Wissenschaftliche Mittheilungen.

Uebersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuroptera Linné

von

Dr. Hagen.

(Schluss.)

Perliden.

Die Mitglieder dieser Familie zeichnen sich weder durch in die Augen fallenden Farbenreichthum noch durch besondere Grösse oder massenhaftes Auftreten vor den übrigen aus. Sie sind daher bis in die neueste Zeit eigentlich immer nur aufgeführt, wo sie bei einer allgemeinen Schilderung und Bearbeitung aller hieher gehörigen Familien nicht übergangen werden durften. Newmann und vorzüglich Pictet verdanken wir endlich genaue und umfassende Monographien, und beide Schriftsteller erstaunten über das bei näherer Beachtung fast unter den Händen wachsende Material, so dass die Zahl der jetzt beschriebenen Arten zu einer nicht erwarteten Höhe gesteigert wurde. Auch diese kleine Familie zeigt sich schroff in sich abgeschlossen. Es bieten also die sechs bis jetzt betrachteten Familien (Termiten, Embiden, Psociden, Odonaten, Ephemeren, Perliden), welche mit Recht den Orthopteren zugesellt worden sind, eine Eigenthümlichkeit dar, welche in dieser Bestimmtheit sich kaum in den übrigen Insektenklassen wiederfinden möchte. Es fehlt ihnen nämlich jegliche Uebergangsstufe, jegliches Mittel- und Verbindungsglied; jede Familie zeigt sich als ein vollständig in sich abgeschlossenes und scharf begränztes Ganze. —

Pictet macht mit Recht darauf aufmerksam, dass wir schon aus dem Jahre 1683 vom fleissigen Muralto in den Ephem. natur. curios. Dis. 2 an. 2 p. 191 eine genaue Abbildung und Beschreibung einer Perliden-Larve besitzen. Er irrt jedoch, wenn er (Monogr. p. 7) berichtet, dass dieselbe bis in die neuesten Zeiten durchaus übersehen sei. Goetze in seiner Uebersetzung von Degeers Werk Tom. II, pars I, p. 423 nota und ibid. pars II, pag. 83 nota citirt Muraltos Abhandlung und erzählt, dass er selbst Perliden-Larven untersucht habe. Sie unterscheiden sich nach ihm von den Larven der Phryganiden durch das einer Lepisma ähnliche Aussehen und den Mangel des Gehäuses. Schon früher finden sich dieselben erwähnt und eine abgebildet im 12ten Stück des Naturforschers pag. 221, und in Beckmanns physik. oekonom. Bibl. Tom. VIII, f. I, Fuesli Magaz. Entom. 1778 Tom. I, p. 150. Wenn ich auch den sorgfältigen Untersuchungen Pictet's durch-

aus Glauben schenke, und mit ihm annehme, dass die Perliden-Larven eines Gehäuses entbehren, so kann ich nicht umhin, der von ihm angeführten und widerlegten Angabe Nollets, Reaumurs und Geoffroy's noch eine bis jetzt übersehene hinzuzufügen, welche den Aufenthalt der Larven in Gehäusen bestätigt. Poda, dessen Glaubwürdigkeit ich bis jetzt nicht angefochten weiss, beschreibt neben seiner Phryganea cauda biseta grammatica (einer echten Perla) im Insect. Musaei Graec. p. 99 eine Larve intra tubulum conicum arundinaceum, quem nunquam egreditur. Obgleich der kurzen Angabe zufolge die Larve zu denen der Phryganiden zu gehören scheint, ist doch der Zusatz merkwürdig: reperi complures ejusmodi larvas ad arundines stagni mense Majo e quibus omnibus P. grammaticas obtinui. An eine absichtliche Täuschung ist hier wohl kaum zu denken. Da ich selbst noch nicht Gelegenheit hatte die hier bei Königsberg nur sparsam anzutreffenden Perliden in der Entwickelung zu beobachten, so begnüge ich mich auf diese Stelle aufmerksam zu machen.

Man findet die älteren Bearbeitungen der hieher gehörigen Insecten bei Pictet (l. c. p. 10. 11) ziemlich vollständig gesammelt, sie wurden in denselben meist den Phryganiden angeschlossen, und nur wenige Arten (5 bis 6) unzureichend beschrieben. Nachdem Geoffroy sie als eigenes Genus Perla abgesondert und Latreille im Précis des caract. des Insectes 1796 in der Gattung Nemoura alle Arten ohne Schwanzborsten abgeschieden, gab er in seiner Histoire naturelle etc. und Genera insectorum eine gute Schilderung des äusseren Baues seiner Familie der Perlarien, und führt sie als tribus der Perliden im Règne animal in seine Familie der Planipennia ein. Dumeril (1806), ordnete sie seinen Tectipennen zu, und Lamarck (1817) vereinigte sie wieder mit den Phryganiden. Olivier (1811) beschrieb in seiner Encycl. method. einige Arten. Alle angeführten Schriften bieten nur die Beobachtungen und Beschreibungen früherer Jahrzehnte, ohne die Sache selbst im geringsten zu fördern. Ob dies von Leach in der Encycl. Edingburgh geschehen, und was sein Artikel über die Familie der Perlariden enthalte, ist mir unbekannt. Audoins Aufsatz observations pour servir à l'histoire des Perlides 1828 Mém. du Mus. d'hist. nat. Paris Tom XVII, avec pl. kenne ich nur dem Titel nach; Pictet führt ihn nicht an.

Pictet ist wirklich der erste Entomolog, dem diese so wenig beachtete Familie eine wissenschaftliche Bearbeitung und somit einen wahrhaften Fortschritt verdankt. In den Annales des sciences natur. 1832 und 1833 (Tom. 26 und 28) und in den Mém. de la soc. phys. etc. de Genève Tom. 7. 1836; macht er theils die Larven von Nemoura theils eine Anzahl neuer Arten bekannt. Es kann das Detail hier um so eher übergangen werden, als er selbst diese Vorarbeiten in seiner neuen umfassenden Monographie

der Familie resumirt hat. Eine kurze Nachricht über die schon früher beobachteten Männchen von Nemoura mit kurzen Flügeldecken von Lucas findet sich in Annal. des sc. nat. Tom 28. 1832.

