370. 118. — Selys Mail-  
 lard Bourbon Annexe K. 33. — Isle de France.
- obsoletus* Say; Hag. Amer. Syn. 225. 2; Stett. Z. XXIV 376  
 = *Glenurus obsoletus* Say.
- ocellatum* Borkh.; Scriba Beitr. II 161 t. 11 f. 5 = *Glenurus*  
*pantherinus* Say.
- ocellatus* Br.; Walk. 410. 172 (cf. Myrmecoleon) = *Glenurus*  
*obsoletus* Say.
- occitanicum* Villers III 63. 9 t. 7 f. 10 = *Acanthaclisis occi-*  
*tanica* Vill.
- occitanicus* Vill.; Oliv. Encycl. VIII 122. 5. — Pz. Fn. Germ.  
 fasc. 59. 4. — Latr. Gen. III 192. 1. — Descript. de  
 l'Egypte Neur. t. 3 f. 5. — Walk. 315. 28 = *Acanth-*  
*thaclisis occitanica* Vill.
- † *occultus* Walk. 386. 148. — Adelaide.
- † *ochroneurus* Rbr. 404. 31. — Walk. 370. 120. — Cap b. sp.
- ornatum* Oliv. Encycl. VIII 123. 14 = *Myrmeleon lineatum* F.
- ornatus* Walk. 405. 196 = *Formicaleo lineatus* F.
- ornatus* Walk. 410. 217 = *Euptilon ornatum* Drur.
- ornatus* Kl.; Hag. Amer. Syn. 325 = *Glenurus peculiaris* Walk.
- pallens* Kl. Symb. IV t. 36 f. 6 no. 12. — Walk. 403. 185  
 = *Myrmecaelurus pallens* Kl.
- pallidipennis* Brullé Exped. Morée 276 no. 557 t. 32 f. 1. —  
 Rbr. 394. 15. — Walk. 352. 85. — Rosenh. Fn. Andal.  
 367. — Schn. Stett. Z. VI 341. 21; 154. 33. — Hag.  
 Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 11; Wien. Ent.  
 Monats. VII 19<sup>s</sup>. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 420  
 52 = *Creagris pallidipennis* Brullé.
- pantherinum* F. Mant. Ins. 249. 3; Ent. syst. II 93. 3. — Villers  
 III 62. 8 — Oliv. Encycl. VIII 122. 9 = *Myrmeleon*  
*pantherinus* F.
- pantherinus* F.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2343. 8. — Latr.  
 H. N. XIII 30. 4. — Walk. 405. 193. — Arb. Schles.  
 Ges. vaterl. Kult. 1836. 86. — Brau. Neur. Austr. 64.  
 = *Glenurus pantherinus* F.

- papilionides Kl. Symb. IV. t. 35 f. 3. — Walk. 312. 18 = Palpares papilionoides Kl.
- Pardalinus Br.; Walk. 314. 26 (cf. Myrmecoleon) = Palpares Pardalinus Br.
- † Pardalis F. Spec. Ins. 398. 2; Mant. Ins. 249. 2; Ent. syst. II 92. 2. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2643. 7. — Oliv. Encycl. VIII 122. 8. — Donovan. Ins. Chine. — Walk. 405. 192. — Coromandel.
- Pardus Rbr.; Walk. 308. 12 = Palpares Pardus Rbr.
- patiens Walk. 305. 7 = Palpares patiens Walk.
- peculiaris Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 194 = Glenurus peculiaris Walk.
- Percheronii Guér. Iconogr. t. 62 f. 1. — Griffith Anim. Kingd. t. 127 f. 1 = Palpares Percheronii Guér.
- † peregrinus Hag. Amer. Syn. 234. 20. — Nord-Amerika.
- perfidus Walk. 350. 81 = Formicaleo perfidus Walk.
- periculosus Walk. 337. 62 = Formicaleo periculosus Walk.
- peritus Walk. 325. 42 = Stenares Hyaena Dalm.
- perjurus Walk. 340. 67 = Formicaleo perjurus Walk.
- perniciosus Walk. 360. 99 = Macronemurus perniciosus Walk.
- † perplexus Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 191. — Hindostan.
- pervigil Walk. 354. 89 = Creagris pervigil Walk.
- pictum F. Ent. Suppl. 206. 6—7. — Oliv. Encycl. VIII 124. 17. — Fisch. Entomogr. IV 48 t. 1 f. 5 = Myrmecaelurus trigrammus Pall.
- pictus F.; Latr. Gen. 193. 4. — Walk. 406. 197 = Myrmecaelurus trigrammus Pall.
- Pisanum Ross; Lamark. Hist. An. IV 21 t. 1. — Latr. H. N. XIII 30. 2; Gen. III 192. 1. — Pz. Fn. Germ. fasc. 59 t. 4 = Acanthaclisis occitanica Vill.
- Pisanus Rossi Fn. Etr. II 14 t. 9 f. 8; Mant. Ins. I 108 no. 235 = Acanthaclisis occitanica Vill.
- plumbeus Oliv. VIII 126. 28. — Kolen. Melet. V 126. — Hag. Stett. Z. XIX 126; XXI 364. — Pict. Neur. d'Espagne 77. 3 = Creagris plumbeus Oliv.
- poecilopterus Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 421. 54 = Formicaleo poecilopterus Stein.
- praedator Walk. 391. 156. — Hag. Amer. Syn. 325 = Creagris praedator Walk.
- † pubiventris Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 189. — Amazon.
- pugnax Walk. 344. 72 = Formicaleo pugnax Walk.
- pulchellus Rbr. 408. 39. — Walk. 392. 158 = Glenurus pulchellus Rbr.

- pulverulentus Rbr. 392. 12. — Walk. 336. 60 = Formicaleo pulverulentus Rbr.
- pumilis Br.; Walk. 401. 173. — Hag. Amer. Syn. 230. 12 (cf. Myrmecoleon) = Macronemurus pumilis Br.
- punctatum F. Mant. Ins. 249. 7; Ent. syst. II 94. 7. — Oliv. Encycl. VIII 125. 23. — Donovan. Ins. Chine = Myrmecoleon punctatus F.
- † punctatus F.; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2644. 12. — Walk. 407. 201. — Ostindien.
- punctulatum Fisch. Entomogr. IV 49 tab. 1 fig. 4 Add. 210 = Myrmecaelurus punctulatus Stev.
- punctulatus Stev.; Hag. Stett. Z. XIX 126 = Myrmecaelurus punctulatus Stev.
- † punctulatus Rbr. 405. 32. — Walk. 371. 121. — Bengalen.
- † pygmaeus Hag. Amer. Syn. 231. 13. — Mexico.
- quinquemaculatus Hag. Monatsber. Berl. Akad. 1853. 482. 10; Peters Reise Mozamb. II 103 t. 5 f. 5 = Formicaleo quinquemaculatus Hag.
- radiatus Rbr.; Walk. 311. 17 = Palpares radiatus Rbr.
- rapax Oliv. Encycl. VIII 123. 12. — Walk. 405. 195 = Formicaleo tetragrammicus F.
- † reticulatum Charp. Act. Acad. Leop. XX. I 407 t. 22 f. 2. — Heer. Fn. Oening. II 99. — Giebel Deutschl. Petref. 640; Fn. d. Vorwelt 256 (an Myrmecoleon?). — fossil aus Radoboj.
- reticulatus Kl.; Drège Preisverz. südafrik. Ins. 1841 IV no. 1543 = Macronemurus reticulatus Kl.
- roseipennis Br.; Rbr. 408. 38 t. 12 f. 2 = Glenurus gratus Say.
- † rusticus Hag. Amer. Syn. 233. 17. — Nord-Amerika.
- † saevus Walk. 381. 141. — China.
- † sagax Walk. 342. 142. — Silhet.
- salvus Hag. Amer. Syn. 227. 6 (an = Myrmecoleon nebulosus Rbr. mas?) = Macronemurus salvus Hag.
- sanctus Hag. Amer. Syn. 325 = Formicaleo sanctus Hag.
- sedulus Walk. 355. 90 = Creagris sedulus Walk.
- secretus Walk. 375. 131 = Myrmecoleon alternans Brullé.
- senilis Kl. Mus. Berol. = Acanthaclisis fallax Kbr.
- † sericeus Hag. Amer. Syn. 325. — Chile.
- Sibiricum Fisch. Entomogr. IV 45 t. 1 f. 2; t. 2 f. 7 = Formicaleo lineatus F. var.
- singulare Westw. Orient. Cab. 70 t. 34 f. 4 = Myrmecoleon singularis Westw.
- singularis Westw.; Walk. 399. 170 = Glenurus singularis Westw.
- † sinuatus Oliv. Encycl. VIII 121. 4. — Walk. 404. 189. — Cap b. sp.

