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 Puppenhülse 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 Puppenhülse, 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 Puppenhülse aus dem Sacke hervor; hat dasselbe die Puppenhülse 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 gehörig 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. suec. 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. suec. 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, flg. 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. suec. sicher ein von S. lutarius aut. 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, Hoeffnag. Archetyp und allerdings auch Fn. suec. angeführt, dagegen Hoeffnag. Icones insect. fortgelassen, und somit ein Theil

sicher zu S. lutarius aut. gehörender Belege vereinigt, wogegen die alae albidae 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. suec. 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 weitläuftiger 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. suec. 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 brittische Fauna aufgenommen, und in Bilberg Enum. insect. p. 94 als Limnephilus 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 suec. 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 rufiernus 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 verschrieen 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 Scopolis 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, ruficrus 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 Ephemeren (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 Dict. d'hist. nat. eine vollständige Schilderung theils nach älteren, theils nach eigenen Beobachtungen, Lamark vereinigt sie mit den Perliden und giebt sonst nur Bekanntes. Savigny Descr. de l'Egypte lieferte schöne Abbildungen einiger neuen Arten.

Von vereinzelten 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 Phryganeaedes (antennis longitudine corporis) mit vier Gattungen Simblis (Phr. phalaenoides), 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 Pictet 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 ungescheut 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 Ephemeren 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 verwandschaftlichen 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.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Hagen Hermann August

Artikel/Article: Uebersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuroptera Linné 345-350