Von den zahlreichen Arbeiten englischer Entomologen kenne ich nur Stephens Illustr. of Brit. Entomology. Curtys hat jedoch in seiner Brit. Entom. die Perla cephalotes abgebildet, und in Guide to an arrangement of Brit. Insects p. 134. 1837 mehrere Arten beschrieben, Westwood das Geschlecht Eusthenia (publicirt von Gray in Griffith Anim. Kingdom Tom XV, pl. 72) aufgestellt. Newmann hat sich nächst Stephens am meisten der Perliden angenommen. Er beschreibt (Erichsons Bericht für 1838, p. 26—28) in Entomolog. Magaz. Tom. V, p. 168 und 382 eine Anzahl neuer Arten, und drei neue Gattungen Pteronarcys, Isogenus und Chloroperla, die Gattung Isogenus findet sich schon l. c. (Tom 1, p. 415, 1832 erwähnt. In den Annals and Magaz. of natur. Hist. Tom III, 1839. p. 32 und 84 (Erichsons Bericht für 1839, p. 52) hat Newmann eine Uebersicht der eigentlichen mit Schwanzborsten versehenen Perla-Arten gegeben. Mir ist diese Arbeit nur durch Erichson und Pictet bekannt. Er vertheilt 30 Arten (darunter 20 Exoten) in 6 Gattungen, Eusthenia, Pteronarcys, Perla, Isogenus, Chloroperla und Leptoperla. Mit Ausnahme von Isogenus Ligea und Drymo, Chloroperla Opis und Nemoura putata finden wir alle übrigen Arten von Pictet erwähnt. Durch Vergleich der Sammlung Linnés hat der Verfasser uns über die wahre P. bicaudata Linnés (P. bipunctata Pict.) aufgeklärt.

Im Jahre 1836 erschien zugleich mit Pictet's Arbeit in den Mém. etc. de Genéve die Beschreibung der Britischen Perliden in Stephens Illustr. Tom VI, p. 135—145, nebst Abbildung von drei Arten. In Betreff der Priorität der Namen wird leider, wie schon oft bei neuropterologischen Arbeiten, die Entscheidung dadurch zweifelhaft. Die beschriebenen 29 Arten (darunter 20 angeblich neu) sind in fünf Gattungen getheilt. Die Arten cauda biseta bilden die drei Gattungen Newmanns, Isogenus, Perla und Chloroperla (mit 11 species), von den übrigen cauda mutica werden drei mit kräftigen Fühlern in der neuen Gattung Leuctra von den (15) Nemoura-Arten abgesondert. In Betreff der Beschreibungen ist wie immer die Entscheidung schwierig, obwohl sie bei dieser Familie wenigstens dem Umfange nach sorgfältiger gearbeitet erscheinen. Einige Hülfe bietet Newmanns Arbeit, der Stephens Typen verglichen hat, leider fehlt jedoch diese (so viel mir bekannt) für den schwierigsten Theil, die Nemouren. Pictet musste nach genauer Bearbeitung dieser Beschreibungen 19 Arten als vorläufig unkenntlich, und 2 als zweifelhaft bei Seite lassen, so dass er nur über 8 Arten sicher urtheilen zu können glaubt. Ich mag eine weitere Reduction ohne Ansicht typischer Exemplare (die mir zu erhalten vielleicht gelingen wird) gleichfalls nicht versuchen,

um so mehr, da ein gleiches Unternehmen bei den mir so genau bekannten Odonaten fast ganz misslang, wie der Vergleich der Typen durch Selys dargethan hat. Als sicher glaubt Pictet folgendes annehmen zu können: Perla bicaudata Steph. ist Pictet's P. microcephala, Chloroperla fascipennis, lateralis, media, und nach Newmann auch venosa, rufescens Steph. gehören alle zu Chl. gammatica Newm. = P. virescens Pict., P. pallida Steph. ist P. apicalis Pict., und Nem. variegata Steph. die Nem. nebulosa Pict. — Ich muss gestehen, dass ich selbst hier nicht vollständig seiner Ansicht bin. Vergleichen wir nemlich die Abbildungen der drei von Westwood wie es scheint mit Sorgfalt bei Stephens gezeichneten Arten, (pl. 31, Fig. 2, 3, 4), so stimmt das Flügelgeäder durchaus nicht mit dem der Arten Pictet's überein, namentlich bei Nemoura variegata und Isogenus nubecula. Allerdings citirt Pictet nur die Beschreibungen, ohne der Abbildung Erwähnung zu thun. In Betreff der allgemeinen Eintheilung ist schon früher bemerkt, dass Stephens die Perliden mit den durchaus heterogenen Psaliden zu einer Familie Mogalopterina fälschlich vereinigt. Bei der Eintheilung in Gattungen und deren Beschreibung ist übersehen, dass ein Theil der Nemouren (namentlich die abgebildete Art) wirklich Schwanzborsten besitzt, also in die Definition cauda mutica und two extremely short tabercular processes at the apex kaum passt. Unter Perla selbst vereinigt Stephens die Arten, deren Männchen verkümmerte Flügel haben, ein Kennzeichen, das sich nach Pictet bei der dritten Art P. bicaudata (microcephala Pict.) nur accidentell vorfindet, und trennt von ihnen Isogenus als mit bei beiden Geschlechtern gleich langen Flügeln ab. Für die Gattung Chloroperla, deren Abtheilung B. die Isopteryx Pict. bilden, werden organische Merkmale gar nicht angegeben, und die Gattung nur angenommen, weil die dort untergebrachten Arten sich durch Farbenvertheilung und allgemeinen Habitus von den übrigen merklich unterscheiden. Nemoura ist von Leuctra durch das Geäder der Flügel gesondert, und N. variegata (nebulosa Pict.) einer ferneren Abweichung wegen in eine eigene Abtheilung gestellt. Leuctra selbst wird nach der Form des Kopfes (breit oder schmal) in zwei Theile getrennt.

In Kirbys Entomologia boreali Americana wird pag. 258 P. bicaudata (frontalis Newm. Pict.) als einzige Art beschrieben. —

Burmeisters Bearbeitung dieser Familie erschien in seinem Handbuch Tom II, p. 863—81 im Jahre 1839, ein paar Monate später Zetterstedts arctische Perliden in seinen Insect. Lappon., pag. 1055—1060. Leider trifft das Erscheinen beider Werke mit der letzten Arbeit Newmanns in den Ann. of Natur. History wieder so genau zusammen, dass keines derselben die übrigen benutzen konnte, wodurch von neuem die Nomenklatur mit Synonymen überladen wird. Burmeister hat gerade dieser Familie eine

besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und hatte hier über ein im Vergleich zu den übrigen Familien ziemlich reichhaltiges Material zu gebieten. Er bildet aus den Perliden eine eigene Zunft Umschlagsfalter Plecoptera (der Name ist schon 1806 von Dumeril bei den Fischen vergeben) mit der einzigen Familie, deren Name in Semblodea umgeändert wird. Es ist jedoch kein Grund vorhanden den älteren richtig gebildeten zu verwerfen, wir behalten also für die Familie die Bezeichnung von Leach Perlides, oder wie Agassiz will Perlina Newm. bei. Im Gattungscharakter ist das alae posteriores dilatatae e basi plicatae wenigstens nicht allgemein zutreffend, da einigen Arten (Isopterix Pict., Perla viridis Burm.) ein eigentliches Hinterfeld fehlt. Wenn Burmeister meint, dass gerade diese bedeutende Entwicklung des Hinterfeldes und die typische Uebereinstimmung im Bau der Flügel der Phryganiden ein Moment bilden, welches die Trennung der Neuropteren mit vollkommener Verwandlung verbietet, so kann ich ihm hierin nicht beistimmen. Der innere Bau und die Verwandlung bieten Differenzen, deren Wichtigkeit, wie jetzt fast allgemein anerkannt wird (Siebold vergl. Anat. pag. 589, Anmerk. 5) die so geringe Uebereinstimmung im Vorhandensein des Hinterfeldes bedeutend überwiegt, zumal da dasselbe dem grössten Theil der verwandten Familien durchaus fehlt, und sich unter den Neuropteren (metamorph. completa) nur bei den so heterogenen Phryganiden und der kleinen Familie der Sialiden wiederfindet. Die allgemeine Schilderung ist umfassend und sehr übersichtlich zusammen gestellt. In Betreff des theilweisen Fehlen der Nebenaugen muss ich Burmeister beistimmen, der bei einigen von ihm beobachteten Perliden das mittelste verkümmert oder fehlend angiebt, bei der Larve von P. cephalotes jedoch, die derselben nach Burmeister entbehrt, sind sie von Pictet deutlich abgebildet. Die Benennung der Flügeladern und die Eintheilung der zwischenliegenden Felder ist consequent nach den früher beschriebenen Familien durchgeführt, und der von Pictet in Anwendung gezogenen durchaus vorzuziehen. Die innere Anatomie beschränkt sich auf die bekannten Mittheilungen Suckows über P. bicaudata, nur über die Respirationsorgane finden wir detaillirte eigene Beobachtungen. Es sind dieselben um so interessanter, als sie eine Widerlegung der von Pictet in den früher angeführten Abhandlungen ausgesprochenen Ansicht erhalten, und wir jetzt Pictets Antwort in der Monogr. des Perlides pag. 83 et seq. schon besitzen. Ich erlaube mir daher die Erledigung dieser Controverse gleich hier beizufügen. Es wurde dieselbe grösstentheils durch ein gegenseitiges Missverständniss herbeigeführt, besonders hat Pictet die etwas complicirte Beschreibung Burmeisters offenbar mitunter missverstanden. Ich würde es nicht wagen, ohne eigene Beobachtungen gemacht zu haben, so ausgezeichneten und gewiegten Beobachtern gegen-

über ein Urtheil abzugeben, wenn nicht Pictet's Beschreibung und Abbildung vortrefflich und genügend wäre, während Burmeister nach Ansicht einer trocknen Puppenhülle eine geistreiche Hypothese durchzuführen bemüht ist. Es handelt sich nämlich um die Respiration und vorzüglich um die sogenannten falschen Kiemen, welche bei einigen echten Perliden-Larven angetroffen werden. Der Hauptpunkt der Differenz beider Schriftstellrr wird von Pictet nicht deutlich hervorgehoben und ist einfach der, dass nach Burmeister die innere Seite des Stigma wie gewöhnlich den Anknüpfungspunkt für die Tracheen bildet, während nach Pictet diese innere Seite des Stigma mit den Tracheen bei den Larven in keiner Verbindung steht; alles übrige sind Nebensachen, deren urgirte Wichtigkeit eben nur auf gegenseitigem Missverstehen beruht. Pictet hat nemlich übersehen, dass die von Burm. beschriebenen „drei grossen Büschel" nicht ausserhalb sondern innerhalb des Brustkastens sich befinden und genau dieselben sind, welche Pictet l. c. Tab. 3 Fig. 3, b. u. b" und Fig. 4 so schön abgebildet hat, nur mit dem Unterschiede, dass Burmeister sie von der inneren Seite des Stigma, Pictet allein aus seinen Quasten entspringen lässt, denn auch Burmeister hat ein solches zu den Quasten gehendes Büschel beobachtet. Es fehlt also um beide Beobachtungen fast indentisch zu machen bei Pictet nur ein von der Längstrachee zum Stigma verlaufender kleiner Ast. Dass Pictet einen solchen bei frischen und getrockneten Larven-Hüllen nicht entdecken konnte, sagt er pag. 90 wie mich dünkt sehr verständlich, und ich glaube man muss ihm bei seiner längeren und speciellen Beschäftigung mit diesem Gegenstande der einzelnen Beobachtung Burmeisters gegenüber ein sicheres Urtheil zutrauen.

Burmeister fand ferner „hinter und unter dem Stigma von vielen steifen Borsten umgeben einen Büschel weicher nach aussen gewendeter zarter Röhren, welcher in seiner Grösse so ziemlich dem quastförmig verästelten Tracheenast entspricht und mit dem Innern des Körpers durch eine weite Mündung in Verbindung steht". Dies Organ, nach dem sich Pictet vergeblich umsah, ist von ihm Tab. 3, Fig. 2 schön abgebildet, und von ihm nur verkannt, weil er die obenerwähnten inneren Büschel schon dafür gehalten hatte. Die Borsten aber, nach welchen Pictet gleichfalls vergebens suchte, existiren offenbar nicht, und Burmeister hat sie auch nicht gesehen, denn er fährt p. 869 deutlich fort „diese Fäden sind ohne Frage äussere Kiemen, und dürfen mit den borstenförmigen steifen Haaren, welche sie umgeben, und die Pictet beschreibt, nicht verwechselt werden. An der abgestreiften Haut findet man übrigens diese Haare nicht mehr, sondern blos ihren ringförmigen Grund, der sie enthielt, sie waren sämmt und sonders abgebrochen". Da nun Burm. seiner eigenen Aussage zufolge

nur eine getrocknete Hülle zu untersuchen Gelegenheit hatte, so hat er diese Organe nicht sehen können. Burmeister stimmt auch insofern nicht mit Pictet überein, als nach ihm jene äussern blind endigenden Röhren einen grösseren Durchmesser haben sollen als die der Tracheenquaste, während Pictet p. 88 zwischen dem Durchmesser beider unter dem Microscop keinen Unterschied entdecken konnte. Eine Messung scheint jedoch nicht angestellt zu sein. Die weiteren Consequenzen in Burmeisters Beschreibung in Betreff der Lagerung und Entwickelung dieser Quasten bei der Metamorphose sind hübsch und geistreich gedacht, und jedenfalls nicht unmöglich, jedoch bis ein analoger Fall in der Naturgeschichte wirklich beobachtet ist, mindestens nicht wahrscheinlich. Auch über die Funktion der von Pictet als äussere Respirationsorgane der Nemouren beschriebenen merkwürdigen Organe ist Burmeister anderer Ansicht. Obgleich sie in ähnlichen Anhängen bei Eusthenia, die jetzt sogar beim vollkommen entwickelten Insect dieser Gattung gefunden sind, vertreten werden, ist allerdings ihre Funktion noch dunkel und unaufgeklärt zu nennen. Burmeister macht noch nach eigenen Untersuchungen an der Larve von Perla virescens auf die interessante Thatsache aufmerksam, dass hier beim Fehlen äusserer Kiemen sich die feinen Aeste der Tracheen netzförmig dicht unter der Haut verbreiten, so dass wahrscheinlich auch hier die Athmung auf analoge Weise durch Ex- und Endosmose unterhalten wird, denn es scheint in der That gleichgültig ob die äussere Haut genau die Tracheenenden umgiebt (also Quasten bildet) oder in sehr verdünntem Zustande glatt über sie hinwegeilt. Das Stigma bildet übrigens hier den Anfangspunkt der Tracheen und die inneren Organe zeigten eine auffällige Armuth an Luftröhrenästen. Die Blutströmung konnte bei der Klarheit der Organe deutlich beobachtet werden, in den Flügelrudimenten trat der Blutstrom am äusseren Rande ein, am inneren aus.

