

dehnung ihrer Verheerungen, wenn nicht verhindert, so doch wesentlich verringert, und ein bedeutendes Quantum von rathloser Angst und empfindlichem Schaden eine Reihe von Jahren hindurch vermieden haben.“

C. A. Dohrn.

Uebersicht der neueren Litteratur,

betreffend die Neuroptera Linné

vom Dr. H. Hagen.

(Fortsetzung.)

Hemerobiden. — Nemoptera Latr..

Die ersten Nachrichten über diese sonderbare Gattung finden wir schon 1711 in Petivers Gazophylac. Dec. IV. tab. 73 fig. 11 *Libellula Smyrnea perelegans* und 1718 in Ruysch Thesaurus etc. tab. 1, fig. 1. *Papilon turcius versicolor*. Linné beschrieb darauf dieselbe Art als seltsame *Phryganea* aus der Moldau 1847 Act. Holm. tom. VIII. p. 176. tab. 6. fig. 1. (Fuesli Neues Magazin tom. II. pag. 22.) und später als *Ephemera Coa* 1757 in Hasselquists Iter p. 423, in den beiden letzten Ausgaben des Systems hat er sie als *Panorpa Coa* ohne genauere Beschreibung aufgenommen. Eine zweite Art aus Arabien *P. halterata* finden wir 1775 in Forsköl Descriptiones etc. p. 97, tab. 25. Fabricius Kenntniss dieser Gattung ist gering, während er im System nur *P. Coa* erwähnt, in der Mantissa zu Gener. Insect. dieselbe Art als *P. halterata* beschreibt, erklärt er in den Species Ins. und Mantisse sie für Varietät von *P. Coa* und vereinigt beide in der Entom. systematica. Im Supplement endlich beschreibt er *P. Coa* näher, und eine wahrscheinlich neue Art (*N. barbara* Klug) als *P. halterata* Forsk. Coquebert lieferte eine Abbildung von *P. Coa*, und Villers erwähnt diese Art ohne weitere Erörterung. In Oliviers Encyclopédie méthod. (mir unbekannt) finden sich sechs Arten, darunter vier neue beschrieben und eine abgebildet, sämmtliche sind in Lamarck Hist. ent. copirt. Dumeril erwähnt nur Oliviers *N. extensa* und bildet sie als *N. halterata* ab. (Dictionn. des scienc. ent. und Considérations), Savigny gab die Abbildung zweier Arten aus Aegypten in dem bekannten Werke. Latreille ist der erste, dem wir eine ziemlich genaue Schilderung der Gattungsmerkmale verdanken (Histoire nat. und Genera), er hielt sich durch die beschriebenen Differenzen berechtigt, eine eigene Gattung *Nemoptera* abzusondern. Seiner Angabe zufolge (Genera tom. II. p. 187) soll diese Gattung in den mir unbekannten Acta Taurin. also wohl von Allioni aufgestellt sein. In den mir gleichfalls nicht bekannten Werken von Leach ist diese Gattung unter dem Namen *Physapus* (Edinb. Encycl.) und *Nemopteryx* (Zoolog.

Misc.) aufgeführt und die Abbildung zweier Arten beigelegt, deren eine sich in Griffith anim. Kingd. wiederholt findet. In Ahrens Fauna fasc. 2 findet sich eine Art abgebildet. Dies war der Stand der Dinge, als Klug 1836 (Abhdl. der Acad. Berlin 1838 pag. 81.) die Sichtung dieses verworrenen Stoffes unternahm. Sämmtliche beschriebene und abgebildete Arten liessen sich reduzieren, denen fünf neue hinzugefügt werden konnten. Nur drei hat Klug nicht selbst untersucht; bei den übrigen kam ihm der Besitz von typischen Exemplaren des *N. halterata*, *extensa* und *pallida* Oliv. zu statten. — Von ganz besonderem Werthe sind Klugs Untersuchungen (C. c. p. 85) über die Stellung dieser Gattung im System. Seine genaue Beschreibung und Darstellung der Mundtheile (C. a. Tab. fig. A.) beweisen unwiderleglich, dass *Nemoptera* den *Hemerobiden* angehört, und in Verlängerung der übrigen getrennten Mundtheile sich nur scheinbar den *Panorpen* nähert. Dieser von Latreille vorausgesetzten Verwandtschaft sind auch einige Irrthümer in seinen Gattungs-Charakteren zuzuschreiben. Ueber die früheren Zustände und den innern Bau konnte leider nichts beigelegt werden, beide sind noch bis auf diesen Augenblick vollständig unbekannt. —

Mir steht aus dieser Gattung zu wenig Material zu Gebote, um ein selbständiges Urtheil abgeben zu können. Klug führt die Arten auf, wie folgt:

N. Coa Linn. Fabr. Oliv., *N. lusitanica* Leach (*Coa* Latr.) *N. extensa* Ol., *N. barbara* Klug (*halterata* Fabr.), *N. dilatata* Kl., *N. costata* Kl., (*halterata* Oliv.), *N. halterata* Forsk. (*pallida* Oliv. *africana* Leach), *N. bacillaris* Kl., *N. setacea* Kl., *N. capillaris* Kl., *N. alba* Oliv., *N. aristata* Kl.

Burmeister Hdb. tom. II. pag. 984 stellt diese Gattung als *Nematoptera* zwischen *Osmylus* und *Myrmeleon* und erwähnt in der Beschreibung namentlich das bisher nicht beobachtete Geäder der Flügel und die äusseren Geschlechtstheile. Zu den Arten Klugs, dessen Synonymie er folgt, tritt eine neue aus Südafrika *N. latipennis*. Wichtig ist sein Versuch, diese Gattung nach der Form der Flügel in Gruppen zu zerlegen, es ergibt sich daraus eine leichtere Uebersicht der verwandten Arten.

Rambur 1842 kümmert sich in seiner Darstellung wie gewöhnlich fast gar nicht um die Arbeiten seiner Vorgänger, selbst Klugs Monographie ist nahezu benutzt geblieben. Nachdem schon früher *C. Lusitanica* (Faune d'Andalusie) von ihm beschrieben und abgebildet war, giebt er in seiner Histoire des Neuropt. die Beschreibung von neun Arten. Er stellt sie zu den *Panorpen*, obwohl ihre nahe Verwandtschaft mit den *Hemerobiden* anerkennt und schlägt vor, sie in drei Untergattungen zu theilen. Die eine *Brachystoma*, unterscheidet sich durch die kaum verlängerten Mundtheile und enthält *N. costata*. (*Olivieri* Ramb.) Von den

übrigen scheidet er die Arten mit stark gefärbten und gefleckten Flügeln (*N. lusitanica*, *coa*, *aegyptiaca*), letztere ist nur nach der Abbildung Savigny in Deser. de l'Egypte beschrieben, *sinuata*) als eigentliche Nemoptera ab, während der Rest mit fast ganz transparenten Flügeln und erweiterten Hinterflügeln, die Weibchen oft mit kleineren Augen und Flügeln unter dem Namen Halter vereinigt wird. *N. halterata* Forsk. (*pallida* Oliv Ramb.), *N. alba* Oliv, *N. extensa* Oliv und *N. algerica* Ramb., welche der Beschreibung zufolge vielleicht mit *N. barbara* Kl., *N. halterata* Fabr. Suppl. oder mit *N. dilatata* Kl. identisch ist.

Eine Monographie von Nemoptera von Westwood Ann. of nat. hist. tom. VIII. p. 376 ist mir leider nicht zu Gesicht gekommen. Es werden daselbst wie bei Rambur und Burmeister *N. Petiveri* (*Coa* Linn. *sinuata* Kl.) *Coquebertii* (*Coa* Ol. Kl. *lusitanica* Ramb.) *bipennis* Ill. (*lusitana* Leach) mit sehr breiten Vorderflügeln mit doppelter oder dreifacher Zellenreihe im Analfelde abgetrennt. Die übrigen mit schmälern Vorderflügeln und einfacher Zellenreihe im Analfelde haben entweder die Hinterflügel erweitert (*N. extensa* Oliv, *dilatata* Kl., *Forskoli* (*halterata* Forsk.), *barbara* Kl., *pallida* Kl.) oder ohne Erweiterung und dann mit einer Binde (*N. bacillaris* Kl., *latipennis* Burm., *angulata* Westw., *costalis* Westw., *Olivieri-costata* Kl.) oder ohne Binde (*N. setacea* Kl., *capillaris* Kl., *aristata* Kl., *alba* Oliv., *filipennis* Westw. aus Ostindien). —

Die Synonymie stimmt also bis auf die Abtrennung von *N. pallida* als eigene Art, und die Versetzung der *N. Coa* Linné's mit Klug durchaus überein. Mit den drei neuen Arten sind im Ganzen 18 beschrieben, und eine *N. angulata* in Duncan Introduct. to entomology 1840 abgebildet. Nach einem Citat in diesem Werke enthält auch Trans. Ent. soc. vol. I. p. 73 sqq. eine Beschreibung und Abbildung dieser Art durch Westwood. — Eine neue Art aus West-Neuholland *N. Huttii* hat Westwood in Proceed. Ent. soc. Lond. tom. V. p. 27 1847 bekannt gemacht. — Blanchard's Werk 1845 enthält ausser der Abbildung von *N. Coa* auch noch die Angabe, dass von Westwood eine Larve abgebildet sei, die er zu Nemoptera gehörig erachtet. Mir ist es nicht gelungen, diese Abbildung zu ermitteln; in Westw. Introd. tom. II. p. 55 wird ihrer nicht gedacht.

Hemerobiden im engern Sinne.

Die grosse Gruppe der Hemerobiden, in welcher ich die Megaloptera Burm. (der Name ist vielfach im andern Sinne schon früher vergeben und deshalb unstatthaft) mit den Coniopterygiden vereine, bedarf mehr als alle andern einer gründlichen Revision. Glücklicher Weise haben wir eine specielle Bearbeitung derselben

durch Pictet und Schneider nicht mehr lange zu erwarten. Schneider mit einer trefflichen Sammlung für diese Familie versehen, und ohne Zweifel der beste Kenner der Hemerobiden, bereitet seit Jahren eine Iconographie derselben vor, und von einem Theile (*Chrysopa*) sind die Kupfer schon lange vollendet. Da die Typen Burmeisters und Ramburs von ihm selbst genau geprüft sind, und über die Linnés und Stephens, so viel als dies auf brieflichem Wege möglich, Gewissheit verschafft worden ist, so wird sein Werk einen Schatz von Thatsachen enthalten, und durch zahlreiche Reductionen in der Synonymie auch andern Entomologen das Studium dieser interessanten Thiere erleichtern. Ich kann mich daher gerade hier kürzer fassen, theils weil das mir vorliegende Material sich mit dem von Schneider aufgebrauchten in keiner Weise zu messen vermag, theils weil ich kurz vor dem Erscheinen einer grösseren Monographie interessante Einzelheiten, die ich sogar zum grossen Theil Schneiders brieflicher Mittheilung verdanke, nicht vorwegnehmen dürfte. Ich beschränke mich daher mehr auf einen allgemeinen Ueberblick des neuerdings Geleisteten, ohne tiefer in das Detail eindringen zu wollen.

Ich glaube nicht, dass sich gegen die Natürlichkeit dieser Gruppe etwas von Bedeutung einwenden lässt; weniger entschieden ist jedoch die Ansicht über ihre weitere Eintheilung. Nimmt man auf die Form der Fühler geknüpft oder ohne Knopf als Eintheilungsgrund Rücksicht, so erhalten wir zwei gleichartige Abtheilungen, deren erste *Myrmeleon* und *Ascalaphus*, die letzte alle übrigen Gattungen umfasst. Allerdings finden sich unter diesen eine Anzahl recht differenter Bildung, die ein weiteres Absondern in Familien gegenwärtig schwer gestattet. Zuvörderst sondert sich als durchaus eigenthümlich die schon erläuterte Gattung *Nemoptera* ab (in Betreff der Schreibart *Nematoptera* bemerkt Erichson: mir scheinen dergleichen Verbesserungen nicht glücklich zu sein, und man sollte sie nicht aufnehmen), und die mir unbekannte, nur durch eine Art vertretene Gattung *Nymphes*, welche von Rambur sogar zu einer eigenen Familie erhoben ist. Der Rest wird von allen Schriftstellern (Burmeister, Rambur, Stephens, Blanchard) als Hemerobiden im engeren Sinne vereinigt; ob diesen die *Coniopterygiden* angeschlossen werden können, oder in eine eigene Familie zu stellen sein werden, vermag ich gegenwärtig nicht zu entscheiden.

Bei Linné, Fabricius und ihren Zeitgenossen finden wir alle hierher gehörigen Arten unter *Hemerobius*, *Myrmeleon* und *Ascalaphus* beschrieben; auch hier ist Leach fast der erste, welcher eine natürliche Trennung versuchte. In seiner mir unbekannten Arbeit (*Edinburgh Encyclop.* IX.) finden sich die Gattungen *Drepanopteryx* und *Chrysopa* begründet, während Latreille *Osmylus* schon früher aufgestellt hatte. Latreille liefert (in

Genera Insect.) eine vortreffliche Schilderung der Gattungen; was über die Arten speciell geleistet ist, soll später angeführt werden.

Stephens Illustr. Brit. Ent. behandelt, da Myrmeleon in England fehlt, oder höchstens durch eine Art zweifelhaft vertreten ist, nur die eigentlichen Hemerobiden, und schliesst sich für die Gattungen genau an die Arbeiten von Latreille und Leach. Wie gewöhnlich beschreibt er eine auffällige Anzahl neuer Arten, die eigens dazu geschaffen scheinen, um den Entomologen des Kontinents die Köpfe zu zerbrechen. Eine auch nur annähernd passende Reduction derselben ist bis jetzt nicht gelungen und wird es schwerlich ohne Prüfung seiner Typen. *Osmylus* und *Drepanopteryx* enthalten je eine bekannte Art, *Chrysopa* 13 Arten (10 neu) und *Hemerobius* gar 30 Arten (darunter 22 neu). — Einige derselben finden sich auch in Curtis Brit. Ent. erläutert, mir ist diese Bearbeitung nicht zur Hand. Die Abbildung und Analyse einiger aegyptischen Arten lieferte Savigny in dem bekannten Werke.

