

Punkte weder abwechselnd ausgerückt, noch durch Schattenbogen verbunden sind.

Ich gebe daher der kleinasiatischen Spannerart einen besondern Namen, *Flaccidaria*, mit um so weniger Bedenken, als nicht zu erwarten steht, dass diese Art in England vorkommen und dort schon benannt sein werde. Anders ist es mit Treitschke's *Emutaria*. Diese fällt möglicher Weise mit *Subrosearia* zusammen oder wird, da sie nicht wohl mit Hübners *Emutaria* einerlei sein kann, neu zu benennen sein.

Wegen der Ungewissheit über Herrich-Schäffer's, Hübner's, Haworth's und Stephens' *Emutaria* unterlasse ich es, meine zwei Arten mit Diagnosen zu versehen. Meine Angaben über dieselben werden vorläufig hinreichen, sie kenntlich zu machen.

Antwort

auf die Anfrage in No. 4. der entomolog. Zeitung d. J.

Die beiden kleinen Abhandlungen von Brahm: *Entomologische Abendstunden*, befinden sich im *Journal für Liebhaber der Entomologie* von Scriba, Band I., Stück 1 und 2.

v. Heyden.

Revue des Odonates ou Libellules d'Europe, par Edm. de Sélys-Longchamps, avec la collaboration de M. le Docteur H. A. Hagen (de Königsberg). Bruxelles et Leipzig, Mars 1850. 8vo. 408 pag. mit 11 lithogr. Tafeln

von W. G. Schneider, Dr. phil. in Breslau.

Da dieses wichtige Werk, welches eigentlich den IV. Band der *Mémoires de la Société royale des sciences de Liège* bildet und erst 1851 in den Buchhandel gekommen ist, noch bis jetzt von keinem mit dem Gegenstande vertrauten Fachgenossen einer Erwähnung gewürdigt worden ist, so sei es mir erlaubt, durch eine kurze Besprechung seines Inhalts das entomologische Publikum auf dasselbe aufmerksam zu machen.

Mit dem vorliegenden Werke, welches bei dem raschen Fortschreiten der Wissenschaft wieder eine wesentliche Lücke in der entomologischen Literatur ausfüllt, können wir unsere Kenntniss der europäischen Libellulinen so gut wie abgeschlossen betrachten, da es den beiden Verfassern geglückt ist, nicht nur den grössten Artenreichtum aus allen Gegenden Europa's zusammenzubringen, sondern auch — was dem Werke den grössten

Werth verleiht, die bisher noch unsichere Synonymie zur völligen Klarheit zu bringen.

Was die Bearbeitung selbst betrifft, so ist sie eine den Gegenstand wirklich erschöpfende, und in Beziehung auf Ausführlichkeit und gewissenhafte Genauigkeit musterhaft und unübertroffen zu nennen; eine so gediegene Leistung war auch von den in der wissenschaftlichen Welt längst rühmlich bekannten Verfassern sicher zu erwarten. Die beigegebenen 11 lithographischen Tafeln, von denen 10 von Dr. Hagen schön und genau gezeichnet sind, nur eine (tab. 2) von Sélys selbst gefertigt ist, stellen die Hinterleibsanhänge von den meisten der beschriebenen Arten dar, und bilden, da diese Theile sehr wichtig zur Unterscheidung der Arten, mit Worten aber schwer deutlich zu beschreiben sind, eine unentbehrliche Beigabe zu dem Werke.

In der Vorrede, welche XXII. Seiten umfasst, giebt Sélys im §. I. eine Uebersicht von dem Plane des Werkes, woraus man schon einen Ueberblick der überraschenden Reichhaltigkeit des behandelten Stoffes gewinnt, wovon ein grosser Theil von Hagen allein mit vieler Sorgfalt und erschöpfender Vollständigkeit bearbeitet ist; an der Bearbeitung der Artbeschreibungen hat jedoch Hagen nicht minder rühmlichen Antheil durch sehr genaue, mit wichtigen kritischen Bemerkungen durchflochtene Ausführung derselben. Im §. II. sind alle seit der Herausgabe der Monographie de Sélys im J. 1840 erschienenen, oder den Verfassern erst nachträglich bekannt gewordenen älteren Schriften über Libellulinen mit möglichster Vollständigkeit aufgeführt und besprochen; im §. III. endlich giebt uns Sélys Nachricht, wie die Verfasser zu dem reichen Material und zur Kenntniss aller Typen gelangt sind, indem Sélys die wichtigsten Museen und Privatsammlungen Belgiens, Frankreichs, Italiens, der Schweiz, der deutschen Rheinlande, Hollands, Englands, Schottlands und Irlands, sowie die wichtigen typischen Sammlungen Linné's und Stephens durchmustert und studirt, Hagen dagegen Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen in gleicher Absicht bereiste, und Gelegenheit hatte, sich von den Typen Fabricius' und Charpentiers genaue Kenntniss zu verschaffen; Ersterer erwarb auch die reichen und wichtigen Sammlungen Latreille's, Rambur's, Audinet-Serville's und Guérin-Ménéville's, nicht zu rechnen die reichen Beiträge aus den verschiedenen Gegenden Europa's, welche beiden Verfassern zu Theil wurden, so dass das Material wohl ein reiches und werthvolles werden musste. Den Schluss der Vorrede macht eine Notiz zur Verständigung über die bei den Beschreibungen gebrauchte Terminologie.

