

Verzeichnis der deutschen Ephemeropteren und ihrer Fundorte.

Von Dr. Georg Ulmer, Hamburg.

Es ist seltsam, wie wenig Fortschritte in der Kenntnis der deutschen Eintagsfliegen die letzten 50 Jahre gebracht haben. Man hätte doch erwarten können, daß nach Erscheinen von Eatons großer Monographie, welche die Systematik der Ephemeropteren auf moderne Basis stellte, ein frischfröhliches Sammeln und Bestimmen von Eintagsfliegen in Deutschland begonnen hätte. Aber das ist gar nicht der Fall. M. Rostock, der sich neben den andern „Neuropteren“ auch mit Ephemeriden beschäftigte und 1888 sein zusammenfassendes Werk herausgab, ist in Deutschland der einzige geblieben, der sich wirklich dieser Insektengruppe mehr als nur vorübergehend angenommen hat. Die beiden späteren Zusammenfassungen, durch R. Tümpel 1901 und F. Klápálek 1909, zeigen deutlich, daß nichts Neues zu melden sei. M. Rostock gab außer einigen älteren Fundorten, welche auf Burmeister, McLachlan und Eaton hauptsächlich sich gründeten, eine ganze Anzahl von Fundorten seiner Heimat Sachsen; er wies 40 Arten als deutsche nach; in R. Tümpels Werk kann man nicht genau erkennen, welche Arten als deutsche zu gelten haben, da er nur in Ausnahmefällen einmal einen Fundort nennt, und F. Klápálek, der sicher viel außerdeutsches Material gesehen hat, kannte deutsches wohl kaum; seine Fundorte, soweit er solche nennt, sind nur diejenigen von M. Rostock. Weitere Zusammenfassungen der deutschen Fauna existieren nicht; nur gelegentlich, in anatomisch-morphologischen oder faunistischen (hydrobiologischen) Arbeiten werden auch einige Ephemeropteren erwähnt.

Wenn ich hier dies wenige Bekannte und einiges bisher Unbekannte über die Verbreitung der deutschen Ephemeropteren zusammenfasse, so geschieht das mit dem lebhaften Wun-

sche, daß sich recht bald deutsche Entomologen finden werden, welche wenigstens in ihrer Heimat auf Eintagsfliegen achten. Ich bin immer gern bereit, etwaiges Material zu bestimmen. Vorläufig ist die Kenntnis der Verbreitung in Deutschland geradezu als jämmerlich zu bezeichnen; daß es in andern Ländern nicht viel besser steht, weiß ich wohl. Ich bin mir auch dessen bewußt, daß ich nicht einmal alles vielleicht erreichbare Material hier mitteilen kann: Es mag hier und da doch noch eine Privatsammlung existieren, die mir unbekannt ist; es mag auch in den Museen noch manches vorhanden sein, wovon ich nichts weiß. Diese kleine Arbeit soll aber ja auch erst den Ansporn geben, einmal nachzuschauen, was in Kisten und Kasten vielleicht noch verborgen ist, oder wenn nichts da ist, dazu führen, Kisten und Kasten zu füllen. Daß man auch nicht unterlassen möge, Larven im Aquarium zu ziehen, um die Kenntnis der Entwicklungsstadien zu erweitern, sei noch betont.

Eine systematische Darstellung (mit zahlreichen Figuren) der mitteleuropäischen Ephemeropteren wird in dem bei Quelle & Meyer erscheinenden und von Brohmer, Ehrmann und Ulmer herausgegebenen Werke „Die Tierwelt Mitteleuropas“ erfolgen.

L i t e r a t u r.

In der folgenden Zusammenstellung sind nur solche Schriften genannt, welche irgend einen Beitrag zur Verbreitung der Ephemeropteren in Deutschland liefern. Das Vorkommen der deutschen Arten auch in den Nachbarländern ist aus den Arbeiten von Albarda, Brauer, Eaton, Frič u. Vavra, Klapálek, Lestage, Navás, Esben Petersen, van der Weele u. a. zu ersehen.

1. E. Adolph, Die Venenentwicklung des Vorderflügels von *Epeorus assimilis* Eaton (Nova Acta. Halle 1916).
2. W. la Baume, Über die Metamorphose der Ephemeriden (Sitzber. Ges. Naturf. Fr. 1909, p. 137—153).
3. C. Bernhard, Über die vivipare Ephemeride *Cloeon dipterum*. (Biol. Centrbl. 27, 1907, p. 467—479.)
4. H. Beuthin, Verzeichnis der Pseudoneuropteren und Neuropteren der Umgegend von Hamburg. (Verh. Ver. Nat. Unterh. 1. 1875, p. 122—126.)
5. K. Bornhauser, Die Tierwelt der Quellen in der Umgebung Basels. (Internat. Rev. ges. Hydrob., Biol. Sppl. 5, 1912, p. 1—90, t. 1—2.)
6. F. Brauer, Die Neuropteren Europas und insbesondere Österreichs (Wien 1876, p. 265—300).
7. H. Burmeister, Handbuch der Entomologie. II. 2. 1839, p. 788—804.

8. C. Cornelius, Beiträge zur näheren Kenntnis der *Palingenia longicauda* Oliv. (Elberfeld 1848.)
9. H. Drenkelfort, Neue Beiträge zur Kenntnis der Biologie und Anatomie von *Siphylurus lacustris* Eaton (Zool. Jahrb. Anat. 29, 1910, p. 527 bis 617).
10. B. Dürken, Die Tracheenkiemenmuskulatur der Ephemeriden unter Berücksichtigung der Morphologie des Insektenflügels (Ztschr. wiss. Zool. 87. 1907, p. 435—550).
11. A. E. Eaton, Revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies. (Trans. Linn. Soc. London, 1883—1888, p. 1—352, t. 1—65).
12. A. Fischer, Die Äschenregion der Diemel (Diss. Münster i. Westf. 1920, p. 1—64, 2 Taf.)
13. C. Gehrs, Verzeichnis der in der näheren und weiteren Umgebung Hannovers beobachteten Netzflügler oder Neuroptera. (55.—57. Jahrb. Nat.-Ges. Hannover, 1908, p. 178.)
14. H. Hagen, Siebenter Bericht des Vereins für die Fauna der Provinz Preußen (Neue Preuß. Prov. Bl., andere Folge, VII. 1855, p. 351).
15. H. Hagen, Über das Vorkommen von *Palingenia longicauda* in Preußen (Stett. Ztg. 20. 1859, p. 431).
16. H. Hagen, Übersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuroptera Linné. (Stett. Ztg. 10. 1849, p. 354—371.)
17. H. Hagen, Die Ephemeriden-Gattung *Oligoneuria* (Stett. Ztg. 16, 1855, p. 262—270).
18. H. Hagen, Unsere gegenwärtige Kenntnis der Ephemeriden (Stett. Ztg. 49. 1888, p. 221—225).
19. L. von Heyden, Die Neuropteren-Fauna der weiteren Umgebung von Frankfurt am Main (Ber. Senckenb. Nat. Ges. 1895—96, p. 105—123).
20. L. Imhoff, *Oligoneuria rhenana* (Ber. Verh. Nat. Ges. Basel 10. 1852, p. 177—180).
21. J. H. Kawall, Die Orthopteren und Neuropteren Kurlands (Corrbl. Naturf. Ver. Riga, 14, Nr. 11, 1864, p. 164).
22. J. J. Kieffer, Verzeichnis der von 1880—1884 um Bitsch beobachteten Neuropteren (Ent. Nachr. 13, 1887, Nr. 4, p. 50).
23. F. Klapálek, Ephemerida, in Brauers Süßwasserfauna Deutschlands (Jena 1909, Heft 9, p. 1—32, f. 1—53).
24. O. Kleiber, Die Tierwelt des Moorgebietes von Jungholz im südlichen Schwarzwald (Arch. f. Nat. 1911, I., 3. Sppl., p. 55).
25. F. Kolenati, Einige neue Insekten-Arten vom Altvater (Wien, Ent. Monatsschr. 4, 1860, p. 381—394).
26. K. Kraepelin, Die Fauna der Umgegend Hamburgs (Hamburg in naturw. u. med. Bezieh., 1901, p. 32—56).
27. R. Lauterborn, Demonstrationen aus der Fauna des Oberrheins und seiner Umgebung (Verh. Deutsch. Zool. Ges. 1906, p. 267).
28. R. Lauterborn, Beiträge zur Fauna und Flora des Oberrheins und seiner Umgebung. II. Faunistische und biologische Notizen. Mitt. Pollichia, 1904, p. 1—70.)
29. R. Lauterborn, Süßwasserfauna (Handwörterb. Naturw., herausgegeben von Korschelt u. a. Jena, 1913, 9, p. 19—20).

Verzeichnis der deutschen Ephemeropteren und ihrer Fundorte. 237.