Burmeister hat in seiner Bearbeitung Stephens unberücksichtigt gelassen, er adoptirt jedoch die Gattungen von Leach und fügt zwei neue hinzu. Das ihm vorliegende Material war nicht unbedeutend, nämlich *Hemerobius* mit 7 Arten (2 neu) *Sisyr* von *Hemerobius* abgetrennt mit 2, *Drepanopteryx* mit einer, *Osmylus* mit 2, *Chrysopa* mit 15 (11 neu) und *Polystoechotes* davon getrennt mit einer Art.

Burmeisters Bearbeitung ist durchaus sein Eigenthum und eröffnet nach allen Seiten hin neue Einsicht in die Kenntniss dieser Familie.

Eine vortreffliche Monographie, die sich aber leider nur auf die Belgischen Arten erstreckt, von Wesmael ist im Bull. Acad. royal. de Bruxelles tom. VIII, no. 4. 1841 enthalten, und von Erichson (Bericht für 1841 p. 47) dazu eine erweiternde Analyse geliefert. Nach kurzer Angabe der früheren Versuche die Gattung *Hemerobius* Linn. zu spalten, bleibt Wesmael bei Burmeisters (Leach) Eintheilung stehen und sucht die neuen Gattungen sicher zu begründen. Die genaue Auseinandersetzung von 24 Arten, ihre Feststellung durch Unterabtheilungen und berichtigende Synonymie lässt es nur bedauern, dass Wesmael seine Arbeit nicht weiter ausgedehnt hat. Hoffentlich ersetzt uns Schneider bald diesen Mangel. —

Rambur 1842 geht wie immer seinen eigenen Weg, Wesmael ist nicht benutzt. Seine Eintheilung differirt in sofern von den früheren, als er die Gattung *Hemerobius* Leach Burm. Wesm. in drei neue spaltet, *Micropalpus*, *Micromus* und *Megalomus*, und letzterer die zu *Drepanopteryx* gehörige Art beifügt. Für *Chrysopa* ist der Name *Hemerobius* gebraucht. Rambur beschreibt

34 Arten, darunter 22 angeblich neue, die nach Schneiders Prüfung sich jedoch fast sämmtlich auf schon beschriebene zurückführen lassen.

Blanchards Werk 1845 enthält Eigenthümliches. Er vereinigt übrigens die Megalopetra Burm. mit den Panorpen zu einer Tribus Myrmeléoniens und führt die Hemerobiden (aus Nymphites und Hémérobiites bestehend) als dritte Familie derselben auf. Von Zetterstedt sind 11 Lappländische, von Herrich-Schäffer 24 Regensburger Hemerobiden in den bekannten Werken aufgeführt.

Gehen wir zur Betrachtung des für die Kenntniss der Arten geleisteten über, so scheint hier zuvörderst die Gattung Nymphes Leach ausgeschieden werden zu müssen. Die einzige beschriebene Art *N. myrmelonides* Leach. Zool. miscell. I. p. 192 aus Neu-holland ist mir wie Burmeister unbekannt geblieben. Aus Ramburs detaillirter Schilderung scheint hervorzugehen, dass sie allerdings Myrmelon viel näher steht als Hemerobius, und ein passendes Zwischenglied bildet. Rambur hat aus ihr eine eigene Familie Nymphides gebildet, und seine Angaben stimmen mit denen Burmeisters (oder vielmehr Leach) nicht genau überein.

Von den übrigen, ein mehr gleichartiges Ganze bildenden Familien wurde schon 1805 *Osmylus* (Latr. Hist. nat.) als allein mit Nebenaugen versehen abgetrennt. Es unterscheidet sich ausserdem diese Gattung durch den Mangel eigentlicher Sektoren (Burm.) und die gezähnelten Klauen (Wesm.) auf namhafte Weise. Für die, lange Zeit hindurch einzig bekannte Art *O. maculatus* Fabr. wurde von Illiger (Rossi Fn. Etrusc. ill. 15) und später von Wesmael der Name *O. chrysopa* Linné in Anspruch genommen. Wie ich glaube nicht ganz mit Recht. Linné beschreibt in der ersten Ausgabe der Fn. succ. No. 732 einen Hemerobius, den er von De Geer erhalten hatte. Die ganze Beschreibung, die Citate aus Réaumur und Frisch, und die Vergleichenng derselben Art in De Geers späterer Beschreibung passen nur zu Chrysopa. In der zweiten Ausgabe ist jene Beschreibung bei H. Chrysops wiederholt und eine nähere allerdings nur auf *O. maculatus* passende Angabe beigelegt. Wie bekannt hat Linné diese Ausgabe nicht allein gearbeitet, und ähnliche Irrthümer sind in derselben nicht gerade selten. Allerdings finden wir jedoch in der 10. edit. des Syst. natur. neben dem hier zuerst auftretenden Trivialnamen Chrysops Roesels Abbildung von *O. maculatus* angezogen, während in der edit. XII. Roesels Citat zwar geblieben, aber die übrigen aus Leopold, Frisch, Réaumur, Geoffroy deutlich zu Chrysopa gehören, und Scopolis *H. fulvicephalus*, welcher den *O. maculatus* so deutlich beschreibt, nicht angeführt wird. Auch passt der Name Chrysops und die *Musca foetida* nie

zu *O. maculatus* und bezeichnet deutlich eine *Chrysopa*. Was für ein Insect in der Sammlung Linnés unter diesem Namen steckt ist mir nicht bekannt. Leopolds und Schrank's *H. fulvicephalus* gehören hierher, und es ist sowohl Illiger als auch Wesmael entgangen, dass schon Schrank selbst 1782 (Fuesli Neues Mag. I. p. 282) diese Art mit Linnés vereinigt hat. Villers beschreibt in gewöhnlicher Unachtsamkeit dasselbe Insect no. 17. als *maculatus*, no. 20. als *fulvicephalus* nebst Abbildung, und eigentlich auch no. 3 als *Chrysops*. Seine Hemerobien gehören in Bezug auf richtige Deutung zu den schwierigsten Räthseln. Wie dem auch sei, sollte mich die Sammlung Linnés nicht widerlegen, so möchte ich den durchaus nicht bezeichnenden Namen *Chrysops* nicht beibehalten, sondern lieber *Scopolis H. fulvicephalus*. Die früheren Stände dieser über ganz Europa verbreitete Art sind bis auf Steins Beschreibung der Puppenhaut noch nicht bekannt. Ich habe das Thier gleichfalls frisch ausgeschlüpft in schattigen Erlenbüschen und zwar stets an den Freischleusen von Mühlenteichen gefunden. Obgleich dasselbe an bestimmten Orten nichts weniger als selten ist, konnte ich die Larve noch nicht entdecken, doch macht es die grosse Verbreitung des Insects durch Länder von bedeutender Temperatur-Verschiedenheit allerdings wahrscheinlich, dass sie im feuchten Boden oder wenigstens versteckt im Moose lebe. Leon Dufour hat (Annal. sc. tom. IX. 1818 p. 344. die innere Anatomie genau erörtert. Eine zweite hierher gehörige Art aus Neuhoiland beschrieb Burmeister als *O. strigatus* und mit dieser soll nach Erichson *Chrysopa maculipennis* White (Eyre Journ. I. p. 432 tes. 4. 1845.) synonym sein.

Die drei mir unbekannten exotischen Gattungen *Polystochetes*, *Psychopsis* und *Arteriapteryx* sind jede nur durch eine Art vertreten und scheinen in eine natürliche Gruppe mit *Chrysopa* zu gehören. *P. sticticus* aus Nordamerika ist von Burm. l. c. p. 988, *Psych. mimica* aus Südwest-Australien von Newman Entomologist 1842 p. 415 und *elegans* aus Neuhoiland von Guérin Iconogr. 1845 p. 389 beschrieben. Die beiden letzten sind abgebildet, und scheinen nach Erichson einander sehr nahe zu stehen.

Die Gattung *Chrysopa* (*Aeolops* Billb.) wurde schon von Leach abgesondert, und wird durch fadenförmige Fühler und mit vor dem Ende einmal gekerbten Tarsalkrallen leicht unterschieden. Schneider hat die zahlreichen nicht leicht zu trennenden Arten zu seinem besondern Studium gemacht, ich beschränke mich daher in Betreff der Synonymie auf folgendes. Von den drei Arten Linné's *perla*, *chrysops*, *albus* ist die erste wohl unbedingt Wesmaels gleichnamige Art, und *chryseps* halte ich für die *F. reticulata* Leach, wenigstens für die ed I. Fn. succ. — Fabricius beschreibt sechs Arten, nämlich ausser

den drei Linnéischen (sein *N. chrysops* ist wohl sicher *C. reticulata*) den *H. capitatus* und zwei exotische *H. filiosus* aus Otaheiti und *H. candidus* aus Ostindien (vielleicht ein *Hemerobius*); Mueller die drei Arten Linnés, wobei jedoch zu bemerken, dass die Varietäten b. c. d. vom *H. perla* im Prodrömus eigenen Arten angehören möchten; Scopoli drei, von welchen der neue *H. flavus* von auffälliger Grösse schwer zu bestimmen ist; Schrank drei, erklärt jedoch seinen *H. chrysops* (Füesli Nen. Mag. I. p. 282) nur für Abart von *Perla*.

Ob ausser den drei Arten bei Villers auch dessen *H. rufus* und *varius* hierher gehören, wage ich nicht zu entscheiden; die Werke von Rossi, Olivier, Leach, Curtis habe ich nicht vergleichen können. Stephens 1836 Jll. Brit. Ent. beschreibt 13 Arten von *Chrysopa*, darunter 8 neue. Die Entwirrung der Synonymie ist wie gewöhnlich unmöglich. Selbst eine neuere Monographie der Britischen Arten in Trans. Ent. soc. Lond. vol. V. p. 77. 1848 von Evans, welche eigens dazu tabellarisch gearbeitet wurde, um eine sichere Kenntniss von Stephens Arten zu erlangen und sämtliche Arten nach den Originalen colorirt abbildet, fördert diesen Gegenstand nur wenig. Schneiders Bericht zufolge (Arbeit der schles. Gesellsch. etc. 1844) sind wenigstens *C. abbreviata*, *reticulata* und *fulviceps* sichere Arten, über die übrigen wird uns hoffentlich seine Monographie genügenden Aufschluss geben. Zetterstedt Ins. Lapp. beschreibt nur *H. chrysops* (*C. reticulata*) und erwähnt *C. perla*, *alba* und zwei neue *pallens* und *stigma* als in Schweden vorkommend. Eine ausführliche Schilderung der Gattung verdanken wir Burmeister; da jedoch auch Schneider die sämtlichen Typen geprüft hat, so beschränke ich mich darauf zu bemerken, dass von den 15 beschriebenen Arten 7 Europa angehören (3 neu), 6 Amerika, und Afrika nebst Asien je eine. Herrich-Schäffer führt in der Topographie Regensburg fünf Arten (1 neu) auf, und Schneider (l. c. p. 14) zählt 10 schlesische Arten, denen (l. c. 1845) die neue Art *C. pallida* beigefügt ist. Die Monographie der Belgischen Arten von Wesmael (l. c. 1841) ist von allem, was wir gegenwärtig besitzen, am sorgfältigsten gearbeitet. Er unterscheidet 9 Arten (4 neu) und versucht zuerst sehr glücklich Abtheilungen nach den Differenzen des Geäders aufzustellen. Erichson (Bericht für 1841) bemerkt dabei, dass sich auch die Exoten bequem in diese Abtheilungen einreihen lassen, und *C. italica* nebst Verwandten eine dritte Gruppe bilde. Leider gelang es nicht, die zum Theil durch Stocken verdorbenen Originale Wesmaels zum Vergleich für Schneiders Monographie zu erhalten, 2 seiner Arten scheinen jedoch sicher neu. —

Durch gute Abbildungen, treffende kurze Beschreibung, und das Bemühen, auch die älteren Arbeiten an gehörigen Orte

einzureihen, zeichnet sich Wesmaels Monographie rühmlichst aus.

Rambur hat sich um die früheren Bearbeitungen wenig gekümmert, und für die Gattung den Namen Hemerobius beibehalten. Er beschreibt 18 Arten, darunter 7 exotische meist aus Afrika. Ein Theil der 7 angeblich neuen europäischen Arten ist schon in seiner Fauna Andalusiens beschrieben. Schneider hat sämtliche Typen verglichen und in den neuen Arten fast stets schon beschriebene Insekten erkannt.

Publicationen einzelner neuer Arten sind neuerdings erschienen von Schneider Stett. Ent. Ztg. 1845 C. viridana und clathrata aus Neapel, und von Newman Ent. Mag. Lond. vol. V. 1838. C. infecta aus Neuholland von Say Journ. acad. Philadelphia vol. VIII. p. 45. 1839 C. oculata aus Nordamerika. Die Zahl der gegenwärtig bekannten Chrysopa-Arten wird nach dem Vorhergehenden 30 kaum übersteigen.

Die früheren Zustände der Chrysopa sind eigentlich noch ziemlich unvollständig bekannt. Was wir darüber wissen, verdanken wir Réaumur fast allein. Vor ihm findet sich nur die eine ungenügende Beschreibung der Verwandlung einer Art bei Goedart (Metam. II. p. 40.) und die Erwähnung der merkwürdigen gestielten Eier bei Pistorius Acta nat. Car. tom. II. 1730 obs. 17, deren Beobachtung Slabber (Haarlem. Verhandl. tom. 10. 1764.) wiederholte.

