

dünnflüssiges, stark wässriges Blut ab, welches sehr schnell gerinnt. Alle Körperorgane sind völlig gesund bis auf die Milz. Fett fehlt allerdings vollständig. Die Milz ist bis zum dreifachen ihrer normalen Größe geschwollen und mit gelbweißen Geschwülsten von Walnuß- bis Doppelgänseeigröße durchsetzt. Die Geschwülste sind teils mit Flüssigkeit, teils mit übelriechendem, dickem, graugelben Käse angefüllt. Die Milz hat eine stark höckerige Oberfläche und ist ziemlich fest mit dem Zwerchfell verwachsen. Es besteht in geringem Grade Bauch- und Herzbeutelwassersucht. Die Geschwülste in der Milz sind erzeugt durch den *Echinococcus multilocularis*, welcher seinerseits aus dem Hundebandwurm entsteht. Wann die Infektion erfolgt ist, läßt sich mit Bestimmtheit nicht sagen, jedenfalls liegt der Zeitpunkt ziemlich weit zurück.

Dadurch, daß die Milz völlig aufgezehrt war, die ein für die Blutbildung so ungemein wichtiges Organ darstellt, mußte die Blutbildung außerordentlich leiden, das Tier bekam starke Blutarmut und wässriges Blut und ging schließlich an einer Herz- und Lungenlähmung ein. Den Tod hat wahrscheinlich die beim Umsetzen (welches einen Tag vor dem Tode erfolgte) unvermeidliche Aufregung beschleunigt.

Der sehr gut erhaltene Kadaver ist von dem Senckenberg-Museum zu Frankfurt a. M. erworben worden.

Erklärung zu den Abbildungen.

Abbildung 1: *Bubalis cokei sabakiensis* ♂ ad. in Carl Hagenbecks Tierpark.

Abbildung 2: *Bubalis cokei sabakiensis* ♂ ad. in Carl Hagenbecks Tierpark.

Abbildung 3: Oben Gehörn von *Bubalis cokei tanae* ♂ ad., unten Gehörn von *Bubalis cokei schillingsi* ♂ ad. Beide Stücke befinden sich im Besitze des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin.

Zur Odonaten-Fauna Deutschlands.

Von

Dr. O. le Roi, Bonn a. Rh.

Schon vor mehreren Jahren drängte sich mir der Gedanke auf, daß es notwendig sei, die geographische Verbreitung der Odonaten innerhalb der deutschen Grenzen einmal einer eingehenden zusammenfassenden Darstellung zu unterwerfen. Damals fanden sich wohl eine Reihe Vorarbeiten in Gestalt von mehr oder weniger brauchbaren Lokalfaunen vor, aber diese waren in einer großen Zahl von Zeitschriften zerstreut und vielfach auch den Odonatologen unbekannt geblieben. Dies beweist ein Blick in die allgemeineren Werke von Rostock, Tümpel, Fröhlich und Ris. Ich

begann deshalb die diesbezügliche Literatur zu sammeln und gab in meinen „Odonaten von Ostpreußen“ 1911 bei seltenen Arten bereits einen Überblick über ihre Verbreitung in Deutschland. Erfreulicherweise ist seit einigen Jahren unter den deutschen Entomologen das Interesse für Libellen erheblich gewachsen und es werden nun alljährlich Arbeiten veröffentlicht, die unsere Kenntnis der heimischen Odonaten-Fauna ganz wesentlich fördern und vertiefen. Es scheint mir aus diesem Grunde vorteilhafter, die Ausführung meines oben angedeuteten Planes noch mehrere Jahre zu verschieben, da bis dahin gewiß wieder weitere erhebliche Lücken ausgefüllt worden sind. Denn immer noch gibt es große Gebiete bei uns, deren Fauna noch gar nicht oder doch nur unzureichend durchforscht worden ist. Ich nenne nur Schleswig-Holstein, Pommern, Braunschweig, die sächsischen Herzogtümer, Württemberg, Elsaß u. a. m.

In Nachfolgendem gebe ich noch unveröffentlichte Materialien zur deutschen Libellenfauna, die sich im Laufe der Zeit bei mir angesammelt haben und aus den verschiedensten Gegenden herkommen. Ausgeschieden habe ich die aus der Rheinprovinz herührenden, welche ich wegen ihres Umfanges gesondert zu behandeln gedenke.

Aus einem in meinem Besitz befindlichen „Neuropteren“-Manuskripte des am 27. April 1907 in Sonderburg verstorbenen Entomologen Professor Dr. W. Wüstnei entnahm ich eine Anzahl Angaben über Funde in Schleswig-Holstein. Ferner stand mir zur Verfügung eine von Herrn Karl Geissler — dem Verfasser einer 1905 erschienenen Libellen-Fauna von Bremen — aufgestellte wertvolle Liste seiner Beobachtungen in Südbayern, die mir Herr Geissler vor seiner 1911 erfolgten Übersiedelung nach Neu-Seeland zur Verwertung übergab. Herrn W. Leonhardt-Berlin-Steglitz verdanke ich eine Anzahl Notizen aus dem Elsaß, Baden, der Provinz Sachsen, Thüringen und Brandenburg. Des weiteren konnte ich durch die freundlichen Bemühungen von Herrn Th. Kriege in Bielefeld eine Reihe von Odonaten untersuchen, welche von ihm selbst, dem leider so früh verstorbenen Entomologen Dr. med. F. Landwehr und Herrn K. Pollmann in der Bielefelder Gegend gesammelt waren, einem odonatologisch gänzlich unbekanntem Gebiete Westfalens. Einige Notizen entstammen den Sammlungen der Biolog. Anstalt auf Helgoland und der Kollektion Steiner im Besitz des „Entomol. Kränzchens“ in Königsberg, die mir durch die Herren Dr. L. Keilhack bzw. Dr. A. Dampf zur Revision zugegangen waren. Ich selbst sammelte in Mecklenburg, im Harzgebiete, in Westfalen und Bayern. Schließlich erwähne ich noch Funde auf Grund der Untersuchung von Material, das mehrere Freunde und Bekannte teils für mich freundlichst sammelten, teils in ihren Kollektionen besitzen. Es sind dies die Herren H. Freiherr von Geyr-Müddersheim, Stadtrat A. Hahne-

Stettin, Apotheker O. Held-Neukloster, Lehrer W. Hennemann-Werdohl a. d. Lenne, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. König-Bonn, Tiermaler E. de Maes-Bonn, Prof. Dr. A. Petry-Nordhausen, Lehrer E. Pirling-Stettin-Nemitz, Privatdozent Dr. A. Reichensperger-Bonn, Prof. H. Schmidt-Elberfeld, Mittelschul-Lehrer A. Steeger-Krefeld. Der Name des Sammlers ist den Fundorten in Klammern beigefügt. Orte ohne solchen Zusatz wurden von mir persönlich festgestellt.

I. Unterordnung: **ZYGOPTERA.**

1. Familie: **Calopterygidae.**

1. Gattung: *Calopteryx* Leach.

1. *C. virgo* L.