30. R. Lauterborn, Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstroms. 3 Teile. (Sitzber. Heidelberg. Ak. Wiss. B. 1916, 1917, 1918; 218 pp.)
31. J. A. Lestage, Le stade imago de *Torleya belgica* Lest. (Ann. Biol. lac. 13. 1925, p. 303—320, f. 1—11.)
32. J. A. Lestage, Contribution à l'étude des Larves des Éphémères paléarctiques. 2 Teile. (Ann. Biol. lac. 8. 1917, p. 215—459, fig. 1—54; ibid. 9. 1919, p. 79—182, fig. 1—12.)
33. R. Mc Lachlan, Recherches Névroptéologiques dans les Vosges (Revue d'Ent. Caen. 3. 1884).
34. R. Mc Lachlan, Une excursion Névroptéologique dans la Forêt Noire (Revue d'Ent. Caen. 5. 1886).
35. R. Mc Lachlan, A small contribution to a knowledge of the Neuropterous Fauna of Rhenish Prussia (Ent. Month-Mag. 31. 1895, p. 109—112).
36. A. May, Die Neuropteren um Dillingen (13. Ber. Nat. Ver. Augsburg, 1860, p. 136—138).
37. A. Mueller, Beobachtungen an Eintagsfliegen (Ammersee-Heimatblätter, 1924, p. 35—40, fig. 1).
38. F. Neeracher, Die Insektenfauna des Rheins und seiner Zuflüsse bei Basel (Rev. Suisse Zool. 18. 1910, p. 497—589, f. 1—19).
39. O. Nüßlin, Die Tierwelt, in „Das Großherzogtum Baden“, I. 1912, p. 110.
40. O. le Roi, Bericht über die Versammlung in Burgbrohl etc. (Ber. Bot. Zool. Ver. Rheinland-Westf. 1910, p. 38).
41. M. Rostock, Neuroptera germanica. Die Netzflügler Deutschlands. Zwickau 1888. (p. 140—155.)
42. J. C. Schäffer, Das fliegende Uferaas oder der Haft (Regensburg 1757, p. 1—34).
43. C. Schiller, Die Ephemeridenlarven Sachsens (Abh. Ges. Isis. 9. 1890, 6 pp., 2 Taf.).
44. Schirmer (Verzeichnis der in der Mark erbeuteten Trichopteren, Psociden, Perliden und Ephemeriden), Sitzber. in Deutsche Ent. Zeitschr. 1917, p. 333.
45. W. G. Schneider, Verzeichnis der Neuropteren Schlesiens (Ztschr. f. Ent. N. F. Heft 10, 1885, p. 28).
46. E. Schoenemund (und H. Stadler), Zur Kenntnis der Ephemeriden- und Plekopteren-Fauna von Unterfranken. Mit einer Schlußbemerkung von H. Stadler. (Verh. Phys.-med. Ges. Würzburg, N. F. 49. Heft 5, 1925, p. 243—248.)
47. H. Stadler, Einiges über die Tierwelt Unterfrankens. II. Beitrag. (Arch. f. Nat. 90, 1924, A. Heft 1, p. 188.)
48. R. Sternfeld, Die Verkümmerng der Mundteile und der Funktionswechsel des Darms bei den Ephemeriden (Zool. Jahrb. Abt. Anat. 24. 1907, p. 1—16).
49. W. Stempel (Kurze Mitteilungen über *Siphurus lacustris* Eaton.) (36. Jahresber. Westf. Provinz.-Ver. Wiss. u. Kunst, Zool. Sekt. 1908.)
50. A. Thienemann, Hydrobiologische und fischereiliche Untersuchungen in den westfälischen Talsperren (Landw. Jahrbücher, 41, 1911, p. 535 bis 716).

51. A. Thienemann, Der Bergbach des Sauerlandes (Intern. Rev. ges. Hydrob. Hydrogr. Biol. Suppl. 4. Serie, 1912, p. 1—125).
52. A. Thienemann, Die Tierwelt der kalten Bäche und Quellen auf Rügen (Mitt. Nat. Ver. Neuvorpommern u. Rügen, Greifswald. 38. (1906) 1907, p. 23).
53. A. Thienemann, Beiträge zur Kenntnis d. westfälischen Süßwasserfauna. IV. Die Tierwelt der Bäche des Sauerlandes. (40. Jahrber. Westf. Prov.-Ver. Wiss. u. Kunst, 1911—12, p. 58.)
54. R. Tümpel, Die Geradflügler Mitteleuropas. (Eisenach 1901, p. 73—112, f. 12—36, t. 13, 17.)
55. G. Ulmer, Unsere Wasserinsekten. (Leipzig 1912, p. 6—26, f. 1—11.)
56. G. Ulmer, Ephemeroptera, in P. Brohmers Fauna von Deutschland, 3. Aufl., Leipzig 1925, p. 133—137, f. 328—338.
57. G. Ulmer, Ephemeroptera, in W. Horn, Eine kleine Insektenausbeute auf Lazarettsschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes (Ent. Mitt. 5, 1916, p. 208—209).
58. G. Ulmer, Ephemeroptera, in W. Horn, Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (Ent. Mitt. 7, 1918, p. 293—294).
59. G. Ulmer, Übersicht über die Gattungen der Ephemeropteren, nebst Bemerkungen über einzelne Arten. (Stett. Ztg. 81, 1920, p. 97—144.)
60. G. Ulmer, Ephemeroptera, in P. Schulzes Biologie der Tiere Deutschlands. (Berlin 1924, 40 pp., 28 fig.)
61. G. Ulmer, Einige alte und neue Ephemeropteren (Konowia 3. 1924, p. 23—37, f. 1—4).
62. E. Vanhöffen, Die niedere Tierwelt des Frischen Haffs. (Sitzber. Ges. Nat. Fr. Berlin 1917, Nr. 2, p. 120; ib. 1917, Nr. 10, p. 564.)
63. N. de Vos, Nouvelles stations de *Torleya belgica* Lest. (Ann. Biol. lac. 14. 1925, 1926, p. 234—236.)
64. W. Wagner (Liste von Neuropteren und Pseudoneuropteren, gesammelt bei Hamburg 1895 und 1896.) (Illustr. Wochenschr. Entom. 2. 1897, p. 479—480.)
65. L. Weber, Vorläufige Aufstellung von in der Umgegend von Cassel vorkommenden Netz- und Geradflüglern I. (Abh. u. Ber. 46. Ver. Nat. Cassel 1900—1901. 1901, p. 86—87.)
66. F. Zschokke, Die Tierwelt eines Bergbaches bei Säckingen im südlichen Schwarzwald (Mitt. Bad. Zool. Ver. 1902, p. 27—41).

Liste der Arten und Fundorte.

Die Bemerkungen zu jeder Art gliedern sich in meist drei Abschnitte: a, b, c. Der erste Abschnitt gibt die aus der Literatur bekannten Fundorte; diese sind nicht nachgeprüft, können auch wegen häufigen Verlustes des typischen Materials oft nicht mehr nachgeprüft werden, und sind deshalb vielleicht manchmal nicht ganz sicher; immerhin haben diese Bemerkungen ihren großen Wert: teilweise sind die Funde von A. E. Eaton

früher schon kontrolliert worden, teilweise sind so tüchtige Entomologen wie R. Mc L a c h l a n, M. R o s t o c k, H. B u r m e i s t e r dabei beteiligt, so daß die allermeisten Angaben sicherlich zutreffen werden. Der zweite Abschnitt gibt die Fundorte von Sammlungsmaterial, welches ich in den letzten zehn oder zwölf Jahren durchgesehen habe; für diese Angaben bin ich also allein verantwortlich. Selbstverständlich habe ich hier nur die deutschen Fundorte genannt; alles andere Material der Arten (ich sah noch sehr vieles und besitze auch selber manches) bleibt unberücksichtigt. Der dritte Abschnitt gibt allgemeine Hinweise über die Verbreitung der Arten in Deutschland und in Europa; dabei habe ich außer Angaben aus der Literatur auch bisher unveröffentlichtes Material benutzt, besonders aus dem Museum Wien, aus Coll. A. M u e l l e r (München), Coll. B e h n i n g (Saratow) u. a.

Die römischen Zahlen bezeichnen die Monate, in denen die Art auftritt. Die hinter den Fundorten eingeklammerten Namen geben den Sammler, resp. Autor an; sind zwei Namen, durch Bindestrich verbunden, in der Klammer, so bedeutet der erste den Sammler, der zweite Name den publizierenden Autor; wenn für Material meiner eigenen Sammlung kein Name genannt ist, so bin ich selbst der Sammler gewesen. Der Buchstabe L. weist darauf hin, daß das betr. Material sich im Larvenzustande befand.

Zu den Fundorten ist noch zu bemerken: Basel ist mit aufgeführt, weil die Funde N e e r a c h e r s sich zum Teil auch auf rechtsrheinische Gebiete erstrecken; die Vogesen sind aus alter Anhänglichkeit mit aufgenommen.

Die aufgeführten Sammlungen sind, soweit sie Museen betreffen, ohne weiteres — trotz der gebrauchten Abkürzungen — zu erkennen; von Privatsammlungen nenne ich hier die des Herrn Dr. med. Hans S t a d l e r in Lohr am Main, die des kürzlich verstorbenen Herrn Sanitätsrates Dr. med. Arthur M u e l l e r in München, von Herrn Dr. Walter D ö h l e r in Riesa, Herrn P. Dr. Rhabanus F i s c h e r, St. Odilien. Herr Dr. D ö h l e r gab mir auch die handschriftlichen Zusätze bekannt, welche M. R o s t o c k dem Autor-Exemplar der „Neuroptera germanica“ eingefügt hatte.

1. Fam. **Palingeniidae.**1. Gattung **Palingenia** Burm.1. *longicauda* Oliv.

- a) Niederrhein (Lauterborn); Lippe bei Hamm, VI. (Cornelius); Odermündung (Triepke-Hagen); Queis in Schlesien (Hagen); Elbinger Weichsel und Danziger Weichsel (Schindofsky-Hagen); Prov. Preußen (Hagen); Regensburg ? (Schaeffer).
- b) Coll. Selys: 2 ♂, Danzig (Schindofsky); Museum Wien: 1 ♂ Westfalen (Kolenati), mehrere Stücke Danzig (Dohrn).
- c) An größeren Flüssen in Mitteleuropa, von Holland bis Ungarn und Rußland, fehlend in den Flußgebieten der Weser und Elbe, an Oder, Weichsel und Wolga wieder vorhanden. Juni bis August. Auf dem Balkan und im Kaukasus nahe dem Schwarzen Meere soll die Art durch eine nahe Verwandte, *fuliginosa* (Boeber) Georgi, vertreten werden; diese letztere ist sehr schlecht bekannt.