- solers Walk. 367. 112 = *Myrmecaelurus solers* Walk.  
 sollicitus Walk. 302. 3 = *Palpares sollicitus* Walk.  
 speciosum L. Syst. N. Ed. XII 912. — Sulz. Hist. Ins. 50 t.  
 25. 3. — Oliv. Encycl. VIII 121. 2. — Charp. Horae  
 51 = *Palpares speciosus* L.  
 speciosus L.; Walk. 306. 9 = *Palpares speciosus* L.  
 spectrum Rbr.; Walk. 313. 24 (cf. *Palpares*) = *Palpares*  
*spectrum* Rbr.  
 sticticum Blanch. Voyage d'Orbigny 218. 753 t. 28 f. 7 = *Myr-*  
*meleon sticticus* Blanch.  
 † sticticus Blanch.; Walk. 404. 187. — Hag. Amer. Syn. 325.  
 — Bolivia.  
 striola Walk. 340. 66 = *Formicaleo striola* Walk.  
 subdolos Walk. 395. 164. — Hag. Amer. Syn. 325 = *Dimares*  
*subdolos* Walk.  
 subducens Walk. 308. 13 = *Palpares subducens* Walk.  
 submaculosus Rbr. 396. 17. — Walk. 352. 87. — Rosenh.  
 Fn. Andal. 367. — Pict. Neur. d'Espagne 77. 4 = *Cre-*  
*gris submaculosus* Rbr.  
 subpunctatus Rbr. 390. 9. — Walk. 335. 57 = *Formicaleo*  
*subpunctatus* Rbr.  
 subtendens Walk. 321. 37 = *Acanthaclisis subtendens* Walk.  
 tabidus Eversm. Bull. Mosc. XIV 358 tab. 6 f. 4. — Erichs.  
 Bericht f. 1841. 262. — Hag. Stett. Zeit. XIX 127. 9  
 = *Creagris tabidus* Eversm.  
 tacitus Walk. 362. 102 = *Glenurus tacitus* Walk.  
 talpinus Kl. Mus. Berol. = *Macronemurus abdominalis* Say.  
 Tappa Walk. 364. 107 = *Myrmecaelurus Tappa* Walk.  
 † tarsalis Guild.; Walk. 410. 216. — Hag. Amer. Syn. 325  
 (cf. *Formicaleo*). — Demerara.  
 † tectus Walk. 378. 135. — Hag. Amer. Syn. 232. 15.  
 — Florida.  
 telarius Kl. Mus. Berol.; Drège Preisverz. südafrik. Ins. 1841  
 no. 1542 = *Macronemurus telarius* Kl.  
 tenellus Kl. Symb. IV t. 35 f. 7 no. 6. — Walk. 402. 180.  
 — Schneid. Stett. Zeit. VI 342. 24 = *Creagris te-*  
*nellus* Kl.  
 † tenuipennis Rbr. 405. 33. — Walk. 371. 122. — Hag. Stett.  
 Z. XXI 368 (an = *Myrmeleon frontalis* Br.?).  
 — Bombay.  
 tessellatus Rbr.; Walk. 313. 23 = *Palpares tessellatus* Rbr.  
 tetragrammicum Fisch. Entomogr. IV 47 t. f. 3 = *Formicaleo*  
*lineatus* F. var.  
 tetragrammicum F. Ent. Suppl. 205. 3—4. — Oliv. Encycl.  
 VIII 123. 13. — Rbr. 391. 11. — Latr. Gen. III 192.

2. — Schöff. Ins. Ratisb. t. 74 f. 1. 2. — Pz. Explic. 89 = Formicaleo tetragrammicus F.
- tetragrammicus F.; Schn. Stett. Z. VI 341. 20; 154. 32. — Walk. 335. 59. — Brau. Wien. Z. B. Ges. IV 471 f. 1—7 Larve; X 794; Neur. Austr. 64. — Hag. Stett. Z. XIX 125; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 IV 41. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII 420. 50 = Formicaleo tetragrammicus F.
- tigrinum F. Syst. Ent. 312. 5; Spec. Ins. 399. 6; Mant. Ins. 250. 9; Ent. syst. II 94. 9. — Oliv. Encycl. VIII 125. 24 = Myrmeleon tigrinus F.
- † tigrinus F.; Walk. 407. 202. — Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2644. 13. — Neu-Holland.
- Tigris Dalm. Anal. 88. 99 = Palpares Tigris Dalm.
- Tigris Walk. 307. 10. — Hag. Stett. Z. XXI 361 = Palpares Tigris Walk.
- Tigroides Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 187 = Palpares Tigroides Walk.
- torvus Walk. 341. 68 = Formicaleo torvus Walk.
- translatus Walk. 398. 168 = Pamexis conspurcatus Br.
- trigrammus Pallas Iter I 469. 57. — Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 12; Stett. Zeit. XIX 125; Wien. Ent. Monatschr. VII 198. — Pict. Neur. d'Espagne 78. 6 = Myrmecaelurus trigrammus Pall.
- tristis Walk. 373. 128 = Myrmecaelurus tristis Walk.
- truculentus Walk. 347. 76 = Formicaleo truculentus Walk.
- ursinum F. Ent. Suppl. 207. 8—9. — Oliv. Encycl. VIII 127. 37 = Myrmeleon ursinus F.
- † ursinus F.; Walk. 410. 214. — Ostindien.
- vafer Walk. 345. 73 = Formicaleo vafer Walk.
- variegatum Oliv. Encycl. VIII 126. 29. — Palis. de Beauv. Ins. Neur. 20 t. 1 f. 5 = Myrmeleon variegatus Oliv.
- † variegatus Oliv.; Walk. 408. 206. — Benin.
- variegatus Kl. Symb. IV t. 30 f. 4. — Rbr. 400. 24. — Walk. 363. 106. — Schn. Stett. Z. VI 154. 35 = Myrmecaelurus variegatus Kl.
- V-nigrum Rbr. 394. 14. — Rosenh. Fn. Andal. 367. — Pict. Neur. d'Espagne 76. 2 = Creagris V-nigrum Rbr.
- V-nigrum Walk. 351. 84. — Hag. Stett. Z. XXI 365 = Creagris V-nigrum Walk.
- venosus Br.; Walk. 313. 25 (cf. Myrmecoleon) = Pammexis luteus Thunb.
- verendus Walk. 342. 69 = Formicaleo verendus Walk.
- versutus Walk. 331. 51. — Hag. Amer. Syn. 228. 8 = Macronemurus versutus Walk.

- vesanus Walk. 343. 70. — Hag. Stett. Z. XXI 366 = Formicaleo verendus Walk. mas.  
 violentus Walk. 348. 77 = Formicaleo violentus Walk.  
 virgatus Kl. Symb. IV no. 8 tab. 36 f. 2 = Myrmecaelurus virgatus Kl.  
 vittatum Oliv. Encycl. VIII 126. 26 = Myrmeleon vittatus Oliv.  
 † vittatus Oliv.; Walk. 408. 204. — Arabien.  
 zebratus Rbr.; Walk. 310. 15 = Palpares zebratus Rbr.  
 Myrmeleones Ehrenberger 1836.  
 Ehrenb. Dissert. Neur. 17 = Myrmeleonidae Steph.  
 † Myrmeleonidae Stephens 1829.  
 Steph. Cat. 310; Ill. 97. — Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 187. — Disconzi Ent. Vicent. 112.  
 Myrmeleonides Latreille 1803.  
 Latr. H. N. XIII 22; Gen. III 189 = Myrmeleonidae Steph.  
 Myrmeleonina Mac Leay 1853.  
 Newm. Zoologist XI App. CLXXXV = Myrmeleonidae Steph.  
 Myrmeleonites Brullé 1832.  
 Brullé Exp. Morée 275. — Walk. 300 = Myrmeleonidae Steph.  
 Myrmeleontidae Newman 1853.  
 Newm. Zoologist XI App. CXCIX = Myrmeleonidae Steph.  
 Myrmeleontides Rambur 1842.  
 Rbr. 338 = Myrmeleonidae Steph.  
 Myrmeleontina Newman 1853.  
 Newm. Zoologist XI App. CXCVIII = Myrmeleonidae Steph.  
 Myrmelionidae Westwood 1840.  
 Westw. Intr. II 41 Gener. Syn. 48 = Myrmeleonidae Steph.  
 Neophilus Roux 1833.  
 Roux An. sc. nat. XXVIII = Nemoptera Larve.  
 arenarius Roux Ann. sc. nat. XXVIII t. 7. — Westw. Introd. II 55 f. 66. 1. — Schaum Berl. Ent. Zeitschr. I 1 t. 1; Jahresb. naturw. Ver. Halle V 120 = Nemoptera spec. Larve.  
 Nematoptera Burmeister 1839.  
 Br. 984. — Westw. Proc. Zool. Soc. Lond. IX 9; Ann. Mag. N. H. VIII 376. — Guer. Rev. Zool. V 123. — Erichs. Bericht f. 1841. 75.  
 alba Oliv.; Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = Nemoptera alba Oliv.  
 angulata Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = Nemoptera angulata Westw.  
 aristata Kl. Br. 985. 1. — Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = Nemoptera aristata Kl.  
 bacillaris Kl.; Br. 986. 4. — Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = Nemoptera bacillaris Kl.



- barbara Kl.; Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera barbara* Kl.
- bipennis Illig.; Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera Lusitanica* Leach.
- capillaris Kl.; Br. 985. 2. — Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera capillaris* Kl.
- Coa L.; Br. 987. 9 = *Nemoptera Coa* L.
- Coqueberti Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera Lusitanica* Rbr.
- costalis Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera costalis* Westw.
- dilatata Kl.; Br. 987. 6. — Westw. Ann. Mag. VIII 376 = *Nemoptera dilatata* Kl.
- extensa Oliv.; Br. 987. 7. — Westw. Ann. Mag. VIII 376 = *Nemoptera extensa* Oliv.
- filipennis Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera filipennis* Westw.
- Forskalii Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera halterata* Forsk.
- latipennis Br. 986. 5. — Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera latipennis* Br.
- Lusitanica Leach; Br. 987. 8 = *Nemoptera Lusitanica* Leach.
- Olivieri Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera costata* Kl.
- pallida Kl.; Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera pallida* Kl.
- Petiveri Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera Coa* L.
- setacea Kl.; Br. 986. 3. — Westw. Ann. Mag. N. H. VIII 376 = *Nemoptera setacea* Kl.  
 † *Nemoptera Latreille* 1803.
- Latr. Couv. Dict. H. N.; H. N. XIII 20; Gen. III 186. — Klug. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 84. — Westw. Introd. II 54. — Walk. 470. — Brau. 62 (cf. *Necrophilus*; *Nematoptera*).
- Aegyptiaca Rbr. 334. 3. — Descr. de l'Égypte Neur. tab. 2 f. 15. — Brullé Exp. Morée 276 Nota = *Nemoptera sinuata* Oliv.
- † *Africana* Leach; Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. Proc. I 75. — Bertach. Bilderbuch X tab. — Walk. 475. 14 (cf. *Nemopteryx*) (an = *Nemoptera halterata* Forsk.?).  
 — Cap b. sp.
- † *alba* Oliv. Encycl. VIII 179. 6. — Lamarck Anim. IV 419. 6. — Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 96. 12. — Rbr. 336. 6. — Walk. 474 13 (cf. *Nematoptera*).
- Bagdad.