Nun beginnt von Seite 1. die höchst ausführliche Beschreibung sämmtlicher, den Verfassern bekannt gewordener Species, mit allen ihren Varietäten; es werden im Ganzen 97 Arten Li-

bellulinen aufgeführt, also 37 mehr, als in den fast gleichzeitig erschienenen Werken von de Sélys und von Charpentier (1840) zu finden sind; wahrlich ein ansehnlicher Zuwachs unserer Kenntniss dieser Thiere in dem Zeitraum von 10 Jahren, wenn man bedenkt, wie wenig Aufmerksamkeit im Allgemeinen die Naturforscher noch immer den Libellulinen schenken, und wie schwierig manche Arten, namentlich Aeschniden, zu erlangen sind. Ein um so grösseres Verdienst haben sich daher die Verfasser um die Wissenschaft erworben, als sie trotz aller Schwierigkeiten uns so überraschend reiche Resultate vorführen. Unter diesen 97 Arten ist auch eine neue, aus der Gattung *Agrion* beschrieben. Die Diagnosen der Arten sind kurz, aber bezeichnend; zuweilen wäre jedoch eine kleine Zugabe dazu, die oft nur als Note hinter denselben bemerkt ist, recht nützlich, um sogleich ein deutliches Bild der Species zu gewinnen. Dafür lassen die ausführlichen und comparativen Beschreibungen nichts zu wünschen übrig; auch die noch nicht ausgefärbten jugendlichen, wie nicht minder die alten sehr hochgefärbten Exemplare sind berücksichtigt, was bei der Veränderlichkeit der Färbung in den verschiedenen Altersstadien zur richtigen Bestimmung der Art sehr wichtig ist. Ein warnendes Beispiel der Vernachlässigung dieses Umstandes liefert Stephens, der eine Art oft unter 3 — 4 Namen beschreibt. Nicht minder sind alle Varietäten und Localformen mit ausführlicher Genauigkeit erwähnt und beschrieben. Die angeführten Synonyme berühren nur Sélys' frühere Monographie und die seitdem bekannt gewordenen Autoren, was auch genügend ist, da in der früheren Monographie die vollständige Synonymie zu finden ist. Zunächst werden von Seite 1 — 66 von der 1. Tribus *Libellulines*, und zwar von deren 1. Gattung *Libellula* 28 Arten beschrieben, also 12 mehr als 1840; der Gattung ist eine Uebersichtstabelle ihrer Arten mit Angabe der wichtigsten Characteres vorangeschickt; solche Uebersichtstabellen gehen jeder in dem Werke behandelten Gattung vorher und gewähren einen leichten Ueberblick der Arten. Ferner ist jeder Gattung als Einleitung eine kurze Uebersicht der geographischen Verbreitung der Arten beigegeben. Die Gattungsscharacteres sind von allen Gattungen erst fast am Ende des Werks zusammengestellt und können daher erst später besprochen werden.

Die Arten der Gattung *Libellula* sind sehr zweckmässig nach der Zahl der Zellenreihen hinter dem Flügeldreieck und nach der Zahl der Adern im Flügeldreieck selbst in 2 Sectionen, die 1. Section aber wieder in 3 Subsectionen nach der Zahl der Queradern zwischen der Flügelbasis und dem Cubitalpunkt getheilt; ferner zerfallen die Sectionen in 6 Gruppen, nach der Gestalt des abdomen, der Zahl der *venulae antecubitales* u. s. w.; wonach die Arten sich sehr natürlich zusammenreihen.