2. Fam. **Polymitarcidae.**2. Gattung **Polymitarcys** Etn.2. *virgo* Oliv.

- a) Niederrhein (Lauterborn); Mosel bei Trier, VIII. (Leydig); Mosel bei Bullay, VII., VIII. (Mc Lachlan); Main bei Würzburg, VIII. (Leydig); bei Lohr (Stadler); bei Frankfurt, VIII. (von Hayden); Tauber VIII. (Stadler, Schoenemund); Regensburg (Schaeffer); Fulda bei Cassel, VII., VIII. (Weber, Ulmer); Dillingen (May); Leine bei Hannover, VIII. (Gehrs); Halle, Berlin (Burmeister); Elbe in Sachsen, VIII. (Rostock); Oder von Breslau b. Oberschlesien, VIII. (Schneider); Frisches Haff (Horn-Ulmer); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Museum Wien: Rhein (Rogenhofer 1864); Coll. Ulmer: 9 ♂♀ Fulda bei Cassel, VII. 1907; Bullay an der Mosel (Haßkarl, 7. X. 1909). Museum München: 6, Bamberg. Museum Dahlem: Schlesien (Letzner). Coll. Stadler: von Bamberg bis Hanau, nachts an den Laternen der Mainbrücken, sehr zahlreich, 17. VII. 25, 23. VII. 25, 30.—31. VII. 25, 23. VIII. 25, 6. IX. 26 (Stadler). „In ungeheuren Schwärmen, gleich einem Schneegestöber, in jedem August über dem Fluß und an den Laternen der Mainbrücken; der

Flug beginnt bereits Mitte Juli und endigt zuweilen erst Anfang Sept.; Fernflug bis in die Heilstätte Sackenbach, 2 km Luftlinie vom Main, 200 m über der Talsohle: 8.—10. VIII. 25, 18.—19. VIII. 25“ (Stadler).

- c) In Europa von Madrid, Frankreich und Holland an ostwärts, an größeren Flüssen; vielleicht auch in Marokko und Japan. Juli bis Anfang Okt.

3. Fam. Ephemeridae.

3. Gattung *Ephemerella* L.

3. *vulgata* L.

- a) Niederrhein (Lauterborn); Laacher See (le Roi); Umgebung Bitsch (Kieffer); bei und in Lohr am Main, L. V., Imag. IX. (Stadler-Schoenemund); Bodensee (Lauterborn); Söhre bei Cassel (Weber); Dillingen (May); Gießen (Seiler, Groß); Sauerland, VI. (Thienemann); Baumberge (Thienemann); Umgebung Hannover, VI. (Gehrs); Westfalen (Rostock); Bayern (Eaton); Halle ? (Burmeister); bei Hamburg (Beuthin, Wagner); Lausitz, V., VI. (Rostock); Posen (Eaton); Schlesien, V., VI. (Schneider); Bayern (Rostock MS.); Berlin, Buckow (Schirmer); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Museum Hamburg: 1 ♂, Wohldorf bei Hamburg, 8. VI. 02 (v. Brunn); 1 ♀ (Coll. Beuthin); Museum Wien: 3 ♂, 1 ♀, Parlow, Uckermark, Brandenburg, VIII. 1888 (Brauer). Coll. Mueller: 1 ♂, Barmsee, Bayr. Alpen, 30. VI. 01; 6 Eichstätt, Bayern, 24. V. 15; 13 München, 19. V. 01, VI. 04, 29. VI., 10. VI. 11; Thüringer Wald, 2 Gotha (Mueller). Coll. Ulmer: 6 ♂♀, Mölln in Holstein, 13. VI. 05; 1 ♂, Ratzeburg in Holstein, 13. VI. 05; 1 ♂, Pinneberg in Holstein, 17. VI. 05; 1 ♂, Tarpenbeck bei Hamburg, VII. 04; 1 ♂, Schwarzensee, Mecklenburg-Schw., 8. VI. 08 (Haßkarl); 1 ♂, Schlaborn, Brandenburg, 8. VI. 08, 1 ♂, Peetsch-See, Brandenburg, 8. VI. 08, 4 ♂♀, Zens-See bei Lychen, Brandenburg, 10. VI. 08 (Haßkarl); 2 ♂, Osdorf bei Hamburg, 1904 (W. Wagner); 1 ♂, Spandau, VI.; 1 Tölz Bayern, VI. (Heyne); Ilmenau, Thüringen, 28. V. 1895 (Krieghoff); 1 ♂, Kaltenbrunn, 1. VI. 16, 1 Subim, Wilhelmsruhe, 4. V. 11, Schlesien (Nagel); 1 ♂, Penzlin, Mecklenburg, VI. (Heyne); 1 ♀, Tarpenbeck bei Hamburg, 2. VI.

- 05); 1 ♂, Münster in Westf., 16. VI. 16 (Fischer); 1 L, Großer Seegeberger See, Holstein, 25. IX. 98. Museum Dahlem. Berlin, 25. VI. 97 (Oldenburg); Wiesbaden (Pape).
- c) Überall im ganzen Gebiet; die häufigste Art. In Europa überall bis Lappland und zum Ural; vielleicht nicht auf der Balkan- und Appennin-Halbinsel. Wahrscheinlich auch in Sibirien.
4. *danica* Müll.
- a) Vogesen (Mc Lachlan); Umgebung Bitsch (Kieffer); Bul-lay, Mosel VII., VIII. (Mc Lachlan); Bayern (Eaton); Of-fenbach am Main, VIII. (von Heyden); Altwasser des Main bei Lohr (Stadler-Schoenemund); Söhre bei Kassel (Lüt-te-brandt-Weber); Diemel, Sauerland, L. V., VI., IX., X. (Fi-scher); Westfalen (Rostock); Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); Umgebung Hannover, V. (Gehrs); Buckow, Brandenburg (Schirmer); Leipzig (Bernhard); Lausitz (Ro-stock); bei Hamburg (Wagner).
- b) Coll. Mueller: 16 ♂♀ u. Subim., München, 6.—11. VI. 01, Bayr. Alpen, 15. VII. 07, Barmsee, 14. VI. 1900, Chiemsee, 5. V. 1911, Wallensee, 400 m, VIII. 07; Thüringer Wald und Gotha, 2. VI., 3. VI., 23. VII. (Mueller). Coll. Ulmer: 1 ♂, zwischen Waldkappel und Harmuthsachsen, Prov. Hessen, 23. VII. 97; 1 ♂, 1 ♀, Sorbitz, Thüringen; 3 ♂♀, Ilmenau, Thüringen (Krieghoff); 1 Subim., Dalbeck bei Hamburg, 18. VI. 06; 1 Subim., Tarpenbeck bei Hamburg, 24. V. 07; 1 ♂, Tölz, Oberbayern, 700 m, VI.—VII. (Heyne); am Regen-bach bei Pinkowitz, Sachsen, 3. VIII. 24 (Döhler); 1 ♂, Saußnitz an der Bockau, Bach, 25. V. 21 (Döhler); 1 Subim., Gose-Bach bei Diesbar, 11. VIII. 21 (Döhler); 3 ♀, Mar-burg-Süd, an der Lahn, VII. 04 (Fritz Ulmer); 1 L., Tonn-dorfer-Bach bei Hamburg, VI. 1900. Museum Hamburg: 1 ♂, Wohldorf bei Hamburg, 23. VI. 95 (Brauns); 1 ♀, Des-sau, 10. VI. 1894 (Brauns); 1 Subim., Sachsenwald bei Ham-burg, 29. VI. 1890 (von Brunn). Rostock MS: Bayern. Mu-seum Dahlem: 2 Gernsbach, VII. 98 (Oldenburg); Schle-sien (Letzner). Coll. Stadler: Lohr, an der Mainbrücke, nachts, 13.—14. VII. 25, auch nachts ins Zimmer geflogen, 25. VII. 25 (Stadler).
- c) In Deutschland überall an stehenden und langsam fließen-

den Gewässern (mit tieferer Temperatur als bei *E. vulgata*). In Europa von Spanien, Frankreich, Schweiz, Österreich, Ungarn, nordwärts bis Lappland.

5. *lineata* Etn.

- a) Basel, VI. (Neeracher); Frankfurt am Main, V. (v. Heyden); Bullay, Mosel, VII., VIII. (Mc Lachlan).
- b) Coll. Mueller: 1 ♀, Thüringer Wald, 25. VII. (Mueller). Coll. Ulmer: 1 ♂, Gotha, 23. VII. (Mueller).
- c) In Deutschland bisher selten gefunden, in der Ebene wohl fehlend. In Europa weit verbreitet (Griechenland, Schweiz, Frankreich, Belgien, Deutschland, England, Rußland), auch in Asien (Sibirien, Korea und Japan), V.—VIII.

6. *glaucops* Pict.

- a) Birs bei Basel, V., VI. (Neeracher); Umgebung Bitsch (Kieffer); Solling, VII. (Gehrs); Halle ? (Burmeister); Lausitz, VII., VIII. (Rostock); Deutschland (Eaton); Elsaß (Rostock MS). Beuthins Angabe (bei Hamburg) ist wohl unrichtig.
- b) Aus Deutschland habe ich bisher kein Material gesehen.
- c) Hier augenscheinlich selten und nur im Süden und Südwesten. In Europa weit verbreitet, im Mittelmeergebiet, ferner in Rußland, Frankreich, Süd-Schweden. IV., VII.—IX.

4. Fam. Potamanthidae.

4. Gattung Potamanthus Pict.

7. *luteus* L.