- Algirica Rbr. 336. 7. — Walk. 475. 17 = *Nemoptera barbara* Kl.  
 angula Walk. 475. 16 = *Nemoptera angulata* Westw.  
 † angulata Westw. Trans. Ent. Soc. Lond. Proc. I 75; Duncan  
 Ent. tab. 27 f. 3 (cf. *Nematoptera*) (an = *Nemoptera*  
*bacillaris* Kl.?). — Cap b. sp.  
 † aristata Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 13 f. 5. — Walk.  
 474. 12 (cf. *Nematoptera*). — Ambukol.  
 † bacillaris Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 95. 9 f. 2. — Walk.  
 473. 9 (cf. *Nematoptera*). — Cap b. sp.  
 † barbara Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 94. 5. — Walk. 472  
 5 (cf. *Nematoptera*). — Barbarei, Algier.  
 † capillaris Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 96. 11 f. 4. — Walk.  
 474. 11 (cf. *Nematoptera*). — Arabien.  
 † Coa L.; Oliv. Encycl. VIII 178. 1. — Lamark Anim. IV  
 419. 1. — Cuvier Ed. Crochard. t. 102 f. 2. — Brullé  
 Exped. Morée 275 no. 554. — Rbr. 333. 2 t. 8 f. 3.  
 — Walk. 470. 1. — Stein Berl. Ent. Zeitschr. VII  
 420. 44 (cf. *Nematoptera*; *Ephemera*; *Libellula*; *Panorpa*;  
*Phryganea*; *Physapus*). — Smyrna, Südöstl.  
 Europa.  
 Coa Latr. H. N. XIII 20 tab. 97 bis f. 2; Gen. III 186. 1  
 = *Nemoptrea Lusitanica* Leach.  
 Coa Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 92. 1 = *Nemoptera si-*  
*nuata* Oliv.  
 † costalis Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. I Proc. 75. — Walk.  
 470. 1 (cf. *Nematoptera*). — Cap. b. sp.  
 † costata Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 94. 7. — Walk. 473. 7.  
 — Alexandrien.  
 † dilatata Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 94. 6 f. 1. — Walk.  
 472. 6 (cf. *Nematoptera*). — Süd-Afrika.  
 † extensa Oliv. Encycl. VIII 178. 4. — Lamark. Anim. IV  
 419. 4. — Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 93. 4. —  
 Rbr. 336. 8. — Walk. 472. 4. — Guér. Icon. t. 61  
 f. 1 (cf. *Nematoptera*). — Kleinasien.  
 † filipennis Westw. Orient Cab. t. 34 f. 6. — Walk. 476. 18  
 (cf. *Himantopterus*; *Nematoptera*). — Nord-Bengalen.  
 † fuscinervis Wesm. (cf. *Himantopterus*). — Java.  
 † halterata Fork.; Klug Abhdl. Berl. Akad. 1836. 94. 8. —  
 Walk. 473. 8. — Hag. Wien. Ent. Monatschr. VII 199  
 (cf. *Panorpa*). — Arabien.  
 halterata Oliv. Encycl. VIII 178. 3. — Lamark. Anim. IV  
 419. 3. — Descr. de l'Egypte Neur. tab. 2 f. 13. 14  
 = *Nemoptera costata* Kl.  
 halterata Duméril Dict. sc. nat. Neur. t. 27 f. 7; Considér.  
 t. 27 f. 7 = *Nemoptera extensa* Oliv.

- † *Huttii* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. V Proc. 27 tab. 8 f. 1.  
— Walk. 476. 19. — Neu-Holland.
- † *latipennis* Br. (cf. Nematoptera) (an = Nematoptera Africana Leach?). — Cap b. sp.
- † *Lusitanica* Leach; Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 93. 3. — Rbr. 332. 1; Fn. d'Andal. II t. 9 f. 1. — Walk. 471. 3. — Pict. Neur. d'Espagne 84. 1. — Rosenh. Fn. Andal. 366; Larve 367? — L. Dufour Ann. sc. nat. sér. 4 IV 153; VIII 6 Anatomie. — Laboulbène Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3. 4 Bull. 97 Nervensystem (cf. Nematoptera; Nematopteryx; Panorpa). — Spanien, Portugal, Frankreich.
- Olivieri Rbr. 337. 9 (cf. Brachystoma; Nematoptera) = Nematoptera halterata Oliv.
- pallida* Oliv. Encycl. VIII 179. 5 tab. 98 f. 1. — Lamark Anim. IV 419. 5. — Rbr. 335. 5 t. 8 f. 4 (cf. Nematoptera) = Nematoptera halterata Forsk.
- † *setacea* Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 95. 10 f. 3. — Walk. 474. 10 (cf. Nematoptera). — Süd-Afrika.
- † *sinuata* Oliv. Encycl. VIII 178. 2. — Lamark Anim. IV 419. 2. — Brullé Exp. Morée 276 no. 555. — Guérin Buffon Ed. Roret 1828 t. 56 bis. no. 3. — Kl. Abhdl. Berl. Akad. 1836. 93. 2. — Rbr. 335. 4. — Schn. Stett. Z. VI 153. 28. — Walk. 471. 2. — Hag. Wien. Ent. Monats. VII 199 (cf. Panorpa; Papilio). — Südöstl. Europa; Kleinasien.
- † Nematopteridae Brauer 1852.
- Brau. Stett. Z. XIII 75 (Neuropteridae ist Druckfehler).  
Némoptérides Rambur 1842.
- Rbr. 332. — Walk. 470 = Nematopteridae Brauer.
- Nematopteryx Leach 1815.
- Leach Zool. Misc. II 74 = Nematoptera Latr.
- Africana* Leach Zool. Misc. II 74 tab. 84 (untere Figur). — Griffith Anim. Kingd. XV 324 t. 105 f. 4 = Nematoptera Africana Leach.
- Lusitanica* Leach Zool. Misc. II 74 t. 85 = Nematoptera Lusitanica Leach.
- † Nymphes Leach 1814.
- Leach Zool. Misc. I 102. — Germar Mag. II 324. — Br. 983. — Walk. 229. — Hag. Berendt Bernst.-Ins. II 84.
- extraneus* Walk. 230. 2 = *Osmylus extraneus* Walk.
- † *fossilis* Hag. Meyer Palaeontogr. X 108. — fossil aus Eichstädt.
- † *Mengeanus* Hag. Berendt Bernst.-Ins. II 85 tab. 8 fig. 15; Verhdl. Wien. Z. B. Ges. IV 228 (an hujus generis?). — fossil im Bernstein.

myrmecoleontides Br. 983 = *Nymphes myrmeleonoides* Leach.  
*myrmeleonoides* Walk. 230. 1 = *Nymphes myrmeleonoides*  
 Leach.

† *myrmeleonides* Leach Zool. Misc. I 102 tab. 45. — Cuvier  
 Ed. Crochard. Neur. t. 103 f. 5. — Germar Mag. II  
 320. — Neu-Holland.

*myrmeleontides* Rbr. 412. 1 = *Nymphes myrmeleonoides*  
 Leach.

*sejunctus* Walk. 230. 3 = *Osmylus? sejunctus* Walk.

† *Nymphidae* Rambur 1842.

Rbr. 412. —

† *Ogcogaster* Westwood 1848.

Westw. Orient. Cab. (an = *Hybris* Lefeb.?).

† *angulatus* Westw. Orient. Cab. (cf. *Ascalaphus*). — Assam.

† *decrepitus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Ostindien.

† *dentifer* Westw. Orient. Cab. nota (cf. *Ascalaphus*).  
 — Ostindien.

† *involvens* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Port Natal.

† *segmentator* Westw. Orient. Cab. t. 34 f. 2 (cf. *Ascalaphus*).  
 — Ostindien.

† *sinister* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Nord-Indien.

† *tessellatus* Westw. Orient. Cab. t. 34 f. 1 (cf. *Ascalaphus*).  
 — Ostindien.

*Olophthalmi* Lefebure 1842.

Lefeb. Guérin Mag. pl. 92. 6 = *Ascalaphidae* Newm. pars.

† *Ormismocerus* Blanchard 1851.

Blanch. Gay. Chile.

† *nitidipennis* Blanch. Gay Chile 132 t. 1 f. 11. — Chile.

Orphne Lefebure 1842.

Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 7 = *Haploglenius* Br.

*appendiculatus* F.; Lefeb. Guér. Mag. 92 = *Haploglenius ap-*  
*pendiculatus* F.

*Osmylida* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 138 = *Osmylidae* Newm.

† *Osmylidae* Newman 1853.

Newm. Zoologist XI App. CC.

*Osmylina* Schneider 1851.

Schn. Chrysop. 35 = *Osmylidae* Newm.

*Osmylus* Latreille 1803.

Latr. Nouv. Dict. H. N.; H. N. XIII 39; Gen. III 196. —

Leach Ed. Encycl. IX 138. — Steph. Cat. 310; Ill.

99. — Curt. Guid. 165. — Westw. Introd. I Gener.

Syn. 48. — Br. 983. — Rbr. 414. — Walk. 231. —

Wesm. Bull. Brux. VIII 220. — Costa Fn. Nap. He-

merob. 3. — Brau. 55.

† *chrysops* L.; Wesm. Bull. Brux. VIII 220. 1. — Walk.