Die 1. Section, entsprechend den beiden Untergattungen *Libellula* und *Diplax* Charp., mit 3 Zellenreihen hinter dem Flügeldreieck, umfasst 5 Gruppen mit folgenden Arten: 1. Gruppe, 1. *L. Trinacria*, de Sélys, von exotischem Habitus, der *L. Sabina* Drury verwandt, nur in Sicilien und Nord-Afrika; 2. Gruppe, 2. *L. quadrimaculata* L., 3. *L. depressa* L., 4. *L. fulva* Müll., (*conspurcata* Charp.); 3. Gruppe, 5. *L. cancellata* L.; hier ganz an der richtigen Stelle, von Rambur aber sehr unpassend placirt; 6. *L. albistyla* Sélys, eine der *L. cancellata* sehr ähnliche, aber mehr südliche Art; 7. *L. nitidinervis* Sélys, in Sicilien und dem südlichen Spanien; 8. *L. sardea* Ramb., welche jedoch noch nicht ganz sicher gekannt und vielleicht von der pag. 17 erwähnten sehr ähnlichen *L. cynos* Sélys von Corsika verschieden ist; 9. *L. brunnea* Fonscol.; 10. *L. Ramburii* Sélys, von Sardinien, Sicilien und Candia; auch im nördl. Afrika und in Syrien; 11. *L. coerulescens* Fabr., soll auch in Schlesien sich finden, ist mir aber noch nicht vorgekommen; 12. *L. erythraea* Brullé (*coccinea* Charp.) im Süden Europa's, im Archipel, jedoch auch bei Paris vorkommend; 13. *L. rubrinervis* Sélys, in Sicilien und Afrika. Subsectio II. (*Diplax* Charp.) 4. Gruppe, 14. *L. Pedemontana* Allioni, auch in Schlesien; 15. *L. depressiuscula* Sélys, in Oberitalien; 16. *L. sanguinea* Müll. (*nigripes* Charp.); 17. *L. flaveola* L.; 18. *L. Fonscolombii* Sélys, in Belgien, Nord-Deutschland und um Paris selten, um Aix in der Provence häufig; ausserdem in Sardinien, Corsika und Candia, sowie in Kleinasien und Afrika vorkommend; 19. *L. meridionalis* Sélys, deren nördlichster Fundort Belgien, findet sich in mehreren Gegenden des mittlern und südlichen Europa; 20. *L. striolata* Charp., wozu als hochgefärbtes Altersstadium auch die *L. ruficollis* Charp. aus Portugal gehört, ist eine nicht leicht deutlich zu characterisirende und von der folgenden zu unterscheidende Art, aber durch die deutlichen schwarzen Linien der Beine noch am leichtesten zu erkennen; 21. *L. vulgata* L., im grössten Theil Europa's sehr gemein, auch in Lappland; 22. *L. scotica* Donovan. (*nigra* Charp.) fast ebenso gemein und verbreitet wie *L. vulgata*; die Färbung ist bei dieser Art nach dem Alter sehr verschieden; sehr interessant ist Sélys Beobachtung, dass diese Art überwintert, was mir bis jetzt nur von *Lestes fusca* aus eigener Erfahrung bekannt war; eine Beobachtung über das Ueberwintern der *Aeschna grandis* findet sich jedoch schon in Linné's *Amoenitates academicae*; die 5. Gruppe enthält unter sich sehr ähnliche Arten; 23. *L. dubia* Vanderl. (*leucorhinus* Charp.) kommt auch in Schlesien an mehreren Orten, wo Gebirgsmoore sich finden, vor; ein ♂ fing ich sogar in der Ebene, 1 Meile von Breslau, seither ist sie mir aber nicht wieder um Breslau vorgekommen. Eine blosse Lokalform von

der Hudsonsbay soll die *L. hudsonica* de Sélys sein, nach einer brieflichen Mittheilung Hagen's möchte sie nach dessen Meinung wohl eine eigene, von *L. dubia* verschiedene Art sein; 24. *L. rubicunda* L., von Charpentier als Varietät seiner *L. pectoralis* betrachtet, nach Ausweis seiner Sammlung; 25. *L. pectoralis* Charp.; von dieser kommt wirklich eine Varietät mit rothgeflecktem Hinterleibe vor, welche der *L. rubicunda* sehr ähnlich ist; 26. *L. albifrons* Burm., von Charpentier offenbar verkannt und zu seiner *L. leucorhinus* gezogen; hat nur ein beschränktes Vorkommen im nördlichen und mittlern Europa. Die gleichnamige Art Charpentier's ist aus der Liste der europäischen Arten zu streichen, da sie nach genauer Untersuchung der Verfasser (vide pag. 269. Bemerkung und 325 — 27.) in Amerika heimisch und mit der ebendort vorkommenden *L. ambigua* Ramb. identisch ist. 25. *L. caudalis* Charp., eine interessante, in Schlesien seltene, in andern Ländern Europa's häufiger vorkommende Art.

Die 2. Section, mit nur 2 Zellenreihen hinter dem Flügel-dreieck, enthält die letzte (6.) Gruppe und nur eine Art, nämlich 28. *L. nigra* Vanderl., welche bis jetzt nur nach dem einzigen, von Vanderlinden selbst bei Terracina gefundenen Exemplare ♂ bekannt und von den meisten Schriftstellern verkannt ist.

Die nun folgende Tribus II., *Cordulina*, (p. 66 — 81) enthält 3 Gattungen, nämlich:

1. 2. Gatt. *Epithea* Charp.; mit nur einer Art, *L. bimaculata* Charp.
2. 3. Gatt. *Cordulia* Leach, mit 6 Arten, welche nach dem Vorhandensein oder Fehlen der Querader im Flügeldreieck oder der Länge der weiblichen appendices anales in 2 Sectionen, und nach der Form des untern appendix analis beim ♂ in 3 Gruppen getheilt werden. Zur 1. Gruppe gehören 1. *C. metallica* Vanderl.; 2. *C. alpestris* de Sélys, durch ihr gleichzeitiges Vorkommen in Lappland und wieder südlich auf den hohen Schweizer Alpen interessant; 3. *C. arctica* Zetterstedt, nur in Norwegen, Lappland, Schottland und Belgien, überall selten; 4. *C. flavomaculata* Vanderl., immer nur vereinzelt vorkommend; aus der 2. Gruppe; 5. *C. aenea* L., aus der 3. Gruppe (zugleich 2. Section). 6. *C. Curtisii* Dâle; diese schöne ausgezeichnete Art findet sich in England, Frankreich, Spanien und Portugal.
3. 4. Gatt. *Macromia*, Rambur, eine interessante Gattung von exotischem Typus, welche nur einen Repräsentanten in Europa in der grossen und schönen, nur im südlichen Frankreich vorkommenden Art, *splendens* Pictet, besitzt. Diese

Tribus ist demnach seit 1840 um 1 Gattung und 2 species bereichert.