Réaumur beschreibt in Memoir. XI. tom. II. die Geschichte von drei Arten seines Lions des pucerons. Die zweite gehört zu Drepanopteryx, die beiden anderen zu Chrysopa, und zwar ist die erste behaarte zu C. vittata Wesmael, die andere nackte zu C. perla gehörig. — De Geer und Roesel liefern nichts neues. Goetze berührt (De Geers tom. II. pars II. p. 70. Anm. s.) die behaarten Larven zuerst nur kurz, giebt aber (Bonnets Insectolog. 1774 p. 555) eine genaue Beschreibung und Abbildung. Eine eigene Beobachtung über die nackten Larven und ihre Verwandlung von Kuehn steht im dritten Stück der Naturforscher und in Fuesli Magaz. tom. II. p. 109. Gleichers Schilderung in seiner Geschichte der Blattläuse ist mir nicht bekannt. Von neueren Schriftstellern hat nur Ratzeburg Forstinsecten tom III. p. 243 eigene Beobachtungen bekannt gemacht. Er bildet die beiden Larventypen und ihre Fresswerkzeuge genau ab, und bestätigt in allem Réaumurs Angaben.

Für den innern Bau finden wir bei Ramdohr Nachricht über die Verdauungsorgane von C. perla (l. c. p. 152 tab. 17), und nach einem Citate Ramdohrs scheint auch Muralto schon früher etwas darüber gesagt zu haben. Neuerdings hat Loew (Germ. Zeitschr. tom IV. p. 427, und Linnaea tom. III. p. 376 tab. VI.) eine genaue und vortreffliche Schilderung des innern Baues die-

ser und verwandter Arten geliefert; so dass in dieser Hinsicht eigentlich nichts zu wünschen übrig bleibt. Ueber die Biologie, namentlich Begattung und Eierlegen entbehren wir bis jetzt jeder direkten Beobachtung. Nur Ratzeburg, dem wir (l. c. p. 245) die vollständigste neuere Schilderung dieser Thiere verdanken, erwähnt in einer Anmerkung, dass Graff in Berlin das Eierlegen von *Chrysopa* und zwar genau so wie es Réaumur vermuthungsweise abgebildet hat, beobachtet habe.

Die übrigen Hemerobiden-Arten bilden eine recht gleichartige Gruppe, nur *Sisyr*a entfernt sich von ihnen und vermittelt vielleicht den Uebergang zu *Coniopteryx*. Die Zahl der beschriebenen Arten ist bei den älteren Schriftstellern nicht gross, bei Linné 5 (*phalaenoides*, *hirtus*, *humuli*, *paganus*, *cruciatus*) Fabricius 9 (*phalaenoides*, *hirtus*, *humuli*, *nitidulus*, *lutescens*, *nervosus*, *8-punctatus*, *fuscatus*) bei Schrank 3 (*phalaenoides*, *humuli*, *aphidivorus*) bei Villers 8 (*phalaenoides*, *hirtus*, *humuli*, *paganus*, *nitidulus*, *aphidivorus*, *raphidioides*, *fuscatus*), Oliviers und Latreilles ältere Arbeiten kenne ich nicht. Es sind also aus jener Zeit höchstens 12 Arten (1 exot.) beschrieben und von einer *H. raphidioides* ist es mir mehr als wahrscheinlich, dass sie nicht hierher gehöre. Wohin sie zu rechnen sei, ist nach der ungenügenden Abbildung und Beschreibung schwer zu entscheiden, vielleicht zu dem in Frankreich vorkommenden *Termes lucifugus*. — Unter den neueren Bearbeitungen tritt Stephens wieder mit einer unverhältnissmässig grossen Anzahl neuer Arten (22 unter 32 als brittisch beschriebenen) auf. Obgleich er dieselben nach Differenzen des Flügelgeäders abtheilt, wird doch ihre Bestimmung schwierig sein, bis jetzt ist sie wenigstens von allen späteren Entomologen ganz unversucht geblieben. Barmeister beschreibt 10 Arten (2 neu) und hat mit Recht *H. fuscatus* als eigene Gattung *Sisyr*a abgetrennt, Zetterstedt 10 Lappländische (4 neu) und erwähnt 18 als in Schweden bekannt, Schneider (Arbeit. der schles. Gesellsch. 1846 p. 100) giebt ein Verzeichniss von 14 in Schlesien einheimischen Arten, Herrich Schäffer l. c. p. 339 der Regensburger Arten, und zwar 18, darunter 9 angeblich neu. Sehr sorgfältig ist Wesmaels Bearbeitung der Belgischen Hemerobiden. Die von ihm aufgeführten 14 Arten sind durch gleichfalls von Differenzen des Geäders hergeleiteten Charakteren in übersichtliche Gruppen geordnet. Rambur hat, wie überall, sich um die angeführten Vorarbeiten nicht bekümmert, beschreibt 14 zum grossen Theil angeblich neue Arten, und spaltet die Gattung *Hemerobius* in drei neue Gattungen *Micromus*, *Mucropalpus*, *Megalomus*, welcher letzteren *Drepanopteryx* beigesellt wird. Dass er ohne irgend einen Grund den Namen *Hemerobius* für *Chrysopa* beibehalten wissen will, ist eine Willkürlichkeit und deshalb nicht annehmbar. Auch unter seinen neuen Gattungen sind *Micromus* und

Megalomus schon vergeben, es wird also für eine derselben Hemerobius und für die andere vielleicht Drepanopteryx beizubehalten oder ein neuer Name zu gründen sein, eine Arbeit, die ich gerne Andern überlasse. Am passendsten wäre es jedenfalls gewesen, diejenigen Arten unter dem alten Namen Hemerobius Linné zu vereinen, die Rambur als Mucropalpus abgetrennt hat. An einzeln publicirten (mir nicht bekannten exotischen) Arten finden für bei Brullé Jter. Canar. p. 83. 1840 H. flaviceps, bei Say in Keating voy. etc. 1824 H. vittata und irroratus aus Nord-Amerika, bei Guérin Iconogr. 1845 p. 388 H. lateralis und elegans aus Süd-Amerika, H. 4-maculatus aus China. — (Forts. folgt.)

Intelligenz.

Den Lepidopterologen des entom. Vereins wird die Nachricht willkommen sein, dass zur Leipziger Ostermesse d. J. im Verlage von Herrn Jul. Klinkhardt zu Leipzig, ein synonym. Verzeichniss europ. Schmetterlinge vom Herrn Superintendent Heydenreich zu Weissenfels, etwa 8 bis 20 Bogen stark, erscheinen wird. Der Herr Verfasser, der bereits in zwei Auflagen ein Verzeichniss der Europ. Schmetterlinge, welches als hinlänglich bekannt vorausgesetzt werden darf, herausgegeben hat, wird diesmal ausser den Synonymen auch die verbreitetsten Kupferwerke berücksichtigen. Ausserdem erscheint ein kürzerer Abdruck, zum Versenden bestimmt, der jedoch ohne Benutzung des grösseren Catalogs wegen der verschiedenen Namen Irrungen veranlassen könnte.

Hering.

Der Unterzeichnete ist geneigt,

für Anfänger in der Käferkunde oder für Schulen
Käfersammlungen von 300 bis 600 Stück zu den
billigen Preisen von 6 bis 12 Thlr.

anzufertigen, worin möglichst viele Gattungs-Repräsentanten enthalten sein werden, und sieht in portofreien Briefen den Bestellungen entgegen.

M. Bach,

Lehrer am Progymnasium zu
Boppard a. Rhein.

pen, wenigstens erkannte ich an der im k. k. Naturalienkabinette zu Wien aufbewahrten Raupe von Mnemosyne dieselbe sammet-schwarze Farbe und dieselbe Zahl und Stellung der orangegelben Flecken auf den Leibesringen ¹⁾, welche die Apollo-Raupe auszeichnen.

Breslau im November 1850.

Uebersicht der neuern Litteratur, betreffend die Neuroptera Linné.

von

Dr. **H. Hagen** in Königsberg.

(Fortsetzung. ²⁾)

Gehen wir zum speciellen Theile über, so findet sich hier noch viel zu leisten und zu vergleichen, ehe das Chaos einiger-massen als gesäubert betrachtet werden kann. Die Gattung *Drepanopteryx* zuvörderst ist von allen ausser Rambur als eigene Gattung abgetrennt. Letzterer vereinigt damit *H. hirtus* Fabr. und zwei verwandte Arten zu seiner Gattung *Megalomus*. Schon Wesmäl l. c. p. 17 machte auf die ähnliche Bildung aufmerksam, und stellte *H. hirtus* und *cylindripes* als vermittelnde Zwischenglieder hin. Obgleich die definitive Entscheidung einer durchgreifenden monographischen Bearbeitung überlassen werden muss, erlaube ich mir doch zu bemerken, dass ich in Betreff der Beibehaltung von *Drepanopteryx* im alten Umfange ganz Schneiders Ansicht theile. Die bekannte europäische Art bietet in der Bildung der plantula und der Flügel (Costalfeld) genugsame Merkmale, um sie von *H. hirtus* abzusondern. Ihre frühere Zustände und die Verwandlung sind schon von Réaumur (Tom. III. p. 390. Tab. 32. Fig. 3—8) vollständig beschrieben, auch Goetze (De Geer II. 2. p. 73. Z.) hat diese Art häufiger erzogen. Eine neue mir unbekannte Art, *D. bioculus* aus Holland, findet sich von Newman im Entomol. Mag., Lond. Tom. V. 1838 beschrieben.

Der *H. fuscatus*, schon von De Geer Mem. Tom. II. 2. p. 713 genau beschrieben und abgebildet, ist von den übrigen Hemerobien so verschieden, dass es allerdings zur Aufstellung einer

¹⁾ Eine Abbildung der Raupe von *Parnassius Mnemosyne* findet sich in Freyer's Beiträgen zur Geschichte europäischer Schmetterlinge. Bd. III. Tab. 217, welche von Neustädt und Kornatzki a. a. O. Th. I. Taf. 42. Fig. 100. kopirt worden ist.

²⁾ Durch ein Versehen ist im Inhalt der vorigen Nummer eine Fortsetzung versprochen, welche erst hier im Anschluss an die April-Nummer folgt.

eigenen Gattung *Sisyr*a berechtigt. Stephens erkannte dies gleichfalls und stellte ihn desshalb in seine Sect. C. (mit ungegabelten Quernerven im Costalraum) zu zwei mir nicht bekannten Arten (sein *nitidulus* ist wohl nicht der von Fabricius). Wesmael begründete diese Gattung wohl weniger auf das Geäder als auf die eigentliche Bildung der Palpen. Seine neue Art *S. nigripennis* und Burmeisters *S. morio* sind mir nicht bekannt, vielleicht auch nur Varietät von der Hauptart. Die früheren Zustände sind noch unbekannt, Erichson vermuthet jedoch die Larve in *Branchiotoma spongillae* Westw. Transact. Entom. Soc. III. p. 105. Tab. 8. 1842, deren Beschreibung und Abbildung auch Grube in Wiegmann Arch. Bd. X. p. 331. 1841 gegeben hat. Da ich diese hier durch den ganzen Sommer hindurch überaus häufige Art stets nur hart am Wasser und an in demselben stehenden Bollwerken gefunden habe, so ist es mir sehr wahrscheinlich, dass ihre Larve im Wasser lebe, also eine Ausnahme unter den auf dem Lande lebenden Hemerobiden bilde. Der innere Bau ist bis jetzt nicht beschrieben. Nach an *S. fuscata* angestellten Untersuchungen kann ich vorläufig folgendes mittheilen. Der Schlund ist lang, sehr dünn cylindrisch, glatt und nicht gefaltet. Etwas hinter der Mitte mündet der Schlundanhang, bestehend aus einer langen dünnen Röhre von der Dicke und Gestalt des Schlundes, und an seinem Ende plötzlich in eine runde Blase erweitert, so dass er das Ansehen einer geraden Retorte gewinnt. Der eigentliche Magen ist gross, cylindrisch, an seinem obern Ende fast gerade abgeschnitten und überhaupt der von Löew für *S. lutaria* L. c. Tab. II. Fig. 5 gegebenen Abbildung ähnlich. Gallgefässe schienen nur sechs, ziemlich lang, dick, mit hinterem freiem Ende zu sein. Dünndarm und Dickdarm sind kurz, walzenförmig, und mehrfach abgeschnürt, die Ovarien sind ähnlich denen von *Chrysopa* gebaut, jedoch jederseits mit mindestens funfzehn Eiröhren versehen.

Alle übrigen Arten bilden die eigentlichen Hemerobius von Stephens, Burmeister, Wesmael; ihre früheren Zustände und ihr innerer Bau sind noch vollständig unbekannt, nur von einer Art findet sich die Puppenhaut bei De Geer II. 2. Tab. 22. Fig. 4—7 abgebildet. Gehen wir die einzelnen Arten durch, so bildet *H. dipterus* Burm. durch Verkümmern der Hinterflügel einen ganz eigenthümlichen Typus.

A s c a l a p h i d e n.