232. 1. — Brau. 55; Wien. Z. B. Ges. X 794. —  
 Stein Berl. Ent. Zeits. VII 418. 37. — Hag. Stett. Z.  
 XIX 131; Linnaea VII 368 t. 1. 2 Anatomie, Meta-  
 morphose; Entom. Annual 1858. 20. 1 (cf. Hemerobius).  
 — Europa; Asien.
- † *conspersus* Walk. 234. 5. — Ostindien.
- † *extraneus* Walk (cf. Nymphes). — Australien.
- † *incisus* M' Lachl. Journ. of. Entom. II 112 t. 6 f. 1.  
 — Neu-Seeland.
- longicornis* Walk. 235. 8 = *Meleoma longicornis* Walk.
- † *longipennis* Walk. 235. 6. — Neu-Holland.
- maculatus* F.; Latr. H. N. XIII 39. 1; Gener. III 197. 1. —  
 Leach Ed. Encycl. IX 138. 1. — Samou. 260 t. 7 f.  
 4. — Steph. Cat. 310. 3447; III 99. 1. — Curt. Guid.  
 165. 1. — Ahrens Fn. Eur. VI 17. — Zettstedt. Ins.  
 Lapp. 1050 Nota. — Schn. Arbeit. Schles. Ges. 1846.  
 102. — Herrich-Schäffer Fuernrohr 338 5. — Brau.  
 Troschel Archiv XVII 255 t. 3 f. 1 Larve; Wien. Z.  
 B. Ges. V 724. — Belke Bull. Moscou XXXII. I 66.  
 — Rbr. 415. 1. — Br. 983. 1. — L. Dufour Ann. sc.  
 nat. IX 344 t. 16 f. 11—29 Anatomie. — Costa Fn. Nap.  
 Hemer. XXI 54. 1. — Cuvier Ed. Croch. Ins. t. 103  
 f. 4. — Hag. Stett. Z. XXI 54. 1; XII 123; Ann. Soc.  
 Ent. Fr. sér. 3 IV 41. — Pict. Neur. d'Espagne 73. 1.  
 — Stein Berl. Ent. Zeits. VII 418. 37. — Disconzi  
 Ent. Vicent. 113 (cf. Hemerobius) = *Osmylus chry-*  
*sops* L.
- maculatus* var. Belke Bull. Mosc. XXXII. I 66 = *Osmylus*  
*chrysops* L.
- meridionalis* Costa Cenni zool. 87 = *Osmylus chrysops* L.
- † *pallidus* M' Lachl. Journ. of. Entom. II 113 t. 6 f. 2.  
 — Australien.
- phalaenoides* L.; Latr. H. N. XIII 39. 2 (cf. Hemerobius)  
 = *Drepanopteryx phalaenoides* L.
- † *pictus* Hag. Berendt Bernst.-Ins. II 86 t. 8 f. 16; Wien. Z.  
 B. Ges. IV 228. — fossil im Bernstein.
- † *punctipennis* Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 183.  
 — Hindostan.
- † *sejunctus* Walk (cf. Nymphes). — West-Australien.
- † *strigatus* Br. 984. 2. — Rbr. 415. 2. — Walk. 233. 2  
 (forsan genus divers.). — Neu-Holland.
- † *tenuis* Walk. 234. 4. — Vandiemens-Land.
- † *tuberculatus* Walk. 235. 7. — Ostindien.
- validus* Walk. 233. 3 = *Polystoechotes punctatus* F.  
 † *Palpares* Rambur 1842.  
 Rbr. 365. — Brau. 63.

- † *Aeschnoides* Illiger (cf. *Myrmeleon*) (an = *Palpares Libelluloides* L.?). — Klein-Asien.
- † *Caffer* Br. (cf. *Myrmecoleon*; *Myrmeleon*). — Caffrien.
- † *Capensis* L. (cf. *Libellula*) (an = *Palpares latipennis* Rbr.?). — Cap b. sp.
- † *cephalotes* Kl. (cf. *Myrmeleon*). — Egypten.
- cephalotes* Rbr. 368. 3 = *Palpares gigas* Br.?
- citrinus* Hag. Monatsb. Berl. Akad. 1853 August 481. 6; Peters Reise Mozamb. II 94 t. 6 f. 1 = *Tomatares citrinus* Hag.
- † *cognatus* Rbr. 373. 9 (cf. *Myrmeleon*). — Patria?
- † *comes* Hag. collect. — Nagami-See.
- † *conspersus* Hag. collect. — Nagami-See.
- conspurcatus* Br.; Rbr. 377. 19 (cf. *Myrmecoleon*) = *Pamexis conspurcatus* Hag.
- † *contrarius* Walk.; Hag. Ceylon Syn. I 481. 60 (cf. *Myrmeleon*). — Ceylon.
- † *furfuraceus* Rbr. 373. 10 (cf. *Myrmeleon*). — Senegal.
- † *gigas* Br. (cf. *Myrmecoleon*; *Myrmeleon*). — Afrika.
- † *gigas* Dalm.; Rbr. 366. 1 (cf. *Myrmeleon*). — Sierra Leona.
- † *haematogaster* Gerst. Stett. Z. XXIV 184. 2. — Caffrien.
- harpya* Gerst. Stett. Z. XXIV 180. 1 = *Stenares harpyia* Gerst.
- † *Hispanus* Hag. Stett. Z. XXI 40. — Pict. Neur. d'Espagne 76. 2. — Spanien; Cap b. sp.
- hyaena* Dulm.; Rbr. 374. 13 (cf. *Myrmeleon*) = *Stenares Hyaena* Dalm.
- † *inclemens* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Port Natal.
- † *incommodus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — West-Afrika.
- † *infimus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord-Indien.
- † *latipennis* Rbr. 374. 11. — Hag. Peters Reise Mozamb. II 99. — Seba Thes. IV t. 86 f. 5? (cf. *Myrmeleon*). — Süd-Afrika.
- Leopardus* Dalm. (cf. *Myrmeleon*) = *Palpares speciosus* L.
- † *Libelluloides* L.; Rbr. 367. 2. — Schn. Stett. Z. VI 341. 19; 154. 31. — Brau. Wien. Z. B. Ges. IV 472 f. 7–9 Larve; X 794. — Hag. Stett. Z. XIX 124; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 3 VIII 747. 9. — Stein Berl. Ent. Zeits. VII 420. 47. — Pict. Neur. d'Espagne 75. 1 (cf. *Myrmecoleon*; *Myrmeleon*). — Süd-Europa.
- Libelluloides* Rosenh. Fn. Andal. 367 Larve = *Palpares Hispanus* Hag.
- † *Libelluloides* L. var.; Hag. Wien. Ent. Monats. VII 198. — Grusien.
- † *manicatus* Rbr. 372. 8 (cf. *Myrmeleon*) (an = *Palpares Tigris* Dalm.?). — Patria?

- † *moestus* Hag. Monatsber. Berl. Akad. 1853 August 482. 7;  
Peters Reise Mozamb. 96 t. 6 f. 2. — Mozambique.
- † *papilionoides* Kl.; Rbr. 369. 5 (cf. Myrmeleon) — Arabien.
- † *Pardalinus* Br.; Rbr. 377. 18 (cf. Myrmecoleon; Myrmeleon).  
— Cap b. sp.
- † *Pardus* Rbr. 375. 15 (cf. Myrmeleon). — Ostindien.
- † *patiens* Walk. (cf. Myrmeleon). — Ostindien.
- † *Percheronii* Guér. (cf. Myrmeleon). — Senegal.
- † *radiatus* Rbr. 369. 4 t. 11 f. 1 (cf. Myrmeleon). — Senegal.
- † *sollicitus* Walk. (cf. Myrmeleon). — Societäts-Inseln?
- † *speciosus* L.; Rbr. 370. 6 (cf. Hemerobius; Myrmecoleon;  
Myrmeleon). — Süd-Afrika.
- † *spectrum* Rbr. 376. 16 (cf. Myrmeleon). — Ostindien?
- † *subducens* Walk. (cf. Myrmeleon). — Societäts-Inseln?
- † *tessellatus* Rbr. 375. 14 (cf. Myrmeleon). — Senegal.
- † *Tigris* Dalm.; Rbr. 374. 12 (cf. Myrmeleon). — Sierra Leona.
- Tigris* Walk. (cf. Myrmeleon) = *Palpares manicatus* Rbr.?
- † *Tigroides* Walk. (cf. Myrmeleon). — Hindostan.
- † *tristis* Hag. Monatsber. Berl. Akad. 1853 August 482. 9;  
Peters Reise Mozamb. 98 t. 6 f. 3 — Mozambique.
- venosus* Br.; Rbr. 376. 17 (cf. Myrmecoleon) = *Pamexis*  
*luteus* Thunb.
- † *zebratus* Rbr. 371. 7 (cf. Myrmeleon). — Pondichery.  
† *Pamexis* Hagen 1866.
- † *conspurcatus* Br. (cf. Myrmecoleon; Myrmeleon; *Palpares*).  
— Süd-Afrika.
- † *contaminatus* Br. (cf. Myrmecoleon). — Orange-River.
- † *luteus* Thunb. (cf. Myrmeleon; *Palpares*). — Cap b. sp.
- † *nov. spec.* Seba Thes. IV t. 86 f. 20. — Patria?

*Panorpa* Linné (*Panorpidae*).

- Coa* L. Syst. N. Ed. X 552. 3; Ed. XII 915. 4; Gmel. Ed.  
XIII 2646. 4. — F. Syst. Ent. 314. 5; Spec. Ins. 401.  
5; Mant. Ins. 251. 5; Ent. syst. II 98. 7; Ent. Suppl.  
208. 7. — Villers III 65. 4 = *Nemoptera Coa* L.
- Coa* Borkh. Scriba Beitr. II 155 tab. 11 f. 1 = *Nemoptera*  
*sinuata* Oliv.
- Coa* Coqueb. Ill. Dec. I 15 t. 3 f. 3 = *Nemoptera Lusita-*  
*nica* Leach.
- halterata* Forsk. Descr. 97 t. 25 f. 2 = *Nemoptera halterata*  
Forsk.
- halterata* F. Gen. Ins. 245. 6; Spec. Ins. 401. 6; Mant. Ins.  
251. 6; Gmel. Syst. N. Ed. XIII 2647. 8 = *Nemo-*  
*ptera Coa* L.
- halterata* F. Ent. Suppl. 208. 8 = *Nemoptera barbara* Kl.