Von p. 81 bis 133 ist die 2. Familie Aeschnida, mit ihren Gattungen und Arten abgehandelt; diese Familie zerfällt zunächst in 2 Tribus, Gomphines und Aeschnines. Die 1. Tribus, Gomphines, welche sich am natürlichsten durch die Gattung Gomphus an die Libelluliden, und zwar zunächst an die Cordulines anschliesst, enthält folgende 3 Gattungen:

1. (Gatt. V.) *Gomphus* Leach, umfasst 9 Arten, also 2 mehr als 1850; diese sind in 2 Sectionen und 3 Gruppen je nach der Länge und Gestalt der männlichen appendices anales untergebracht; 1. *G. vulgatissimus* L. (*forcipatus* Charp.) die häufigste Art, 2. *G. flavipes* Charp.; selten und wenig verbreitet; 3. *G. Graslini* Rambur; selten, nur an einigen Orten Frankreichs; 4. *G. simillimus* Sélys, in Frankreich und Spanien; 5. *G. pulchellus* Sélys, wozu als ♀ die *Aeschna anguina* Charp. gehört, nur in Belgien und Frankreich; 6. *G. serpentinus* Charp., hier und da in Deutschland, in der Schweiz und Oberitalien, weniger gemein als die 1. Art; 7. *G. uncatus* Charp., in Frankreich und in den Pyrenäen häufig; 8. *G. forcipatus* L. (*hamata* Charp.), in einem grossen Theile Europa's verbreitet, jedoch vorzugsweise in gebirgigen Gegenden; eine südliche Varietät weicht ein wenig in der Ausdehnung der Färbung einiger Theile ab. Endlich 9. *G. Genei*, Sélys; von dieser seltenen, in Sicilien entdeckten Art ist bis jetzt nur das ♀ bekannt, daher auch die Stelle, welche diese Art in der Reihe der übrigen einnimmt, noch ungewiss; de Sélys vermuthet jedoch nach einer gewissen Analogie, dass sie zur Gruppe des *G. forcipatus* gehören werde; nach einer brieflichen Mittheilung Hagens kommt diese Art auch in Egypten vor.
 2. (Gatt. VI.) *Lindenia* Dehaan, eine interessante Gattung von exotischem Typus ist nur durch eine Art, *L. tetraphylla* Vanderlind., welche sich nur in Toscana, Neapel, Sardinien und wohl ursprünglich, im nördlichen Afrika findet, in Europa vertreten.
 3. (Gatt. VII.) *Cordulegaster* Leach, den Uebergang zu den eigentlichen *Aeschna* bildend, mit 2 Arten, während 1840 nur eine bekannt war; 1. *C. annulatus* Latr. (*A. lunulata* Charp.), fast in ganz Europa; 2. *C. bidentatus* Sélys, lokal, nur in Belgien, Rheinland und in den Pyrenäen.
- Die 2. Tribus: Aeschnines, umfasst die beiden Gattungen *Anax* und *Aeschna*; die 1. Gatt. (VIII.) *Anax* Leach, enthält nur 2 europäische Arten, nämlich 1. *A. formosus* Vanderl. (*A. azurea* Charp.) und 2. *A. Parthenope* de Sélys.

welche bei Berlin vorkommt, woher ich, und auch Dr. Hagen nach brieflicher Mittheilung, 1 Exemplar besitzen; die 3. in Sélys Monographie (1840) als europäisch angeführte Art, *A. mediterranea* Sélys ist dagegen, da ihr Vorkommen in Europa sich nachträglich nicht bestätigt hat, aus der Zahl der Europäer zu streichen.

Von der 2. Gttg. (IX.) *Aeschna* Fabr. sind 11 Arten beschrieben (3 mehr als 1840); zur leichteren Uebersicht und Bestimmung sind diese Arten in 2 Sectionen, nach der Form des zweiten Hinterleibsringes, und je nachdem die Augen in grösserer oder geringerer Ausdehnung sich berühren, und ausserdem in 4 Gruppen gebracht, deren Merkmale mehr auf Färbungsunterschiede, oder die Grösse der membranula des Unterflügels, theilweise auch auf die Form der appendices anales begründet sind. Die beschriebenen Arten sind folgende:

Aus der 1. Section und deren 1. Gruppe: 1. *A. pratensis* Müller (*pilosa* Charp., *vernalis* Sélys), in Centraleuropa; erscheint von allen Arten am frühesten, nämlich schon im Mai; aus der 2. Section und zugleich 2. Gruppe: 2. *A. cyanea* Müll. (*juncea* Charp., *maculatissima* Sélys), fast überall in Europa, und häufig; 3. *A. juncea* Linn. (*picta* Charp.), mehr dem nördlichen Europa angehörig; 4. *A. borealis* Zetterst., nur im nördl. Europa, auch im schlesischen Riesengebirge; 5. *A. mixta* Latr., sehr verbreitet in Europa, und meist ziemlich häufig; fliegt noch im September, und bei schönen Herbstern auch noch im October, selbst nach Sonnenuntergang; 6. *A. affinis* Vanderl., in Belgien selten, häufig bei Paris und noch an vielen Orten Frankreichs, ferner in ganz Italien, Portugal, Russland, Ungarn; ihr Vorkommen in Schlesien ist mir noch nicht verbürgt; 7. *A. alpina* Sélys, nur in einem ♀ aus den Schweizer Alpen bekannt; 8. *A. viridis* Eversmann (*virens* Charp.), in Süd-Russland entdeckt, auch in Nord-Deutschland und Holland; Schlesische Exemplare sah ich noch nicht; diese Art hat in ihren Sitten vor den übrigen das Abweichende, dass sie erst nach Sonnenuntergang zu fliegen beginnt. Aus der 3. Gruppe: 9. *A. rufescens* Vanderl. (*chrysophthalmus* Charp.), ziemlich verbreitet in Europa, im Norden aber selten; 10. *A. grandis* L., sehr verbreitet und häufig in Nord- und Mitteleuropa, im Süden dagegen ganz fehlend; die 4. Gruppe, durch den stark eingeschnürten zweiten Hinterleibsring ausgezeichnet, hat nur eine Art: 11. *A. Irene* Fonscol., von exotischem Typus, welche sich nur im mittleren und südlichen Frankreich findet.

Von pag. 133 — 228. endlich finden wir die III. Familie Agrionidae behandelt; sie zerfällt in die zwei Tribus: Calopterygines und Agrionines, welche sich besonders durch den Bau der Flügel sondern. Die 1. Tribus, Calopterygines,

enthält folgende 2 Gattungen: 1. Gttg. X. *Calopteryx* Leach, mit 3 Arten, als 1. *C. virgo* Linné, wozu als Jugendzustand *C. vesta* Charp., anceps Stephens, und als Lokal-Varietät *Agr. festivum* Brullé von Morea und Kleinasien gehören; 2. *C. splendens* Harris (*Ludoviciana* Leach, *parthenias* Charp.), wozu als südliche Lokal-Varietät *C. xanthostoma* Charp. gehört, zeigt durch den Einfluss des Klima's bedeutende Abänderungen; 3. *C. haemorrhoidalis* Vanderl., aus dem südlichen Frankreich, Spanien, Sardinien, Sicilien und Algier, zeigt auch 2 nach dem Klima etwas verschiedene Varietäten.

2. Gttg. XI. *Euphaea* Sélys, von ganz exotischem Typus; Sélys verwendet die von Charpentier errichtete Gattung *Epallage* als Section seiner Gattung; die einzige sehr ausgezeichnete Art ist *E. Fatime* Charp., aus der Türkei und aus Kleinasien.

Die 2. Tribus: *Agrionines* umfasst die eigentlichen *Agrionen* im engeren Sinne, mit folgenden Gattungen und Arten:

1. Gttg. XII. *Lestes* Leach, mit 7 Arten (also 2 mehr als 1840); sie sind in 2 Sectionen entsprechend den Untergattungen *Anapetes* und *Sympyena* Charp. und in 3 Gruppen getheilt, und zwar in der 1. Section: 1. *L. viridis* Vanderl. (*leucopsallis* Charp.), im mittlern und südlichen Europa; 2. *L. macrostigma* Eversm., im südlichen Russland und in Sardinien und Sicilien; meine Exemplare stammen aus der Türkei; 3. *L. nymphe* Sélys und *L. sponsa* Hansem. (*forcipula* Charp.), beide ziemlich gleich in Europa verbreitet und häufig; in der 2. Gruppe: 5. *L. virens* Charp., im mittlern und südlichen Europa häufig, seltner im nördlichen, in Scandinavien ganz fehlend; 6. *L. barbara* Fabr. hat gleiche Verbreitung mit der vorigen, ist aber häufiger; in der 2. Section und zugleich 3. Gruppe: 7. *L. fusca* Vanderl. (*A. phallatum* Charp.), in fast ganz Europa, den hohen Norden und Spanien ausgenommen, auch in Kleinasien und Algier; von dieser Libelluline ist es erwiesen, dass sie überwintert.

2. Gttg. XIII. *Platycnemis* Charp., mit 3 Arten (2 mehr als 1840), welche in 2 Gruppen vertheilt sind, je nachdem die 4 hinteren Schienbeine nur beim ♂, oder bei beiden Geschlechtern erweitert sind. Zur 1. Gruppe gehört 1. *P. acutipennis* Sélys, nur im südlichen und westlichen Frankreich; zur 2. Gruppe gehören: 2. *P. latipes* Rambur, aus Frankreich, und 3. *P. pennipes* Pallas (*A. lacteum* Charp.), in fast ganz Europa verbreitet (in Lappland fehlend) und gemein; die beiden Varietäten dieser Art dürften meiner Ansicht nach schwerlich jemals Artrechte erlangen.