- a) Rhein bei Basel, VIII. (Neeracher); Oberrhein und Mittelrhein (Lauterborn); Heidelberg (Pictet); Würzburg (Grenacher); Main oberhalb Lohr, L. VII. und IX., Altwasser bei Lohr am Main, L. IV. (Stadler-Schoenemund); Umgebung von Cassel (Lüttebrandt-Weber); Halle (Burmeister: *marginalis*); Dresden an Elbe und Weißeritz, VI.—VIII. (Rostock); Deutschland (Sulzer); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Coll. Mueller: 3 Stück, München, VII. 01, VIII. 01; 4 Stück, Thüringerwald, 25. VII., 30. VII. Coll. Ulmer: 2 ♂, Ilmenau, Thüringen (Krieghoff); 2 L., Lahn bei Marburg-Süd, 26. V. 03 (Fritz Ulmer); 2 L., Jll bei Straßburg, 17. VII. 99. Coll. Stadler: Larven zahlreich im offenen Main, u zw. Neuen-

dorf bei Lohr, in Knäueln der Alge *Enteromorpha intestinalis*, 3. VIII. 25; ferner 2 km oberhalb Garstadt (bei Schweinfurt), 5. VII. 25; Lohr, nachts ins Zimmer fliegend, 20.—21. VII. 25; Fernflug auf den Roßtalsberg, südöstlich Karlstadt, 11. VII. 26, 1. IX. 26; auf den Kalmut (nördlich Wertheim), 14. VII. 26; nach Wiesenfeld, Bez.-Amt Karlstadt, Waldabteilung Buhleiten, 9. VIII. 25; nach Heilstätte Sackerbach, Lohr, nachts ans Licht geflogen, 8.—10. VIII. 25 (Stadler).

- c) In Deutschland wohl weit verbreitet an Flüssen und größeren Bächen, nördlich bis Kassel und Halle an der Saale, wahrscheinlich nicht in Norddeutschland. In Europa: Schweiz, Frankreich, Belgien, England, Deutschland, Kurland, Ungarn.

5. Fam. *Leptophlebiidae*.

5. Gattung *Leptophlebia* Westw.

8. *marginata* L.

- a) Birs und Rhein bei Basel, VI.—VIII. (Neeracher); Umgebung Bitsch (Kieffer); Frankfurt am Main, IX. (v. Heyden); Bäche um Lohr am Main, L., V., VII., XI., J. V. (Stadler-Schoenemund); Umgebung Gießen, VIII. (v. Heyden); Lausitz, V.—X. (Rostock); Schlesien, IV., V. (Schneider).
- b) Museum Wien: 1 ♂, 1 Subim., Meseritz, Posen, 27. IV., resp. 4. V. 1868 (Zeller). Museum Hamburg: 1 ♂, Eppendorfer Moor, 28. IV. 1895 (A. Sauber); 1 ♂, Forst Buchwedel, bei Stelle, 30. IV. 1926 (F. Borchmann). Coll. Ulmer: 18 ♂♀, Ilmenau, Langewiesen, 21. V. 1897, 18. V. 1897, 23. V. 1897; Öhrethal, 4. VI. 1900, Thüringen (Krieghoff); 1 ♂, Fürstenberg in Mecklenburg (F. W. Konow); 3 ♂, Dresden Umgebung (Staudinger). Museum Dahlem: 8 ♂, Rauen, Brandenburg, 30. IV. 99 (Oldenburg), 1 ♀ Berlin (Oldenburg), 1 ♀, Schlesien (Letzner).
- c) Überall häufig, IV.—X. In Europa in den gemäßigten und arktischen Gebieten, auch in Nordamerika.

9. *vespertina* L. (Meyeri Etn.)

- a) Basel, VI. (Neeracher); Sauerland, L., II. (Thienemann); Halle (Burmeister: *fusca*).

- b) Coll. Mueller: 10 Stück, Bayr. Alpen, 1. VI. 1911, 6. VI. 1911. Coll. Ulmer: 11 ♂♀, Thüringen, Ilmenau, Schorte, 29. V. 1897, große Teiche Langenwiesen, 24. V. 1897 (Krieghoff); mehrere L. und Subim., Garstedter Moor bei Hamburg, 13. V. 1901; 1 ♀, Umgebung Dresden (Staudinger). Museum Dahlem: Schlesien (Letzner).
- c) In der Ebene wohl seltener. In Europa weit verbreitet; bisher angegeben aus Schweden, Westrußland, Dänemark, Deutschland, Belgien, Österreich, Ungarn, Schweiz.

6. Gattung *Paraleptophlebia* Lest.

10. *submarginata* Steph.

- a) Vogesen (Puton-Mc Lachlan); Mombach am Rhein, VIII. (v. Heyden); Offenbach am Main (v. Heyden); Sauerland, V. (Thienemann); Sachsen, V.—VIII. (Rostock); Leipzig (Bernhard); Bergedorf bei Hamburg, 11. V. 73 (Beuthin: Geerii); Halle (Burmeister: *reticulata*); Buckow, Brandenburg (Schirmer); Schlesien, IV., V. (Schneider: *helvipes*).
- b) Coll. Mueller: 1 Thüringer Wald, 2. V. Coll. Ulmer: 6 ♂♀, Ilmenau, Thüringen, Schorte, 14. VI. 1898 (Krieghoff); 1 ♂, Göttingen (Staudinger). Coll. Stadler: 1 ♀, Leiselbach bei der Weidenmühle, 18. V. 24 (Stadler).
- c) An Bächen wohl überall, V.—VIII. In Europa aus Schweiz, Österreich, Böhmen, Bosnien, Dalmatien, Rußland, Deutschland, Belgien, Großbritannien bekannt.

11. *cincta* Brau. (Etn.)

- a) Roßtalsberg südl. Karlstadt in Unterfranken (Stadler-Schoenemund); Rhöngebirge, L. IV. (Stadler-Schoenemund); Umgebung Frankfurt am Main, VI. (v. Heyden); Sauerland, X. (Thienemann); Diemel, L. X. (Fischer); Umgebung Hannover, Bremke, VII. (Gehrs); Lausitz, VII., VIII. (Rostock).
- b) Coll. Mueller: 2 Stück, Thüringerwald; Coll. Ulmer: 2 ♂, Tarpenbeck bei Hamburg, 24. VI. 08. Mus. Hamburg: 2 ♂, 2 ♀, 2 Subim., Borsteler Moor bei Hamburg, 18. V. 1890 (L. Graeser).
- c) Weit verbreitet an Bächen. V.—VIII. In der nördlichen und gemäßigten Zone Europas.

(*Werner* Ulm.

Bisher nur aus Niederösterreich und Rußland (z. B. Saratow) bekannt; wohl noch in Deutschland zu finden.)

7. Gattung *Choroterpes* Pict.12. *Picteti* Etn.

- a) Heidelberg (Mc Lachlan-Eaton); Rhön, L. IV. (Stadler-Schoenemund); Bullay, Mosel, VII., VIII. (Mc Lachlan); Elbe bei Dresden und Pirna, VIII.—X. (Rostock).
- c) Augenscheinlich selten; VIII.—X. Außer in Deutschland auch in Holland, Belgien, Schweiz, Italien, Portugal.

8. Gattung *Habrophlebia* Etn.13. *fusca* Etn.

- a) Vogesen, VII. (Mc Lachlan); Umgebung Frankfurt a. Main, VIII. (v. Heyden); Ostspessart, L. V., Steigerwald, L. VI. (Stadler-Schoenemund); Sauerland, V. (Thienemann); Diemel, IX., L. IX. (Fischer); Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); Umgebung Hannover, VII. (Gehrs); Leipzig (Bernhard); Lausitz (Rostock). —
- b) Coll. Mueller: 20 Stück, Kufstein am Waldbach, Bayr. Alpen, V. 06. Coll. Ulmer: 10 ♂♀, Langenwiesen, Thüringen, Öhretal, 23. V. 1898, Steinbachtal, 19. V. 1896, Gabelbach bei Ilmenau, 12. VI. 1900, Schorte, 20. V. 1897.
- c) An Bächen und Flüssen überall, IV.—VII. In West- und Mitteleuropa: Großbritannien, Belgien, Frankreich, Schweiz, Deutschland.

14. *lauta* (Mc Lachlan) Etn.*

- a) Vogesen, VII. (Mc Lachlan); Schwarzwald (Mc Lachlan, Rostock); Sachsen (Rostock-Eaton). —
- b) Coll. Ulmer: 6 ♂, Braunlage im Harz, 25. VII. 08; 8 ♂, Ilmenau, Schorte, 13. VII. 1898, Veronica-Berg, 19. VII. 1897 (Krieghoff). Mus. Dresden: mehrere ♂, Lausitz (coll. M. Rostock).
- c) An Bächen (auch der Ebene?) weit verbreitet, aber nicht häufig, VII.—VIII. Außer von Deutschland noch von Österreich, Schweiz, Bosnien, Kroatien, Frankreich, Belgien bekannt.

15. *modesta* Hag.

- a) Diemel, Sauerland, V. (Fischer).
- c) Bisher nur im Sauerland, ferner in Kärnten und auf Korsika gefunden.

¹ Die von früheren Autoren als *Habrophlebia mesoleuca* Brau. bezeichnete Art, welche der *H. lauta* ähnlich sieht, ist eine *Ephenerella* (s. d.).