Schleswig-Holstein: Glücksburg (Wüstnei). Mecklenburg: Neukloster (Held). Pommern: Falkenwalde und Sandsee bei Stettin (Pirling). Harz: Ballenstedt i. Anhalt. Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld, Ummeln (Landwehr). Emsquellen (Pollmann). Bayern: Diessen a. Ammersee (Geissler). Eib-See, Lauter-See und Ferchen-See bei Mittenwald.

2. *C. splendens* Harris.

Mecklenburg: Neukloster (Held). Pommern: Falkenwalde und Sandsee bei Stettin (Pirling). Harz: Ballenstedt. Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Bayern: Diessen (Geissler). Schmal-See und Lauter-See bei Mittenwald.

2. Familie: **Agrionidae.**

1. Unterfamilie: **Lestinae.**

1. Gattung: *Lestes* Leach.

3. *L. fuscus* Vanderl.

Brandenburg: Finkenkrug (Leonhardt). Westfalen: Steinhagen bei Bielefeld (Landwehr). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Bayern: Kriegshaber bei Augsburg, Diessen, Pfleger-See bei Garmisch (Geissler). Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

4. *L. virens* Charp.

Bayern: Diessen (Geissler).

5. *L. barbarus* Fabr.

Westfalen: Bielefeld (Kriege). Bayern: Siebentisch-Wald und Stätzing bei Augsburg (Geissler).

6. *L. viridis* Vanderl.

Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Bayern: Diessen (Geissler).

7. *L. dryas* Kirby.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Pommern: Bodenbergl. b. Stettin (Pirling). Bayern: Diessen (Geissler). Tenn-See bei Mittenwald.

8. *L. sponsa* Hansem.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Mecklenburg: Kaltenhof auf der Insel Poel. Harz: Kurts-Teich und Schreiber-Teich bei Wernigerode. Westfalen: Bielefeld (Landwehr, Pollmann). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Bayern: Diessen (Geissler). Schmal-See, Wilden-See, Tenn-See, Barm-See, Wagenbrüch-See, Tann-See, ferner am Hinter-See bei Berchtesgaden und bei Haslach im Bayrischen Wald.

2. Unterfamilie: **Agrioninae.**1. Gattung: *Platycnemis* Charp.9. *P. pennipes* Pall.

Pommern: Stettin (Hahne). Bodenberg b. Stettin (Pirling). Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Hessen-Nassau: Lahnmündung (Reichensperger). Hessen-Darmstadt: Trebur (Hahne). — Bayern: Diessen (Geissler). Barm-See.

2. Gattung: *Ischnura* Charp.10. *I. elegans* Vanderl.

Schleswig-Holstein: Sonderburg, Emmelsbüll (Wüstnei). Mecklenburg: Neukloster (Held). Rügen: Hertha-See (Landwehr). Sassnitz (von Geyr). Pommern: Bodenberg b. Stettin (Pirling). Brandenburg: Eberswalde (von Geyr). Klein-Machnow (Leonhardt). Harz: Wernigerode, Ballenstedt. Westfalen: Steinhagen und Kupferhammer bei Bielefeld (Landwehr). Sprockhoevel bei Hattingen (Schmidt). Hessen-Nassau: Lahnmündung (Reichensperger). Bayern: Diessen (Geissler). Schmal-See, Barm-See, Wagenbrüch-See. Baden: Säckingen (Leonhardt).

Ein ♂ vom Schmal-See hatte orangefarbige Postokularflecken und ebensolchen Thorax (wie die ♀♀ der var. *aurantiaca*), dabei aber ein normalgefärbtes Abdomen.

11. *I. pumilio* Charp.

Harz: Kurts-Teich und Schreiber-Teich bei Wernigerode, in Menge, weit zahlreicher wie *Ischn. elegans*. Bayern: Diessen (Geissler).

Die Art flog bei Wernigerode weniger an den Teichufern, meist über seichten, fast stagnierenden Gräben mit dichter Equisetum-Vegetation. Ich sah und fing unter sehr vielen Stücken nur 1 ♀ der var. *aurantiaca* de Selys, und zwar in copula. Bei manchen ♂♂ sind die zwei schwarzen Punkte des neunten Abdominalsegmentes quer verlängert oder bilden ein großes Dreieck, das zuweilen mit dem Segmentvorderrand durch einen Stiel verbunden ist. Die Weibchen der grünen Form entsprechen nur zum Teil der Beschreibung von Ris (1909, p. 12). Einige aber tragen eine gleiche schwarze, mitunter unscharfe Dorsalzeichnung der gewöhnlich einfarbig grünen drei ersten Abdominalsegmente, wie sie den Männchen eigen ist. Ich benenne die Varietät *masculoides*.

3. Gattung: *Enallagma* de Selys.12. *E. cyathigerum* Charp.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Mecklenburg: Röbel (Held). Rügen: Sassnitz (von Geyr). Pommern: Bodenberg bei Stettin (Pirling). Harz: Brocken, Kurts-Teich, Schreiber-Teich (hier die var. *astylis* Puschnig) und Saigerhütten-Teich bei Wernigerode. Westfalen: Steinhagen (Landwehr). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Hessen-Nassau: Lahnmündung (Reichensperger). Baden: Säkingen (Leonhardt). Bayern: Diessen (Geissler). An den Seen bei Garmisch und Mittenwald im Juli 1913 die häufigste Libellenart: Schmal-See, Lauter-See, Wilden-See, Lutten-See, Tenn-See, Barm-See, Wagenbrüch-See, Tann-See, Walchen-See. Die var. *astylis* Puschnig flog hier nicht selten.

Öfters ist die schwarze Zeichnung des zweiten Abdominal-segments nach vorne in eine lange Spitze ausgezogen, noch wesentlich länger wie in der Fig. 2 von Leonhardt 1913, p. 16. Eine ähnliche Zeichnung — fast wie bei *ornatum* — tragen auch öfters die folgenden Segmente. Unter den Stücken vom Lutten-See fand sich eine Varietät, bei welcher der Fleck des zweiten Abdominal-segmentes verbreitert und beiderseits nach vorne ausgezogen erscheint. Hierdurch erinnert er lebhaft an die Zeichnung von *A. ornatum*. Ich benenne die Varietät daher *ornatiformis*¹⁾ Parallele ornatiforme Varietäten beschrieb Puschnig (1911, p. 446, 448) von *Agrion pulchellum* Vanderl., *A. hastulatum* Charp. und *Enallagma cyathigerum* Charp.

Normalerweise trägt der Prothorax seitlich je einen blauen länglichen oder runden Fleck, nahe dem Vorderrand eine in der Mitte unterbrochene blaue Linie sowie einen feinen blauen Saum am Hinterrand. Diese Zeichnungen unterliegen mannigfachen Veränderungen und sind bald sehr ausgedehnt, bald teilweise reduziert. In seltenen Fällen ist der Prothorax einfarbig schwarz, ohne jede blaue Färbung. Diese extreme Form bezeichne ich als var. *nigriprothorax*¹⁾.