Burmeister theilt die ihm bekannten Arten in zwei Gattungen, die ersten (mit hornigen Kiefern und cylindrischen kürzeren Tastern) nennt er Semblis, die andern (mit häutigen Kiefern und längeren borstenartigen Tastern) Perla. Die Wiederaufnahme des Gattungsnamen Semblis ist mit mannigfachen Inkonvenienzen verknüpft. Es ist allerdings richtig, dass Latreille den Namen Nemoura falsch gebildet hat, und die Aufnahme der richtigen Bildung Nematura nicht mehr möglich ist, da sie inzwischen vielfach (bei Vögeln, Fischen und Mollusken) vergeben wurde. Hiegegen ist nicht ausser Acht zu lassen, dass Fabricius in seiner Gattung Semblis eine Anzahl sehr heterogener Elemente vereinigte, den Gattungscharacter aber (in den Gen. ins.) nur nach der einzigen Art P. lutarius und nur für diese passend aufstellte, während wieder die Gattungsbeschreibung (Entom. syst.) nur auf Perla

sich bezieht. Latreille hatte daher durchaus Recht, als er bei Dismembration der Gattung den Namen Semblis und den Familiennamen Semblides für diese Art beibehielt. Warum er später denselben mit Sialis vertauschte, ohne den Familiennamen zu ändern, ist nicht einzusehen, und jedenfalls nicht nachzuahmen. Billberg (Enumerat. insect. 1820) fühlte schon richtig diesen Uebelstand und führte deshalb den Familiennamen Nemuraedes, und für Perla den Gattungsnamen Diura ein. Ich bin der Ansicht, dass es unter diesen Umständen am gerathensten ist (mit Pictet, Rambur etc.) der älteren Nomenclatur zu folgen und den alten Namen Nemura beizubehalten, obgleich er dieselbe Sünde gegen Grammatik mit dem Linnéischen Myrmeleon enthält. Ueberdiess ist unter allen Semblis-Arten bei Fabricius nur eine, welche der Gattung Burmeisters angehört. In Betreff der von Burmeister beschriebenen Arten erfreuen wir uns einer sehr sicheren Bestimmung durch Pictet, welcher sie sämmtlich (mit Ausnahme von S. fasciata, P. polita und vielleicht P. virescens und microcephala) von Burmeister mitgetheilt erhielt. Ich kann deshalb die synonymischen Bemerkungen mit dem Berichte über Pictet's Werk vereinigen. Von den 8 beschriebenen Arten sind die 3 Exoten S. pygmaea, gracilis, fasciata neu, die beiden ersten gehören zu Capnia Pictet, von den übrigen Nemuren ist S. praetexta neu. — Von den nach der Länge der Tarsalglieder und Schwanzborsten aufgestellten Unterabtheilungen gehört A. a zur Untergattung Capnia Pict., A. b zu Leuctra und Nemura, B. zu Taeniopteryx und C. zu Gripopteryx. Von den bei Perla beschriebenen Arten sind 9 neu (darunter 5 Exoten reticulata, polita, dilaticollis, caligata, luteola). Die Abtheilungen nach Gestalt des Pronotums und der Längsadern der ersten Endzelle hinter dem Radius der Oberflügel vertheilen sich unter Pictet's Gattungen wie folgt: a gehört zu Isopteryx, b zu Chloroperla, Nephelion, Dictyopteryx, Pteronarcys, c α zu Perla, c β zu Perla. — Zetterstedts Bearbeitung der Perliden in den Insecta Lapponica ist, wenn gleich mit demselben Mangel der neueren Litteratur wie bei den übrigen Neuropteren, sehr sorgsam gefertigt, von den 15 dem Verfasser als schwedisch bekannten Arten werden 12 als in Lappland gefunden aufgeführt, und in die Latreilleschen Gattungen Nemoura und Perla vertheilt. Von den sechs Nemouren ist die mir unbekannte N. nigripes auch nach Pictet's Urtheil sicher neu. N. cylindrica ist doch wohl sicher Degeers gleichnamige Art, und nicht wie Pictet meint N. fasciventris Stephens. Von den 6 Perla-Arten ist P. obscura neu, P. pygmaea nach einem Originalexemplare eine Capnia mit verlängertem ersten Tarsalgliede und vielleicht mit Burmeisters Art identisch, P. virens ist P. virescens Pict. und P. viridis dessen P. flava. Bei Zetterstedts Beschreibungen ist übrigens folgendes zu merken: beim Zählen der Adern rechnet er die Randader nicht

mit, und seine Maasse sind in schwedischen Linien gemacht, von denen acht auf einen Zoll gehen; da nun 37 schwedische Fuss = 35 rhein. sind 5 schwed. Linien = 7 rhein.

Es ist also die auffällige Kleinheit der Maasse danach zu berichtigen.

Im Journ. of the Acad. of Philadelphia 1839 Tom VIII ist eine grosse Anzahl nordamerikanischer Neuroptera von Say beschrieben; ob sich Perliden darunter befinden, ist mir nicht bekannt.

Eine Aufzählung der um Regensburg gefundenen Arten (13) von Herrich Schaeffer findet sich in Fuernrohrs Topogr. III, p. 343.