*Papilio* Linné (Lepidoptera).

*Coccajus* Schiffm. Wien. Verz. 187. 2 = *Ascalaphus Coccajus* Schiffm.

*Macaronius* Scop. Ent. Carn. 168. 446 fig. 446. — Wien. Verz. 186. 1 = *Ascalaphus Macaronius* Scop.

*Turcicus versicolor* Rysch Thes. t. 1 f. 1 = *Nemoptera sinuata* Oliv.

*Phryganea* Linné (Phryganidae).

*alba* F. Entom. Suppl. 201 = *Coniopteryx alba* F.

*rarissima* L. Acta Holm. VIII 176 tab. 6 f. 1 = *Nemoptera Coa* L.

*Physapida* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 137 = *Nemopteridae* Brau.

*Physapus* Leach 1815.

Leach Ed. Encycl. IX 137 = *Nemoptera* Latr.

*Coa* L.; Leach Ed. Encycl. IX 137. 1 = *Nemoptera Coa* L.  
† *Planipennia* Latreille 1825.

Latr. fam. nat. — Br. 936. — Rbr. 325. — Brau. Stett. Z. XIII 71. — Walk. 193.

† *Polystoechotes* Burmeister 1839.

Br. 982. — Walk. 231. — Hag. Amer. Syn. 206.

† *punctatus* F.; Hag. Amer. Syn. 206. 1 (cf. *Semblis*; *Osmylus*). — Nord-Amerika.

*sticticus* Br. 982. 1. — Walk. 231. 1 = *Polystoechotes punctatus* F.

† *vittatus* Say; Hag. Amer. Syn 207. 2 (cf. *Hemerobius*).

— Nord-Amerika.

*Proctarrelabis* Lefebure 1842.

Lefeb. Guér. Magaz. pl. 92. 6 = *Bubo* Rbr.

*annulicornis* Br.; Lefebure Guér. Mag. pl. 92 = *Bubo annulicornis* Br.

*Capensis* F.; Lefebure Guér. Mag. pl. 92 = *Bubo Capensis* F.

*hamatus* Kl.; Lefeb. Guér. Mag. pl. 92 = *Bubo hamatus* Kl.  
† *Psectra* Hagen 1866.

† *diptera* Br. (cf. *Hemerobius*). — Europa.

† *Psychopsis* Newman 1842.

Newm. Entomologist 415.

† *coelivaga* Walk. (cf. *Hemerobius*). — Neu-Holland.

† *elegans* Guér. (cf. *Arteriapteryx*), — Neu-Holland.

† *insolens* M' Lachl. Journ. of Entom. II 114 t. 6 f. 3.

— Nord-Australien.

† *mimica* Newm. Entomologist fig. 415 title page; Zoologist I 125 fig. (cf. *Hemerobius*). — Neu-Holland.

*Ptynx* Lefebure 1842.

Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 6 = *Haploglenius* Br.



- costatus Br.; Lefeb. Guér. Mag. pl. 92 = *Haploglenius costatus* Br.
- † *Puer* Lefebure 1842.
- Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 7. — Rbr. 352. — Brau. 63. — Hag. Stett. Z. XXI 53.
- maculatus* Oliv.; Rbr. 352 (cf. *Ascalaphus*) = *Puer niger* Borkh.
- † *niger* Borkh.; Hag. Stett. Z. XXI 53. 1 (cf. *Ascalaphus*). — Süd-Frankreich.
- Raphidia* Linné 1748 (*Sialidae*).
- Mantispa* Scop. Carn. 272. 712. — L. Syst. N. Ed. XII 916. 2. — F. Syst. Ent. 314. 2; Spec. Ins. 402. 3. — Villers III 67. 2 t. 7 f. 13 = *Mantispa Styriaca* Poda.
- margaritacea* Fisch. Bull. Mosc. VII 330 t. 7 f. 2 = *Mantispa margaritacea* Fisch.
- Riedeliana* Fisch. Bull. Mosc. VII 329 t. 7 f. 1 = *Mantispa Riedeliana* Fisch.
- Styriaca* Poda Ins. 101 t. 1 f. 15 = *Mantispa Styriaca* Poda.
- varia* Walk. 212. 13 = *Trichoscelia varia* Walk.
- Rhopalis* Erichson 1842.
- Erichs. Mss. in Berendt Bernst.-Ins. II 87.
- relicta* Erichs. Mss. Berendt. Bernst.-Ins. II 87 = *Sisyra relicta* Hag.
- Salmacis* Dalman.
- hepiolina* Dalm. Zettstdt. Ins. Lapp. 1051 Nota = *Coniopteryx alba* F.
- † *Sartena* Hagen 1864.
- Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 IV 41.
- † *amoena* Hag. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 4 IV 41. — Corsica.
- Schizophthalmi* Lefebure 1842.
- Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 6 = *Ascalaphidae* Newm. pars.
- Sciodus* Zetterstedt 1839.
- Zettstdt. Ins. Lapp. 1050 = *Coniopteryx Haliday*.
- fuscus* Zettstdt. Ins. Lapp. 1051 = *Coniopteryx fusca* Zettstdt.
- lacteus* Zettstdt. Ins. Lapp. 1051 = *Coniopteryx tineiformis* Curt.
- Semblis* Fabricius 1781 (*Sialidae*).
- atrata* F. Spec. Ins. 386. 3; Mant. Ins. 244. 3; Ent. syst. II 72. 3 = *Acanthaclisis atrata* F.
- farinosa* Rossi Mant. II 105 no. 73 = *Coniopteryx farinosa* Rossi.
- fuscata* F. Spec. Ins. 386. 4; Mant. Ins. 244. 4; Ent. syst. II 73. 5. — Hag. Stett. Zeit. XXI 363 = *Acanthaclisis fuscata* F.
- grisea* F. Spec. Ins. 386. 2; Mant. Ins. 244. 2; Ent. syst. II 72. 2. — Hag. Stett. Zeit. XXI 363 = *Acanthaclisis grisea* F.

- punctata F. Ent. syst. II 73. 4 = Polystoechotes punctatus F.  
 † Sisyra Burmeister 1839.
- Br. 975. — Rbr. 415. — Wesm. Bull. Brux. VIII 213. —  
 Hag. Amer. Syn. 197. — Brau. 55. — Grube Wiegmann.  
 Arch. X 331 fig. Larve.
- † amissa Hag. Berendt Bernst.-Ins. II 87 tab. 8 f. 20; Wien.  
 Z. B. Ges. IV 228. — fossil im Bernstein.
- † areolaris Hag. (cf. Micromus) (forsan genus divers.).  
 — Florida.
- † Dalii M' Lachl. Entom. monthl. Mag. II 268. — England.
- † fuscata F. Br. 976. 1. — Rbr. 416. 1. — Wesm. Bull. Brux.  
 VIII 213. 1. — Herrich-Schäff. Fuernrohr 339. 11. —  
 Hag. Stett. Z. XIX 131; XX 412; Entom. Annual 1858  
 25. 17. — Brau. 55; Wien. Z. B. Ges. V 724. — Schn.  
 Arbeit. Schles. Ges. 1846. 102. — Disconzi Ent. Vicent.  
 113 (cf. Branchiotoma; Hemerobius). — Europa.
- † morio Br. 976. 2 (cf. Hemerobius) (an = Sisyra fuscata F.).  
 — Deutschland.
- nigripennis Wesm. Bull. Brux. VIII 213. 2. — Hag. Stett. Z.  
 XX 412 = Sisyra fuscata F.
- nitidula Dale (cf. Hemerobius) = Sisyra Dalii M' Lachl.
- † relictata Hag. Berendt, Bernst.-Ins. II 87 t. 7 f. 25; t. 8 f. 19;  
 Wien. Z. B. Ges. IV 228 (cf. Rhopalus). — fossil im  
 Bernstein.
- † terminalis Curt. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 III 56. — Hag.  
 Ent. Annual 1858. 25. 18. — Europa.
- † vicaria Walk.; Hag. Amer. Syn. 197. 1; Stett. Z. XXIV 375  
 (cf. Hemerobius). — Nord-Amerika.
- † Stenares Hagen 1866.
- † Harpyia Gerst. (cf. Palpares). — Ceylon.
- † hyaena Dalm. (cf. Myrmecoleon; Myrmeleon; Palpares) (an  
 = Seba Thes. IV t. 86 f. 12. 13?). — Sierra Leona.
- † improbus Walk. (cf. Myrmeleon). — Ostindien.
- Stilboptericidae Newman 1853.  
 Newm. Zoologist XI App. CXCIX = Myrmeleonidae Steph. pars.
- † Stilbopteryx Newman 1838.  
 Newm. Entom. Magaz. V 399. — Walk. 453.
- † costalis Newm. Entom. Mag. V 400. 1. — Walk. 455. 1.  
 — Duncan Introd. 294 t. 28 f. 2. — Neu-Holland.
- † Napoleo Lefeb. (cf. Azeria; Ascalaphus). — Neu-Holland.
- † nov. spec. collect. M' Lachlan. — Java.
- Subnecromorphotica Westwood 1839.  
 Westw. Introd. I Gener. Syn. 48 = Hemerobidae Steph.
- † Suphalasca Lefebure 1842.  
 Lefeb. Guér. Mag. pl. 92. 7
- † apicalis Lefeb. (cf. Ascalaphus). — Brasilien.