6. Fam. Ephemerellidae.

9. Gattung *Ephemerella* Walsh.16. *ignita* Poda.

- a) Basel, VI., VII. (Neeracher); Oberrhein (Lauterborn); Vogesen (Mc Lachlan); Main bei Frankfurt, V. (v. Heyden; gibba); Umgebung Lohr, Spessartbäche, L. IV., V., XI., Imag. VII. in Lohr (Stadler-Schoenemund); Rhön, L. IV., VII. (Stadler-Schoenemund); Sauerland, L. VIII. (Thienemann); Diemel, L. VII. (Fischer); Göttingen, VI. (Dürken); Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); Gerolstein, Eifel, VII. (Mc Lachlan); Spree bei Bautzen, Sachsen, VI.—IX. (Rostock). —
- b) Museum Wien: 4 Stück, Warmbrunn, Schlesien (Brauer). Coll. Ulmer: 2 ♂, Tarpenbeck bei Hamburg, 17. VIII. 1906; 3 ♂♀, Thüringen, Schorte, 26. VIII. 1898; Kickelhahn, 21. VII. 1897 (Krieghoff); 1 ♂, Amselgrund, Amselbach, Sächs. Schweiz, 10. VIII. 24 (Döhler); 1 ♀, Göttingen (Staudinger u. Bg.-H.); 2 ♂, Pinn-See, Holstein, 18. V. 10; 1 ♂, Tarpenbeck bei Hamburg, 13. V. 06; 3 L., Blambach, Thüringen, VII. 07; 1 L., Schwarza, Thüringen, zw. Katzhütte u. Blankenburg, 19.—20. VII. 01; 1 L., Sinnfluß, Rhön, 3. VIII. 03; 3 L., Lahn bei Marburg-Süd, VII. 04 (Fritz Ulmer); 6 L., Diemel (Fischer). Coll. Mueller: 18 ♂♀ aus Bayern u. z. München, 10. VI. 01, VI. 11, 14. VII. 1898, VIII. 01, VIII. 03, 31. VIII. 06, 31. IX. 10; Bayr. Alpen, 24. IV. 01; Fränkische Schweiz, IX. 1910; aus dem Thüringer Wald 23. VII., 25. V. Rostock MS: Schwarzwald. Museum München: 1 Dachau, 25. V. 20. Coll. Stadler: Lohr, nachts ans Licht fliegend, Zollhaus der Mainbrücke, 10. VII. 26; Stadtgebiet 12. VI. 25, 1. VII. 25, 11. VII. 25, 12. VII. 25, 15. VII. 25, 20.—21. VII. 25, 2.—3. IX. 26, 5.—6. IX. 26 (Stadler); in geringer Zahl in den Mägen der 3 bei *Heptagenia flava* genannten Uferschwalben-Nestlinge, 10. VI. 26 (Stadler); 1 ♂, Kitzingen, 31. VIII. 22 (Stadler).
- c) Häufigste Art der Gattung, überall an Bächen, IV.—IX. In fast ganz Europa verbreitet, vielleicht nicht in Süd-Italien und auf dem Balkan, auch von Rußland noch nicht bekannt; ob in Skandinavien?

17. *notata* Etn.

- b) Coll. Mueller: 2 ♀, 2 ♀, Subim., München, 10. VI. 01; 1 ♀ Thüringer Wald, 25. V. (Mueller). Coll. Stadler: 1 ♀, Lohr am Main, Wackewiese (Mainaltwasser), 20. V. 26 (Stadler).
- c) Bisher nur von München, Lohr und dem Thüringer Wald bekannt, V.—VI., ferner von England, Schottland und Belgien.

(mesoleuca Brau.

Bisher nur bei Wien, VI. (Brauer); vielleicht in Deutschland auch vorhanden.)

10. Gattung *Torleya* Lest.18. *belgica* Lest.

- a) Garte, Nebenfl. der Leine südl. Göttingen, 22. V. 23; Distel, Nebenfl. der Emmer, östl. Detmold, 29. V. 23; Humme, Nebenfl. der Weser südl. Hameln, 29. V. 23; Wesebach, Nebenfl. der Eder südl. Waldeck, 30. V. 23; sämtlich Larven Rumphorst). — Prüm bei Minden und folgende Orte im württemberg. und badisch. Schwarzwald: Eyach bei Höfen, Reichenbach bei Gengenbach, Welschensteibach bei Steibach, Harmersbach bei Ober-Harmersbach, Nordrach bei Zell, Glotterbach bei Denzlingen. (Nymphen, April, Mai, de Vos). —
- b) Coll. Ulmer: 1 ♂, München, 21. V. 20 (Mueller); vielleicht auch hierher 1 ♀, München, VIII. 01 (Mueller); 6 L., Diemel, 6. X. 16 (Fischer).
- c) Bisher also nur aus dem Flußgebiet der Weser und des Rheins (Larven) und von München (Imago). In Europa: Belgien, Frankreich, Tschecho-Slowakei, Schweiz.

19. *major* Klap.

- b) Coll. Ulmer: 1 ♂, Bayr. Alpen, 24. VI. 01 (Mueller); 1 ♀, Bremke, Göttingen (Staudinger) vielleicht hierher gehörig.
- c) Bisher nur aus den Bayr. Alpen bekannt. Klapálek gab Hercegowina an. Die für Böhmen angegebenen Nymphen vielleicht auch hierher gehörig.

NB. Diese beiden *Torleya*-Arten sind vielleicht nicht von einander zu trennen. Es mag unter dem Namen *Ephemella* sp., womit in einigen faunistischen Arbeiten gewisse Larven bezeichnet worden sind, auch *Torleya* zu vermuten sein.

11. Gattung *Chitonophora* Bgtss.20. *Krieghoffi* Ulm.

- a) Ilmenau in Thüringen (Ulmer). —
- b) Coll. Ulmer: 3 ♂, Ilmenau (Krieghoff).
- c) Weitere Fundorte sind nicht bekannt.

7. Fam. *Caenidae*.12. Gattung *Eurycaenis* Bgtss. (*Brachycercus* Curt.)21. *harrisella* Curt.

- a) Berlin (Burmeister: *luctuosa*); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Coll. Mueller: 1 ♂, Gotha.
- c) Berlin und Gotha bisher einzige Fundorte in Deutschland. Außerhalb gefunden in England, Dänemark, Frankreich, Schweiz, Rußland, Schweden.

13. Gattung *Caenis* Steph. (*Ordella* Camp.)22. *macrura* Steph. (*halterata* Fbr., Etn.)

- a) Vogesen, VII. (Mc Lachlan); Bullay, Mosel, VII., VIII. (Mc Lachlan); Umgebung Hannover, VIII. (Gehrs); Lausitz, V.—IX. (Rostock); Hamburg (Wagner); Schlesien, VII. (Schneider); Frisches Haff (Seligo, Vanhöffen). —
- b) Coll. Ulmer: 8 ♂, Reichenau am Bodensee, 12. VII. 12 (Haßkarl). — Mus. Wien: Mehrere Stücke, Schlesien (Brauer). Coll. Stadler: Lohr, Rechtenbacher Landstraße, in einem Spinnennetz, 18. VI. 1923 (Stadler).
- c) Wohl weit verbreitet, IV.—IX. Fast ganz Europa.

23. *lactea* Pict. (*lactella* Etn.)

- a) Main bei Frankfurt, VII. (v. Heyden: *chironomiformis*; viell. vor. Art?); Gießen (Seiler); Preußen (Rostock). —
- b) Coll. Mueller: Zahlr. ♂, ♀ u. Subim. München und Bayr. Alpen, zum Teil Chiemsee, 6. VII. 01 (Mueller). Museum Dahlem: 4 ♂, Tambach, Thüringen, VII. 1897 (Oldenburg). — Coll. Ulmer: mehrere ♂♀, Madü-See, Pommern, 28. VIII. 1916 (Thienemann).
- c) Erst von wenigen Orten bekannt. In Europa Schweiz, Oberösterreich, Garda-See, Triest. Augenscheinlich an Seen.

24. *horaria* L. (*dimidiata* Steph., Etn.)

- a) Lohr am Main, nachts, VII. (Stadler-Schoenemund); Thü-

- ringer Wald (Tümpel); bei Hamburg (Wagner); Dresden und Pirna, VI.—X. (Rostock); bei Stralsund (Burmeister); Frisches Haff (W. Horn-Ulmer); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Museum Wien: 1 ♂, Glogau, Schlesien (Zeller). Mus. Hamburg: 3 ♀, Alster bei Fuhlsbüttel-Hamburg, 1. VI. 1910, Massenflug, $\frac{1}{4}$ Std. lang, 8 Uhr; 1 ♂, Wohldorf an der Alster bei Hamburg, VIII. 1894 (E. Stender). Mus. Dahlem: 1 ♀, Berlin, Schildhorn, VI. 00; 3 Subim., Berlin, Grunewald, VI. 97; 1 ♂, Teltow-Kanal bei Lichterfelde-West, VII. 13., 1 Subim. Berlin (Oldenburg); Bantin, Mecklenburg, IX. 11 (W. Horn); 2 ♀ u. 2♀ Subim., Berlin-Pichelsberg, 5. VII. 1898 (Oldenburg), Berlin-Schildhorn, VI. 1900, Berlin-Grunewald, VI. 1897 (Oldenburg). Coll. Ulmer: 8 ♂♀ und Subim. Thüringen, Schorte, 12. VII. 1899, Veronica 19. VII. 1897 (Krieghoff).
- c) Weit verbreitet, besonders an Flüssen, VI.—X. Fast ganz Europa, von Groß-Britannien bis Moskau' und von Skandinavien bis Norditalien. Eier dieser Art (oder von *C. macrura* Steph.?) fanden sich zahlreich in den Mägen der drei bei *Heptagenia flava* erwähnten Uferschwalben-Nestlinge.

8. Fam. Baëtidae.

14. Gattung Baëtis Leach.

25. *niger* L.

- b) Coll. Mueller: 1 ♂, München, IX. 06 (Mueller).
- c) Weiteres über deutsche Fundorte nicht bekannt. Die Art findet sich sonst in England, Belgien, Dänemark, Rußland, vielleicht auch Schweden und Kurland.

26. *pumilus* Burm.

- a) Umgebung Frankfurt am Main, VI.—IX. (v. Heyden); Main bei Lohr, Sommer (Stadler-Schoenemund). Halle? (Burmeister); Elbe in Sachsen, Lausitz, V.—X. (Rostock); Breslau (Schneider); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Coll. Mueller: etwa 12 ♂♀ u. Subim., München, VIII. 01, Gotha, Fränkische Schweiz, IX. 10 (Mueller). Mus. Hamburg: 1 ♀, Forst Buchwedel, 6. VIII. 1916 (F. Borchmann). Coll. Ulmer: 1 ♂, Langenwiesen, Thüringen (Krieghoff). Coll. Stadler: Zahlreich bei Lohr am Main; „alljährlich zu

Millionen aus dem Main steigend, im Juli, Aug., Sept., z. B. über der Mainbrücke in Lohr tanzend, in Schwärmen von 90 m Länge und 2 m Durchmesser“ (Stadler).