4. Gattung: *Agrion* Fabr.13. *A. armatum* Charp.

Schleswig-Holstein: Sandacker und Süderhaff bei Sonderburg (Wüstnei).

Eine Zusammenstellung der deutschen Fundorte dieser seltenen Art gab ich 1911 (p. 17).

14. *A. pulchellum* Vanderl.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Rügen: Sassnitz (von Geyr). Pommern: Bodenberg b. Stettin (Pirling). Thü-

¹⁾ Diese Namen sollen in erster Linie — ebenso wie diejenigen von Puschnig, Förster, Leonhardt etc. — dazu dienen, eine Zeichnungsform zu charakterisieren, ohne stets eine langatmige Beschreibung geben zu müssen.

ringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld (Kriege). Bayern: Diessen (Geissler). Schmal-See, Tenn-See, Lauter-See, Barm-See, Wagenbrüch-See. Baden: Säckingen (Leonhardt).

Einige Stücke vom Barm-See gehören der var. *nigrescens* Puschnig an. Die Neigung zur Verdunkelung zeigt sich bei einem ♂ besonders stark, indem auch das zweite Abdominalsegment dorsal ganz schwarz gefärbt ist bis auf zwei winzige blaue Fleckchen nahe dem Vorderrand. Die gleiche Verdüsterung zeigt ein ♂ vom Schmal-See, wo ich unter zahlreichen normalen ♂♂ auch die var. *ornatiformis* Puschnig in einem Exemplare fing.

Am 4. August machte ich am Schmal-See die Beobachtung, daß bei Sonnenuntergang *A. pulchellum* sich zur Nachtruhe stets an denjenigen Schilfhalmern niederließ, die am weitesten in die Wasserfläche hineinstanden. Hier saß diese Art in Menge so gut wie ausschließlich, während die ebenfalls sehr häufige *Enallagma cyathigerum* nebst *Ischnura elegans* ebenso überwiegend die unmittelbar am Ufer stehenden Pflanzen besetzt hielt.

15. *A. ornatum* de Selys.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). — Ich möchte hier darauf hinweisen, daß in Schirmers dankenswertem Verzeichnis der Libellen-Varietäten (1913) bei dieser Art noch die beiden von Förster (1902, p. 80) aufgestellten Formen *caerulea* und *viridescens* nachzutragen sind.

16. *A. mercuriale* Charp.

Bayern: Diessen, Herrsching, Abfluß des Pfleger-Sees bei Garmisch (Geissler). „Fliegt über schmalen Wasserläufen mit Quellwasser.“

Dem „Verzeichnis“ von Schirmer fehlen die Var. *ochracea* Förster und *coerulea* Förster. (Förster 1902, p. 79—80.)

17. *A. hastulatum* Charp.

Wellingsbüttel bei Hamburg (Sammlung Steiner). Rügen: Saßnitz (von Geyr). Harz: Steinerner Renne bei Wernigerode (Sammlung Steiner). Bayern: Diessen, Herrsching (Geissler). Schmal-See, Tenn-See, Barm-See.

18. *A. lunulatum* Charp.

Rügen: Saßnitz, ziemlich häufig, Ende V. 9 ♂♂, 2 ♀♀ gefangen (von Geyr). Bayern: Wagenbrüch-See, 1 ♂, VII.

19. *A. puella* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Pommern: Bodenberg bei Stettin (Pirling). Brandenburg: Klein-Machnow (Leonhardt). Harz: Ballenstedt, Wernigerode. Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Holte, Bielefeld (Landwehr). Werdohl a. d. Lenne. Hessen-Nassau: Lahnmündung (Reichensperger). Bayern: Diessen (Geissler). Tenn-See, Barm-See. Baden: Säckingen (Leonhardt.)

5. Gattung: *Erythromma* Charp.20. *E. naias* Hansem.

Mecklenburg: Neukloster (Held). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Bayern: Staffel-See (Geissler). Lauter-See, Barm-See (hier u. a. ein ♂ der var. *nigrithorax* Förster). Baden: Säckingen (Leonhardt).

— *E. viridulum* Charp. Unter einer Anzahl von Odonaten, die mein Freund H. Freiherr von Geyr in liebenswürdiger Weise für mich bei Vukovar in Slavonien sammelte, befanden sich drei ♂♂ und ein ♀ dieser Art. Die Untersuchung dieser Stücke bestätigte zum Teil die Vermutung Schirmers (1913, p. 30), daß *viridulum* ähnlichen Variationen unterliegt, wie *E. naias*. Ein ♂ entsprach der *najas*-Form *latistrigis* Puschnig, die zwei anderen der *najas*-Form *puellaris* Schirmer. Zur Bezeichnung dieser *viridulum*-Parallelformen wähle ich die gleichen Bezeichnungen *latistrigis* m. und *puellaris* m.

6. Gattung: *Pyrrhosoma* Charp.21. *P. nymphula* Sulzer.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Rügen: Saßnitz (von Geyr). Harz: Brocken, Oderbruch, Ballenstedt. Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld, Schloß Holte, Kupferhammer, Ummeln (Landwehr, Pollmann). Hessen: Darmstadt (Hahne). Bayern: Diessen (Geissler). Lauter-See, Ferchen-See, Wilden-See, Tenn-See, Barm-See, Walchen-See, Eib-See, Frillen-See.

22. *P. tenellum* de Vill.

Westfalen: Sprockhoevel bei Hattingen (Schmidt).

II. Unterordnung: **ANISOPTERA.**1. Familie: **Aeschnidae.**1. Unterfamilie: **Gomphinae.**1. Gattung: *Gomphus* Leach.23. *G. pulchellus* de Selys.

Hessen-Nassau: Nievern a. d. Lahn. Hier fing ich die Art bereits am 15. Mai in zwei ♂♂, die eben geschlüpft waren.

24. *G. vulgatissimus* L.

Hessen-Nassau: St. Goarshausen (de Maes). Bayern: Diessen, Kochel-See (Geissler). Barm-See. Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

2. Gattung: *Ophiogomphus* de Selys.25. *O. serpentinus* Charp.

Westpreußen: Kielau, Lautenburg (von Geyr). Bayern: Diessen (Geissler).

3. Gattung: *Onychogomphus* de Selys.26. *O. forcipatus* L.

Bayern: Diessen, Kochel-See (Geissler).

2. Unterfamilie: **Cordulegasterinae.**1. Gattung: *Cordulegaster* Leach.27. *C. annulatus* Latr.

Harz: Röhr-Teich und Siebersteinsbach bei Ballenstedt. Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Senne bei Bielefeld, noch vier km vom Berge recht häufig in der Ebene (Pollmann). Werdohl im Sauerland (Hennemann). Bayern: Diessen, Murnau, Garmisch, Griesen (Geissler). Lauter-See und Ferchen-See bei Mittenwald, auf deutschem Boden bei Hinter-Scheureck im Böhmerwald. Baden: Jungholz-Willaringen im Schwarzwald (Leonhardt). Lothringen: Pfalzburg in d. Vogesen (Steger). Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

3. Unterfamilie: **Aeschninae.**1. Gattung: *Brachytron* Evans.28. *B. hafniense* Müll.

Helgoland (Keilhack). Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Rügen: Saßnitz (von Geyr). Westfalen: Senne bei Bielefeld (Pollmann). Bayern: Im Voralpengebiet nur vereinzelt (Geissler).