Endlich 3. Gttg. XIV. *Agrion* Fabr. mit 21 Arten (also 11 mehr als 1840), welche in 5 Gruppen vertheilt sind; diese

Gruppen sind, mit Ausnahme einer neuen, von Sélvs errichteten, ganz dieselben, welche schon Charpentier in seinem letzten Werke aufgestellt hat. Die 1. Gruppe, *Nehalennia* Sélvs, enthält nur eine, von den übrigen ziemlich abweichende, sehr ausgezeichnete Art: 1. *A. speciosum* Charp., die kleinste der ganzen Gattung; sie findet sich in Belgien, Schweden, an einigen Orten Nord-Deutschlands und in der Schweiz, nicht überall häufig; fliegt nach Hagen's brieflicher Mittheilung wie *Aeschna viridis*, erst nach Sonnenuntergang; aus der 2. Gruppe *Erythronema* Charp.: 2. *A. viridulum* Charp., selten; in Schlesien, Frankreich, Sicilien und Kleinasien; 3. *A. Najas* Hansem. (*Chloridion* Charp.), im nördlichen und mittlern Europa bis in die Lombardei; aus der 3. Gruppe *Pyrrosoma* Charp.: 4. *A. unium* Harris (Charp.), in einem grossen Theile Europa's, nur in Lappland, Russland, den Inseln des Mittelmeeres und in Griechenland fehlend; 5. *A. tenellum* Villers, im südlichen und westlichen Frankreich, in England, Italien, Sicilien, Dalmatien, Griechenland u. s. w.; in der 4. Gruppe *Ischnura* Charp.: 6. *A. pumilio* Charp., im mittlern und südlichen Europa; 7. *A. Graellsii* Rambur, in Spanien und Portugal; 8. *A. Genei* Pictet, in Sardinien und Sicilien; 9. *A. elegans* Vanderl. (*tuberculatum* Charp.), in fast ganz Europa, bis nach Kleinasien, häufig; in der 5. Gruppe *Agrion* Charp., welche die am schwierigsten zu unterscheidenden Arten von sehr gleichmässiger Färbung umfasst, sind folgende: 10. *A. armatum* Heyer (Charp.) sehr selten in Nord-Deutschland, häufig dagegen in Schweden, bei Lund; 11. *A. elegantulum* Zetterst., selten, in Lappland und Schweden; 12. *A. pulchellum* Vanderl. (*interruptum* Charp.) gemein in fast ganz Europa, nur in Spanien und den südlicheren Gegenden fehlend; 13. *A. puella* (L.) Vanderl. (*furcatum* Charp.) noch weiter verbreitet und häufiger als die vorige; 14. *A. ornatum* Heyer, eine neue, hier zuerst beschriebene Art; bis jetzt nur bei Hildesheim in Hannover gefunden *); 15. *A. cyathigerum* Charp.; 16. *A. hastulatum* Charp. und 17. *A. lunulatum* Charp., 3 einander sehr ähnliche Arten, von denen die beiden ersten ziemlich gleich in Europa verbreitet, die letzte aber seltener, nur in Deutschland und Belgien sich findet; 18. *A. scitulum* Ramb., in Frankreich, Italien, Sicilien, Sardinien, Candia, auch in Algier; 19. *A. coerulescens* Fonscol., der vorigen sehr nahe verwandte, ebenfalls südliche Art aus dem südlichen Frankreich, aus Spanien (um Madrid), und von Sardinien; 20. *A. mercuriale* Charp., ziemlich verbreitet, doch

*) Nach einer kürzlich empfangenen brieflichen Mittheilung meines Freundes Hagen findet sich diese Art auch in Ungarn, gewiss wird sie bei einiger Aufmerksamkeit auch noch an mehreren anderen Orten gefunden werden.

nur an wenig Orten vorkommend; in Deutschland, der Schweiz, Belgien, England, Frankreich, Spanien und Portugal; endlich 21. *A. Lindenii* Sélys, in Belgien, Frankreich, Spanien, Italien, Sicilien, und auch in Algier. —

Der Beschreibung der Arten folgt von pag. 229 — 244. ein Tableau des Dimensions des Odonates etc.; Sélys hat hier mit aner kennenswerther Mühe und Sorgfalt die Grössenangaben aller Arten in Tabellenform, mit wichtigen Anmerkungen zusammengestellt, und, um eine grössere Genauigkeit zu erzielen, nur die Länge des abdomen, des Unterflügels und des pterostigma bei beiden Geschlechtern in Pariser Linien angegeben, woraus sich recht interessante Resultate ergeben; indess, so lehrreich solche Tabellen bei vergleichenden Untersuchungen sind, so unbequem sind sie für den gewöhnlichen Gebrauch, da ein Jeder, der irgend eine Art bestimmen will, auch gern zu gleicher Zeit die Angabe der vollständigen Grösse des fraglichen Insects bei der Beschreibung desselben angezeigt wünschen wird. — Ein sehr wichtiger Abschnitt ist nun der folgende, von pag. 245—284, worin ein *Resumé géographique* und die Verzeichnisse der Arten, welche die verschiedenen Lokalfaunen bilden, zusammengestellt sind; unter Hagen's umfangreicher Mitwirkung ist hier ein so reicher Stoff zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Arten zusammengetragen und übersichtlich dargestellt, wie es noch in keinem Werke in so erschöpfender Weise bisher der Fall war; den Verfassern gebührt für diese verdienstvolle mühsame Arbeit die allgemeinste Anerkennung. Nach einer allgemeinen Uebersicht der Verbreitung einzelner Arten finden wir pag. 249 eine tabellarische Zusammenstellung der Lokalfaunen nach den Gattungen, wonach sich die grösste Zahl der Arten für Frankreich, nämlich 69, die kleinste für Lappland, nur 16 ergibt; aus der Türkei und Griechenland sind uns verhältnissmässig nur wenig Arten, nämlich 33 bekannt, was wohl darin seinen Grund hat, dass die Fauna dieser Länder noch viel zu wenig untersucht ist; ein gleicher Umstand tritt uns bei den Faunen von Spanien und Portugal entgegen, woher uns ebenfalls erst wenige, nämlich 40 Arten, bekannt sind. (vid. Bemerk. p. 393 u. folgd.) Hier auf ist pag. 251 — 253 eine Aufzählung aller Arten nebst ihrer Eintheilung in nördliche und südliche, und eine Recapitulation dieser Uebersicht gegeben. Endlich von pag. 254—284 sind alle wichtigen Länder einzeln, mit Angabe aller in ihnen bis jetzt gefundenen Arten aufgeführt, so von Scandinavien (Schweden und Lappland) mit 43 Arten, von ganz Britannien mit 45 Arten, von Belgien mit 57 Arten, von Deutschland mit 65 Arten, von Polen (Ostpreussen) mit 48 Arten; von der Schweiz ist nachträglich pag. 394—395 eine Uebersicht gegeben, sie zählt 52 Arten; von Russland mit 42 Arten, von Italien, nebst Sardinien, Corsika