Die bedeutende Grösse und auffällige schöne Färbung dieser Familie lässt kaum vermuthen, dass die Beschreibung der Arten noch viel zu thun übrig lassen werde, und doch ist dies gerade hier fast mehr der Fall als bei den übrigen Neuropteren. Es lässt sich die Geschichte der früheren Bearbeitungen bequem in mehrere Perioden theilen, deren erste mit Borkhausens Monographie

(in Scriba Beiträge zu der Insecten-Geschichte Heft 2. p. 156. 1791) abschliesst. Die ersten Beschreibungen einer *Ascalaphus*-art erschienen gleichzeitig im Jahre 1763, Scopoli's *Papilio macaronius*, Entom. Carniol. no. 446 und Schäffers Zwiefalter oder Afterjüngferchen, eine Abhandlung, welche in Betreff der Schilderung der äusseren Theile vortrefflich genannt werden kann. Im folgenden Jahre 1764 finden wir im Mus. Lud. Ulr. von Linné eine dritte Art aus Südfrankreich, *M. longicorne* beschrieben, und 1767 im System. nat. ed. XII. eine vierte, *M. barbarum* hinzugefügt. Von letzterer, über deren Deutung noch gegenwärtig Zweifel obwalten, ist das Original in Linné's Sammlung noch vorhanden, und daher Aussicht, diese Zweifel zu beseitigen. Während Schäffer in Elem. Entom. und Leon. Ratisb. seine *Libellula spuria* oder *Libelluloides* benannte Art wiederholt abbildete, und Schrank in Enum. insect. Austr. Scopoli's *Macaronius* copirte, treffen wir auch im Verzeichn. der Wiener Schmetterlinge 1776 eine neue Art unter dem Namen *Papilio Coccajus*, und in Thunbergs Dissert. nov. spec. insect. pars IV. 1786 Fig. 91. eine vom Cap Myrmel. *capense*. Bisher sind die vier oder höchstens fünf beschriebenen Arten scharf gesondert, Fabricius würfelte sie jedoch in seinen verschiedenen Werken bunt durcheinander, und hat dadurch ihre Synonymie fast unentwirrbar gemacht. Im System. Entom. beschreibt er nur *A. barbarus*, und begründet in den Gen. Insect. seine neue Gattung *Ascalaphus*. In Spec. Insect. beschreibt er drei Arten (*barbarus*, *capensis*, *italicus*), und fügt in Mantiss. Insect. noch zwei (*australis*, *capensis*) hinzu. Ich übergehe hier um so mehr das nähere Detail, als Borkhausen sich die Mühe gemacht hat, Fabricius Arten zu ordnen. Dasselbe gilt für Villers, bei welchem wir angeblich vier Arten unter *Myrmelion* aufgeführt finden. Ausser den genannten hat noch Petiver, Sulzer, Rossi, Petagna, Seba, Laxmann (1770. Nov. Comment. Acad. Petrop. Tom. 14) je eine, und Olivier drei Arten beschrieben und abgebildet. — Aus diesem Material (die vier letztgenannten Arbeiten ungerechnet) sonderte Borkhausen mit sorgfältiger Kritik drei Arten, *A. longicornis*, *barbarus* und *italicus*, und beschrieb eine neue *A. niger*, welche jedoch schon von Olivier kurz zuvor als *A. maculatus* aufgeführt war. Borkhausens Arbeit leidet an Mängeln, die ihm nicht zugerechnet werden dürfen, allen drei Arten hat er nicht unwahrscheinlich nah verwandte beige-mischt.

In der zweiten Periode bis zu Charpentiers hor. entom. 1825 ist von Panzer, Dumeril, Hübnér, Leach, Palisot de Beauvois, Savigny (Descript. de l'Egypte) je eine Art beschrieben oder abgebildet, und von Fabricius (Entom. Syst. und Supplem.) zwei neue, *A. appendiculatus* und *surinamensis* hinzugefügt. Borkhausens Arbeit ist unbenutzt geblieben, die Synonymie jedoch insofern

berichtigt, als Linnés *A. barbarus* passender zu *A. australis* gezogen wird. Latreille in *Genera insect.* sondert unter den Namen *A. barbarus*, *longicornis* und *italicus* drei Arten, von denen die erste und letzte neu, und fälschlich zu schon beschriebenen Arten gezogen sind. Diese Vorarbeiten benutzte Charpentier, um die ihm bekannten vier europäischen Arten scharf auseinander zu halten. Latreilles *B. barbarus* wird als eigene Art, *A. ictericus* beschrieben, sein *A. italicus* unter dem Namen *meridionalis* von Fabricius Art getrennt, jedoch bei *longicornis* mit Borkhausen noch zwei Arten zusammengeworfen.

In der folgenden letzten Periode finden wir zuvörderst einige zum Theil mir nicht bekannte Beschreibungen einzelner Arten, von Angelini 1827 *Ascalifi it liani con una nuova Specie Milano Bibl. ital. Tom. 47*, von Guilding *A. Macleayanus Linn. Transact. Lond. Tom. XIV.*; die Erwähnung eines unbekannten *Ascalaphus* am Irtysch von Gebler in *Ledebours Reise*; das Vorkommen eines *Ascalaphus* beim Johannesbader Sprudel in Böhmen durch Eiselt 1816, merkwürdig als nördlichster bekannter Punkt für diese Gattung in Europa; eines in Neuholland bei Adelaide von Hope *Transact. Ent. Soc. London Tom. IV. p. 108*; die Beschreibung von zwei europäischen Arten in Germar, *Faun. insect. fasc. 21*; von *A. brasiliensis* Guérin in *Icon. regn. anim. pl. 62*; zwei ägyptischen Arten von Klug in *Symbol. phys. dec. 4*; zwei aus Griechenland in Brullé *Exped. Morée*; zwei aus Andalusien in Ramburs *Fauna* dieser Provinz; zwei aus dem Kaukasus in Kolenati *Melet. fasc. V.*; *A. 4-maculatus* aus Nordamerika von Say in *Keatings Reise* 1824; *A. chlorops* aus Bolivia von Blanchard in *d'Orbignys Reise* und dessen Notiz über *A. italicus* in *Bullet. societ. Linn. de Bordeaux no. I. p. 40*; einer aus Neuholland *Stilbopteryx costalis* in Newman *Entom. Mag. Tom. V. p. 382*; einer aus Rhodus nebst Bemerkungen über einige schon bekannte Arten von Schneider, *Stett. Entom. Zeitung* 1845 pag. 153 und 341. Eine grosse Anzahl neuer Arten enthält Burmeisters 1839 erschienene Bearbeitung, nemlich 11, wozu noch 7 schon bekannte treten. Burmeister macht darauf aufmerksam, dass die Arten mit ungetheilten Netzaugen möglicher Weise als eigene Gattung *Haploglenius* abgesondert werden könnten, und trennt den Rest in natürliche später zu erwähnende Gruppen. Bei den europäischen Arten ist mit Recht auf die Gegensätze der westlichen und östlichen Arten aufmerksam gemacht, die Synonymie jedoch noch theilweise zu sichten.

Leider ist mir eine grössere Arbeit von Lefebvre in Guérin *zoolog. Mag. 1842* nur durch Erichsons Bericht bekannt. Bei Begründung einer neuen Gattung aus Neuholland *Azesia Napoleon* nimmt er die Gelegenheit wahr, auf die weitere Eintheilung der *Ascalaphiden* in Gattungen näher einzugehen. Die Gattung

Azesia ist übrigens mit der schon früher erwähnten Newmans Stilbopteryx identisch, und A. Napoleo, wahrscheinlich *S. costalis*, von dem Westwood in Duncans *Introduct. of Entomol.* 1810 p. 249. Tab. 28 eine Beschreibung und Abbildung geliefert hat. Ich sage wahrscheinlich, denn es findet sich nach Schneiders brieflicher Mittheilung in Neuholdland noch eine ähnliche kleinere Art mit einem an der Spitze behaarten Zapfen auf der Basis des Hinterleibes *A. camelus* Schneider. Lefebvre hat Azesia unter die Ascalaphen gestellt, Westwood (l. c. p. 400) bringt sie zu Myrmeleon, wovon sie hauptsächlich durch sehr kurze Taster (Kiebertaster viergliedrig) und das Geäder der Hinterflügel, deren vierte Ader ungegabelt, die fünfte länger als in den Oberflügeln, und mit jener verbunden, abweichen soll. Es mag hier nicht unerwähnt bleiben, dass gerade dieser Theil unserer Kenntniss der Neuroptera einer durchgreifenden Revision äusserst benöthigt scheint. Die unterscheidenden Charaktere von Ascalaphus und Myrmeleon sind weder bei Fabricius und Latreille, noch in den neueren Werken Burmeisters und Ramburs genügend erörtert. Die sexuellen Differenzen sind mit Ausnahme der nicht leicht zu übersehenden *app. anales marium* vollständig unbeachtet geblieben, und werden später jetzt benutzte Merkmale als unbrauchbar zurückweisen lassen. Dass Stilbopteryx den Myrmeleoniden angehöre, scheint auch mir sicher; fraglich, jedoch nicht unmöglich wäre es, dass überhaupt die Olophthalmi (die Arten mit ungetrennten Augen) ihnen gleichfalls zugesellt werden müssen. Mir stehen gegenwärtig zu wenig Arten zu Gebote, um hierüber ein auch nur annähernd genügendes Urtheil fällen zu können. Lefebvre theilt die Ascalaphen in Olophthalmi und Schizophthalmi, je nachdem die Augen getrennt sind oder nicht. Jene, die *Sec. I. Burm.*, zerfallen, je nachdem die Afterzangen der Männchen sichtbar oder nicht, die Flügelbasis appendiculirt oder ausgerandet, in drei Gattungen: *Ptynx* (schon mehrfach vergeben), *Azesia* (*Stilbopteryx* hat die Priorität), *Amoea* (falsch gebildet). Die Schizophthalmi zerfällt er nach denselben Merkmalen in acht Gattungen, und zwar mit sichtbaren Afterzangen, *Deleproctophylla*, *Proctarrelabis*, *Ascalaphus*, *Hybris*, *Acheron* (die beiden letzten schon vergeben, die beiden ersten falsch gebildet) oder mit nicht sichtbaren Afterzangen, *Puer*, *Orphne* (schon vergeben), *Suphalasca*. Ich kann Erichson nur beistimmen, wenn er es sehr bedenklich findet, auf Merkmale, die wohl nur specielle Differenzen bilden, Gattungen zu errichten, welche grösstentheils schon durch ihre Benennung Anstoss erregen. So viel mir bekannt, ist jedoch die specielle Monographie, die Lefebvre längst versprochen, noch nicht erschienen.

Rambur beschreibt bei den Ascalaphiden, welche als eigene Abtheilung der Familie der Myrmeleoniden aufgestellt werden,

30 Arten, darunter 12 angeblich neu. Seine allgemeine Schilderung lässt, wie schon bemerkt, viel zu wünschen übrig, in Betreff der Gattungseintheilung und Artbeschreibung ist er jedoch sorgfältiger und vollständiger als seine Vorgänger. Seine Eintheilung, wenn auch anders begründet, fällt mit Burmeisters ziemlich genau zusammen. Die Schizophthalmi theilt er in sieben, die Olophthalmi in drei Gattungen; ob jedoch alle stichhaltig bleiben werden, scheint sehr zweifelhaft. Zunächst wird die Gattung *Ascalaphus* selbst durch das ausgeschweifte Randfeld der Vorderflügel abgesondert, und ihr die sämmtlichen europäischen, oder vielmehr die der Fauna des Mittelmeers zugehörigen Arten mit in der Substanz gefleckten Flügeln zugetheilt. Diese Gattung in dieser Begränzung ist unzweifelhaft, und enthält gegenwärtig ausser 12 Arten Ramburs, noch *A. rhomboideus* Schneider. Es lassen sich unter denselben drei verschiedene Typen nachweisen, deren erste mit dichtem Geäder, rostfarbigen Flügeln, unbestimmten Flecken vier Arten bilden, *A. ictericus* Charp. (dieser älteste Name muss ihr verbleiben,) *corsicus*, *siculus* und *hispanicus*, die beiden letzten sind mir nicht bekannt. Fünf andere Arten, *A. pupillatus* Kolyvanensis, *Hungaricus*, *longicornis*, *rhomboideus*, bilden einen zweiten Typus mit weitmaschigerem Geäder, gelben Flügeln und schärfer begränzten Flecken, die Hinterflügel *oculati*; der Rest endlich steht zwischen beiden und vermittelt bequeme den Uebergang; *A. meridionalis*, *baeticus*, *lacteus*. Ob übrigens einige der angeführten Arten nicht bloss Varietäten bilden, wie Rambur dies von *pupillatus*, *Kolyvanensis* und *Hungaricus* vermuthet, wage ich nicht zu entscheiden, da ich sechs derselben nur durch die Beschreibung kenne.

In Betreff der übrigen Gattungen mit ungetheilten Augen vermag ich wenig anzugeben, da meine Sammlung nur *Cord. surinamensis*, zwei zu *Bubo* und eine zu *Ulula* Ramb. gehörige Arten enthält. Die beiden Gattungen *Theleproctophylla* und *Puer* scheinen allerdings haltbar, nur ist *T. australis* wahrscheinlich das ächte *M. barbarum* Linn., und für *P. niger* gleichfalls Oliviers älterer Name *maculatus* wieder anzunehmen. Sind die vier bei *Ulula* angeführten Arten wie Rambur vermuthet, wirklich nur Abarten einer Species, so wird diese bequem mit den unter *Bubo* beschriebenen vereinigt werden können, da hier ohnehin schon differentes Material angesammelt ist, und die angeführten Merkmale nicht von Bedeutung erscheinen. Mit den Gattungen *Lefebures* fallen Ramburs selten zusammen, und eine Reduction ist daher fast unmöglich. Dass Ramburs neue Gattungsnamen (*Bubo*, *Ulula*, *Colobopterus*) schon vergeben sind, hat Erichson bemerkt. Unter den 15 von Rambur hier aufgeführten Arten sind vier (*T. australis*, *P. maculatus*, *B. javanus*, *C. surinamensis*) sicher bekannt, und von den übrigen ein Theil wahrscheinlich mit Bur-

meisters Arten identisch, so dass die Zahl der wirklich verschiedenen Arten 20 kaum übersteigen mag. Von den drei Arten mit ungetheilten Augen, welche wieder in drei Gattungen vertheilt werden, ist mir *Byas microcerus* unbekannt. *Stilbopteryx* gehört sicher zu *Myrmeleon*, und hat übrigens fünfgliedrige Maxillartaster (nicht viergliedrig wie Westwood schreibt); mein Exemplar von *A. costatus* hat leider verstümmelte Fühler, so dass ich über seine Stellung im System ungewiss bin.

Ueber die Lebensweise der Ascalaphen wissen wir wenig, die Paarung ist von Lafrenaye (Bull. soc. Ent. Fr. 1846 p. 115) beobachtet. Ueber die früheren Zustände ist nur Ungenügendes bekannt. Die Angaben Bonnets finden sich bei Burmeister angeführt, eine kurze Mittheilung über die Lebensweise der Larven gab Guérin (Bull. soc. Ent. Fr. 1846 p. 115), und Westwood soll (nach Blanchard Hist. nat. 1845 Tom. II.) die Abbildung einer Larve (Westwood Introd. Tom. II.) geliefert haben. Nachrichten über den innern Bau (von *A. italicus*) finden sich nur in Hegetschweilers dissert. de genital. insect., deren Kritik Loew Germ. Zeitschr. Tom. IV. p. 429 umfassend gegeben hat. (Forts. folgt.)

I n t e l l i g e n z.