- † *avunculus* Hag. (cf. *Ascalaphus*). — Cuba.  
 † *calidus* Hag. (cf. *Ascalaphus*). — Brasilien.  
 † *Cayennensis* F. (cf. *Ascalaphus*). — Cayenne.  
 † *chlorops* Blanch. (cf. *Ascalaphus*). — Bolivia.  
 † *flavipes* Leach (cf. *Ascalaphus*). — Neu-Holland.  
 † *hyalinus* Latr. (cf. *Ascalaphus*; *Ulula*). — Nord-Amerika.  
 † *importunus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Patria?  
 † *limbatus* Br. (cf. *Ascalaphus*; *Ulula*). — Nord-Amerika.  
 † *microcephalus* Rbr. (cf. *Ascalaphus*; *Ulula*). — Cuba.  
 † *modestus* Hag. (cf. *Ascalaphus*). — Süd-Amerika.  
 † *proavus* Hag. (cf. *Ascalaphus*). — fossil in Rheinischer  
     Braunkohle.  
 † *quadriunctatus* Br. (cf. *Ascalaphus*). — Nord-Amerika.  
 † *sabulosus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Adelaide; Neu-Holland.  
 † *subiratus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Centro-Amerika.  
 † *sublugens* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Süd-Amerika?  
 † *subripiens* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Venezuela.  
 † *subvertens* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Süd-Amerika.  
 † *unicus* Walk. (cf. *Ascalaphus*). — Süd-Amerika.  
 † *vetula* Rbr. (cf. *Ascalaphus*; *Ulula*). — Brasilien.  
*Termitina* Mac Leay 1836.  
 Steph. Ill. 97 (pars.) = *Hemerobidae* Steph.  
 † *Theleproctophylla* Rambur 1842.  
 Rbr. 350. — Brau. 63. — Costa Fn. Nap. Ascal. 10. — Hag.  
     Stett. Z. XXI 53.  
*australis* F.; Rbr. 351. 1. — Costa Fn. Nap. Ascal. 10 t. 7  
     f. 8. — Schneid. Stett. Zeit. VI 154. 30; 340. 18. —  
     Hag. Stett. Z. XXI 46; Ann. Soc. Ent. Fr. sér. VIII  
     747. 15 (cf. *Ascalaphus*; *Deleproctophylla*; *Myrmeleon*)  
     = *Theleproctophylla barbara* L.  
 † *barbara* L.; Hag. Stett. Zeit. XXI 53. — Stein Berl. Ent.  
     Zeitschr. VII 420. 44 (cf. *Ascalaphus*; *Myrmeleon*).  
     — Süd-Europa, Afrika, Asien.  
*Tolmeron audax intrepidus* Goedart Metam. II 40 t. 14;  
     Edit. Lister 229 f. 104 = *Chrysopa spec.* Imago, Larve.  
 † *Tomatares* Hagen 1866.  
 † *astutus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord-Indien.  
 † *citrinus* Hag. (cf. *Palpares*). — Mozambique; Caffrien.  
 † *clavicornis* Latr. (cf. *Myrmeleon*). — Senegal.  
 † *compositus* Walk. (cf. *Myrmeleon*). — Nord-Indien.  
 † *Trichoscelia* Westwood 1852.  
 Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 269. — Hag. Amer. Syn.  
     323 (*Trichoscelis* ist Druckfehler).  
 † *Fenella* Westw. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 I 269. 46 t. 18  
     f. 7. — Hag. Amer. Syn. 323 (cf. *Mantispa*).  
     — Brasilien.

- † notha Erichs.; Hag. Amer. Syn. 323 (cf. Anisoptera; Mantispä).  
 † varia Walk.; Hag. Amer. Syn. 323. — White Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V Proc. 29 (cf. Raphidia). — Brasilien.  
 Ulula Rambur 1842.  
 Rbr. 357 = Suphalasca Lefeb.  
 limbata Br.; Rbr. 358. 3 (cf. Ascalaphus) = Suphalasca limbata Br.  
 microcephala Rbr. 359. 4. — Sagra Ins. Cuba 472 = Suphalasca microcephala Rbr.  
 senex Rbr. 357. 1 = Suphalasca hyalinus Latr.  
 vetula Rbr. 358. 2 = Suphalasca vetula Rbr.  
 Varnia Walker 1860.  
 Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 182 = Ithone Newm.  
 perlodes Walk. Tr. Ent. Soc. Lond. ser. 2 V 182 = Ithone perlodes Walk.

## Physiologische und biologische Notizen

von

**Dr. Anton Bohrn.**

1. Seit ungefähr 5 Wochen\*) habe ich eine männliche Hornisse in einem grossen Glase gefangen gehalten und mit Zucker gefüttert. Das Thier hat sich sehr schnell an die Gefangenschaft gewöhnt, und schon am zweiten Tage gab es die vergeblichen Bestrebungen, durch die Wand des Glases durchfliegen zu wollen, auf und fand es sehr bequem, dass es niemals in Nahrungssorgen zu leben brauchte. Sein Zucker-Consum ist nicht unbedeutend, denn in 4—5 Tagen verzehrte es ein Stück von ungefähr  $\frac{1}{2}$  Cubikzoll. Zum Trinken liess ich es immer auf meinen Tisch kommen, auf dem Feldblumen in Wasser standen. Das Wasser konnte das Thier nur durch specifische Sinnes-Wahrnehmung oder Geruch entdeckt haben, denn es war für das Auge nicht sichtbar. Bald gewöhnte es sich daran, von mir besonders getränkt zu werden, und leckte an einem Tage nach zweitägigem Dursten einen Viertel-Theelöffel voll Wasser auf. Als Raubthier scheint es aber äusserst gefürchtet zu werden, namentlich von andern Wespen. Einer *Andrena*, die ich in dasselbe Glas that,

\*) Geschrieben in Jena im Juni 1866.

biss die Hornisse sofort den Kopf ab und leckte das ausfliessende Blut des Opfers gierig auf. Mehrere Weibchen von *Bombus rupestris* geriethen in erbitterten Kampf mit ihr, wobei jene, immer auf dem Rücken liegend, die Beine zurückgezogen, mit gekrümmtem Hinterleibe den Angriff des Feindes erwarteten, der auch anfänglich mit Todesverachtung erfolgte, schliesslich aber einer vornehmen Gleichgültigkeit Platz machte, mit der die Hornisse die Fruchtlosigkeit ihrer Attaquen, zugleich aber auch die Ungefährlichkeit des Feindes erkannte. Die Hummeln fielen nun mit derselben Erbitterung über einander her, kämpften aber immer Bauch gegen Bauch. Ihre Stachel suchten sie vergeblich einander in den Leib zu bohren, und häufig spritzten 2—3 Tropfen ihres Giftes erfolglos gegen die Wand des Glases. Einer *Vespa germanica* biss die Hornisse mit grosser Wuth gleich bei ihrem Erscheinen im Glase den Kopf ab; nachdem sie sich vergeblich bemüht, den Hinterleib vom Thorax zu trennen. Sie leckte wieder aufs eifrigste Kopf und Thorax aus und zerpflückte beide zu diesem Zweck vollständig. Mit einem zweiten Hornissen-Männchen hielt sie vollständigen Frieden, während eine zweite *Vespa germanica* schon wieder als Leiche auf dem Boden des Glases liegt. Den Hummeln scheint sie aber nichts anhaben zu können, denn bis jetzt sind alle wieder gesund aus dem schrecklichen Käfig entlassen worden. Wenn ich durch eine plötzliche Bewegung die Hornisse erschreckte, so zuckte sie zusammen und hob ein Vorderbein in die Höhe. Wollte sie fliegen, so dauerten die Vorbereitungen dazu mindestens eine halbe Minute, denn sie muss natürlich erst Hinterleib und Thorax tüchtig voll Luft pumpen. Der so vollgepumpte Hinterleib ist um die Hälfte länger als im gewöhnlichen Zustande. Wenn das fertig ist, schwirrt sie mit den Vorderflügeln eine kurze Zeit, und plötzlich hebt sie sich unter starkem Gesumm in die Luft. Nachts sitzt sie ganz still auf einem Hölzchen, und Morgens finde ich sie meist noch an derselben Stelle wie Abends. Wenn die Fenster geschlossen sind, lasse ich sie dann in der Stube herumfliegen; sie kommt häufig auf meinen Tisch und lässt es geduldig zu, dass ich sie mit dem Federstiel oder mit dem Finger streichle.

2. Die kleinen Schwinger — Halteren — der Dipteren haben lange Zeit den Forschungen nach ihrer Bedeutung widerstanden. Neuerdings hat der berühmte Tübinger Zoolog Professor Leydig entdeckt, dass sie Sitz eines nervösen Apparates sein, welcher höchst wahrscheinlich dem Gehörsinn dient. Die Entwicklungsgeschichte lehrt, dass sie in ihrem frühesten Stadium vollständig den Vorderflügeln gleichen, mithin also Analoga der Hinterflügel der Wespen sind. Eine

gleiche physiologische Beziehung zwischen ihnen und diesen nachzuweisen, gelang mir, als ich ein Experiment wiederholte, das, wenn ich nicht irre, schon von Swammerdam oder von Leuwenhock angestellt worden ist. Schneidet man nämlich die Schwinger weg, so kann die Fliege sich nicht mehr zum Fliegen vom Boden erheben. Wird sie in die Luft geworfen, so fliegt sie abwärts und fällt schnell zur Erde; in die Höhe kommt sie aber nicht wieder. Das Gleiche erfolgt, wenn man den Wespen die Hinterflügel dicht an der Basis weg-schneidet. Ich that es bei einer Hornisse, einer Hummel, einer *Vespa germanica* und einer *Andrena*; bei allen hatte es denselben Erfolg. Daraus folgt, dass den Hinterflügeln ebenso wie den Schwingern ein besondrer Einfluss auf die Innervation des Flugapparates zustehen muss. Dieser Einfluss kann ein zwiefacher sein: er kann auf die Flugmusculation, er kann aber auch auf die Athemmusculation gerichtet sein und durch seine Ausschliessung auf einem dieser beiden Wege das Fliegen unmöglich machen. Weitere Beobachtungen werden mich hierüber nicht lange im Dunkeln lassen.