2. Gattung: *Aeschna* Fabr.29. *Ae. grandis* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg, Glücksburg (Wüstnei). Pommern: Falkenwalde b. Stettin (Pirling). Westpreußen: Lautenburg (von Geyr). Brandenburg: Eberswalde (von Geyr). Klein-Machnow (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Schloß Holte bei Bielefeld (Pollmann). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Bayern: Diessen, Garmisch (Geissler). Ferchen-See und Lauter-See bei Mittenwald, Hinter-See bei Berchtesgaden, Haslach im Bayrischen Wald. Baden: Säkingen (Leonhardt). Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

30. *Ae. juncea* L.

Harz: Brockenfeld, Oderbruch. Westfalen: Senne bei Bielefeld (Pollmann). Bayern: Lauter-See, Tenn-See, Hinter-See, Haslach.

31. *Ae. caerulea* (Ström).

Bayern: Vereins-Alpe bei Mittenwald.

Die Angabe der Art für die Bayrischen Alpen durch Rostock 1888, p. 13), findet hierdurch ihre Bestätigung. Nach de Selys und Hagen (1850, p. 121) besaß de Charpentier ein ♂ von Hirschberg in Schlesien. Sie ist jedoch von den späteren Faunisten in dieser Provinz nicht wieder aufgefunden worden. Die Morton'sche Angabe „Schwarzwald“ (1899, p. 26) hat Ris unlängst als irrtümlich zurückgewiesen (Holdhaus 1912, p. 408). Die Bayrischen Alpen bleiben somit der einzige sichere Fundort aus Deutschland.

32. *Ae. mixta* Latr.

Schleswig-Holstein: Satrupholz (Wüstnei). Mecklenburg: Kirchdorf und Timmendorf auf der Insel Poel. Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Hessen-Nassau: Lahnmündung (Reichensperger). Bayern: Diessen (Geissler). Baden: Säckingen (Leonhardt).

33. *Ae. cyanca* Müll.

Schleswig-Holstein: Sonderburg, Satrup (Wüstnei). Mecklenburg: Kirchdorf und Gollwitz auf Poel. Brandenburg: Klein-Machnow (Leonhardt). Harz: Brockenfeld (Petry). Westfalen: Bielefeld, Kupferhammer, Quelle und Bahnhof bei Brackwede, Lutter-Quelle, Senne bei Bielefeld (Landwehr, Pollmann). Badinghagen, Drolshagen und Berlinghausen im Sauerland. Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Bayern: Im Alpenvorland häufig (Geissler). Rachel-See und Klingenbrunn im Böhmerwald, Hinter-See bei Berchtesgaden. Baden: Säckingen (Leonhardt). Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

3. Gattung: *Anax* Leach.34. *A. imperator* Leach.

Westfalen: Senne bei Bielefeld (Pollmann). Bayern: Pilsen-See beim Ammer-See (Geissler). Baden: Säckingen (Leonhardt).

4. Familie: **Libellulidae.**1. Unterfamilie: **Cordulinae.**1. Gattung: *Epitheca* Charp.35. *E. bimaculata* Charp.

Brandenburg: Nikolas-See und Finkenkrug, hier seit Jahren häufig (Rey teste Leonhardt).

2. Gattung: *Somatochlora* de Selys.36. *S. metallica* Vanderl.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Mecklenburg: Blücherhof b. Vollrathruhe (Koenig). Rügen: Saßnitz (von Geyr). Pommern: Falkenwalde b. Stettin (Pirling). Brandenburg: Finkenkrug (Leonhardt). Harz: Ballenstedt. Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Emsquellgebiet (Pollmann). Bayern: Diessen (Geissler). Lauter-See, Ferchen-See, Tenn-See, Barm-See, Walchen-See. Baden: Säckingen (Leonhardt).

37. *S. flavomaculata* Vanderl.

Pommern: Schuenhagen in Vorpommern (von Geyr). Falkenwalde b. Stettin (Pirling). Bayern: Diessen, Reisting, Pfleger-See, See bei Mössen, Kochel-See (Geissler).

3. Gattung: *Cordulia* Leach.38. *C. aenea* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Mecklenburg: Neukloster (Held). Rügen: Saßnitz (von Geyr). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld (Kriege). Bayern: Diessen (Geissler). Barm-See. Baden: Säckingen (Leonhardt).

2. Unterfamilie: **Libellulinae.**1. Gattung: *Orthetrum* Newm.39. *O. coerulescens* Fabr.

Westfalen: Bielefeld (Kriege). Bayern: Diessen, Bayr. Alpen (Geissler).

40. *O. brunneum* Fonsc.

Bayern: Auf Quellgrund am Fuß der Höhen östlich von Augsburg (Geissler). — Die deutschen Fundorte bis 1911 stellte ich 1911, p. 23, zusammen.

41. *O. cancellatum* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg, Höruphaff (Wüstnei). Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Bayern: Im Ammer-Seegebiet häufig (Geissler). Barm-See nicht selten. Baden: Säckingen (Leonhardt).

2. Gattung: *Libellula* L.42. *L. quadrimaculata* L.

Nordsee: Auf der Fahrt von Bremen nach Bergen (Norwegen) im Juni 1908 beobachtete ich diese Art in großer Menge auf der Nordsee, noch weit nördlich von Helgoland. Bei der vollkommenen Windstille schwirrten die Libellen überall weitschichtig verteilt und augenscheinlich nahrungssuchend über dem glatten Meeresspiegel, soweit man sehen konnte. Eine ganze Anzahl Stücke, die über unser Expeditionsschiff flogen, wurden gefangen. Es waren sowohl ♂♂ wie ♀♀ darunter. Um eine sogenannte „Zug“-Erscheinung handelte es sich in diesem Falle natürlich nicht. Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Rügen: Saßnitz (von Geyr). Westfalen: Bielefeld, Ummeln (Landwehr). Senne (Pollmann). Bayern: Barm-See, Wagenbrüch-See, Tann-See, Lauter-See. Baden: Säckingen (Leonhardt).

43. *L. fulva* Müll.

Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Neu für Westfalen! Bayern: Straße zwischen Ammer-See und Pilsen-See; erscheint dort alljährlich in geringer Zahl. Flugzeit nur etwa 14 Tage (Geissler).

44. *L. depressa* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Brandenburg: Finkenkrug (Leonhardt). Harz: Ballenstedt. Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Senne (Pollmann).