- c) Wohl überall zu finden. Weitere Verbreitung: Von Skandinavien bis Portugal und Korsika, auch in Armenien.

27. *scambus* Etn.

- b) Coll. Mueller: 1 ♂, München, VIII. 01 (Mueller).

- c) Weitere deutsche Fundorte nicht bekannt. Außerdem in England und Belgien.

28. *alpinus* Pict.

- a) Flörsbach nahe Lohr, L. V. (Stadler-Schoenemund).

- c) Bisher sah ich kein deutsches Material. Heimat: Schweiz, Savoyen, Tirol.

29. *vernus* Curt.

- a) Sachsen, V. VI., IX., X. (Rostock). —

- b) Coll. Mueller: 6 ♂♀, München, 1. VII. 08, VI. 10, VIII. 01; 4 ♂♀, Fränkische Schweiz, IX. 10 (Mueller). Coll. Ulmer: 3 ♂, Ilmenau (Krieghoff).

- c) Bisher also nur im Mittelgebirge. Bekannt aber auch von Österreich, Dänemark, Finnland, England.

30. *tenax* Etn.

- a) Sachsen, VI. (Rostock).

- c) Deutsches Material sah ich nicht. Die Art ist auch von Österreich, Dänemark und England bekannt.

31. *venustulus* Etn.

- b) Zahlreiche ♂♀ in Coll. Mueller, München, VIII. 01.

- c) Außer in Bayern auch in Österreich und der Schweiz.

32. *bioculatus* L.

- a) Rhein bei Basel, V.—X. (Neeracher); Oberrhein (Lauterborn); Mittelrhein (Lauterborn); Vogesen (Eaton); Umgebung Frankfurt am Main, V. (v. Heyden); Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); Lausitz, V.—X. (Rostock); Breslau (Schneider).

- c) Deutsche Stücke sah ich nicht, die Art ist aber weit verbreitet und findet sich in Europa von Portugal ostwärts (bis Südpersien und Armenien), nördlich bis Moskau und Skandinavien, auch in Nord-Amerika.

33. *gemellus* Etn.

- a) Lohr am Main, Sommer (Stadler-Schoenemund); Sauerland, L. V. (Thienemann); Buckow, Brandenburg (Schirmer).
- c) Deutsches Material mir unbekannt. Die Art findet sich an Wasserfällen in der Schweiz und Niederösterreich.

34. *rhodani* Pict.

- a) Vogesen (Mc Lachlan); Gerolstein, Eifel, VII. (Mc Lachlan); Gießen (Seiler); ? Diemel, Sauerland, L. VI., VII. (Fischer); St. Andreasberg, VII. (Gehrs); Leipzig (Bernhard); Lausitz, Sebnitz, V.—VII. (Rostock). —
- b) Coll. Mueller: Über 30 ♂♀ und Subim. von München, 15. IV. 05, 1. V. 12, 10. V. 03, 21. V. 1899, 24. V. 1899, 6. VI. 01, VIII. 01, VIII. 02; von Gotha, 18. V., a. d. Thüringer Wald, 17. V., 25. V., 16. VII., 9. X., aus den Bayr. Alpen, VII. 09. Museum Hamburg: 1 ♀, Himmelmoor bei Hamburg, an Eiche, 6. VII. 16 (v. Brunn). Coll. Ulmer: 2 ♀ und 1 Subim. Ilmenau, Thüringen, 5. V. 1895, 14. V. 1897 (Krieghoff); 3 ♂♀, Göttingen (Staudinger). Rostock MS: Schwarzwald. Museum München: 1, Dachau, 13. V. 20.
- c) Wohl die häufigste Art; in ganz Europa, auch auf Madeira und den Canarischen Inseln.

15. Gattung *Centroptilum* Etn.35. *luteolum* Müll.

- a) Umgebung Frankfurt am Main, VI. (v. Heyden); Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); ? Halle (Burmeister: halterata); Lausitz, Dresden, V., VI., X. (Rostock); Prov. Preußen (Hagen).
- b) Coll. Mueller: mehrere Stücke, Bayr. Alpen, 17. VII. 01, 5. VI. 00; Chiemsee, VIII. 21; Fränkische Schweiz, IX. 10; Gotha, 23. VII. (Mueller). Coll. Ulmer: 1 Subim., Tarpenbeck bei Hamburg, 8. IX. 09.
- c) Wohl überall an Flüssen und Bächen, V.—X.

(tenellum Albda.

Bisher nur in Holland und Belgien; vielleicht auch in Deutschland.)

36. *pennulatum* Etn.

- a) Basel, VIII. (Neeracher); Lausitz, IX.—X. (Rostock). —
- b) Coll. Mueller: 1 unvollst. Stück, Thüringer Wald, 8. VI.
- c) Nur im Gebirge gefunden, VI., VIII.—X. In Europa außerdem in Groß-Britannien, Belgien, in Österreich und Kroatien.

16. Gattung *Cloëon* Leach.37. *dipterum* L. (Bgtss.)

- a) Schwarzwald (Kleiber); Umgebung Bitsch (Kieffer); Frankfurt am Main und Darmstadt, VIII. (v. Heyden); Umgebung Lohr am Main, L. II. (Stadler-Schoenemund); Dillingen (May); Gießen (Seiler); Diemel, L. VI., VII. (Fischer); Wellerode bei Cassel (Lüttebrandt-Weber); Göttingen und oder Osnabrück (Dürken); Haake bei Harburg (Beuthin); Braunschweig, V.—X. (Bernhard); Halle ? (Burmeister); Berlin, L. (W. la Baume); Leipzig (Bernhard); Hannover, V., VIII. (Gehrs); Lausitz, Dresden u. a., VIII., IX. (Rostock); Breslau (Schneider); Prov. Preußen (Hagen); Frisches Haff (Seligo, Vanhöffen). —
- b) Coll. Ulmer: 5 ♂♀, Ilmenau, Thüringen, Teiche bei Heide, 15. V. 1896 (Krieghoff); 1 ♀, Isebeck bei Hamburg, 31. VIII. 06; 1 ♀, Böhmkenstraße, Hamburg, VI. 18; 1 Subim. Umgebung Dresden (Staudinger), 1 Subim., Eppendorfer Moor bei Hamburg, 25. V. 67. Museum Dahlem: 1 ♀, Berlin-Finkenkrug, 28. V. 99 (Oldenburg); 1 ♀, Berlin W., VIII. 99 (Oldenburg); 2 ♀, Berlin (Oldenburg). Coll. Stadler: 1 ♀, Veitshöchheim, 1. IX. 22 (Stadler).
- c) Überall gefunden, häufigste Art, an Tümpeln und Teichen, manchmal an und in Häusern, V.—IX. Ganz Europa, auch in Japan.

38. *inscriptum* Bgtss.

- b) Coll. Ulmer: 3 ♂, Ilmenau, Gratiastal, 14. VIII. 1898; 3 ♀, Umgebung Dresden (Staudinger); 4 ♂, Holm-Seppensen bei Buchholz, 12. VII. 15, abends tanzend. Museum Dahlem: 1 ♂, Berlin, 15. VII. 14 (W. Horn); 1 ♂, Berlin (Oldenburg).
- c) Sicherlich auch weit verbreitet; wahrscheinlich mit der vorigen Art oft verwechselt. Aus Europa nachgewiesen von

Schweden, Deutschland, Österreich, Nord-Frankreich, Garda-See, Rußland.

(*viride* Schneid.

- a) Breslau, VIII. (Schneider).
- c) Diese Art ist nicht aufgeklärt; Schneider hatte um 1845 1 ♀ gefangen, 1885 schon war die Type in Verlust geraten.)

39. *rufulum* (Müll.) Etn. (*dimidiatum* Curt.).

- a) Basel (Mc Lachlan-Eaton); Kissingen, L. IX. (Stadler-Schoenemund); Sauerland, IX. (Thienemann); Bullay, Mosel, VII., VIII. (Mc Lachlan); Hannover, VIII. (Gehrs); Elbe bei Rathen u. a., Sommer (Rostock); bei Hamburg (Wagner).
- b) Coll. Ulmer: 1 ♂, 2 ♀, Ilmenau (Krieghoff); 1 ♂, Schwarzensee, Brandenburg, 8. VI. 08 (Haßkari). Coll. Mueller: 1, München, VIII. 01; 3, Fränkische Schweiz, IX. 10 (Mueller). Museum Dahlem: 1 ♂, Borkum, VIII. 95 (Oldenburg); 1 ♂, Chausseestraße 105, Berlin N., 10. V. 16 (Strand).
- c) Augenscheinlich auch mit weiter Verbreitung. VI.—IX. In Europa vom Norden bis Südfrankreich und zur Schweiz.

40. *simile* Etn.

- a) Vogesen, VII. (Mc Lachlan); Kaiserstuhl in Baden, L. (Bornhauser); Umgebung Lohr am Main, L. II., III. (Stadler-Schoenemund); Laacher-See (le Roi); Leipzig (Bernhard).
- b) Coll. Ulmer: 5 ♂, Ilmenau, Schorte, 11. IX. 95 (Krieghoff); 1 Subim., Tölz, Oberbayern, VIII. (Heyne); 1 ♂, Thüringen (Staudinger).
- c) Aus der norddeutschen Ebene noch nicht bekannt; VII.—IX. In Europa weit verbreitet, im Norden fehlend, im Süden bis Portugal, im Osten bis Rußland vorhanden.

41. *praetextum* Bgts.

- b) Coll. Ulmer: 1 ♂, 2 ♀, 1 Subim., Tarpenbeck bei Hamburg, 24. VI. 08, 18. VIII. 06, 8. IX. 09; 2 ♂, 1 ♀, Langenwiesen, 15. V. 1895 (Krieghoff).
- c) In Thüringen, bei Hamburg, ferner in Dänemark und Schweden, V.—IX.