---

## Vereins - Angelegenheiten.

---

In der Sitzung am 9. August wurde ein Circular der Akademie der Wissenschaften in New-Orleans zum Vortrage gebracht, in welchem gesagt wird, dass durch die Wirren des nordamerikanischen Krieges der letzten Jahre auch in die Bibliothek der Akademie, in die Fortsetzung der Publicationen etc. grosse Unordnung gekommen sei. Es wurde auf den Antrag des Unterzeichneten beschlossen, zunächst um genaue Specification der Lücken in unsern Publicationen zu ersuchen, um danach zu bemessen, wie weit es uns möglich sein werde, dieselben zu ergänzen. Wir wären dazu sehr gerne erbötig.

Als Mitglied wurde in den Verein aufgenommen:

Herr Rodriguez in Guatemala.

Leider hat der Verein und die entomologische Wissenschaft auch einen Verlust zu beklagen. Herr Staatsanwalt O. Pfeil ist am 2. Juli h. im Alter von 40 Jahren an einem Lungenleiden gestorben. Sohn des berühmten Forstwirthes Dr. W. Pfeil, Directors der Forstakademie in Neustadt-Eberswalde, war es ihm vergönnt, daselbst schon als Knabe Prof. Ratzeburg auf seinen entomologischen Excursionen zu begleiten. Dadurch wurde sein Auge früh für Naturbeobachtung geschärft und besonders Liebe zur Entomologie in ihm erweckt. Er ist ihr treu geblieben bis zu seinen letzten Lebenstagen und hat ihr, wie er gern gestand, viel Freude und Erholung verdankt, wie er seinerseits bestrebt war, sie nach Kräften zu fördern, sowohl durch Anregung im freundschaftlichen Verkehr, als auch durch seine wissenschaftlichen Arbeiten. Jedoch erst 1851 als Referendarius in Stettin, nachdem er dem entomologischen Verein beigetreten war, begann er, seine freie Zeit ausschliesslich der Entomologie zu widmen. Unermüdtlich in Excursionen und im Tauschverkehr gelang es ihm bei wiederholten Gebirgsreisen und längerem Aufenthalt am Nord- und Ostseestrand, bald sich eine ansehnliche Sammlung europäischer Coleoptera zu schaffen, für deren gewissenhafteste Determination und sauberste Aufstellung er keine Mühe scheute. Sein Eifer wurde belohnt durch Entdeckung vieler seltener Thiere, die bis dahin für die Käferfauna des deutschen Ostseegebietes unbekannt waren. Besonders ergiebig waren darin für ihn von Stettin aus ein Sommeraufenthalt in Misdroy und später häufige Excursionen an der Ostpreussischen Küste, als er in Königsberg i. Pr. Assessor war.

In den Jahrgängen 1854—60 dieser Zeitung hat er eine Reihe von Mittheilungen veröffentlicht, die reich sind an werthvollen biologischen Beobachtungen und ihm ein ehrenvolles Andenken unter den Entomologen sichern. C. A. Dohrn.

## Erklärung der Tafeln zum 27. Jahrgang (1866).

Taf. I conf. pag. 157.

Taf. II conf. pag. 136.

Taf. III. *Diplosis tritici*.

- Fig. 1. Aehrchen von *Triticum vulgare* mit einer eierlegenden Mücke.  
 - 2. Die beiden Spelzen eines Weizenblüthchens; der Punkt auf der inneren Spelze bezeichnet die Stelle, wohin die Mücke das Eierhäufchen legte.  
 - 3. Ein Eierhäufchen.  
 - 4. Weizenblüthchen mit Maden am oberen Ende des Fruchtknotens (Spelzen und Staubgefäße sind entfernt).  
 - 5. Made, wenige Stunden nach dem Auskriechen.  
 - 6. Made, einige Tage nach dem Auskriechen.  
 - 7. Reife Made.  
 - 8. Abdominalende der reifen Made.  
 - 9. 10. 11. ♀-Puppe in der Rücken-, Seiten- und Bauchansicht.  
 - 12. ♂.  
 - 13. Die beiden Basalglieder nebst den 4 folgenden Gliedern des ♂-Fühlers.  
 - 14. Bauchansicht vom Abdominalende des ♂; zwischen der Haltzange die Penisscheide und die beiden Reizzäpfchen.  
 - 15. ♀; die beiden letzten Abdominalringe und die Legeröhre sind vorgestreckt.  
 - 16. Kopf des ♀, von vorn gesehen; zu beiden Seiten die Augen, unten die 4gliedrigen Taster, dazwischen der Rüssel mit den Wimpern, in der Mitte der Haarpinsel, oben der untere Theil beider Fühler; daneben r das Endglied mit dem Rudimente.

*Dipl. aurantiaca*.

- 17. Made im vorletzten Stadium; Körperhaut höckerig und gedornet.  
 - 18. Hinterleibsende der Made im letzten Stadium; Körperhaut schuppig und gedornet.  
 - 19. ♂.  
 - 20. ♀.



Fig. 21. Unterer Theil des ♀-Fühlers; daneben r. das Endglied mit dem Rudimente.

- 22. Abdominalende des ♀ mit den beiden Lamellen.  
Isostasius punctiger.

- 23. ♀.

- 24. ♀-Fühler.

- 25. ♂-Fühler.

Leptacis tipulae.

- 26. ♀.

- 27. ♀-Fühler.

Fig. 3—27 starke Vergrößerung.

Taf. IV. Zur Anatomie der Hemipteren.

1. Glandula salivalis composita Catacanthi nigripedis.
  - a. Pars superior. b. Pars inferior. c. Ductus excretorii.
  - d. Trachea.
2. Glandula salivalis composita Catacanthi incarnati.
3. - - - Oncomeridis Marianaе.
  - a—c Vide fig. 1.
4. 5. Cellulae e parte inferiore glandulae compositae Catacanthi.
6. - - - superiore - - -
7. Ductus secretorius glandulae compositae.
8. Pars tractus intestinalis Catacanthi.
  - a. Stomachus hemiptericus. b. Intestinum rectum. c. Vasa Malpighii.
9. Systema nervorum Catacanthi.
  - a. Ganglion supra oesophageum. b. Lobi optici. c. Nervi ocellorum d. Ocelli. e. Ganglion secundum. f. Nervi pro musculis thoracis (?). g. Ganglion tertium. h. Commissurae abdominales. i. et k. Nervi. l. Stratum musculare.
10. Annulus nervosus oesophageus (a latere visum).
11. Systema organorum genitalium Catacanthi. mas.
  - a. testiculi. b. vasa deferentia. c. et d. glandulae. e. glandula, quam Dufour appellat: prostaticam. f. Ductus excretorius.
12. Testiculi Aspongobi. a. et b. = 11.
13. Fasciculi e glandula c. Catacanthi. mas.
14. Glandula ramosa Catacanthi. mas.
15. Systema organorum copulationis Catacanthi. mas.
  - a. Annulus segmentalis. b. Tubercula setosa. c. Operculum penis. d. Pars incrassata annuli segmentalis. e. Lamina mobilis.
- 16 - 19. Penis cum valvulis Catacanthi.
20. Tunica membranacea penis.
21. 22. Systema organorum copulationis Oncomeridis. mas.
  - a—e. = 15.

- 23—27. Penis cum valvulis Oncomeridis.  
 28. Systema organorum copulationis Aspongobi. mas.  
 29--32. Penis cum valvulis Aspongobi.  
 33. Capsula seminalis Catacanthi. fem.  
 a. Capsula seminalis. b. Annulus superior ad insertionem musculi. c. Annulus inferior. d. Ostium infundibuliforme Capsulae. e. Ductus seminalis. f. Musculus.  
 34. Systema organorum copulationis Catacanthi. fem.  
 35. Receptaculum seminis Eusarcoidis perlati. fem.  
 a. Capsula seminalis. b. Annulus pro insertione musculi. c. Musculus. d. Membrana externa. e. Ductus seminalis. f. Pars infundibuliformis ex chitine confecta ductus seminalis. g. Musculus. i. Annulus ex chitine confectus. k. Glandula sebacea. l. Membrana externa. m. Orificium receptaculi in vulvam.

---

## Intelligenz.

---

Die Wittve des vor Kurzem verstorbenen Staatsanwalts O. Pfeil wünscht die von demselben hinterlassene Coleopteren-Sammlung zu verkaufen. Die ausserordentlich sauber gehaltene, kompendiös geordnete, genau determinirte Sammlung füllt 2 leicht zu placirende schmale Schränke à 30 Kasten und ausserdem 10 Kasten Doubletten. Sie umfasst nicht nur die Europäischen Coleopteren nahezu vollständig, sondern auch circa 2—300 exotische Genera, besonders aus den Familien Trogositidae, Gymnochilidae, Peltidae, Colydidae, Cucujidae, Ptinidae, Bostrychidae, Cioidae, Lymexylidae und Scolytidae, in Summa ungefähr 8000 Species. Diejenigen, welche auf den Ankauf reflectiren, werden ersucht, sich direct an Frau Staatsanwalt Pfeil geb. v. Bock in Hirschberg in Schlesien zu wenden.

---

# Inhaltsverzeichniss.

## Januar—März.

Neujahrsdialog. Mitglieder-Verzeichniss. Zeller: über Sepp's Werk. Hopffer: neue Papilionen. Putzeys: Clivinides. Staudinger: über Colias. Drei neue Sesien. Zur Gattung Heliodes. Hagen: über Léon Dufour. C. A. Dohrn: Fang der Höhlenkäfer. Wagner: *Diplosis tritici* und *aurantiaca*. Suffrian: Synon. Misc. Keferstein: Lepid. Mittheilung. Literatur (Taschenberg Hymenopteren, Brunner Syst. d. Blatten, Cornelius Zug- und Wandethiere). Philippi: Chilenische Insekten. Vereinsangelegenheiten. Hopffer: über Cenea (Stoll). Teich: Lepid. Mittheilungen. Correspondenz-Nachrichten. Erklärung der Tafel II.