Der Unterzeichnete beabsichtigt, seine Käfersammlung für den Preis von 60 Rthlr. zu verkaufen. Dieselbe ist in einem Insectenspind mit 24 Kasten, und vier besondern Kästchen enthalten, und besteht aus etwa 2260 bestimmten Species, meist aus der Gegend von Helmstädt und dem Harze, und ist gut conservirt. Ein Catalog kann zur Ansicht mitgetheilt werden.

Zugleich können daselbst folgende Coleopterologische Werke zu den bemerkten Preisen überlassen werden:

Redtenbachers Fauna austriaca 3 Rthlr. 12 Ggr.; Redtenbachers Käfergattungen 12 Ggr.; Erichsons Käfer der Mark, 2 Rthlr.; Erichsons Insecten Deutschlands, 3 Rthlr. 12 Ggr.; Heer Fauna coleopterorum helvetiae, 2 Rthlr.; Gyllenhal insecta suecica T. 1 — 3, 2 Rthlr.; Kugelann Käfer Preussens, 12 Ggr.; Die Käfer aus Panzers Insecten-Fauna Deutschlands, Heft 1 — 109 mit den Abbildungen zu Sturms Käfern Deutschlands, Theil 1 — 5 und 7, für 10 Rthlr.; Bachs Käfer der Rheinlande, 12 Ggr.

Speciellere Auskunft wird auf frankirte Briefe gegeben.

Braunschweig, den 18. Mai 1851.

Zollsecretair v. **Heinemann.**



Dringende Bitte

an alle die Herren Vereinsmitglieder, welche Bücher aus der Bibliothek des Vereins entliehen haben, diese Bücher Behufs Revision des Bestandes und Bearbeitung eines neuen, nothwendig gewordenen Katalogs möglichst bald zurückzusenden.

unten bis oben mit Eiern voll, worauf dasselbe als völlig verschrumpft zu Grunde geht.

2. *Fumea*. Das Männchen ist mit gekämmten Fühlern ausgestattet. Der Hinterleib kann sich nicht ungewöhnlich in die Länge strecken. Die Begattung wird mit dem Weibchen ausserhalb des Sackes des letzteren vollzogen.

Das flügellose Weibchen besitzt gehörig entwickelte Beine, Fühler und Augen. Die Fühler sind perlschnurförmig und kurz, sie erreichen nicht mit ihrer Spitze das Hinterende des Thorax. Der Hinterleib endigt mit einer perspektivartig aus- und einziehbaren Legeröhre, deren Basis mit vielen Wollhaaren besetzt ist. Das Weibchen kriecht unter Zurücklassung der Puppenhülle aus dem Sacke hervor und erwartet am Sacke festgeklammert das Herannahen der begattungslustigen Männchen. Nach der Begattung legt das Weibchen mittelst seiner Legeröhre die Eier in die im Sacke zurückgebliebene leere Puppenhülle, und füllt diese mit Eiern und Wollhaaren prall aus, worauf das Thierchen verschrumpft vom Sacke abfällt.

3. *Talaeporia*. Das Männchen besitzt lange einfache fadenförmige Fühler. Hinterleib kann sich nicht verlängern. Die Begattung nimmt dasselbe mit dem Weibchen ausserhalb des Sackes vor.

Das flügellose Weibchen gleicht ganz dem Weibchen einer *Fumea*; Beine, Fühler und Augen sind entwickelt, die Wollhaare am Hinterleibsende und die aus- und einschiebbare Legeröhre sind vorhanden. Der einzige Unterschied liegt in der Form der Fühler. Die fadenförmigen Fühler sind hier nämlich stets länger als bei den Weibchen von *Fumea*, sie erreichen entweder das Hinterende des Thorax oder ragen über dasselbe hinaus. Das Weibchen kriecht beim Ausschlüpfen sammt der Puppenhülle aus dem Sacke hervor; hat dasselbe die Puppenhülle verlassen, so fällt diese ab und das Weibchen legt, nachdem es sich, ausserhalb des Sackes und an diesen fest geklammert, begattet hat, die Eier mittelst seiner Legeröhre in die Höhle des leeren Sackes.

Uebersicht der neueren Literatur,

betreffend die Neuroptera Linné

vom Dr. H. Hagen.

(Fortsetzung.)

Phryganiden.

Die Leistungen der Forscher des vorigen Jahrhunderts theilen sich in solche, die nur die Beschreibung der Arten, und in

solche, welche die Kenntniss der merkwürdigen Lebensweise und der früheren Zustände sich zum Ziel gesetzt haben. Die ersteren Arbeiten von rein historischem Werth sind theilweise von Pictet gesammelt, die letzteren bilden die stets unschätzbaren Beobachtungen von Réaumur, Roesel und De Geer, und umfassen sieben Arten. Ungeachtet der meistens guten und ausreichenden Beschreibungen sind nicht alle derselben richtig gedeutet; so ist unter andern De Geer tab. 14, fig. 5, unverkennbar *Glyph. umbraculum* Kol. bis jetzt meist zu *S. fuscus* gezogen. Linné beginnt die Reihe der Systematiker und vereinigt mit seiner Gattung *Phryganea* die Perliden und *S. lutarius*. Er beschreibt im Ganzen 24 Arten (syst. ed. XII), von denen einige bis jetzt nicht mit Sicherheit gedeutet, einige verkannt sind. In seiner Sammlung ist nur *P. bicaudata* und *lutaria*, also keine einzige echte Phryganide im Original vorhanden. Als zu den Perliden gehörend scheiden aus der Zahl seiner Arten die von ihm selbst (syst. XII) als caudatae abgetrennten *P. bicaudata*, *nebulosa* und *P. fusca*. Die letzte Art bezeichnet wenigstens in der Fn. succ. sicher eine Perlide; die Worte „cylindrica, alae venosae“ und die Erwähnung der cauda erweisen dies nebst der Stellung bei *P. nebulosa* zur Genüge. Ob im syst. ed. XII eine andere Art dafür substituirt ist, lässt sich nicht bestimmen, jedenfalls wird die genauere Beschreibung in der Fn. succ. für die Deutung dieses Thiers massgebend bleiben müssen. Ob *P. flava* zu den Perliden oder zu der jetzt gewöhnlich dafür citirten Art gehöre, ist bei der Kürze der Beschreibung nicht zu entscheiden. Es ist unbegreiflich, dass ausser Villers und Illiger in Rossi Fn. Etr. kein neuerer Schriftsteller den Widerspruch bemerkt hat, der zwischen der Beschreibung von *P. lutaria* (Hemerobius syst. XII) und der gewöhnlich dafür gehaltenen *S. lutaria* herrscht. Die Worte „venis his vix reticulato - connexis, nisi solum in alis exterioribus duabus aut tribus margini interiori propioribus, duo exteriores nervi seu extimus vix uno in loco connectitur etc. — juxta anum duae appendices brevissimae“ können durchaus nicht mit dem stark und deutlich verzweigten Adernetz von *S. lutaria* autor. in Einklang gebracht werden. Von Linnés dabei angeführten Citaten bezeichnet Hoeffnagel *Icones insect.* taf. 2, fig. 13, eine grosse Perlide, die *Archetyp. insect.* tom II, tab. 12, fehlt leider in meinem defecten Exemplar, Roesel II, tab. 13, gehört zu *S. lutaria* ant., Schaeff. elem. tab. 97 und die *Acta Upsal.* 1736 kann ich nicht vergleichen. Ist nun der *H. lutarius* der Faun. succ. sicher ein von *S. lutarius* auf. verschiedenes Insect, so möchte dies nicht in gleichem Grade vom *H. lutarius* Syst. nat. ed. XII zu behaupten sein. Es werden hier die Citate aus Roesel, Schaeffer, Hoeffnagel, *Archetyp.* und allerdings auch Fn. succ. angeführt, dagegen Hoeffnagel *Icones insect.* fortgelassen, und somit ein Theil

sicher zu *S. lutarius* aut. gehörender Belege vereinigt, wogegen die *alae albae striatae albo-maculatae* die Stellung zwischen zwei *Psocus*-Arten *Ps. flavicans* und *pedicularius* und der zweideutige Zusatz: „*larva Roeselii accedens Ephemeris singulare insectum reddit*“ die Identität wieder zweifelhaft machen. Es wird hier das Original in Linnés Sammlung vielleicht Aufschluss gewähren können, sollte dasselbe jedoch der *S. lutarius* aut. sein, so ist mit Sicherheit anzunehmen, dass Linné später zwei verschiedene Insekten vermengt habe. Welches übrigens der echte *H. lutarius* Fn. succ. sei, kann ich nicht enträthseln, doch scheint die Beschreibung eine *Nemura* zu bezeichnen.

Ich habe mit Absicht meine Bedenken über die Bestimmung von *H. lutarius* weitläufiger erörtert, um auf diesem Wege zur Erkenntniss einer anderen Art Linné's zu gelangen, deren Deutung bis jetzt vergeblich versucht schien, ich meine *P. flavilatera*. Weshalb Linné ihr diesen Namen zuertheilt hat, wird bei dem Zusatz der Beschreibung „*collare antice et postice, non ad latera, flavescens*“ schwer begreiflich. Geht man die Beschreibung der Fn. succ. genau durch, so deuten die *alae deflexae uti Phalaena quercifolia, venis fuscis maxime reticulatis, praesertim ad marginem exteriorem, qui admodum dilatatus* nebst dem Citat aus Geoffr. II, p. 255, no. 3, genau auf die von allen späteren Entomologen als *S. lutaria* beschriebene Art, und dafür hielt sie auch Villers tom III, p. 31, und tom IV, p. XXVII, obgleich er dasselbe Insekt gleich darauf p. 50 als *H. lutarius* nochmals beschreibt, und dabei eine Menge Zweifel (wo übrigens De Geers Verbesserung von Linnés Diagnose steht, habe ich nicht finden können) anführt. Es ist dies Versehen bei Villers um so weniger auffällig; als er in derselben Gattung den *Hem. maculatus* unter drei verschiedenen Namen dreifach beschrieben hat. Später finden wir nur bei Stephens Illust. VI, p. 133, die ihm unbekannte *S. flavilatera* als nah verwandt mit *Sialis lutarius* nach Berkenhout beschrieben und in die britische Fauna aufgenommen; und in Billberg Enum. insect. p. 94 als *Limnophilus flavilaterus* aus Schweden citirt. Zetterstedt pag. 1070 erklärt, dass ihm Linnés Art unbekannt sei, Berkenhout selbst kann ich nicht vergleichen.

Es würde also nach obigem *Phr. flavilatera* Linn. die *S. lutaria* Fabr. aut. sein, und *H. lutarius* Linn. bis zu näherer Auskunft durch seine Sammlung unbestimmt bleiben, beide jedoch sicher von den Phryganiden ausscheiden. —

Auch *Phr. saltatrix* Linn. gehört offenbar nicht zu den Phryganiden, Villers erwähnt sie als in Frankreich einheimisch, Billberg führt sie als echte Phryganea auf, Zetterstedt und auch mir ist sie durchaus unbekannt, Latreille Hist. nat. tom XIII, p. 93, zieht *P. minuta* und *saltatrix* Linn. zu *Psocus*, sonst erwähnt ihrer kein Werk. Nach der Angabe in der Fauna succ. möchten

die langen behaarten Fühler und die klaren Flügel einen *Psocus* bezeichnen, welchen? — bleibt noch zu entziffern. *P. minuta* dagegen wird durch die *palpi villosi capite longiores* als echte Phryganide bezeichnet und ist von Fabricius gleichnamiger Art durch die Färbung verschieden. Von den 24 bei Linné beschriebenen Arten bleiben also höchstens 18 eigentliche Phryganiden, und von diesen kann nur die Hälfte als sicher gedeutet angeführt werden.

Bald nach Linné erschienen drei Bearbeitungen, in denen eine nicht unbeträchtliche Anzahl neuer Arten beschrieben sind, von Scopoli, O. F. Mueller und Schrank. Alle drei sind von späteren wenig; die beiden ersten eigentlich gar nicht benutzt, nur Villers und Olivier machen davon eine Ausnahme. Bei Scopoli finden wir die eigentlichen Phryganiden in der *sectio alis deflexis* beschrieben, unter den 13 Arten sind 12 neu. Nur *P. albicornis* und *ruficus* hat man zu deuten versucht, die letzte ist jedoch gewiss mit Unrecht zu *P. analis* Fabr. gezogen, denn sie hat *tibiae nigrae*, während gerade die hellen Schienen der sonst dunklen Füße für *P. analis* bezeichnend sind. Unter den übrigen Arten sind zwei, die bestimmt nicht hierher gehören, *P. dubia* und *pectinicornis*. Beide erzog Scopoli aus Röhren von *P. rhombica* und *grandis*, zwei Arten, die sich jedoch in der Entom. Carniolica gar nicht aufgeführt finden. *P. dubia* hat übrigens schon Poda als *Tenthredo hirsuta* beschrieben. Nach Illiger Mag. tom IV, p. 16, gehören sie zu *Tinea graminella* und *viciella*. Für die Deutung von Scopoli's Arten sind übrigens die Tafeln zur Ent. Carniol. von grosser Wichtigkeit. Sie sind bei weitem nicht so schlecht, als sie verschrien sind, leider aber sehr selten. Ich sah sie nur einmal bei Sommer in Altona. *)

Mueller beschreibt in der *Fn. Fridrichsdalina* 13 und im *Prodromus* 26 Arten, darunter 8 neue. Ob die übrigen 18 mit den Linnéischen stets identisch seien, ist nach den angeführten kurzen Diagnosen nicht zu unterscheiden, unter den neuen ist *P. nitida* unbedingt *P. lineola* Schrank; *P. variegata* und *occulta* schwer zu bestimmen, die anderen gehören zu den *Mystaciden*, und als *P. longicornis* sind aus Unachtsamkeit zwei verschiedene Arten no. 1663 und 1677 beschrieben.