Hessen-Nassau: Hanau (Hahne). Bayern: Ammer-Seegebiet (Geissler). Elsaß: Rhienwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

3. Gattung: *Sympetrum* Newm.

45. *S. striolatum* Charp.

Mecklenburg: Kirchdorf auf Poel. Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Schloß Holte bei Bielefeld (Pollmann). Drolshagen. Bayern: Ammer-Seegebiet (Geissler). Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

46. *S. vulgatum* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Mecklenburg: Röbel (Held). Neukloster, Kirchdorf auf Poel, Langer Werder bei Poel. Pommern: Stettin (Dampf, Hahne). Sandsee und Falkenwalde b. Stettin (Pirling). Rügen: Schmachter-See bei Binz (Landwehr). Westpreußen: Lautenburg (von Geyr). Brandenburg: Neu-Globsow (von Geyr). Harz: Wernigerode. Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld, Steinhagen (Landwehr). Schloß Holte (Pollmann). Bayern: Ammer-Seegebiet (Geissler). Barm-See. Haslach im Bayer. Wald. Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

47. *S. flaveolum* L.

Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Mecklenburg: Timmendorf auf Poel. Brandenburg: Klein-Machnow (Leonhardt). Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Harz: Wernigerode. Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Galgenbrück bei Bielefeld (Pollmann). Hessen-Nassau: Lahnmündung (Reichensperger). Bayern: Ammer-Seegebiet (Geissler).

48. *S. pedemontanum* All.

Bayern: Diessen; fliegt meist über Wiesen, die vereinzelt mit *Juncus* und *Scirpus* besetzt sind (Geissler).

Leonhardt hat 1913, p. 31, die deutschen Fundorte zusammengestellt. Hinzuzufügen sind noch: Bayern: Regensburg, Oberpfalz (Herrich Schäffer 1840, p. 343); Nürnberg (Fischer 1906, p. 144).

49. *S. sanguineum* Müll.

Borkum (de Maes). Schleswig-Holstein: Sonderburg (Wüstnei). Pommern: Sandsee, Bodenbergr u. Falkenwalde b. Stettin (Pirling). Prov. Sachsen: Sangerhausen (Leonhardt). Thüringen: Groß-Breitenbach (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld (Landwehr). Schloß Holte (Pollmann). Bayern: Ammer-Seegebiet (Geissler). Haslach im Bayer. Walde. Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

50. *S. danae* Sulzer.

Schleswig-Holstein: Saltrupholz (Wüstnei). Mecklenburg: Kirchdorf, Timmendorf und Gollwitz auf Poel. Brandenburg: Klein-Machnow (Leonhardt). Westfalen: Bielefeld, Steinhagen,

Friedrich-Wilhelmsbleiche (Landwehr). Schloß Holte, Brackwede (Pollmann). Badinghagen im Sauerland. Bayern: Ammer-Seegebiet (Geissler). Barm-See, Wagenbrüch-See, Tenn-See, Lauter-See, Ferchen-See, Hinter-See bei Berchtesgaden, Haslach im Bayer. Wald. Elsaß: Rheinwaldungen bei Straßburg-Neuhof (Leonhardt).

4. Gattung: *Leucorrhinia* Britt.

51. *L. dubia* Vanderl.

Helgoland (Keilhack). Harz: Schwarzer Sumpf auf dem Brocken-
gipfel. Westfalen: Senne bei Bielefeld (Pollmann). Bayern:
Ammer-Seegebiet (Geissler). Barm-See.

52. *L. rubicunda* L.

Schleswig-Holstein: Kollnud, Kjelstrup (Wüstnei). Rügen:
Saßnitz (von Geyr). Westfalen: Senne bei Bielefeld (Pollmann).

53. *L. pectoralis* Charp.

Westfalen: Senne bei Bielefeld (Pollmann). Bayern: Moor bei
Reisting (Geissler).

Literatur.

- (Nur die in Vorstehendem zitierte Literatur ist hier aufgeführt.)
Fischer. [Libellen von Nürnberg.] — Wochenschr. Aquar.-
Terrar.-Kunde, Jahrg. 3, 1906, p. 644.
Förster, F. Über palaearktische Libellen. — Mitteil. Bad. Zool.
Ver. Karlsruhe, 1902, p. 69—81.
Fröhlich, K. Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands mit
besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vor-
kommenden Arten. — 4. Mitteil. Nat. Ver. Aschaffenburg,
1903, p. 1—106, 6 Taf.
Herrich-Schäffer. Naturhistorische Topographie von Nürnberg.
III. Teil. Nürnberg 1840.
Holdhaus, K. Kritisches Verzeichnis der borealpinen Tier-
formen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hoch-
gebirge. — Ann. k. k. Nat. Hofmuseum Wien, Bd. 26, 1912,
p. 407—408.
Leonhardt, W. Die Odonaten der näheren Umgebung Cassels.
— Intern. Entom. Zeitschr. Guben 1913, Separat, p. 1—36,
15 Fig.
Morton, K. J. *Aeschna coerulea* Ström, a boreal Dragon Fly.
— Ann. Scott. Nat. Hist. 1899, p. 26—29.
Puschig, R. Libellen aus Südostrußland. — Verh. k. k. zool.
bot. Ges. Wien, Jahrg. 61, 1911, p. 429—459.
Ris, F. Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 9: Odonata.
Jena 1909.
le Roi, O. Die Odonaten von Ostpreußen. — Schrift. Physik.-
ökon. Ges. Königsberg i. Pr., Jahrg. 52, 1911, p. 13—30.
Rostock, M. und H. Kolbe. Neuroptera germanica. Zwickau
1888.

- Schirmer, C. Umfärbung und Variabilität bei Odonaten (Libellen). — Archiv f. Naturgesch. 1913, 2. Heft, p. 27—38.
- de Selys, E. et H. Hagen. Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. Liège 1850.
- Torka, V. Geradflügler aus dem nordöstlichen Teil der Provinz Posen. — Zeitschr. Naturw. Abt. Deutsch. Ges. Kunst u. Wissensch. Posen, Jahrg. 15 (Entomologie, 6. Jahrg.), 1908, p. 54—58.
- Tümpel, R. Die Geradflügler Mitteleuropas. Neue Ausgabe. Gotha 1907.

In seiner letzten Arbeit (1913) bringt Schirmer einen Abschnitt: „Bis März 1913 bekannt gewordene Lokalfaunen und Lokalberichte für Mitteleuropa“. Unter Mitteleuropa werden in geographischem Sinne stets Deutschland, Österreich-Ungarn, die Schweiz, Luxemburg, Belgien und Holland zusammengefaßt. Schirmer¹⁾ zählt außer der deutschen Literatur nur einen Bruchteil der Literatur über Österreich und die Schweiz auf und berücksichtigt die übrigen Gebiete garnicht. Ich gebe nachfolgend eine Ergänzung zu seinem Verzeichnis, bemerke aber ausdrücklich, daß dieselbe keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, zumal nicht die außerdeutsche, da meine odonatologischen Literaturstudien noch nicht abgeschlossen sind. Bestimmend für diese Zusammenstellung meiner Liste war der Gedanke, daß sie trotz ihrer vorläufigen Form gleich der von Schirmer für manchen Entomologen auch jetzt bereits von anregendem Wert sein dürfte.