und Sicilien, mit 63 Arten, von Frankreich mit 67 Arten, von Spanien und Portugal mit 40 Arten, endlich von der Türkei und Griechenland mit 33 Arten. Hieran schliesst sich noch von pag. 285—321 ein *Resumé géographique* über die in Kleinasien und Algier vorkommenden Libellulinen, nebst Beschreibung derjenigen Arten, welche nicht in Europa einheimisch sind; hieraus ergeben sich sehr wichtige Resultate über die Fauna des Mittelmeerbeckens, und eine genauere Kenntniss der gemeinschaftlichen und andererseits der Europa eigenthümlichen Arten; pag. 286 ist zuerst ein Verzeichniss der in Kleinasien gefundenen Arten aufgeführt, es sind deren 32 (vide Bemerk. p. 393 — 394 sub 247) meist durch Löw zu unserer Kenntniss gelangt; von diesen sind aber nur 8 diesem Lande eigenthümlich, 2 derselben von exotischem Typus; diese sind folgende von pag. 388 — 391, nebst 2 Arten aus dem Caucasus: 1. *Libellula ampullacea* Schneider, 2. *L. taeniolata* Schneid.; 3. *L. anceps* Schneid.; 4. *Gomphus Schneiderii* Sélys, welcher jedoch nichts weiter als eine Lokalform des *Gomph. vulgatissimus* ist; 5. *G. assimilis* Schneid.; 6. *G. flexuosus* Schneid.; 7. *Cordulegaster insignis* Mus. Berol.; 8. *Cord. Charpentieri* Kolenati, aus dem Caucasus; 8. *Aeschna caucasica* Kolenati, und 10. *Aeschna microstigma* Schneid. —

Aus Algier sind 33 Arten angeführt, wovon 24 mit Europa gemeinschaftlich, 9 aber Algier eigenthümlich sind, von diesen 6 von exotischem Typus. Diese 9 Arten sind folgende: *Libellula separata* Sélys; *Lib. disticta* Ramb.; *Lib. barbara* Sélys, welche jedoch (vide p. 393 sub 247) auch in Spanien vorkommt; *Lib. leucosticta* Burm.; *Lib. flavistyla* Ramb.; *Lib. Edwardsii* Sélys; *Lib. panorpoides* Ramb.; *Gomphus Lucasii* Sélys; *Platynemis subdilata* Sélys. Auch eine Aufzählung und Besprechung derjenigen exotischen Libellen, welche seither irrig als der europäischen Fauna angehörig betrachtet wurden, finden wir p. 323 bis 333 in möglichster Vollständigkeit und Ausführlichkeit. Nun folgen mehrere sehr interessante und wichtige Abschnitte, welche von Dr. Hagen allein mit besonderem Fleisse und erschöpfender Ausführlichkeit musterhaft bearbeitet sind; nämlich 1. ein *Resumé* über die Copulation der Libelluliden, von p. 334 — 355; voran geht als historische Einleitung eine vollständige Aufzählung Alles dessen, was seit Aldrovand bis auf v. Siebold über die copula der Libellen verhandelt worden; Letzterem gebührt indess das Verdienst, diesen Umstand möglichst genau erörtert zu haben; hieran knüpft nun Hagen seine eigenen reichhaltigen Beobachtungen; ich kann das Angeführte aus eigener Erfahrung nur bestätigen, aber nichts Neues hinzufügen.