Auf diese Vorarbeiten und eigene vieljährige Beobachtungen gestützt, erschien 1841 Pictet's Monographie des Perlides. Ihre wirklich splendide iconographische Einrichtung, die den Verfasser selbst überraschende Menge neuer Arten und die treue und sorgfältige Benutzung aller früheren Leistungen stellt sie zum Muster für ähnliche Arbeiten dar und lässt es um so mehr bedauern, dass Pictet sein Vorhaben, auch die übrigen Familien in gleicher Weise zu bearbeiten, nicht schneller fortgesetzt hat. Das Bestreben des Verfassers, sich bei der Aufstellung der einzelnen Gattungen an ein bestimmtes Prinzip zu binden, und so eine Scheidung der in dieser Hinsicht so oft misshandelten Neuropteren in natürliche Abtheilungen zu erhalten, ist gewiss von jedem wissenschaftlichen Entomologen mit Dank anerkannt. Wie später bei den Ephemeren, wurde als am wenigsten unnatürlich erscheinend das Blainvillesche Gesetz zur Grundlage gewählt. Eine stricte Durchführung desselben bei den Perliden hat den Verfasser jedoch selbst überzeugt, das dasselbe wenigstens für die Neuropteren zu allgemein gefasst sei, und fast immer ein Festhalten der grossen Linnéischen Genera bedinge. So ist gewiss mit Unrecht und blos der Konsequenz zu Liebe eine Zertheilung der grossen Gattung Perla unterblieben. Im allgemeinen Theil (bis pag. 116) liefert cap. 1 die Schilderung der Familien-Merkmale und cap. 2 eine sehr vollständige und genau gearbeitete Uebersicht der Litteratur. Es ist derselben (bis auf die schon früher erwähnte Unkenntniss der Bemerkungen Goetze's über die Larven) eigentlich nichts hinzuzufügen. Westwoods Introduct. etc. ist nicht benutzt, mir jedoch auch nicht zur Disposition. Wichtige Aufschlüsse über Lebensweise und Verwandlung enthält das dritte ganz neu und nach eigenen Erfahrungen bearbeitete Kapitel. Besonders interessant sind die Nachrichten über den Aufenthaltsort der Larven in reissenden Gewässern und über die fast ausschliesslich der Reproduction gewidmete Lebensweise des vollständigen Insects. Es erinnert diese Eigenthümlichkeit auf eine auffällige bisher unbeachtet gebliebene Weise an die Lebensart der Ephemeren und schliesst beide Familien nahe aneinander,

Mit Ausnahme der nur in einer Art vertretenen Gattung Kollaria sind die Fresswerkzeuge durchaus verkümmert und zum Gebrauche ungeeignet, überdiess fand Pictet bei zahlreichen Sectionen den Darmkanal stets schlaff und vollständig leer, wodurch seine Ansicht hinreichend bestätigt wird. Der neuerdings angeregte Umstand, dass einige Arten wirkliche Nachtthiere sind, ist ihm unbekannt geblieben, und es ist mir jetzt nicht unwahrscheinlich, dass die Perliden überhaupt den Nachtinsecten beizuzählen sein werden. Die Anatomie der Hautbedeckungen, der Bewegungs-, Ernährungsorgane und des Nervensystems ist sorgfältig beschrieben, in die genauere Anatomie der inneren Organe jedoch nicht weiter eingegangen. Ausser Suckows bekannter Abhandlung und Burmeisters allgemeiner Schilderung standen hier gar keine Vorarbeiten zu Gebote. Bei der Schilderung der äusseren Hautbedeckungen ist auch auf die sexuellen Differenzen Rücksicht genommen. Es wird hier vorzüglich die verschiedene Bildung der letzten Segmente des Abdomens in Betracht gezogen. Obgleich die desfallsigen Beobachtungen sehr dankenswerth sind, halte ich damit diesen wichtigen Gegenstand noch nicht erschöpft, es wäre zu wünschen, dass der Verfasser bei dem so reichlichen Material eine genaue Schilderung der Genitalien unternommen hätte. Eine sichere Erledigung dieser Lücke ist für die vollständige Kenntniss dieser Familie unerlässlich. In Betreff der Bewegungsorgane ist auf das wechselnde Grössenverhältniss der einzelnen Tarsalglieder in den verschiedenen Gattungen nicht gerücksichtigt. Burmeister hat mit Recht hierauf aufmerksam gemacht, und dabei für die Begründung seiner Unterabtheilungen sehr treffende Merkmale erlangt. Pictet p. 106 hält dieses Merkmal für wenig wichtig. Nicht einverstanden kann ich mich mit seiner Nomenclatur des Flügelgeäders erklären. Die Rechtfertigung derselben wird zwar für den allgemeinen Theil zugesagt, kann aber unmöglich gelingen, und es ist zu bedauern, dass bei der wirklich genauen und gründlichen Erörterung dieses Gegenstandes nicht auf Burmeisters der Analogie gemäss geordnete und trefflich durchgeführte Nomenclatur Rücksicht genommen ist. Die hauptsächlichsten Differenzen mögen hier Platz finden. Nach der von beiden gleichbenannten Randader, ist die nächste (subcosta Burm.) allen verwandten Familien eigenthümliche Ader von Pictet ganz übergangen und erst die dritte (radius Burm.) als nervure souscostale bezeichnet. Der zweite Ast des radius Burm. ist Pictets n. médiane, cubitus Burm. die n. sousmédiane, postcosta Burm. die n. anale Pict., die area sectoralis Burm. das champ médian, die area cubitalis Burm. die cellule sousmédiane Pictets. Der übrige Theil des Geäders wird von Pictet erschöpfend erörtert und die durchgreifenden Abweichungen geschickt bei der Eintheilung der Gattungen benützt. Von besonderem Interesse und deshalb dop-

pelt sorgfältig behandelt sind die Fresswerkzeuge. Neben ihrer Schilderung wird namentlich darauf aufmerksam gemacht, dass beim vollkommenen Insect dieselben weniger verkümmert als vielmehr auf einer niederen Stufe stehen geblieben seien, wogegen der Darmkanal wirkliche Rückbildung (Rathkes retrograde Metamorphose) erleidet. Burmeister hat in der abgestreiften Hülle der Nymphe den gehäuteten Darmkanal beobachtet. Bei Pictet wird dies Factum angeführt, ohne sich weiter darüber auszulassen. Diese Thatsache gewinnt dadurch an Interesse, dass eine Häutung des Darmkanals bei den verwandten Familien wenigstens nicht durchgängig vorkommt. Bei den Odonaten findet sie bestimmt nicht statt und beschränkt sich vielleicht nur auf die Familien, deren ausgebildete Mitglieder einer Ernährung nicht bedürfen und deshalb eine theilweise Umgestaltung und Rückbildung des Darmkanals voraussetzen lassen, ich meine die Ephemeren und Perliden. In der Literatur, die ich nachschlagen konnte, fand ich aber über diesen Punkt gar keinen Aufschluss. Was über die Respirationsorgane mitgetheilt ist, wurde schon oben erwähnt, das Bauchmark bietet wie die Fresswerkzeuge und Darmkanal durchaus den Typus der Orthoptera dar. — Nach einer Schilderung der Verwandtschaft der Perliden mit den übrigen Familien (cap. 5), — in welcher Verfasser zu dem Schlusse gelangt, dass selbige zunächst den Ephemeren und den Orthopteren überhaupt sehr nahe stehen (weshalb er in der Reihenfolge auf die Orthopteren die Termiten, dann die Perliden und Ephemeren folgen lässt) und einer genauen Kritik des Werthes der einzelnen Organe bei der Aufstellung der Gattungen — wird seine eigene Eintheilung in Gattungen begründet. — Mit Burmeister zerfällt Pictet sie in zwei grosse Abtheilungen, je nachdem die Taster faden- oder borstenförmig sind. Von letzteren scheidet durch feingeaderte Flügel mit wenigen transversalen Zweigen die Gattung Perla aus, die übrigen mit netzartig gemaschten Flügeln bilden drei Gattungen, Kollaria mit langen Tastern und Kiefern länger als der Kopf, Eusthenia und Pteronarcys beide mit kurzen Kiefern und Tastern, letzte bei Eusthenia schmal mit 2 kurzen Grundgliedern, bei Pteronarcys erweitert mit einem kurzen Grundgliede. Die Arten der zweiten Abtheilung spalten sich in Capnia mit langen und Nemoura mit rudimentären oder ganz fehlenden Schwanzborsten. Gegen die Natürlichkeit und leichte Uebersicht dieser Eintheilung lässt sich nichts einwenden, es werden die gleichartigen Arten sicher und leicht von den übrigen durch dieselbe abgeschieden. —