Die meisten Arbeiten haben mir vorgelegen und die beigegeführten Bemerkungen beruhen auf eigenen Notizen:

Deutsche faunistische Odonaten-Literatur:

- Alfken, D. Erster Beitrag zur Insekten-Fauna der Nordsee-Insel Juist. — Abh. Nat. Ver. Bremen, Band 12, 1893, p. 97—130. (p. 107—109, Liste von 15 Odonaten.)
- Brockhausen, H. Die Flora und Fauna des Uffeler Moores. — 29. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst. Zool. Sekt. f. 1900/01. Münster 1901. p. 39—41. (Einige Arten.)
- Brücker, F., E. Cremer etc. Der deutsche Niederrhein. Crefeld 1910 (p. 147, 10 Arten.)
- Burmeister, H. Handbuch der Entomologie. Band II. Berlin 1839. (Libellen, p. 805—862. Mit einer Anzahl Fundortsangaben aus Deutschland.)

¹⁾ Den von ihm genannten 73 Odonaten-Arten sind noch folgende 4 als mitteleuropäische hinzuzufügen: *Lestes macrostigma* Eversm. (Steiermark, Ungarn), *Agrion scitulum* Ramb. (Belgien, Dalmatien), *Boyeria irene* Fonsc. (Schweiz) und *Lindenia tetraphylla* Vanderl. (Dalmatien). — Was von der aus Perleberg in Brandenburg (!) durch Rudow 1878 (Zeitschr. ges. Naturw., Bd. 51, p. 242) beschriebenen *Libellula intermedia* zu halten ist, erfahren wir bei Ris (1910, p. 256).

- von Dalla Torre, K. Die Fauna von Helgoland. — Zool. Jahrb. Abt. Systemat., Bd. 4, Supplement 1889, p. 1—99 (p. 79—80, Liste von 22 Arten).
- Döderlein, L. Die Tierwelt von Elsaß-Lothringen. Straßburg 1897, p. 12, 21 (3 Arten).
- Enderlein, G. Biologisch-faunistische Moor- und Dünenstudien. — 30. Ber. Westpr. Bot.-zool. Ver. Danzig 1908, p. 54—258. (13 Odonaten).
- Eisenach. Naturgeschichtliche Mitteilungen aus dem Kreise Rotenburg. II. — Ber. Wetterau. Ges. Hanau f. 1883-85. 1885, p. 31. (Liste von 31 Arten.)
- Fischer. (Libellen von Nürnberg.) — Wochenschrift Aquar.-Terrar.-Kunde, Jahrg. 3. 1906, p. 644.
- Fröhlich, K. Über das Vorkommen von *Epithea bimaculata*. — Entom. Nachrichten, Jg. 26. Berlin 1900, p. 379—380.
- Fromm, L. und C. Struck. Die Wasserbecken des Cölpin-, des Fleesen-, des Malchower und des Peterdorfer Sees. — Arch. Landeskunde Mecklenburg. Bd. 15. Schwerin 1865, p. 129—169 (p. 165—167, 38 Arten.)
- Godron, D. Zoologie de la Lorraine. Nancy 1863. (p. 151—152, schlechte Liste von 22 Arten.)
- Hansemann, J. Anfang einer Auseinandersetzung der deutschen Arten der Gattung *Agrion* F. — Wiedemanns Zool. Magazin, Bd. II. Altona 1823, p. 148—161. (8 Arten von Lensa, Grafschaft Hoya.)
- Herrich-Schäffer. Naturhistorische Topographie von Regensburg (von Fürnrohr). III. Teil. Nürnberg 1840. (p. 343—345, Liste von 35 Arten.)
- Hess, W. Beiträge zu einer Fauna der Insel Spiekerooge. — Abh. Nat. Ver. Bremen, Band 7, 1881, p. 133—138. (p. 137 werden 5 Odonaten genannt).
- Kieffer, J. Contributions à la Faune et à la Flore de Bitche. — Bull. Soc. d'Hist. Nat. Metz. Tome 16, 1884, p. 35—111. (p. 82—86, Liste von 45 Odonaten). — Suite. Tome 17, 1887, p. 1—47 (p. 35—36, 13 Odonaten).
— Verzeichnis der von 1880 bis 1884 um Bitsch beobachteten Neuropteren. — Entom. Nachrichten, Jahrg. 13, 1887, p. 49—51. (Liste von 46 Libellen.)
- Kleiber, O. Die Tierwelt des Moorgebietes von Jungholz im südlichen Schwarzwald. — Archiv f. Naturgesch. 1911. Separat (p. 48—51, Liste von 22 Arten).
- Kolbe, H. Phaenologische und biologische Beobachtungen an den Libelluliden im Jahre 1877 bei Münster. — 6. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. Wiss. Kunst, Zool. Sekt. Münster, 1878, p. 65-69.
— Beobachtungen über die Libelluliden um Öding (Kreis Ahaus) und in anderen Gegenden Westfalens im Jahre 1878. — Ebendort, 7. Jahresber. 1879, p. 37—38.

- von Leydig, F. Skizze zu einer Fauna Tubingensis. In: Beschreibung des Oberamts Tübingen. Stuttgart 1867. (p. 19 werden 5 Arten genannt.)
- Über Verbreitung der Tiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. — Verhandl. Nat. Ver. preuß. Rheinl. Westf. Bonn. Bd. 38, 1881, p. 42—183 (p. 135, 180, 7 Odonaten).
- Mac Lachlan, R. *Cordulia arctica* Zett. in the Schwarzwald (Baden). — Entom. Monthly Mag. Vol. 22. 1885, p. 93—94.
- A small contribution to a knowledge of the Neuropterous Fauna of Rhenish Prussia. — Ebendort. Vol. 31. 1895. p. 109—112 (p. 111, 7 Arten).
- Pauly, M. Ein Beitrag zur märkischen Libellenfauna. — Berl. Entom. Zeitschr. Bd. 58, 1913, p. 96 (8 Arten)].
- Poppe, S. Beiträge zur Fauna der Insel Spiekerooge. — Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. 12, 1893, p. 59—64 (p. 63, 8 Libellen-Arten).
- Regel, F. Thüringen. II. Teil, 1. Buch. Jena 1894 (p. 296—297. Einige Arten werden namhaft gemacht).
- le Roi, O. u. A. Reichensperger. Die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart. — Eifel-festschrift. Bonn, 1913, p. 186—212 (p. 193, 201, 8 Odonaten).
- Roth von Schreckenstein. Verzeichnis der Halbkäfer, Netzflügler, Wespen, ungeflügelten Insekten, Wanzen und Fliegen, welche um den Ursprung der Donau und des Neckars, dann um den unteren Teil des Bodensees vorkommen. Tübingen 1802. (Hat nur noch historisches Interesse.)
- Rudow, F. Ein entomologischer Ausflug nach der Insel Usedom im Juli 1890. — Der Naturfreund. Eschweiler.. Jg. 1. 1890, p. 86—88. (p. 87, 6 Arten).
- Schlenker, G. Das Schwenninger Zwischenmoor und zwei Schwarzwald-Hochmoore in bezug auf ihre Entstehung, Pflanzen- und Tierwelt. — Mitteil. Geolog. Abt. K. Württemb. Statist. Landesanstalt. Nr. 5. Stuttgart 1908, p. 1—280. (p. 204, Liste vom 12 Odonaten).
- Schmidt, R. Zur Odonaten-Fauna des Münsterlandes. — Entom. Zeitschr. Frankfurt a. M., Jg. 27, 1913, p. 61—62, 69—70.
- Schneider, O. Die Tierwelt der Nordsee-Insel Borkum. — Abh. Ver. Nat. Bremen. 1898. Ergänzungsheft, p. 1—174. (p. 132, 12 Odonaten.)
- Schorler, B., J. Thallwitz und K. Schiller. Pflanzen- und Tierwelt des Moritzburger Großteichs bei Dresden. — Annal. Biol. lacustr. T. 1, 1906, p. 193—310 (p. 267, 15 Arten).
- Schreck, E. Übersicht der bei Zeulenroda bis jetzt gesammelten Netz- oder Gitterflügler. — 13. Jahresber. Ges. Nat. Fr. Gera, 1870, p. 14—15. (16 Arten werden genannt.)