Gattung *Procloëon* Bgtss.*(bifidum* Bgtss.

Da außer in Schweden auch in Dänemark und Rußland vorhanden, wäre auch das Vorkommen in Deutschland möglich.)

9. Fam. *Oligoneuriidae*.17. Gattung *Oligoneuriella* Ulm.42. *rhenana* Imh.

- a) Hochrhein (Lauterborn); Rhein bei Basel, VIII., IX. (Imhoff, Neeracher); Oberrhein von Basel bis Breisach und weiter nördlich (Lauterborn); bei Koblenz (Kollar-Hagen); Rheinprovinz bis Westfalen, VII., VIII. (Rostock); Rhein von Basel bis Köln (Eaton); Düsseldorf, VIII., Lippe bei Dorsten (Kolbe-Rostock); Elberfeld (Cornelius-Hagen); Main bei Frankfurt (v. Heyden, Hagen).
- b) Museum Wien: 2 ♀, 1 ♂, Subim., Basel (Imhoff); Rhein (Rogenhofer). Coll. Ulmer: 4 ♀, Rhein (Joly-Vayssière). Rostock MS: Lausitz (Göda).
- c) In Deutschland nur im Westen* (Rhein, Main, Lippe); sonst aus Belgien, Frankreich, Portugal, Italien, Schweiz, Steiermark, Österreich, Ungarn, Galizien bekannt, an größeren Flüssen, manchmal in gewaltigen Schwärmen auftretend. VIII.—IX.

10. Fam. *Prosopistomatidae*.18. Gattung *Prosopistoma*.43. *foliaceum* Fourcc.

- a) Rhein bei Ludwigshafen, auch zwischen Breisach und Straßburg, V. (Lauterborn); Mittelrhein (Lauterborn); Rhein bei St. Goar, Lorelei (Noll-Leydig); Tauber bei Rothenburg (Leydig); Main bei Aschaffenburg (Flach-Leydig). Stets nur Larven; Imago völlig unbekannt!
- b) Coll. Ulmer: L., Rhein bei Ludwigshafen, I. 04 (Thienemann).
- c) Außerdem in der Moldau bei Prag und in der Blinitz (Böhmen), in Frankreich, einmal in Schweden (im Magen eines Lachses).

¹ cfr. aber M. Rostocks handschr. Bemerkung: Lausitz!

11. Fam. Siphonuridae.

19. Gattung Siphonurus Etn.

44. *linnaeanus* Etn. (Siphonurella Thomsoni Bgtss.)

- b) Mus. Hamburg: 2 ♀, Hitzacker, Prov. Hannover, 8. VI. 02, aus Nymphen gezogen 26. VI. 02 (v. Sydow).
- c) Hitzacker bisher einziger deutscher Fundort. Ferner gefunden bei Wien, in Galizien, Rußland (bei Saratow), Litauen und Schweden.

45. *lacustris* Etn.

- a) Umgebung Lohr am Main, L. V., X. (Stadler-Schoenemund); Sauerland, VI. (Thienemann); Diemel, L. I. (Fischer); Umgebung Münster (Stempel, Drenkelfort); Leipzig (Bernhard); Sachsen (Tümpel).
- b) Coll. Mueller: 3 Stück, München, 31. V. 09, 10. VI. 01, 29. VI. 11 (Mueller). Coll. Ulmer: 11 ♂, ♀, Subim., Ilmenau, Pirschhaus, 20. VI. 1900, Schorte, 16. VI. 1897 (Krieghoff); 2 Subim., Braunlage, Neuer Teich und Ulrichswasser, 17. VII. und 27. VII. 09; 1 ♀, Eisenach, VI. (Rolle).
- c) In Norddeutschland also noch nicht gefunden; sonst verbreitet, V.—VII. Bekannt ferner aus Großbritannien und Irland, Belgien, Dänemark, Savoyen, Norditalien, Steiermark, Kärnten, Kleinasien.

46. *aestivalis* Etn.

- b) Coll. Fischer: 2 ♂, Düllingstal, Diemel, V. 1916. Coll. Ulmer: 1 ♂, Gratiastal, Ilmenau, 15. VI. 97 (Krieghoff), 3 ♂, Umgebung Dresden (Staudinger); 2 ♂, 2 ♀, Umgebung Dessau (Staudinger). Zahlreiche ♂♀, auf und an der Havel, am Boot, bei Regen an Holzwänden sitzend, von Brandenburg bis Rathenow, 5.—9. VI. 27 (Fritz Ulmer).
- c) Nördlich von Brandenburg in Norddeutschland nicht gefunden, auch im Süden fehlend. Bekannt ferner aus Dänemark, Schweden, Norwegen, Belgien, Österreich ? (Josefstal!), Mähren.

47. *armatus* Etn.

- b) Coll. Ulmer: 7 ♂, Umgebung Dresden (Staudinger); 1 ♂, Oberrnigk, Schlesien, 25. V. 11 (P. Nagel).
- c) Sachsen und Schlesien bisher die einzigen deutschen Fund-

orte. V. Ferner in England, Irland und Schweden (*latus* Bgtss.)

20. Gattung *Isonychia* Etn. (*Chirotonetes* Etn.)

48. *ignota* Walk.

a) Dresden, Pirna, Lausitz, VII. (Rostock).

c) West-Europa von Holland bis Südfrankreich, ferner Niederösterreich, Sachsen, Lausitz und Rußland.

21. Gattung *Ameletus* Etn.

49. *inopinatus* Etn.

a) Vogesen (Mc Lachlan); Schwarzwald, Juli (Mc Lachlan).

c) Ferner in den Transsylvanischen Alpen.

12. Fam. **Ametropodidae.**

Gattung *Ametropus* Albda.

(*fragilis* Albda.

Bisher nur in Holland.)

13. Fam. **Ecdyonuridae.**

22. Gattung *Heptagenia* Walsh.

50. *flavipennis* Duf.

a) Rhein bei Basel, VII., VIII. (Neeracher); Oberrhein (Lauternborn); Hannover und Umgebung, VI., VII. (Gehrs); bei Dresden und Pirna, VI.—VIII. (Rostock).

b) Coll. Ulmer: 9 ♂, ♀ u. Subim., Ilmenau, Thüringen (Krieghoff).

c) Anscheinend nur im Mittelgebirge, VI.—VIII. Ferner in England, Belgien, Frankreich, Schweiz und auch in Kleinasien.

51. *flava* Rost.

a) Lausitz, VII.—IX. (Rostock); Posen (?) (Zeller-Eaton).

b) Museum Hamburg: 1 ♂, Fuhlsbüttel bei Hamburg, 30. VIII. 08 (H. Gebien); 1 Subim., ♀, Wellingsbüttel bei Hamburg, 10. VI. 1894 (v. Brunn). Coll. Mueller: 1 ♀, Thüringer Wald (Mueller). Coll. Stadler: Lohr, in Hofjacks Sandgrube; die Mägen von 3 flüggen Uferschwalben-Nestlingen waren vollgestopft mit dieser Art, 10. VI. 26 (Stadler).

c) Die wenigen Fundorte geben kein Bild der Verbreitung. Außerdem in Holland und Rußland.

52. *coerulans* Rost.

- a) Rhein bei Basel, VII. (Neeracher: gallica); Weißeritz bei Dresden, VIII. (Rostock).
 b) Coll. Ulmer: 1 ♂, Norf, Rheinprovinz (Stdgr. u. Bg—H.).
 c) Bisher sehr wenig gefunden; vorhanden auch in Frankreich und Holland.

53. *sulphurea* Müll.

- a) Rhein bei Basel, V.—X. (Neeracher); Oberrhein (Lauterborn); Umgebung Hannover, VIII. (Gehrs); ? Dillingen (May: lutea); Sachsen, V.—IX. (Rostock); bei Hamburg (Beuthin).
 b) Coll. Ulmer: 1 ♂, Tarpenbeck bei Hamburg, 9. VI. 07; 2 ♂, 1 Subim., Nieder-Heimbach am Rhein, Hunsrück, 7. X. 08 (Haßkarl); 1 Subim., Ilmenau (Kriehoff); 1 ♀, Göttingen (Stdgr. u. Bg—H.); 1 ♂, 1 Subim., Breslau, 13. X. 10 (Nagel); 11 ♂♀, Westewitz an der Freiburger Mulde, Sachsen, 17. V. 25, abends schwärmend (Döhler) und Riesa an der Elbe, am Fenster 3. VII. 24, 14. VII. 24, 2. VIII. 24 (Döhler); 2 ♂, Tarpenbeck bei Hamburg, 2. VI. 05. Coll. Mueller: 2 ♂, 1 ♀, Thüringer Wald, 30. VII., 2. VIII.; 1 ♀, München, 11. X. 10 (Mueller).
 c) Die häufigste Art der Gattung und weit verbreitet, V.—X. Ferner in Europa überall.

23. Gattung: *Epeorus* Etn.

(*alpicola* Etn.

In den Alpen; ob auch in den bayrischen Alpen, ist unsicher.)

54. *assimilis* Etn.