In diese sechs Gattungen und acht Untergattungen vertheilt finden wir 100 Arten beschrieben und abgebildet, und 30 andere (darunter 10 Exoten) die Pictet nicht selbst untersuchen konnte, erwähnt. Unter jenen 100 Arten sind 61 neu und 52 exotisch.

Nur nach einem Geschlecht und meist nur nach einzelnen Stücken beschrieben sind 70 Arten, nach beiden Geschlechtern 18, von 12 Arten ist beiden Geschlechtern auch die Larve beigefügt. Da nach Pictets (nicht ganz vollständiger) Zählung 66 Arten vor ihm beschrieben waren, von denen er nur 36 selbst untersuchen konnte, so ist der Zuwachs sehr bedeutend zu nennen. Die früher gelieferten Abbildungen (12 Arten) sind meistens ganz ungenügend. Pictets selbstgezeichnete Tafeln stehen in Hinsicht auf Schönheit und Genauigkeit wohl über allem was wir besitzen, dass aber auch sie mitunter nicht ganz genügen, ist leider wahr. Die Natur hat hier der Kunst eine Grenze gesetzt, welche sie schwerlich überschreiten kann. Bei den Beschreibungen ist der Mangel einer kurzen Diagnose der Arten sehr fühlbar und wird durch die synoptischen Tafeln nur mangelhaft ersetzt. Es wird dadurch die Brauchbarkeit des Werkes sehr erschwert, denn bei den grösseren Gattungen (Perla) muss man sich mühsam durch die Beschreibungen durcharbeiten. Die Beschreibungen selbst sind offenbar mit Mühe gearbeitet, und die Aehnlichkeit und Differenzen nahverwandter Arten stets sorgsam hervorgehoben, doch auch hier vermisst man nicht selten Bestimmtheit und Schärfe, die allerdings bei der mitunter bedeutenden Variation der Arten in Farbe und Zeichnung schwer zu erlangen sein mag. Wieviel jedoch Pictet in diesem Punkte geleistet hat, geht schon daraus hervor, dass bis jetzt sein Werk das einzige bleibt, nach welchem eine Artbestimmung möglich ist.

Die Gattung Kollaria, durch lange Taster und Maxillen von allen übrigen verschieden, enthält nur eine Art unbestimmten Vaterlandes, K. insignis. Derselben äusserst nahe und nur durch die den Kopf nicht überragenden Maxillen abweichend steht Newmans Gattung Pteronarcys. Ausser den drei nordamerikanischen Arten Protaeus, biloba, regalis, gehört hierher P. reticulata Burm. aus Barnaul und P. thalia Newm. aus Neuholland. Es möge hier zugleich eine interessante Entdeckung Newports Platz finden. Er berichtet nämlich (Ann. of nat. hist. tom. 13 p. 21; Annal. des sc. natur. ser. 3. tom. 1. p. 183; Erichson Bericht für 1844 p. 64) dass das vollständige Insect gleich wie die Larven büschelförmige Kiemen besitze. Sie liegen in 8 Paaren an der Bauchseite ähnlich wie sie Pictet bei der Larve von Nem. nebulosa beschreibt. Die Puppe hat diese Kiemen ebenso, nur noch mehr entwickelt. Sie finden sich bei allen drei amerikanischen Arten. Das Thier soll übrigens ein Nachtthier sein und bei Tage an feuchten Orten unter Steinen versteckt leben. Vorläufig muss ich mit Erichson zweifeln, ob diese Organe wirklich für Kiemen zu halten seien, im Bestätigungsfalle würde diese Gattung eine merkwürdige Ausnahme unter den

Insecten bilden. Ob zugleich Tracheen vorhanden sind, ist noch nicht entschieden; es sind zwar Oeffnungen auf der Unterseite des Thorax vorhanden, aber ihre Lage ist ganz ungewöhnlich (in der Mitte der Sterna, zum Theil zwischen den Hüften) und es ist zweifelhaft, ob sie in Tracheen führen.

Die Angabe über das nächtliche Leben des Thieres ist in soferne von Interesse, als es mir wahrscheinlich scheint, dass der grösste Theil der Perliden den Nachtinsecten beizuzählen seien. Ich erlaube mir Entomologen, in deren Nähe sich Perliden häufiger als hier um Königsberg finden, auf diesen Punkt aufmerksam zu machen.

Von Eusthenia ist nur E. spectabilis Westwood aus Neuholland beschrieben. Die Gattung Perla ist die artenreichste (69, darunter 37 Exoten) und für die Bestimmung äusserst schwierig, da Pictet sich nicht entschliessen konnte sie zu theilen. Eine Zerlegung in sechs Untergattungen hilft diesem Uebelstand nur wenig ab, denn es verbleiben dadurch der Untergattung Perla noch immer 42 nicht leicht zu übersehende Arten. Die Untergattung Isopteryx weicht durch den Mangel des Hinterfeldes der Hinterflügel so bedeutend von allen übrigen Perliden ab, dass sie unbedingt zu einer eigenen Gattung erhoben werden muss. Pictet hat dies selbst anerkannt, der Consequenz zu Liebe sie jedoch nicht trennen mögen. Es enthält diese Gattung 7 einander sehr ähnliche (1 exot.) Arten, 4 sind davon neu, und I. viridis Burm. in I. Burmeisteri umgetauft, da Fabricius S. viridis mit P. flava Fourcroy synonym ist. Ich kenne noch einige sehr ähnliche Arten aus Mitteleuropa. Die Bestimmung ist schwierig, da die zarten Thiere im Tode stark zusammen trocknen.