- Schwaab, W. Geographische Naturkunde von Hessen. Cassel 1851. (Nennt 7 Arten.)
- de Sélys-Longchamps, E. Excursion à l'île d'Helgoland en Septembre 1879. — Bull. Soc. Zool. France, Vol. 7, 1882, p. 250 bis 259. (p. 11, 2 Arten.)
- von Siebold, Th. Über die Fortpflanzungsweise der Libellulinen. — Germar's Zeitschr. f. Entom., Band 2, 1840, p. 421—438 (p. 425, Liste von 21 Odonaten von Danzig).
- Thiem, M. Biogeographische Betrachtung des Rachel. — Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg, Bd. 16, 1906, p. 1—139 (p. 134, Liste von 12 Arten).
- Wagner, W. (Neuropteroiden von Hamburg.) — Illustr. Wochenschr. Entom., Bd. 2, 1897, p. 479—480. (Darunter 22 Arten Libellen.)

Außerdeutsche mitteleuropäische faunistische Libellen-Literatur.

- Albarda, H. Catalogue raisonné et synonymique des Néuroptères, observés dans les Pays-Bas et dans les Pays limitrophes. — Tijdschr. Entomol. Deel 32, 1889, p. 211—376. (Vorzügliche zusammenfassende Liste der 53 Libellen Hollands auf p. 266—287)
- Bamps, C. et E. Claes. Synopsis des Insectes Odonates de l'ordre de Néuroptères de la province de Limbourg. Hasselt 1893, 26 p. (Liste von 54 Arten.)
- Beck, G. Fauna von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren Umgebung. Wien 1886. (p. 21—22, Odonaten-Liste von F. Brauer.)
- Bodocs, J. Die Odonatenfauna der Umgegend von Kecskemét. — Rovartani Lapok. Budapest, Vol. 15, 1908, p. 97.
- de Bormans, A. Notes sur quelques Odonates. — Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. Tome 28, 1884, p. CCLXXVI—CCLXXIX (17 Odonaten).
- Brauer, F. Verzeichnis der im Kaisertume Österreich aufgefundenen Odonaten und Perliden. — Verh. k. k. bot. zool. Ges., Bd. 6. Wien 1856, p. 229—234.
- Brittinger, Ch. C. Die Libelluliden des Kaisertums Österreich. — Sitzber. k. Akad. Wissensch., Band 4. Wien 1850. (Separat p. 1—8, 59 Arten).
- Csada, J. Neuere Beiträge zur Odonatenfauna Ungarns. — Rovartani Lapok, Vol. 15, 1908, p. 49.
- Czekelius. Beiträge zur Lepidopteren- und Odonaten-Fauna Siebenbürgens. — Verh. Siebenbürg. Ver. Hermanstadt, Vol. 46. 1897. p. 82—88 (p. 86—88, 29 Arten).
- von Dalla Torre, K. Beiträge zur Phyto- und Zoostatik des Egerlandes. — 27. Jahresber. Nat. Ver. Lotos f. 1877. Prag 1878, p. 7—208. (p. 153—154, 29 Libellen-Arten.)

- Dziedzielewicz, J. Neuropteren und Pseudoneuropteren der Tatra. Krakau 1894. (Polnisch).
 — Odonata Haliciae reliquarumque provinciarum Poloniae. — Leopoli 1902.
- Frédérq, F. La faune et la flore glaciaires du plateau de la Baraque Michel. — Bull. Acad. Roy. Belgique 1904, p. 1263—1326. (p. 1322—23, 5 Odonaten).
- Galvagni, E. Zur Kenntnis einiger dalmatinischer Insekten. — Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, Band 52, 1902, p. 362—380. (Mit Odonaten-Liste.)
- Heller, K. und K. von Dalla Torre. Über die Verbreitung der Tierwelt im Tiroler Hochgebirge. — Sitzber. k. Akad. Wiss. Math. Nat. Klasse., Bd. 86, Abt. 1, 1883, p. 8—53.
- Hönig, A. Th. Zur Neuropteren-Fauna Nord-Böhmens. — Mitt. Ver. Nat. Reichenberg. Jahrg. 39, 1909, p. 53—61. (p. 53—55, 31 Arten.)
- Hrabar, S. Libellenfauna des Komitates Ung und Ugocsa. — Rovart. Lapok, Bd. 12, 1905, p. 101—103.
- Klapálek, F. Príspevek ku znalosti Neuropteroid z Kraajiny a Korutan. — Rozprav. Cesk. Ak. Cis. Frant. Jos. Prag, Vol. 9, 1900, Nr. 14, p. 1—13, 1 Taf. (p. 13, 10 Odonata.)
- Kleiber, O. Zur Schweizerischen Odonatenfauna. Boyeria irene Fonsc. am Vierwaldstätter See. — Mitt. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 12, Bern 1912, p. 67—68.
- Kohaut, R. A magyarországi Szitakötő-félék természetrajza. — Budapest 1896.
- Latzel, F. Beiträge zur Fauna Kärntens. — Jahrb. Nat. Land.-Mus. Kärnten, Heft 12, Klagenfurt 1876, p. 91—124 (p. 107, zwei Arten).
- Lloyd, R. Dragonflies at the Riffelalp. — Entom. Monthly Magaz., Vol. 35, London 1899, p. 272 (2 Arten).
- Lucas, W. J. A small Collection of Swiss Neuroptera. — The Entomologist. Vol. 41, 1908, p. 270.
 — Insects, taken by Dr. T. A. Chapman in Switzerland 1911. — Ebendort, Vol. 44, 1911, p. 356 (3 Arten).
- Mac Gillavry, D. (*Cordulia arctica* in Holland.) — Tijdschr. Entomol. Deel 1910, p. LXI.
 — — Twee nieuwe vindplaatsen van zeldzame Nederlandsche Odonaten. — Entom. Berichten. Deel 3, 1912, p. 265—266.
 — — Odonaten, gevangen . . . bij Mook. — Ebendort, Deel 3, 1912, p. 269—270 (7 Arten).
- Mac Lachlan, R. Trichoptères, Neuroptères-Planipennes et Pseudo-Neuroptères récoltés, pendant une Excursion en Belgique, au mois de juillet 1881. — Compt. Rend. Sc. Soc. Entom. Belgique. Anne 1881, p. CXXVI—CXXXVI (10 Arten).
 — On Neuroptera Collected by Mr. Malcolm Burr in Wallachia, Bosnia, Hercegowina etc., in July and August 1898. — Entom.