- a) Schwarzwald, Baden (Mc Lachlan); Spessartbäche, L., IV., V., XI., XII. (Stadler-Schoenemund); Rhön, L., X. (Stadler-Schoenemund); Sauerland, V. (Thienemann); Diemel, L., X. (Fischer); Ruthenbecker Bach bei Elberfeld (Adolph).
 b) Coll. Ulmer: 12 ♂, Ilmenau, Steinbachtal, Schorte, 19. V. 96, 14. VI. 98 (Kriehoff); 2 ♂, Braunlage, Wasserkammer, 6. VI. 06; 1 ♂, Lichte bei Schwarzburg, 16. VII. 07; 1 ♂,

Odertal, Harz (Stdgr. u. Bg—H.); 1 ♂, 1 ♀, Gottleuba-Bach, Erzgebirge, Sachsen, 6. VII. 24 (Döhler); 3 L., Gose, Harz, 2. VI. 03; 1 ♂, Holtemme, Harz, 6. VI. 03; 3 L., Ulrichswasser bei Braunlage, 24. V. 04; 1 L., Weißwasser, Harz, 3. VI. 03; 1 L., Blambach, Thüringen, VII. 07; 1 L., Schwarzbach bei Herrenwies, Schwarzwald, 14. VII. 02; 2 ♂, Diemel, V. 16 (Fischer). Coll. Mueller: 1 ♂, 1 ♀, Mittenwald, Bayr. Alpen, 1. VI. 14 (Mueller). Museum Dahlem: Schlesien (Letzner). Coll. Stadler: Spessart bei Lohr, im oberen Rechtenbach, 5. VI. 25 (Stadler).

- c) Im Mittelgebirge und in den Alpen, V.—VIII. Bekannt ferner aus Belgien, Frankreich, Schweiz, Österreich, Galizien, Sizilien, Griechenland.

23. Gattung *Rhitrogena* Etn.

55. *germanica* Etn.

- a) Basel, Eglisan und Istein, III.—IV. (Neeracher); am Rhein nahe Laufenburg (Eaton).
 c) Selten, weitere deutsche (eigentlich schweizerisch-deutsche!) Fundorte nicht bekannt. Auch in Rumänien und Albanien.

56. *aurantiaca* Burm.

- a) Basel und Schaffhausen, VI.—X. (Eaton, Neeracher, Lauterborn); Oberrhein (Lauterborn); Schwarzwald (Mc Lachlan); Gießen (Seiler); Halle (Burmeister); Weißeritz b. Dresden, VIII. (Rostock); Altvater? (Kolenati: *iridina*). —
 b) Coll. Ulmer: 2 ♂, Ilmenau (Krieghoff). Coll. Mueller: 1 ♂, München, VIII. 01 (Mueller).
 c) Von den Alpen nordwärts bis Halle und Thüringen, VI.—X. Auch in Belgien, Holland, Frankreich, Pyrenäen, Portugal.

57. *alpestris* Etn.

- a) Rhein bei Basel, VI.—IX. (Neeracher).
 c) Sonst in der Schweiz, in Tirol, Savoyen und Nord-Italien.

58. *semicolorata* Curt.

- a) Basel, V., VI. (Neeracher); Schwarzwald, Vogesen, VII. (Mc Lachlan); Bayern (Eaton); Frankfurt am Main (Passavant-v. Heyden); Harz und Umgebung Hannover, VI., VII. (Gehrs); Sauerland, V. (Thienemann); Ruthenbecker

Bach bei Elberfeld (Adolph); Sachsen, V.—IX. (Rostock); Schlesien (Wocke-Schneider). —

- b) Coll. Mueller: 10 ♂♀ aus Bayern: München, 19. V. 01, Kufstein, V. 06, Obersalzberg bei Berchtesgaden, VII. 09; 2 ♂ aus dem Thüringer Wald, 2. V., 31. V. (Mueller). Museum Wien: 5 Stück, Altvater (Brauer: iridina). Coll. Ulmer: 21 ♂♀, Braunlage, 17.—20. VII. 08; 8 ♂♀, Langenwiesen, Schorte und Öhrtal, Thüringen, 19. V. 01, 29. V. 97, 16. VI. 97, 27. VI. 01 (Kriehoff); 2 ♂, Augsburg (Stdgr. u. Bg.-H.); 1 ♂, Göttingen (Stdgr. u. Bg.-H.); 1 ♂, Hammer bei Habelschwerdt, Schlesien; 20. VII. 16 (Nagel). 4 ♂, Diemel, V. 16 (Fischer).
- c) Häufigste Art der Gattung, an raschfließenden Bächen, in Norddeutschland wohl fehlend, V.—IX. Verbreitet von Norwegen bis Spanien, Italien und Griechenland.
59. *hybrida* Etn.
- b) Coll. Mueller: 7 ♂, 1 ♀, Mittenwald, Bayr. Alpen, 1. VI. 14 (Mueller).
- c) Weitere Verbreitung: Savoyen.

24. Gattung: *Ecdyonurus* Etn.

60. *insignis* Etn.

- a) Rhein bei Basel, VIII. (Neeracher: rhenanus n. sp.). —
- b) Coll. Stadler: Kaltenstein, Hochfläche, 9. X. 21 (Stadler). Coll. Mueller: Bayr. Alpen.
- c) Bayrische Alpen und Main, an Bächen, V.—VIII. Im übrigen von Österreich, Steiermark, Schweiz, Frankreich, Belgien, England, Balkanhalbinsel bekannt.

61. *lateralis* Curt.

- a) Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); Breslau (Schneider); Lausitz, Sächsische Schweiz, V. (Rostock). —
- b) Coll. Ulmer: 1 ♂, Schorte, Thüringen, 16. VI. 97 (Kriehoff); 1 ♀, Laubach an der Bockau, Rinnsal, 25. V. 21, Sachsen (Döhler); Mus. Dahlem: 1 ♂, Tambach, VII. 97 (Oldenburg).
- c) An Gebirgsbächen, V.—VIII. Bekannt ferner aus Schweiz, Savoyen, Steiermark, Kärnten, Kroatien, Böhmen, Österreich, Spanien, Großbritannien.

(*affinis* Etn.

Bisher nur in Holland.)

62. *helveticus* Etn.

b) Coll. Mueller: 8 ♂, Alp. Barer., VII. 09, 9. IX. 15, IX. 09 (Mueller). Mus. München: ♂, Ilsank bei Berchtesgaden, 8.—12. VII. 16 (v. Rosen).

c) Bayrische Alpen, VII.—IX. Ferner Schweiz, Tirol, Kärnten, Savoyen, Nord-Italien, Griechenland, Belgien.

63. *fluminum* Pict.

a) Rhein bei Basel, V.—X. (Neeracher); Oberrhein (Lauterborn); Schwarzwald (Mc Lachlan); Umgebung Frankfurt am Main und Bingen, V.—IX. (v. Heyden); Spessart, Umgebung Lohr, L. V., XI. (Stadler-Schoenemund); Ruthenbecker Bach bei Elberfeld (Adolph); Bullay, Mosel, VII., VIII. (Mc Lachlan); Sachsen (Rostock); Breslau (Schneider).

b) Museum Dahlem: 1 ♂, Schwarzburg, VIII. 97 (Oldenburg). Coll. Mueller: 1 ♂, Thüringer Wald, 1 ♂ Gotha (Mueller); Coll. Ulmer: 6 ♂, Katzhütte, 23. VIII. 98, Schorte, 26. VIII. 98, 11. IX. 95, 18. IX. 96, Ilmenau, Langenwiesen, Teiche, 3. VIII. 95 (Krieghoff); 1 ♂, Göttingen (Stdgr. u. Bg.-H.). Museum München: 1, Ilsank bei Berchtesgaden, 8.—12. VII. 16 (v. Rosen); 1, oberhalb Waidbruck, VII. 14.

c) An Gebirgsbächen, nördlich bis Thüringen und Göttingen. Sonst wohl fast auf dem ganzen kontinentalen Europa. Eine Angabe Beuthins (bei Hamburg) ist wohl unrichtig.

64. *forcipula* Pict.

a) Frankfurt am Main, IV. (v. Heyden); Umgebung Hannover, VII. (Gehrs); Lausitz, Sommer (Rostock). —

b) Coll. Ulmer: 2 ♂, 2 ♀, 1 Subim., Braunlage, 11. VII. 08, 16. VII. 08, 28. VII. 09; 1 ♂, Steinbachthal, Schorte, 19. V. 96 (Krieghoff); 1 ♂, Göttingen (Stdgr. u. Bg.-H.). Coll. Mueller: 1 ♂, Alp. Bavar., 5. VI. 00 (Mueller). Museum Dahlem: 5 ♂, Wiesbaden Oldenburg).

c) Verbreitung wie bei vor. Art.

65. *venosus* Fbr.

a) Birns bei Basel, VI., VII. (Neeracher); Vogesen, VII. (Mc Lachlan: *longicauda*); Schwarzwald (Mc Lachlan); Um-

gebung Frankfurt am Main, V. (v. Heyden: purpurascens); Göttingen u. od. Osnabrück (Dürken); Sauerland, V. (Thienemann); Diemel, L. V., X. (Fischer); Leine, Umgebung Hannover, V., VII. (Gehrs); Halle, Berlin (Burmeister); Lausitz, Sommer (Rostock). Prov. Preußen (Hagen).

- b) Coll. Ulmer: 7 ♂♀, Langenwiesen, Schorte, 26. VIII. 98, gr. Teiche, 8. VI. 97, 1. VIII. 95 (Kriehoff); 1 ♂, Göttingen (Stdgr. u. Bg.-H.); 1 ♂, Rummelsburg, Pommern, VI. (A. Heyne); 3 ♂, Hunsrück, Morgenbachtal, 7. X. (Haßkarl); 2 ♂, Diemel, IX. 16 (Fischer); Rostock MS: Bremen.
- c) Überall an Bächen im Hoch- und Mittelgebirge, einmal in Pommern und Preußen, auch in Belgien.

66. *fuscogriseus* Retz. (volitans Etn.)

- a) Leine bei Döhren, V. (Gehrs); Oberwiesenthal? (Rostock).
- b) Mus. Dahlem: 1 ♂, 1 ♀, Berlin, Grunewald, resp. Schildhorn, V. 08 (Oldenburg).
- c) In Deutschland wenig verbreitet. Vorkommend auch in Holland, Dänemark, Litauen, Rußland, England.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Konowia \(Vienna\)](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Ulmer Georg Friedrich Franz

Artikel/Article: [Verzeichnis der deutschen Ephemeropteren und ihrer Fundorte. 234-262](#)