Gleichfalls als eigene Gattung abzutrennen sind die neun (3 exot.) zu Chloroperla gehörenden Arten. Pictet sträubt sich dagegen in sofern mit Recht, als die von Newman und Stephens aufgestellten Gattungsmerkmale keineswegs durchgreifend sind, zumal für die ausländischen Arten. Ich bin überzeugt, dass sich sichere Merkmale herausfinden lassen, und werde durch die durchaus von Perla abweichende Organisation der Larven noch mehr darin bestätigt. Es ist mir überdies nicht unwahrscheinlich, dass eine Anzahl der von Pictet zur Untergattung Perla gestellten Exoten hierher gerechnet werden muss. Von den beschriebenen sind 6 Arten (vielleicht sogar 8) neu und die Bearbeitung der stark variirenden C. virescens besonders dankenswerth. Pictets Chloroperla unterscheidet sich übrigens von seiner Untergattung Perla dadurch, dass sich in der letzten Randzelle nur eine oder gar keine Querader findet, während Perla stets mehrere und mindestens zwei enthält. Eine dritte abzuscheidende Gattung würde aus den Untergattungen Dictyopteryx und Acroneuria gebildet werden müssen, eine Trennung, die gleichfalls

in der abweichenden Form der einzigen hier bekannten Larve ihre Bestätigung findet. Das starke Geäder im Endtheil des spatium submarginale unterscheidet diese Gattung von allen übrigen Perla-Arten und die Trennung von Aconeuria scheint, wie Pictet selbst zugiebt, nur künstlich. Der Name Dictyopteryx ist aber schon von Stephens bei den Lepidopteren vergeben. Es umfasst dann diese neue Gattung die sechs europäischen Arten (5 neu) von Dictyopteryx und zwei Acroneuria aus Nordamerika. Den Rest, ohne Queradern im Endtheil des spat. submarginale, bilden die Untergattungen Nephelion (4 Arten) und Perla (42 Arten). Ich muss gestehen, dass mir die Trennung von Nephelion als Gattung, obwohl sich die dahin gerechneten Arten recht ähnlich sind, noch nicht gerechtfertigt erscheint. Ich würde sie also mit Perla vereinen und nur als Gruppe aufführen, bei welcher der Nebenast der n. subcostalis stark verzweigt erscheint. Die grösste gegenwärtig noch nicht zu lösende Schwierigkeit bietet jedoch die zahlreiche Untergattung Perla selbst. Die Uebersicht der Arten ist bei Pictet durch die willkührliche und eigentlich jeder Begründung entbehrende Eintheilung in sieben Gruppen noch erschwert. Da mir nur ein kleiner Theil der von Pictet beschriebenen Arten (29 sind neu) zu Gebot steht, ist ein weiteres Eingehen gegenwärtig nicht möglich. In Betreff der einzelnen Arten ist zu bemerken, dass Pictets P. bipunctata (Burm. P. bipunctata irt P. cephalotes, und seine P. cephalotes ist P. bipunctata Pict., seine P. bicaudata aber P. nubecula Pict.) den Linnéschen Namen bicaudata annehmen muss, da nach Newman sich diese Art in der Sammlung Linnés in London befindet. Pictets Bemerkung (p. 187), dass diese Sammlung nicht mehr maassgebend sei, ist unrichtig; denn nach einer genauen von mir (Ent. Ztg. 1845 p. 155) mitgetheilten Untersuchung führen die alten von Linné herrührenden Insecten Zettel von seiner Hand geschrieben an der Nadel, und unter diesen befindet sich gerade P. bicaudata. Wichtiger und allerdings auffällig ist, dass Zetterstedt die Pictetsche P. bipunctata in seinen Insect. Lapp. nicht beschreibt, während Linné Umea als Fundort angiebt. Zetterstedts P. bicaudata gehört zu microcephala. Sehr zweifelhaft ist mir gleichfalls die Identität von P. marginata Pict. mit der von Fabricius beschriebenen Art; ich halte beide bis auf näheren Nachweis für verschieden. Der Name P. obscura muss geändert werden, da Zetterstedt früher unter demselben eine differente Art beschrieben hat. —

Es würde sich also meiner Ansicht zu Folge Pictets Gattung Perla gegenwärtig in vier Gattungen, Dictyopteryx (mit Acroneuria), Perla (mit Nephelion), Chloroperla und Isopteryx auflösen lassen.

Die übrigen Arten (mit fadenförmigen Tastern) zerfällt Pictet in zwei recht natürliche Gattungen, je nachdem Schwanzborsten vorhanden sind oder nicht. Die ersten, Capnia, wurden sonst fälschlich zu Perla gezogen, gehören aber ihrem ganzen Bau nach unbedingt in die Nähe der Nemouren, von welchen sie nur durch die langen Schwanzborsten getrennt werden. Die beiden exotischen mir unbekannten Arten, aus welchen Pictet die Untergattung Gripopteryx bildet, müssen gewiss in eine eigene Gattung gebracht werden, wozu das eigenthümliche Geäder der Flügel, die Bildung der weiblichen Genitalien und der Habitus berechtigt. Von den drei Capnia Arten ist es mir, wie schon erwähnt, zweifelhaft, ob nicht Zetterstedts P. pygmaea zu der von Burmeister beschriebenen nordamerikanischen Art gehöre. Da mir nur ein nicht besonders gutes Stück der Zetterst. Sammlung vorliegt, wage ich mich allerdings nicht mit Sicherheit zu erklären. Uebrigens hat Burmeister die Priorität für sich und nicht Zetterstedt, wie Pictet fälschlich (p. 333) bemerkt.

Zu besonderem Danke sind wir dem Verfasser für die genaue Bearbeitung seiner Gattung Nemoura verpflichtet. Ich habe schon früher erklärt, warum ich mich für die Beibehaltung dieses Latreilleschen Namens entscheide, er muss jedoch jedenfalls Nemura geschrieben werden. Pictet bildet drei Untergattungen; sechs Arten mit Tarsengliedern von gleicher Länge werden als Taeniopteryx, die übrigen mit zweitem kurzen Tarsengliede werden als Leuctra und Nemoura beschrieben. Letztere sind durch die Anordnung des Geäders der Randzelle leicht zu erkennen. Auch hier bestimmt mich der wirklich verschiedene Bau, die Untergattungen zu Gattungen zu erheben, eine Ansicht, die in den Differenzen der Larven ihre volle Bestätigung findet. Es war Pictet unmöglich die 14 von Stephens beschriebenen zur Untergattung Nemoura gehörenden Arten zu reduciren, während Burmeisters Arten durch Vergleich der Originale sämmtlich untergebracht werden konnten. Burmeisters N. nitida ist von Pictets Art verschieden und deshalb in N. brunnea geändert, N. flavipes Burm. gehört zu N. variegata. Die Untergattung Nemoura zerfällt je nach der verschiedenen Form und Oberfläche des Thorax in zwei natürliche Gruppen.