- Monthly Mag. Ser. 2, Vol. 9, 1898, p. 248—249. (p. 249, 15 Odonaten).
- — Trichoptera, Planipennia and Pseudoneuroptera, collected in the district of the Lac de Joux (Swiss Jura) in 1898. — Ebendort, Vol. 35, 1899, p. 60—65. (p. 65, 9 Arten).
- Meyer-Dür, J. R. Die Neuropteren-Fauna der Schweiz. — Mitt. Schweiz. entom. Ges., Bd. 4. 1874—1875.
- Mocsary, A. Fauna Regni Hungariae. III. Arthropoda. Budapest 1899. p. 1—47. (p. 29—32, 52 Arten.)
- Morton, K. Dragonfly Hunting in Eastern Switzerland. — Entom. Montly Mag. Ser. 2, Vol. 16, 1905, p. 1—4, 33—36.
- Odonata collected by Miss Fountaine in Bosnia and Hercegowina. — Ebendort, Ser. 2, Vol. 19, 1908, p. 37.
- Mory, E. Beiträge zur Odonaten-Fauna des Jouxtales. — Mitt. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 10, Heft 5. Schaffhausen 1899, p. 187—196.
- Navas, L. Néuroptères des bords de la Meuse et de la Molignée (Namur). — Rev. Mens. Soc. Entom. Namuroise, Vol. 10, 1910, p. 74—76, 2 Fig. (p. 74, 3 Arten Libellen).
- Synopsis des Néuroptères de Belgique. — Ebendort, Vol. 11, 1911, p. 20—22, 27—32, 35—39, 42—44.
- Oudemans, J. T. De nederlandsche Insekten. Nieuwe uitgaaf. — Zutphen 1908.
- Ris, F. Neuropterologischer Sammelbericht 1893. — Mittel. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 9, 1894. Separat, p. 4—12.
- Neuropterologischer Sammelbericht 1894—96. — Ebendort, Bd. 9, 1897, p. 415—442.
- Rössler, E. Odonata Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae. Agram 1900. (Kroatisch.)
- Schille, F. Materialy do fauny owadów siatkoskrzydłych i szarączzaków doliny Popradu. — Spraw. Komis. fizyogr. Czesc. II. Bd. 36. Krakau 1902, p. 77—85 (p. 81, Liste von 12 Arten).
- Schoch, G. Aeschna irene, eine für die Schweiz neue Libelle. — Mitt. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 1880.
- de Sélys-Longchamps, E. Catalogue des Insectes Odonates de la Belgique. — Ann. Soc. Entom. Belgique. Tome 3, 1859, p. 145—164 (59 Arten). Tome 6, 1862, p. 159—160.
- — Catalogue raisonné des Orthoptères et des Neuroptères de Belgique. — Ebendort. Tome 32, 1888, p. 103—203. (Sehr gute Liste von 64 Arten auf p. 131—145.)
- — Apparitions accidentelles de la Mantis religiosa et de quelques autres insectes en Belgique. — Ebendort, T. 36, 1892, p. 495—503. (p. 499—500, 6 Arten).
- Stein, J. Beiträge zur Neuropteren-Fauna Griechenlands mit Berücksichtigung dalmatinischer Arten. — Berlin. Entom. Zeitschr., Jg. 7, 1863, p. 411—422. (20 Arten).

- Strobl, G. und F. Klapálek. Neuropteroiden (Netzflügler) Steiermarks (und Niederösterreichs). — *Mitteil. Nat. Ver. Steiermark*, Jahrg. 1905, p. 225—266. (p. 248—252, 33 Arten).
- Szilady, Z. Verzeichnis meiner Insektenansammlungen in Ungarn. II. Neuroptera und Pseudoneuroptera. — *Rovart. Lapok*. Bd. 19. Budapest 1912, p. 53—58, 79. (p. 55, Liste von 29 Libellen).
- Vangel, E. Beiträge zur Insektenfauna Ungarns. I. Odonata. — *Ebendort*, Bd. 12, 1905, p. 12—14.
- Vellay, E. Beiträge zur Fauna von Zzeged. — *Ebendort*, Bd. 6, 1899, p. 104—107. (p. 106, 15 Odonaten.)
- van der Weele, H. Nieuwe vindplaatsen van inlandsche Odonaten. — *Entom. Berichten*. Deel. I. S'Gravenhage 1903, p. 55—56 (6 Arten).
- — Agnatha, Odonata, Neuroptera, Panorptata en Trichoptera, verzameld gedurende de eerste dagen van Juni 1903, aan den Plasmolen (gemeente Mook-Middelaar, Limburg). — *Ebendort* 1904, p. 136—139 (p. 137—138, 20 Arten).
- — Eerste Supplement op den Catalogus der nederlandsche Neuropteroidea. — *Tijdschr. v. Entomol.* Deel 50, 1907, p. 121—128. (p. 123—126, Liste von 23 Libellen).

Allgemeinere Werke mit faunistischem Inhalt:

- Brauer, F. Die Neuropteren Europas und insbesondere Österreichs mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung. — *Festschr. z. Feier d. 25jähr. Best. k. k. Zool.-bot. Ver. Wien* 1876, p. 1—38.
- Martin, R. Aeschninae. *Genera Insectorum*. Fasc. 115. Bruxelles 1911.
- Rostock, M. Verzeichnis der Neuropteren Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. — *Entom. Nachrichten*, Jg. 7, 1881, p. 217—228.
- de Sélys-Longchamps et H. Hagen. *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe*. — Liège 1850. (Immer noch eins der wichtigsten Werke.)
Collections Zoologiques du Baron Edm. de Sélys-Longchamps. Catalogue systématique et descriptive. Bruxelles. (Bearbeitet von Martin (*Cordulinae* und *Aeschninae*) und Ris (*Libellulinae*.) Seit 1906.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [79A_10](#)

Autor(en)/Author(s): le Roi Otto

Artikel/Article: [Zur Odonaten-Fauna Deutschlands. 102-120](#)