*) Herr Zeller theilt mir über die beiden Arten Scopoli's Folgendes brieflich mit: *Tenthredo hirsuta* Pod. kann ich nicht vergleichen. Scopoli citirt sie bei *Phr. dubia*; die Ochsenheimer mit Recht für *Psyche graminella* erklärt. *Phr. pectinicornis* Scop. kann recht gut die Varietät der *Psyche apiformis* sein, welche einen rothhaarigen Hinterleib hat. Ochsenheimer zieht sie zu *Ps. viciella*. Dies ist ein Irrthum, denn wenn bei *viciella* der Hinterleib *ferrugineus* heisst, was er gar nicht ist, so konnte Scopoli den gleichfarbigen Thorax (*dorsum* Scopol.) nicht *canescens* nennen. Ochsenheimer sagt mit Recht *corpore hirsuto livido*. —

Bei Schrank Enum. Aust. finden wir 10 Arten, darunter 5 neu. In der kritischen Revision in Fueslis Neuem Magaz. tom I, p. 280, erklärt er selbst seine *P. reticulata* für den Hem. *lutarius* autor., *P. albicornis* und *tineiformis* als zu einer Art gehörig, und stellt *P. lineola*, *ruferus* und *collaris* zu *Hemerobius*. Letzteres ist jedenfalls ein Irrthum. — In Sulzers abgekürzter Geschichte der Insekten sind zwei Arten *P. plumosa* und *gibbosa* abgebildet.

Fabricius hat in seinen Werken 40 Arten (25 neu) beschrieben, eine darunter, *P. alba*, gehört jedoch, wie schon Zetterstedt bemerkte, zu *Coniopteryx*. Von 15 der neuen Arten ist bis jetzt eine Deutung nicht einmal versucht, drei derselben aus Amerika werden hoffentlich nach den Originalen in Banks Museum zu bestimmen sein. Doch auch bei den übrigen ist Linné mitunter fälschlich citirt, namentlich bei *P. fusca*. Was über die Synonymie seiner Arten angeführt werden kann, wird später dem Bericht über Kolenatis Werk beigefügt werden. — Coquebert Illustr. hat 4 Arten von Fabricius abgebildet.

Villers unternahm eine Zusammenstellung aller vor ihm bekannten Arten. Wie gewöhnlich würfelt er alles bunt durcheinander, von seinen 66 Arten müssen 15 meist zu *Perla* gehörig ausgeschieden werden. Der Rest enthält wenig Neues und Eigenthümliches. Eine ähnliche Arbeit von Olivier findet sich in der Encycl. method. tom VI, woselbst die Zahl der beschriebenen Arten bis auf 67 steigt. Die Arbeiten von Fourcroy, Gmelin, Roemer, Zschack, Cederhielm, Fischer, Rossi, Panzer, Walkenaer, Wilhelm, Dumeril in den bekannten bei Pictet citirten Werken liefern nichts von Bedeutung.

Was Frankreich in der nächstfolgenden Zeit für diese Familie leistete, ist von geringerer Bedeutung. Selbst Latreille ist hierbei nicht auszunehmen. In seinen verschiedenen zahlreichen Arbeiten ist allerdings ein Fortschritt wahrnehmbar, der sich jedoch meist darauf beschränkt, dass er die unpassende Verbindung mit den Ephemeriden (*Agnatha* Dumeril) verlässt, und die Phryganiden selbst in fünf Gattungen *Phryganea*, *Mystacides*, *Sericostoma*, *Hydroptila*, *Psychomia* zerlegt. In *Histoir. natur.* beschreibt er 32 Arten. Duméril lieferte im *Traité élémentaire d'hist. natur.*, in seiner *Zoologie analyt.* und im *Diet. d'hist. nat.* eine vollständige Schilderung theils nach älteren, theils nach eigenen Beobachtungen, Lamarck vereinigt sie mit den Perliden und giebt sonst nur Bekanntes. Savigny *Descr. de l'Egypte* lieferte schöne Abbildungen einiger neuen Arten.

Von vereinzeltten Bekanntmachungen treffen hier in diesem Zeitraum die Beschreibung von *Phr. luctuosa* in Piller und Mitterpachers Reise durch Polen (*Scriba Journal* tom II, p. 111), die Aufstellung der Gattung *Hydroptila* von Dalman in den *Abhandl. der Stockholmer Akad.* und später in seinen *Anal. entomol.*, und

einzelne Bemerkungen über Phryganiden in Hummels Essais entomol. — Eigenthümlich ist der Versuch einer Eintheilung der Phryganiden von Bilberg Enum. insect. p. 94. Er schneidet sie als eigene Tribus Lophiacera (alis deflexis nervis pilosis, antennis setaceis) von den übrigen Neuropteren ab, und zerfällt sie in zwei Nationes, Leptocerides (antennis longissimis) mit den Gattungen Leptocerus und Odontocerus, und Phryganeades (antennis longitudine corporis) mit vier Gattungen Simblis (Phr. phalaeonoides), Phryganea, Limnephilus, Athripsodes. —

Im Jahre 1834 erschienen Pictets Recherches pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Phryganides, die Frucht mehrjähriger Untersuchungen, und wurden von der Genfer Akademie mit dem Davyschen Preise gekrönt. Mit diesem Werke beginnt ein neues fruchtbringendes Stadium für die Kenntniss dieser so gröblich vernachlässigten Familie. Ueberzeugt, dass die Entomologie nur durch Betreten der von Reaumur, Roesel und De Geer so schön angebahnten Weges wirklich gefördert werden kann, unterstützt durch regen Jugendeifer und die reiche Fülle der Natur in der Umgebung seiner Heimath, beobachtete Pietet mehrere Jahre die Lebensweise und Verwandlung aller ihm zugänglichen Arten. Seine Schrift tritt würdig in die Reihe des Besten, was das vergangene Jahrzehnt geliefert, und wird stets eine Quelle für spätere Forscher bleiben. Ich hoffe, man wird es mir nicht übel deuten, wenn ich, gerade bei der Hochachtung, die ich für diese Arbeit hege, auch ihre Mängel ungeschämt aufdecke.

Der erste allgemeine Theil ist ohne Zweifel der wichtigere. In der Vorrede und Einleitung erhalten wir eine interessante Uebersicht der Art und Weise und des Planes, nach welchem der Verfasser gearbeitet. Er ist auch in Pictets späteren Werken mit Recht ziemlich unverändert beibehalten und bei den Perliden und Ephemeriden von mir besprochen. Von den 120 Arten, die in der Umgegend des Genfersees gefunden wurden, gelang es von 52 die vollständige Metamorphose zu beobachten. Ein Verhältniss, welches keine andere Monographie auch nur annähernd erreicht zu haben sich rühmen kann. Der allgemeine Charakter, die verwandtschaftlichen Verhältnisse und die Aufzählung der Schriftsteller füllen die ersten beiden Kapitel, der Bibliographie ist allerdings noch einiges, was Pictet übersehen, einzureihen, doch ist das Wichtigste erwähnt. Die Classification und die Gründe, welche den Verfasser bewogen, die acht von ihm aufgeführten Gattungen so zu begrenzen, füllen das dritte Kapitel, das in den späteren Werken passender den allgemeinen Theil beschliesst. Es enthält in der That das Hauptergebniss der Untersuchungen.

(Forts. folgt.)

cus. Pars Prima sistens Tortrices, Phycidas, Crambidas, Tinearumque initium. Parisiis 1845. Roret.

Aloysius Cadolini: Enumeratio Carabiorum Ticinensium, disert. inauguralis, Ticini regii 1830, typis Bizzoni (Enthält ausser bereits in Dejeans Species beschriebenen Arten nur als neu Demetrias (Aëtrophorus) ruficeps Gené.)

Geschenke des Herrn v. Heyden.

E. A. Zuchold, Bibliotheca historico-naturalis et physico-chemica. Erster Jahrg. 1. Hft. Jan. bis Juni. Göttingen 1851. Vandenhoeck et Ruprecht.

Geschenk des Herrn Verfassers.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Uebersicht der neueren Literatur,

betreffend die Neuroptera Linné

von Dr. H. Hagen.

(Fortsetzung.)

Nach sorgfältiger Prüfung des Werthes der bei der Gattungseintheilung zu benutzenden Charaktere, hat Pietet dieselben von den Tastern, Fühlern und Flügeln abgeleitet. Die Bewaffnung der Schienen ist leider nicht benutzt, auch die Zahl der Glieder der Maxillartaster ist nicht immer richtig erkannt worden. Da auf die einzelnen Gattungen und ihre Begründung später weiter eingegangen werden muss, so kann hier das Detail übergangen werden, wichtiger sind jedoch die reichen Nachrichten über die Differenzen im Bau und Lebensweise der früheren Zustände. Zuvörderst theilt die Phryganiden der Mangel oder die Gegenwart eines Gehäuses in zwei scharf gesonderte Theile, deren ersterem Hydropsyche und Rhyacophila angehören. Letztere weicht durch Bildung einer doppelten Nymphenhülle von Hydropsyche merklich ab. Die platte Form des mit einer Spaltöffnung versehenen Gehäuses sondert Hydrptila von allen übrigen mit mehr cylindrisch gebauter Röhre, die vorn zugespitzten Hinterleibsringe Trichostoma, die einzeln gestellten Kiemen und kurzen Füsse Phryganea, Quasten-Kiemen und lange Hinterbeine Mystacides und selbige bei gleich langen Beinen Sericostoma. Das vierte und fünfte Kapitel umfasst die Anatomie und die Lebensweise. Beide sind unendlich reich an Detail, sorgfältig gearbeitet und für alle späteren Forscher eine noch unerschöpfte Fundgrube.

Was nach Pictet in Betreff derselben geleistet oder an neuen Bemerkungen hinzugefügt wurde, ist im Verzeich zu seiner Arbeit nur unbedeutend zu nennen. Dass allerdings nicht alle Angaben genügend sind, kann bei der Masse von Material, welches er zu bewältigen hatte, ihm nicht zur Last fallen. Einen Auszug aus denselben oder auch nur eine Uebersicht der gewonnenen Resultate zu liefern, ist theils überflüssig, theils unmöglich; wer genauer darin eingehen will, muss den Verfasser selber studiren.

Der zweite Theil seines Werkes umfasst die Beschreibung der in der Nähe des Genfersees von ihm aufgefundenen Arten. Unter 120 werden 91 als neu angeführt. Burmeister bemerkt mit Recht, dass dieses der schwächere Theil der Arbeit ist. Die Beschreibungen sind ungenügend, und da in denselben fast nur auf Farbendifferenzen Rücksicht genommen wird, selten geeignet, die Arten mit Sicherheit zu erkennen. Auch die illuminirten Abbildungen lassen hier leider im Stich; sie heben selten das Charakteristische hervor, und sind besonders bei den kleinen zahlreichen Arten tab. 11, 16, 19 durchaus unbrauchbar. Hoffentlich erhalten wir später in der Histoire des Neuroptères auch hier von Pictet neuen und gründlichen Aufschluss. Was über die einzelnen Arten gesagt werden kann, ist, um Wiederholungen zu vermeiden, später beigelegt. Jedenfalls aber muss ich bemerken, dass meiner Ansicht zufolge der öfters ausgesprochene Satz „ein grosser Theil von Pictets Arten seien nur Varietäten“ unrichtig ist. Einige sind dies allerdings (*Hydrops. flavomaculata* ist nach Pictets eigenem Ausspruch nur var. *montana* von *irrorata* Cart.), die Mehrzahl ist jedoch specifisch verschieden, wie dies bei einem Beobachter, der nur nach frisch gefangenen und selbst gesammelten Stücken arbeitete, zu erwarten war.

Später hat Pictet noch in den *Mém. soc. Genève* tom VII zwei weibliche Arten beschrieben und abgebildet, die neue Gattung *Macronema lineatum* und *Hydrops. hyalina*, und einen wichtigen Beitrag zur Biologie geliefert. Er bemerkt nämlich (*Ephemerines* pag. 39), dass einige Phryganiden zum Eierlegen sich unter das Wasser begeben. Es steht somit Siebolds interessante Entdeckung vom Eierlegen der *Agrion*-Arten nicht mehr vereinzelt da. —

Uebersehen wir die Leistungen englischer Entomologen, so finden wir zuvörderst einige Exoten aus Nordamerika beschrieben, nämlich *Phr. subfasciata*, *radiata*, *sericea* von Say in Keatings Reise p. 308, *Limnophilus femoralis* und *nebulosus* in Kirby faun. bor. americ. und *Ph. subfasciata*, *semifasciata*, *dossuaria*, *interrupta* von Say Americ. Entomology tom III, die beiden ersten auch in Longs exped. und Western Quart. report. Die älteren Arbeiten über die britischen Arten von Donovan, Wood, Turton, Samouelle, Mac Leay sind mir zum Theil unbekannt, jedoch ge-

wiss ohne Bedeutung, denn selbst Stephens citirt sie nur selten. Leach in Edinburgh Encycl. hat auch hier eine Theilung in Familien und Gattungen versucht; seine Arbeit so wie die Beschreibung britischer Arten im Philosoph. Magazine New series 1834 Febr. und Maerz von Curtis habe ich nur einmal sehen können. Eine Monographie der Gattung *Silo* von Curtis steht im Entom. Mag. vol. I, p. 188. Leach angekündigtes Werk *Trichoptera systematica* ist meines Wissens nicht erschienen. Curtis *British Entom.* stand mir nicht zu Gebote. Im August 1836 erschien die Bearbeitung der Phryganiden Brittaniens in Stephens *Illustr. tom VI.* Er bildet aus ihnen nach dem Vorgange Kirby's eine eigene, den übrigen Neuropteren gleich werthe Ordnung *Trichoptera*, und beschreibt, in 8 Familien und 35 Gattungen vertheilt, 187 Arten, worunter wie immer eine bedeutende Menge angeblich neu sind. Ohne allen Zweifel muss Stephens Arbeit, der übrigens eine catalogisirende Angabe der Artnamen in seinem *Catalogue und Nomenclature of English Insects* vorangegangen war, als ein bedeutender Fortschritt in Betreff der Systematik der Phryganiden betrachtet werden. — Wenn auch seine Artbeschreibung meistens unzureichend erscheint, und da er wahrscheinlich stets nach getrockneten, nicht immer gut erhaltenen Stücken arbeitete, auch die Sonderung der Arten unrichtig sein mag, so gebührt ihm doch sicher das Verdienst, die natürlichen Gruppen scharf gesondert zu haben. Die Benutzung der Bewaffnung der Schienen und des Geäders der Flügel bieten positive Merkmale, die Stephens bei der Begründung seiner zahlreichen Gattungen zuerst beachtet hat. Um so mehr ist es zu bedauern, dass für die Artbeschreibungen nur die Farben-Differenzen in Anwendung gezogen sind. Scheiden wir zuvörderst die *Acentropiden* mit der einzigen Art *A. nivalis* als zu den *Tineiden* gehörig aus (Curtis vol. 9, pl. 497; Dale *Entomologist* vol. 1, pag. 14; Westwood *Entom. Transact.* vol. 1, p. 118 und *Introduct.* vol. 2, pag. 324 und 412), so bleiben sieben Familien in dieser Reihenfolge: *Hydroptilidae*, *Rhyacophilidae*, *Hydropsychidae*, *Sericostomidae*, *Psychomidae*, *Leptoceridae*, *Phryganidae*. — Sie entsprechen genau den von Pictet aufgestellten Gattungen, mit der Ausnahme, dass *Trichostoma* den *Sericostomiden* zugetheilt wird, und die *Psychomiden* die einzige Art *Chimarra marginata* enthalten, während die von Pictet als *Psychomia* beschriebenen Arten unter den *Rhyacophiliden* aufgeführt werden.

