

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

Aloysius Cadolini: Enumeratio Carabiorum Ticinensium, dissert. 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. Zuehold, 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 Pictet 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 Hydroptila 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 Britanniens in Stephens *Illustr. tom VI.* Er bildet aus ihnen nach dem Vorgange Kirbys 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 *Chimarrha 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 *Agraulis* (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 blossе 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 Vorderschienen 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 Vorderschienen 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 *Chimarra 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 vierspornigen 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 unbedorneten 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 schmälern 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 *Glyptotaelius* 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. phalenooides* 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 Lapponica* 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 *Sembloden* und *Scaliden* anzuweisen und so den Uebergang von den *Neuropteren* mit unvollkommener Verwand-

lung 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 bloß 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 Hydroptiliden umfassen Hydroptila und Psychomia, da letztere jedoch nach Burmeisters eigener Erklärung (Kolenati p. 6) nach einem Microlepidopteron beschrieben ist, fällt sie aus, und wir behalten nur Hydroptila 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 Gesammt-Typus 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 bequeme 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. Hydropsyche 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 Vordersehnen von einander. Die letzte Gattung Macronemum 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 Kiefertastern 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 Bändes 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 cafraria 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,

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 365-375](#)