## April—Juli.

Zeller: Amer. Wickler und Crambiden. Suffrian: Syn. Misc. (Chrysom.) Dohrn: *Cassida desertorum*. Lacordaire Genera VII. Wagner: *Dipl. tritici* (Schluss.) Hagen: Psociden. Bethe: *Platyderus* und *Haptoderus*. Sammelbericht. Suffrian: Synon. Misc. (Cryptoc.) Vereinsangelegenheiten. Necrolog (v. Heyden). Behr: Calif. Rhopaloceren. Keferstein: Lesefrüchte. Dohrn: Literatur. (Linn. Entom. XVI, Murray Nitid., Saussure und Sichel Scolia, Dietrich Zürich's Käferfauna).

## Juli—September.

Hagen: Psociden. Helicopsyche-Gehäuse. Vereins-Angelegenheiten. Notiz über Degeer. Dohrn: Sphenoptera *Beckeri*. v. Heyden: Bemerkungen über Coleopt. aus Finmarken. v. Prittwitz: Literarisches (Koch, Vollenhoven, Sepp). Dohrn: Literatur (Chapuis, Matthews). Hagen: Pictets Neuropt. von Spanien Heinrich Dohrn: Reise. (Schluss). Vereins-Angelegenheiten. Staudinger: Otto Gruner. Steudel: *Gelechia sepiella*. Dohrn: Antilocale Bedenken. Intelligenz.

## October—December.

Anton Dohrn: Zur Anatomie der Hemipteren. C. A. Dohrn: *Rutela coerulea* Perty. Zeller: *Senta maritima*. C. A. Dohrn: *Homalocerus nigripennis*. Claus: *Psyche helix*. Mac Lachlan: *Lasiocephalus taurus*. Darwin: Entom. Notizen. C. A. Dohrn: Entomogrip. Aberrationen. Hagen: Hemerob. Synopsis synonym. Anton Dohrn: Physiologische und biologische Notizen. Vereins-Angelegenheiten (Pfeil's Necrolog). Tafel-Erklärung. Intelligenz. Inhaltsverzeichniss. Alfab. Register.

(Ausgegeben im September 1866.)

## R e g i s t e r .

	Seite.		Seite.
<b>A.</b>			
Acanthaclisis .....	378	Chauliodes .....	389
Achelous .....	22	Chilenische Insecten .....	109
Acheron .....	379	Chrysomela nigriceps 97, Lu-	
Aeolops .....	379	dovicae .....	98
Aleuronia .....	379	Chrysomelentypen Linnés 158 sqq.	
Alexiaries .....	31	Chrysopa 297, Synonymie 389 sqq.	
Aleyrodes .....	379	Chrysopidae .....	377
Amoeba .....	379	Cladocera .....	399
Amphissus .....	27	Clivina procera 34, prominens	
Anatomie (Hemiptera) 321 sqq.		35, elegans, atrata 36, Au-	
Anisoptera .....	380	stralasiae, rugithorax, ju-	
Ankylopteryx .....	379	venis 37, lepida, vagans,	
Aplectrocnemus .....	380	cava 38, ehippiata, basalis,	
Apochrysa .....	380	dimidiata 39, sellata, verti-	
Archytas .....	28	calis, suturalis 40, melano-	
Arteriopteryx .....	380	pyga, heterogena 41, angu-	
Ascalaphidae .....	373, 380	stula 4 <sup>1</sup> , biplagiata .....	43
Ascalaphus Synonymie 381 sqq.		Coleophora caespititiella .....	15
Atractocerus? valdivianus .....	113	Colias Werdandi .....	44 sqq.
Azesia .....	387	Colobopterus .....	399
<b>B.</b>			
Belonoptera .....	387	Columbische Wickler .....	137
Belonopteryx .....	388	Coniopterygidae .....	377
Berotha .....	388	Coniopteryx .....	400
Brachystoma .....	388	Coniortes .....	401
Branchiotoma .....	388	Cordulecerus .....	401
Byas .....	339	Crambus topiarius .....	155
<b>C.</b>			
Californische Schmetterlinge	100, 213	Creagris .....	401
Cassida desertorum .....	166	Cryptocephalus mucoreus, in-	
Catarhylla interrupta .....	156	spectus, abietinus 205,	
Cenea, Cephonius .....	131	Perrieri, rhaeticus 206, flo-	
Chalcantis coerulea, chaly-		ribundus .....	207
bea, sphaerica .....	352	<b>D.</b>	
<b>D.</b>			
Dasypteryx .....	402	Degeer (Notiz über) .....	248
Deleproctophylla .....	402	Dilar 291, nevadensis 294,	
meridionalis 295, turcicus		296, 401	

	Seite.
Dimares .....	401
Diodorus .....	23
Diplosis tritici, aurantiaca 65 sqq., 169 sqq.	
Diptychophora Kuhlweini .....	154
Drepanopteryx .....	403
Drepanicus .....	403
Dromophila .....	403
Dufour (Léon) .....	57

## E.

Emerobius .....	403
Ephemera .....	403
Erebia ligea, livonica .....	133
Euptilon .....	404
Eurymander .....	28
Explicatio tabularum 136, 157, 466	

## F.

Formicaleo .....	404
------------------	-----

## G.

Gelechia sepiella .....	312
Glaphyopteridae .....	405
Glenurus .....	405
Goëra basalis .....	361
Grapholitha nebritana 12, te- nebricana .....	14
Gruener, Necrolog .....	310
Gymnocnemia .....	405

## H.

Halter .....	405
Halteren .....	463
Haploglenius .....	406
Haptoderus montanellus, ne- moralis 196, cantabricus ..	202
Helicopsyche-Gehäuse 244,	358
Heliodus Theophila .....	56
Hemerobidae .....	375
Hemerobites .....	407
Hemerobius .....	407
Hermes .....	422
Hesperia Sylvanus .....	7
Heuschreckenschwarm .....	362
v. Heyden, Necrolog .....	212
Himantopterus .....	422
Himeros .....	26
Höhlenkäferfang .....	63
Homalocerus nigripennis .....	356
Hornophora .....	422
Hornissen, biologisches .....	462
Hybris .....	422

## Seite.

Hypochrysa .....	423
Hypostromatia versicolorana	142

## I.

Indo-Australische Lepido- ptera .....	259
Isoscelipteron .....	423
Ithone .....	423

## L.

Lasiocephala taurus .....	361
Leo .....	423
Lepidoptera, Californische 100, 213, Columbische 137, Indo-Australische, Nieder- ländisch-Indische .....	259
Libelloides .....	423
Libellula .....	423

## M.

Macronemurus .....	424
Malacomyza .....	423
Mantis .....	424
Mantispa .....	425
Mantispidae .....	375
Megalomus .....	429
Megaloptera .....	430
Megistopus .....	430
Meleoma .....	430
Micromus .....	430
Mormonia basalis .....	361
Mucropalpus .....	431
Myrmecaelurus .....	432
Myrmeleo .....	434
Myrmeleonidae .....	372, 434
Myrmeleonidae, -des, -na, -tes	450
Myrmeleontidae .....	450
Myrmeleontinae .....	450
Myrmeleontoides .....	450

## N.

Necrolog, v. Heyden's 212, Gruener's 310, Pfeil's .....	465
Necrophilus .....	450
Nematoptera .....	450
Nemoptera .....	451
Nemopteridae, -des .....	374, 453
Nemopteryx .....	453
Neosilaua .....	26
Neuroptera, spanische .....	281
Neuropteren-Synonymie, alphab. ....	369 sqq.

	Seite.
Nymphes .....	453
Nymphidae .....	454

**O.**

Oediscelis vernalis, minor ..	110
Ogcogaster .....	454
Olophthalmi .....	454
Ormismocerus .....	454
Orphne .....	454
Osmylus, -ida, -idae, -ina ...	454

**P.**

Palpares .....	455
Pamexis .....	457
Panorpa .....	457
Papilio, neue Arten .....	22—32
Pachybrachys moerens 205, anoguttatus .....	208
Penthina muscosana 148, ma- gicana .....	150
Pfeil, Necrolog .....	465
Phylarchus .....	24
Planipennia .....	458
Platyderus montanellus, ne- moralis 196, lusitanicus, varians .....	201
Polycrates .....	24
Polystoechotes .....	458
Pomponius .....	25
Proctarrelabis .....	458
Psectra .....	458
Psociden .....	188 sqq., 233 sqq.
Psyche helix .....	244, 358
Psychopsis .....	458
Ptynx .....	458
Puer .....	459

**R.**

Raphidia .....	459
Rhopalis .....	459
Rhopalobrachium clavipes ..	111

**S.**

Salmacis .....	459
Saretna .....	459
Sciaphila? lacertana .....	151
Sciodus .....	459
Scolyptus planiceps, foveiceps	33
Sembris .....	459
Senta maritima, ulvae .....	353
Sesia 50, Himmighoffeni 51, Ramburi 53, Agdistiformis	54
Sisyra .....	460
Spanische Neuroptera .....	281
Sphenoptera Beckeri .....	249
Schizophthalmi .....	459
Schoenobius macrinellus .....	152
Stenares .....	460
Stilbopteryx, -icidae .....	460
Subnecromorphotica .....	460
Suphalasca .....	460

**T.**

Tafel-Erklärung ... 136, 157,	466
Taurocerastes patagonicus ..	115
Teras cytharexylana, grada- tulana 138, aurolimbana	140
139, nereidana .....	140
Termitina .....	461
Theleproctophylla .....	461
Tolmeron .....	461
Tomatares .....	461
Tortrix recurvana 143, exu- stana 144, colubrana 145, siminana .....	147
Trichoscelia .....	461

**U.**

Ulula .....	462
-------------	-----

**V.**

Varnia .....	462
--------------	-----

**W.**

Warscewiczii (Papil.) .....	29
-----------------------------	----