Ein 2. Abschnitt handelt vom Eierlegen der Libellulinen; auch hier ist eine vollständige historische Uebersicht des seither Geleisteten von Moufet an bis auf v. Siebold vorangeschickt; des

Letzteren Beobachtungen sind hier vollständig mitgetheilt, da es Hagen nicht geglückt war, dieselben zu wiederholen oder zu erweitern. Im 3. und 4. Abschnitte hat Hagen die inneren Geschlechtsorgane des Männchens und Weibchens ausführlich und meisterhaft auseinandergesetzt. Um uns auch die Kenntniss der durch die Erdumwälzungen untergegangenen, fossilen Arten zu verschaffen, hat Hagen mit grosser Umsicht und Literaturkenntniss in einem eigenen Abschnitt von pag. 356 — 364 eine vollständige Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten fossilen Odonaten Europa's geliefert; von den Agrionen sind demnach 9 Arten bekannt, sämmtlich von Oeningen, nur eine im Bernstein; von Gomphinen 8 Arten, 1 im Bernstein; die meisten von Cheltenham, 2 von Solenhofen; von Aeschninen 12 Arten von Solenhofen, Oeningen und Radoboj; von Cordulinen nur 1 Art von Radoboj; von Libellulinen 9 Arten, von Oeningen und aus England. — An diese Zusammenstellung schliessen sich von p. 365 bis 368 dazu gehörige Bemerkungen von Sélys über die geologische und geographische Verbreitung der fossilen Odonaten; sie finden sich 1. in den secundären Schichten, und zwar A. im englischen Lias, von Brodie: Insect limestone genannt, 6 Arten, B. im Jura von Solenhofen 11 Arten; C. im untern Kreidesystem Englands, genannt Wealden, und zwar in den Purbeck-Schichten 4 Arten; 2. in den tertiären Schichten, und zwar A. in den untersten eocenen Schichten (nahe den secundären) des Monte Bolca, durch den grossen Reichthum an fossilen Fischen berühmt; es wird eine Libellula erwähnt, die Scheuchzer dort entdeckt haben soll; B. in den Miocenen Schichten, im Bernstein der Braunkohle (Ostpreussen) 2 Arten; C. in den Miocenen Schichten, und zwar in den Mergeln der Gypsformation von Aix in der Provence, Libelluliden mit ihren Larven; D. in den jüngeren Pliocenen Schichten, und zwar 1. in den bituminösen Mergeln von Radoboj 3 Arten, 2. in derselben Formation von Oeningen 10 Arten.

Von Seite 369 — 375 sind die Charactere der Familien, Tribus und Genera der europäischen Odonaten auseinandergesetzt; eigentlich sollte diese Zusammenstellung den Anfang des Werkes bilden und der Beschreibung der Arten vorangehen, da Jeder sich zuerst die Kenntniss der systematischen Eintheilung und der Gattungsecharactere anzueignen sucht, bevor zur Kenntniss der Arten vorgeschritten wird; ich will hier nur in der Kürze die Umrisse der Haupteintheilung mittheilen, da sich ein Auszug, ohne das Ganze zu copiren, nicht geben lässt:

Ordo Neuroptera.

Subordo: Odonata.

Divisio I. Familia I. Libellulidae.

Subfamilia I. Libellulinae.

1. Gattung. *Libellula* Linné.
Tribus 2. *Cordulinae*.
2. Gattg. *Epitheca* Charp., 3. Gattg. *Cordulia* Leach,
4. Gattg. *Macromia* Ramb.
Familia II. *Aeschnidae*.
Trib. 1. *Gomphinae*.
5. Gattg. *Gomphus* Leach, 6. Gattg. *Lindenia* Sélys,
7. Gattg. *Cordulegaster* Leach.
Trib. 2. *Aeschninae*.
8. Gattg. *Anax* Leach, 9. Gattg. *Aeschna* Fabr.

Divisio II. Familia III. *Agrionidae*.

Subfamilia 1. *Calopteryginae*.

10. *) Gattg. *Epallage* Charp., 11. Gattg. *Calopteryx* Leach.

Subfamilia 2. *Agrioninae*.

12. Gattg. *Lestes* Leach, 13. Gattg. *Platycnemis* Charp.
14. Gattg. *Agrion* Fabr.
-

Endlich giebt Sélys noch p. 376–380 eine Anleitung, die Libellulinen für die Sammlung zu präpariren, nachdem er vorher die bekannten Methoden nicht günstig besprochen; indess muss ich gestehen, dass ich gerade die von ihm angewendete Präparirung nicht sehr vortheilhaft, am wenigsten aber haltbar für die Dauer finden kann.

Den Schluss des Werkes machen nachträgliche Bemerkungen und Berichtigungen, die Erklärung der Kupfertafeln und ein vollständiges Inhaltsverzeichniss; ein Register mit allen Synonymen wäre indess nicht so ganz entbehrlich gewesen. — Nach diesem kurzen Abriss über ein in allen seinen Theilen so vollendetes Werk wird Jeder mit mir in dem Urtheil übereinstimmen, dass es an Reichhaltigkeit, Ausführlichkeit und gediegener Bearbeitung des Stoffes unübertroffen allen gerechten Anforderungen vollkommen genügt.

Die Umgebungen von Bad Ems in entomologischer Beziehung

vom Staatsrath v. **Fähræus**, Gouverneur von Bohus.

Die von dem entomologischen Vereine zu Stettin herausgegebene entomologische Zeitung für das Jahr 1843 enthält eine Abhandlung, betitelt: „Aphoristische Mittheilungen über die Umgebungen von Bad Ems in entomologischer

*) Diese Reihenfolge, und auch die Anwendung von *Epallage* als Gattung weichen von der bei der Beschreibung der Arten gebrauchten ab.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider W. G.

Artikel/Article: [Revue des Odonates ou Libellules d'Europ. par Edm. de Sélys-Longchams. avec la collaboration e M. le Docteur H. A. Hagen. 187-199](#)