Die Familie der *Hydroptiliden* ist gewiss zu Recht beständig und darf nicht, wie Kolenati später versucht hat, mit den *Sericostomiden* vereinigt werden. Ihr fast durchgehend abweichender Bau, die Lebensweise und Bildung ihrer früheren Zustände verbieten jene Verbindung. Von den drei Gattungen, in welche sie Stephens sondert, ist mir *Narycia* unbekannt. Die einzige

Art *N. elegans* ist so abweichend gebildet, dass ich den Zweifel nicht unterdrücken kann, sie möge wie *Acentropus* zu den Microlepidopteren gehören. *Hydroptila* mit 5 Arten (3 neue nach Curtis citirt) wird fälschlich mit vier Sporen an den Mittelschienen aufgeführt, *Agraylea*, richtiger *Agraules* (nach Agassiz) enthält 2 gleichfalls nur aus Curtis copirte Arten. — Die Rhyacophiliden umfassen 28 Arten in 6 Gattungen vertheilt, begreifen die Phryganiden, deren Taster in beiden Geschlechtern von gleicher Gliederzahl, die beiden ersten Glieder sehr kurz und das letzte Glied kürzer als die vier ersten, eiförmig und nicht peitschenförmig zeigen. Ob diese noch wenig gekannte und schwierige Gruppe sich in dieser Weise kurz und streng abschliessen wird, bleibt einer späteren Untersuchung vorbehalten, jedenfalls hat Stephens so seine Arten scharf von den nahverwandten Hydropsychiden abgesondert. Eine sichere Zurückführung der Arten Pictets hat Stephens vergeblich versucht, um so weniger ist sie mir, dem die Typen beider Autoren fehlen, möglich, und bloss Vermuthungen dürften zu grossen Irrthümern leiten. Auch ist nicht zu übersehen, dass ein Theil der fast nur montanen Arten Pictets England geradezu fehlen dürfte. Die Gattung *Rhyacophila* selbst (4 Arten) trennt sich durch die dreispornigen Vordersehienen leicht von allen übrigen nur mit zwei Sporen versehenen Arten, und von diesen sondert sich *Glossosoma* (2 Arten) scharf durch ein geschlossenes Diskoidalfeld in allen Flügeln und die zungenförmigen Anhänge des Hinterleibes der Männchen. *Tinodes* (9 Arten) hat nur in den Vorderflügeln ein geschlossenes Diskoidalfeld, den übrigen drei Gattungen mangelt auch dieses, *Beraea* (3 Arten) wird durch die Grösse des ersten Fühlergliedes getrennt. *Anticyra* (4 Arten) und *Agapetus* (6 Arten), beide mit kleinem Basalgliede der Fühler, sind durch lange und schmale oder kürzere abgerundete Flügel geschieden. Die Trennung der Gattungen ist im Ganzen bei Stephens gewiss richtig angegeben, er hat sich bemüht, sie durch bestimmte organische Charaktere zu scheiden, und wenigstens einen Anfang in der Benutzung des Geäders gemacht. Ist der Fortschritt hier unverkennbar und dankenswerth, so lässt sich leider nicht dasselbe von den Artbeschreibungen sagen, sie sind nicht genügend, um seine Arten zu erkennen.

Die Hydropsychiden enthalten 27 Arten in 6 Gattungen und entsprechen genau der Gattung *Hydropsyche* bei Pictet. Ihr letztes langes Tasterglied, von Stephens sehr richtig als aus einer grossen Anzahl rudimentaerer Ringe bestehend bezeichnet, sondert sie scharf von allen übrigen. Die Hälfte der Gattungen mit drei Sporen an den Vordersehienen enthält *Plectrocnemia* (1 Art) durch die Länge der Fühler ausgezeichnet. *Polycentropus* (8 Arten) und *Cyrnus* (4 Arten) haben die Fühler kürzer als die Flü-

gel, sind aber sonst durch die von Stephens angegebenen Merkmale (viel oder wenig Transversalen im Vorderflügel) nicht auseinanderzuhalten. Von den übrigen Gattungen mit zweispornigen Vorderschienen hat *Aphelocheira* (2 Arten) die Fühler kürzer als die Flügel, die beiden andern *Philopotamus* (3 Arten) und *Hydropsyche* (9 Arten) werden durch die geringere oder grössere Faltung der Hinterflügel nur sehr ungenügend geschieden. In Betreff der Artbeschreibungen gilt dasselbe wie vorher, auch die 30 Arten Pictets sind nur sehr unvollkommen untergebracht; nur ein Theil der ersten Section konnte mit ziemlicher Sicherheit zu *Hydropsyche* Stephens gezogen werden.

Die *Sericostomiden* enthalten 17 Arten in 7 Gattungen und entsprechen Pictets Gattungen *Sericostoma* und *Trichostoma*, umfassen also die meist stark behaarten Arten, mit ungleicher Anzahl der Tasterglieder je nach den Geschlechtern. Der Umfang ihrer Gattungen ist gewiss naturgemäss, wenn auch lange nicht scharf genug begrenzt. Stephens theilt allen Männchen dreigliedrige Kiefertaster zu, während ein Theil sicher (nach Kolenati alle) vier Glieder zeigen. Von den Gattungen ist *Potamaria* (3 Arten) von der gleichnamigen bei Kolenati zu trennen; dort ist die Anzahl der Sporen 0. 2. 4, hier 2. 4. 4. *Sericostoma* mit der bekannten Art scheidet sich durch zweispornige Mittelschienen von allen übrigen, die daselbst vier Sporen tragen. Von diesen sondern *Brachycentrus* (3 Arten) die getrennt stehenden Fühler, *Notidobia* (1 Art) ihr kurzes Basalglied, *Silo* (1 Art) die auseinander gehenden Kiefertaster, *Mormonia* (4 Arten) das lange und stark behaarte Basalglied der Fühler, *Goëra* (4 Arten) die aufwärts gekrümmten Kiefertaster. Pictets *Trichostoma* (4 Arten) gehören zu *Mormonia* und *Goëra*, seine *Sericostoma* (6 Arten) zu den übrigen Gattungen.

Die *Psychomiden* enthalten nur *Chimarrha marginata*, welche wohl besser bei den *Rhyacophiliden* steht. Die *Leptoceriden*, 33 Arten in 4 Gattungen, entsprechen genau den *Mystaciden* Pictets, sie sind mit reicherm Material und wie es scheint mit Vorliebe bearbeitet. *Odontocerus* und *Molanna* (mit je zwei Arten) zeigen vier Sporen an den Hinterschienen und haben die Fühler länger (*Odontocerus*) oder kürzer als die Flügel. *Ceraclea* mit der einzigen Art *P. nervosa* Fabr. hat mit *Leptocerus* (28 Arten) die yierspornigen Hinterfüsse gemein, soll sich jedoch durch die Länge des zweiten Kiefertastergliedes abscheiden; ein Verhältniss, von dessen Richtigkeit ich mich nicht habe überzeugen können, obwohl ich meine Artbestimmung nach den Beschreibungen und Cocqueberts Abbildung für sicher halte. Bei *Leptocerus* selbst ist zur weiteren Abtheilung der Arten das Flügelgeäder benutzt. Da Stephens übersehen hat, dass hier die Differenzen desselben sexueller Art sind, so enthält § B 7 Männchen und § C 8

Weibchen, die wohl zum Theil zusammengehören. Der § A umfasst zwei sehr verschiedene, wohl sicher generisch zu trennende Typen. Pictets 13 Arten werden auch hier schwer unterzubringen sein, 12 davon gehören zu *Leptocerus*.

Die ganze Summe der übrigen Arten bildet die eigentliche Familie der Phryganiden, 72 Arten in 7 Gattungen getheilt, und entspricht Pictets Gattung *Phryganea*. — Die verschiedene Gliederzahl der Kiefertaster bei den Geschlechtern und die starken Queradern der Flügel dienen zu ihrer Begrenzung. Hier möchte die Trennung der Arten nicht selten widernatürlich und zu weit getrieben sein; dass ein bedeutender Theil der Männchen nur dreigliedrige Taster trägt, ist Stephens entgangen. *Neuronia* ist durch die unbedornen Füße abgetrennt. Die einzige Art *N. fusca* ist in neueren Werken verkannt, es ist nach der Beschreibung und guten Abbildung *Anabolia analis* Kolenati. Von den übrigen scheidet der breitgedrückte Körper *Agrypnia* (1 Art) und das kurze breite letzte Glied der Kiefertaster *Phryganea* (6 Arten) ab, deren zweite *P. Beckwithii* (*E. fulvipes* Burm.) die eigentliche *P. grandis* De Geers und *P. striata* Linnés ist. *Chaetopteryx* (2 Arten) enthält die Species mit langen aufgerichteten Haaren auf den Flügeln, *Halesus* (7 Arten) die mit stark abgerundeten Flügeln, *H. digitatus* Schr. und Verwandte, *Anabolia* (7 Arten) mit der Untergattung *Drusus*, die Arten mit schmäleren Flügeln *P. fusca* autor. und ihre Verwandten. Unter *Limnephilus* (48 Arten) werden endlich alle mit an der Spitze schräg abgestutzten Oberflügeln vereinigt, und nur *P. pellucidula* Oliv. in der Untergattung *Glyphotaelius* mit ausgeschweifter Flügelspitze ausgeschieden. Von den übrigen ist ein grosser Theil schwer oder gar nicht zu entziffern. Die letzte Art *L. incisus* gehört zu *Colpotaulius* Kolenati.

Uebersen wir nochmals Stephens Leistungen in Betreff der Phryganiden, so bilden sie unbezweifelt einen bedeutenden Fortschritt für die Kenntniss dieser Familie. Die Schwierigkeiten, die er überwinden musste, sind so ansehnlich gewesen, dass wir die Mängel seiner Arbeit ihm zu gute halten müssen, die überdies fast vollständig verschwinden werden, sobald durch Vergleichung seiner Typen seine Arten sicher gestellt sind. Stephens frühere Eintheilungsweise der Phryganiden habe ich unberührt gelassen, da sie nur Vorarbeiten und später von ihm selbst verbessert sind. Ich meine seinen Catalog und Nomenclatur der brittischen Insecten. —

Im Jahre 1839 beendete Zetterstedt nach zwanzigjähriger Anstrengung mit der Beschreibung der Phryganiden sein vortreffliches und mühsam gearbeitetes Werk, die *Insecta Lapponica*. Es könnte sich meines Erachtens jedes Land glücklich schätzen eine gleiche, alle Insecten umfassende Fauna zu besitzen, und es

ist darum höchst unbillig, es dem Autor zur Last zu legen, wenn einige kleinere Theile nicht vollständig zu dem Niveau der übrigen erhoben werden konnten. Gegenwärtig übersteigt wirklich eine Arbeit, wie sie uns Zetterstedt geliefert, fast die Kräfte und das Wissen eines einzelnen Menschen. Wir finden daselbst 56 Arten (33 neu) beschrieben; dem nördlichen Theile Lapplands sind 19, den übrigen Distrikten 9 Arten eigenthümlich, 5 übersteigen die Schneegrenze. Für die Fauna von ganz Scandinavien werden circa 100 Arten angeführt und 75 davon namhaft gemacht. Bei der Beschreibung konnten leider weder Pictets Monographie noch die Arbeiten von Curtis und Stephens benutzt werden, wodurch eine Anzahl der als neu aufgeführten Arten eingehen. Aus demselben Grunde hat der Verfasser von der generischen Eintheilung jener Schriftsteller keinen Gebrauch machen können, nur *Hydroptila* ist mit 3 Arten abgezweigt. Die übrigen Arten werden in 8 Sectionen geschieden, von welchen die ersten beiden nur *P. phalenoides* und *reticulata*, die dritte *P. grandis*, *varia* und *grisea* enthalten. In der vierten finden wir die eigentlichen *Limnophilus* (22 Arten), in der fünften die *Stenophylax* und *Chaetopteryx Kolenati* (6 Arten), in der sechsten die *Hydropsychiden* und *Goëra hirta* (7 Arten), in der siebenten die *Sericostomiden* (6 Arten), in der achten die *Leptoceriden* (7 Arten). Es finden sich also die *Heteropalpen* (40 Arten) so unverhältnissmässig stark vertreten, dass wir mit Recht annehmen können, ein bedeutender Theil der *Isopalpen* sei dort noch unentdeckt geblieben, besonders seit wir durch Pictets Arbeiten gesehen haben, dass reissende Bergströme und hohe Elevation für viele (*Rhyacophila*) die eigentliche Heimath bilden. In Betreff der neuen Arten Zetterstedts hat mir Dr. Schneider mitgetheilt, dass *P. Charpentieri* und *umbrosa* nach Original-Exemplaren *Philop. variegatus* und *flavomaculatus* seien. Auch von den übrigen, namentlich den *Leptoceriden*, möchte eine Anzahl früher beschriebenen Arten angehören.