Uebersehen wir nochmals, was Pictet in seiner Monographie geleistet hat, so müssen wir über den wirklich immensen Fortschritt erstaunen. Wie mit einem Zauberschlage ist die bisher so kleine und eigentlich stets unbeachtete Familie würdig in die Reihe ihrer Genossen getreten. Der Reichthum an Arten, auf den Pictet aufmerksam gemacht hat, wird jetzt die nähere Beobachtung der hierher gehörigen Insecten veranlassen und dadurch ohne Zweifel bald noch vergrössert werden, während auf der andern Seite die angedeuteten Lücken in ihrer Naturgeschichte

und Anatomie weniger schwer zu füllen sein werden. Verbunden mit dem wärmsten Danke für das von Pictet schon geleistete, können wir nur den innigen Wunsch aussprechen, dass er uns die Bearbeitung der übrigen Familien nicht mehr lange vorenthalten möge. Einer brieflichen Nachricht zu Folge sollen wir nun zunächst (die fast vollendeten) Hemerobiden und Odonaten zu erwarten haben. —

Von fossilen Arten hat Pictet (Palaeontol. tom IV. p. 108) sechs in Bernstein eingeschlossene für Behrends Werk beschrieben, nämlich eine Perla und fünf Nemouren den drei Untergattungen derselben angehörig.

In Betreff der Anatomie ist ausser der Zergliederung von S. bicaudata durch Suckow (in Heusiger Zeitschr. für die organ. Physik Tom. II. p. 265) nichts bekannt gemacht worden. Nur über die Circulation gaben Nachricht für S. viridis und bilineata Carus, Goring und Pritchard in den bei den Ephemeren aus Verloren angeführten Werken.

Die neueste Bearbeitung der Perliden ist die Ramburs in seiner Histoire des Néuroptères. Von Pictets Werk hat er leider nur die ersten Lieferungen (etwa bis p. 160) benutzt, um die übrige Literatur kümmert er sich eigentlich gar nicht. Er beschreibt 28 Arten, darunter angeblich 26 neue, welche wohl zum grossen Theil Synonyme bilden werden. Ohne Vergleichung der Originale, die ich hoffentlich bald unternehmen kann, ist deshalb auch der grösste Theil seiner Arten unbestimmbar. Seine Beschreibungen sind mitunter genau, erwähnen aber die von Pictet benutzten Merkmale nicht, so dass selbst ein Unterbringen in dessen sousgenres unmöglich erscheint. Dagegen macht Ramburs auf andere von Pictet übersehene Merkmale, namentlich auf die Differenz in der Länge der Schwanzborstenglieder und die App. anales aufmerksam. In Betreff der allgemeinen Schilderung ist Ramburs Arbeit ganz werthlos. Er beschreibt von Pteronarcys ein Weibchen von P. Protacus, von Perla 16 Arten (darunter 6 aus Spanien wohl zum Theil neue). Seine P. parisina ist wahrscheinlich P. nubecula, P. dispar gleich P. microcephala, P. grandis gleich P. bipunctata. Die letzten drei Arten gehören zu Chloroperla und beschreiben der C. virescens ähnliche Arten, vielleicht sogar diese selbst. Unter dem Namen Leptomeres (schon vielfach vergeben bei den Hymenopt., Lepidopt., Hemipt.) trennt er die Isopteryx sehr richtig ab. Von den vier beschriebenen Arten ist L. rufeola wohl L. flava Pict., die übrigen sind nicht zu entziffern. Von Nemoura werden 7 Arten angeführt. N. nebulosa ist wohl sicher Pictets Art, N. pygmaea möchte zu Leuctra, N. lunata, Genei und Fonscolombii zu Nemoura gehören. Ihre Bestimmung ist ohne Ansicht der Originale unmöglich. —

Eine Beschreibung der P. Caucasica Pict. liefert Kolenati n Melet. Entom. fasc. V. p. 119. 1846, die Beschreibung von lrei Arten Guérin in Iconogr. R. A. 1845 texte p. 394 nämlich von P. mexicana aus Mexico, P. abdominalis aus Spanien und ler schon bekannten P. caucasica. Ich habe die letztere Arbeit nicht selbst vergleichen können. Blanchard hat in der Voyage l'Orbigny die mir unbekannte P. vitticollis aus Bolivia abgebildet.

Die Bearbeitung der Perliden von Blanchard in dessen älerem Werke ist mir nicht bekannt, in seiner 1845 erschienenen Histoire naturelle etc. tom II. p. 287 ist nichts Neues enthalten. Eine kurze Schilderung des Wichtigsten nach Pictet liefert die Umrisse der Familie. Ehrenbergers Dissertation enthält nur kurz as vor ihm Bekannte gesammelt. Eine Musterung der in Schlesien einheimischen Arten von Schneider findet sich in den Arbeien der Schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur 1847. Es wird aselbst P. vitripennis und bicolor Burm. als zu einer Art gehörig ereinigt, da von P. bicolor nur Männchen, von vitripennis nur Weibchen gefangen wurden. Ich kann aus eigener Ansicht darber nicht urtheilen, erlaube mir jedoch zu bemerken, dass ährend Burmeister von beiden Arten nur die Weibchen beschrieen haben will, nach Pictets Untersuchung des typischen Stückes on P. bicolor dasselbe ein Männchen bildet. Schneider hat bis etzt 14 Arten in Schlesien entdeckt.

Zwei neue deutsche Neuropteren-Gattungen

von

C. H. G. von Heyden.

Fam. Hemerobidiae.

Gatt. Dromophila Heyden.

Stirne mit drei entfernten Nebenaugen; Fühler fadenförmig, ick; Hinterleib dreischneidig; Füsse mit zwei scharfen Klauen nd zweitheiligen Haftlappen. Zwei Flügelrudimente.

Dr. montana Hdn.

Schwarzbraun, glänzend; Seitenränder des Hinterleibes und eine gelb. — Länge $2^1/_2$ '''.

Kopf kurz, vorn fast gerade abgestutzt, fast so breit als as Halsschild; Stirne etwas gewölbt, mit einigen Borsten bestzt; schwarzbraun. Augen vorstehend, nicht gross, gekörnt, hwarz. Nebenaugen glänzend, schwarz, entfernt; das eine auf er Stirne; die beiden andern nahe am Rande der Augen. Fühler nahe beisammen, vor den Augen eingefügt, etwas kürzer als er Körper, fadenförmig, dick, sehr kurz behaart, schwarz; die iden Wurzelglieder etwas länger und mehr verdickt; die zahl-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: 11

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

Artikel/Article: Uebersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuroptera Linné 67-83