Genau um dieselbe Zeit mit Zetterstedts *Insecta Lappomea* erschien Burmeisters Bearbeitung der *Phryganiden* im zweiten Theile seines Handbuches der Entomologie. Wir erhalten hier zuerst eine umfassende und durchgreifend philosophische Behandlung dieser Familie. Ihre Abtrennung als eine den *Neuropteren* und *Orthopteren* gleich werthe Gruppe wird gleichwie die angebliche verwandschaftliche Annäherung an die *Lepidoptera* gewiss mit Recht zurückgewiesen. Die vorherrschend grosse Ausbildung des Hinterfeldes der Flügel und die wenigstens zum Theil freien Mundtheile, die numerischen Verhältnisse der Taster und Fussglieder bewogen den Verfasser, den *Phryganiden* ihre Stelle zwischen seinen *Sembliden* und *Scaliden* anzuweisen und so den Uebergang von den *Neuropteren* mit unvollkommener Verwand-

lang zu jenen mit vollständiger Metamorphose zu vermitteln. Die allgemeine Schilderung ist ebenso vollständig als schön und eröffnet in vieler Hinsicht neue Wege und wichtige Aufschlüsse für die Systematik dieser Familie. Dass Nebenaugen häufig (vielen Isopalpen) fehlen oder verkümmert sind, wird sehr mit Recht bemerkt, obwohl Kolenati später das Gegentheil behauptet. Bei den Mundtheilen ist die Begründung vom Mangel des Kaustückes der Kiefer von Wichtigkeit, die ungetheilte Unterlippe der Phryganiden wird als Eigenthümlichkeit aller Neuroptera mit unvollkommener Verwandlung erwähnt, ohne jedoch selbige für so wichtig zu halten, als dies später von Erichson und Siebold hervorgehoben ist. Beide haben gerade auf dies Merkmal hin die Begrenzung der echten Neuroptera begründet. Die Schilderung des äusseren und inneren Baues und der früheren Zustände enthält was die Arbeiten Pictets und anderer geliefert übersichtlich geordnet; die gedrängte Form und sichere Kritik dieses Theiles machen denselben ungemein belehrend. Wichtig ist namentlich die Beobachtung des arolium an den Füßen der Phryganiden, eine Bildung, die sich unter Burmeisters Gymnognathen nur bei Liotheum wiederfindet. Im speciellen Theile werden 64 Arten in 16 Gattungen und 4 Unterfamilien vertheilt beschrieben. Die Artenanzahl ist also nur gering. Leider musste Stephens ganz unbenutzt bleiben, so dass nur Pictet und Curtis (Zetterstedt erschien gleichzeitig) bei der Nomenclatur in Anwendung gezogen werden konnten. Burmeister scheidet zuvörderst die ganze Familie in zwei Theile, je nachdem die Anzahl der Kiefertasterglieder in beiden Geschlechtern gleich oder different gefunden wird. Diese Eintheilung, auf welche Burmeister nicht bedeutendes Gewicht zu legen scheint, ist später von Kolenati in den Vordergrund gestellt. Er scheidet die ganze Familie der Phryganiden in zwei Gruppen: die Isopalpoidea und Heteropalpoidea, zwei Bastard-Namen, welche allerdings bezeichnend sind, aber ihrer Composition wegen nicht Eingang finden sollten. Ob die Gruppen wirklich als natürlich zu betrachten seien, oder blos eine bequeme künstliche Division darstellen, ist noch keinesweges sicher und namentlich entbehrt Kolenatis Werk einer näheren Begründung dieses wichtigen Punktes. Scheiden die Hydroptiliden nach Kolenatis Versicherung wirklich von den Isopalpen aus, so wird diese Gruppe allerdings viel gleichartiger, enthält aber noch immer in den Mystaciden, deren Larven wie die der Heteropalpen in Gehäusen liegen, ein fremdartiges Element. Die Gruppe der Heteropalpen scheint noch weniger gleichartig, doch sind meine Untersuchungen über diesen Gegenstand dem Abschlusse noch zu ferne, um mir jetzt schon ein sicheres Urtheil zu erlauben. Burmeisters Isopalpen enthalten drei gleich werthe Gruppen, die Hydroptiliden, Hydropsychiden, Mystaciden; die ersten durch ihre

spitzen Flügel, die letzte durch ihre stark behaarten Taster von den fast nackten Tastern der Hydropsychiden gesondert. Die Hydrottiliden umfassen Hydrottila und Psychomia, da letztere jedoch nach Burmeisters eigener Erklärung (Kolenati p. 6) nach einem Microlepidopteron beschrieben ist, fällt sie aus, und wir behalten nur Hydrottila mit der bekannten Art Dalmans übrig. Dass die zweite Gruppe der Hydropsychiden in diesem Umfange der vorigen coordinirt werden könne, erscheint mehr als zweifelhaft, ihr sehr bedeutender Inhalt und die polymorphe Bildung ihrer Mitglieder bedingen für sie eine höhere Stellung. Meiner Ansicht zufolge (auch über diesen Theil kann die Untersuchung noch lange nicht geschlossen werden) entfernen sich die eigentlichen Hydropsychiden im Sinne der Engländer durch die eigenthümliche Bildung des letzten Tastergliedes am weitesten von dem Gesamttypus der Phryganiden. Es ist unzweifelhaft, dass dasselbe, wie Curtis angiebt, aus einer bedeutenden Anzahl kleiner Glieder bestehe und nicht bloß (Bur. p. 913) mit feinen Borstenhaaren in Absätzen besetzt sei. Ausser der directen Beobachtung beweist schon die peitschenartige Beweglichkeit jenes Gliedes das Vorhandensein einer wirklichen Gliederung. Die eigentlichen Rhyacophiliden aber, denen jener Charakter mangelt, würden durch ihre sonstige typische Uebereinstimmung bequem den Uebergang von den Hydropsychiden zu den übrigen Phryganiden vermitteln. Es werden die Rhyacophiliden bei Burmeister durch zwei Gattungen vertreten, Rhyacophila mit langem dritten Tastergliede mit 3 Arten und Chimarra mit langem zweiten Tastergliede mit 2 Arten. Das Material, welches also Burmeister für diese Unterfamilie benutzen konnte, ist zu gering, um auch nur eine ungefähre Kenntniss derselben zu erlangen. Ebenso karg sind die Hydropsychiden in 4 Gattungen vertreten. Hydrosyche selbst mit zweitem längeren Tastergliede zählt 3 Arten, Polycentropus und Philopotamus mit je einer Art zeigen das dritte Tasterglied länger als das kleine vorhergehende, und unterscheiden sich durch den Mittelsporen der Vorderschienen von einander. Die letzte Gattung Macroneum Pictet (3 Arten) ist exotisch und in Brasilien reichhaltig vertreten. Ihre sehr langen Fühler erinnern deutlich an Mystacides, Burmeister bemerkt wohl mit Recht, dass *B. hyalinum* aus Brasilien und nicht aus Ostindien stammt, wenigstens passt eine Anzahl Stücke meiner Sammlung genau zu Pictets Beschreibung. Nur wenig reicher finden wir die Artenzahl in der grossen Unterfamilie der Mystaciden. Die beiden Gattungen Mystacides (13 Arten) und Molanna (3 Arten) unterscheiden sich, je nachdem die Fühler bedeutend länger oder nur so lang als die Flügel sind. Mystacides ist nach der Form der Augen, Taster und Bewaffnung der Schienen in sieben Gruppen getheilt, die wohl eigenen Gattungen angehören werden. Zwei

davon sind exotisch. Die beiden einheimischen als neu beschriebenen Arten dürften schon beschrieben sein. In *M. concolor* glaube ich *P. nervosa* Fabr. zu erkennen, in *M. senilis* die *L. dissimilis* Stephens. Uebersehen wir nochmals die Isopalpen, so finden wir selbige im Vergleich zu den Werken von Pictet und Stephens mehr als ärmlich vertreten, unter den 29 beschriebenen befinden sich 8 neue, darunter nur 3 aus Europa, die jedoch sehr wahrscheinlich schon beschrieben sind. —

Die merkwürdige und in vielen Stücken so abnorm gebaute Unterfamilie der Sericostomiden hat Burmeister in 3 Gattungen mit 7 Arten vertheilt. Goëra durch den Mangel des Hinterfeldes ausgezeichnet mit einer Art *G. hirta*, welche übrigens sicher von der gleichnamigen bei Pictet verschieden ist, da bei dieser (einer späteren handschriftlichen Bemerkung Pictets zufolge in Berendts *Neuropt. succinica*) die Zahl der Sporen 2. 2. 4 beträgt. *Trichostomum* mit langem Basalgliede der Fühler (5 Arten), von denen *T. pallipes* zu Silo gehört. Die einzige neue Art *T. auratum* ist nach Kolenati das Weibchen von *T. capillatum*. *Sericostoma* (2 Arten) zeigt das Basalglied der Fühler kürzer und die Mittelschienen ohne Mittelsporen. —

Der Rest der Phryganiden Stephens im engeren Sinne enthält 26 Arten in drei Gattungen, 7 derselben als neu, darunter 5 Europäer, von denen einige früher beschrieben sind. *Barypenthus* (2 mir nicht bekannte brasilianische Arten) nähert sich durch dreigliedrige Kiefertaster der Männchen den Limnophiliden. *Limnophilus* selbst mit 16 Arten in 4 Gruppen getheilt. Die erste Art *L. pusillus* ist später von Rambur als eigene Gattung *Enocyla sylvatica* beschrieben. Die zweite Abtheilung umfasst die eigentlichen Limnophiliden (9 Arten), die dritte *L. atomarius* und *gracilis* Br. (*lineola* Schrk.), die letzte (4 Arten) stimmt ungefähr mit *Halesus* Steph. Burmeisters Gattung *Phryganea* (8 Arten) hat 4gliedrige Kiefertaster bei den Männchen. *P. mixta* ist *P. minor* Curtis, *P. fulvipes* gleich *P. Beckwithii* Steph., *P. aegrota* die *A. pagetana* Curtis, *P. striata* die *A. analis* autor. — Gehen wir nach dieser kurzen Schilderung Burmeisters Arbeit nochmals durch, so müssen wir ungeachtet der geringen Anzahl von Arten, welche sie uns vorführen konnte, in denselben einen bedeutenden Fortschritt dankbar anerkennen. Burmeister ist der erste, der die Systematik einer gründlichen philosophischen Prüfung unterwarf, und sichtlich stets bemüht war, sich von den Gründen seiner Eintheilung selbst genügende Rechnung abzulegen. Es ist für die Wissenschaft nur zu bedauern, dass ihm nicht das Material von Stephens oder Pictet vorgelegen hat. —

Ein Jahr später als Burmeisters Handbuch 1840 erschien der zweite Theil von Westwoods *Introduction to the modern class. of Insects*, in welchem pag. 60 bis 72 die Phryganiden als eigene

Ordnung Trichoptera abgehandelt werden. Die Schilderung des äusseren Baues und der Lebensweise dieser Thiere ist wie alles in jenem Buche vollendet zu nennen. Die Arbeit ist, ohne Burmeisters Werk zu kennen, durchaus selbstständig gefertigt und mit instructiven Zeichnungen versehen. Neues enthält sie nicht, sondern nur eine schöne Zusammenstellung der früheren Beobachtungen. Mit Recht macht Westwood darauf aufmerksam, dass schon Ray *Histor. Insect.* p. 12 eine umfassende Schilderung der merkwürdigen Gehäuse und eine darauf gegründete Eintheilung nach Willughbys Beobachtungen gegeben habe. Als denselben Gegenstand behandelnd werden die mir unbekannten Werke J. Morton *History of Northamptonshire* cap. VII, *Salmonia* von Humphry Davy, *Insect Architecture* cap. X von Westwood und Ronalds *Flyfishers Entomology* angeführt. Ueber das Eierlegen unter Wasser finden wir (nach Curtis Britt. *Entomol.* fol. 592) Hyndmans Beobachtung angeführt, der *Phryg. grandis* kräftig und lange unter Wasser schwimmen sah. Nachdem die abstruse Idee Mac Leay *Horae Ent.* p. 432 die Phryganiden mit den Perliden und Tenthreniden zu vereinen zurückgewiesen und *Acentropus* zu den Microlepidopteren gebracht, bekennt sich der Verfasser zu den von Stephens aufgestellten 7 Unterfamilien.

(Forts. folgt.)

L i t e r a r i s c h e s .

Boheman *Insecta Caffrariae.*

Pars I. Fascic. II. cum tab. 2. Holmiae 1851. Norstedt.

Bevor ich über diese zweite Abtheilung des ersten Bandes spreche, lasse ich aus dem Wiegmann-Erichson'schen Archiv abdrucken, was Herr Dr. Schaum, welcher in seinem Bericht über die entomol. Leistungen des J. 1848 die erste Abtheilung bespricht, der allgemeinen Einleitung des Verfassers entnommen hat:

Die reiche von Wahlberg während der Jahre 1838—45 im südöstlichen Africa gemachte Ausbeute an Insecten hat Boheman angefangen zu bearbeiten (*Insecta caffraria annis 1838—45 a. J. A. Wahlberg collecta descr. Boheman. Pars I. Fasc. I. Holmiae 1848.*)

Der von Wahlberg bereiste Theil Africas liegt zwischen dem 30° 25' und 23° südlicher Breite und zwischen dem 32° 40' bis 27° östlich von Greenwich. Es sind hier drei Regionen zu unterscheiden: 1) die dem Meere angrenzenden Natalländer,

Bibliography of the Neuropterida

Bibliography of the Neuropterida Reference number (r#):

7018

Reference Citation:

Hagen, H. A. 1851 [1851.??]. Uebersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuroptera Linn. Stettiner Entomologische Zeitung 12:118-128, 185-191, 345-350, 365-375.

Copyrights:

Any/all applicable copyrights reside with, and are reserved by, the publisher(s), the author(s) and/or other entities as allowed by law. No copyrights belong to the Bibliography of the Neuropterida. Work made available through the Bibliography of the Neuropterida with permission(s) obtained, or with copyrights believed to be expired.

Notes:

File:

File produced for the Bibliography of the Neuropterida (BotN) component of the Global Lacewing Digital Library (GLDL) Project, 2005.