

Hamburgische Elb-Untersuchung^{*)}.

Zoologische Ergebnisse

der

seit dem Jahre 1899 vom Naturhistorischen Museum

unternommenen

Biologischen Erforschung der Niederelbe.

^{*)} Unter diesem Titel werden zunächst vorwiegend systematische Arbeiten über die Tierwelt der Elbe bei Hamburg erscheinen, denen sich dann weitere faunistisch-biologische Untersuchungen des Stromes bis zu seiner Mündung anschließen sollen.

V.

Trichopteren.

Von *Georg Ulmer*.

Mit 2 Abbildungen im Text.

Als Material für eine Aufstellung der Trichopteren-Fauna des Elbstromgebietes bei Hamburg kommt das folgende in Betracht: 1. Larven und Puppen, welche die mit der Elbuntersuchung betrauten Herren vom Naturhistorischen Museum sammelten. 2. Mehrere Sammlungen von Imagines (G. R. PIEPER, W. WAGNER, ED. FELDTMANN, Naturhistorisches Museum). 3. Larven, Puppen und Imagines, gesammelt vom Verfasser. Ferner sind noch diejenigen Arten in das Verzeichnis mit aufgenommen worden, welche H. BEUTHIN (Verh. Ver. f. Nat. Unterh. Hamburg. 1875) für die Umgebung Hamburgs angab, wenn auch einzelne seiner Funde (*Chaetopteryx fusca* BRAUER, *Metanoea flavipennis* PICT., *Psychomyia pusilla* FBR. und *Rhyacophila vulgaris* PICT.) wohl vorläufig zu streichen sind, da weder Belegexemplare vorhanden sind, noch die Arten bisher wiederaufgefunden wurden. Auch das ebenfalls von BEUTHIN angegebene, merkwürdige Vorkommen von *Helicopsyche sperata* MAC LACH. ist durch spätere Funde nicht wieder bestätigt worden; allerdings haben die Gehäuse dieser Art Prof. v. SIEBOLD vorgelegen.

Im folgenden bedeuten die den Artnamen beigefügten Monatsnamen die Zeit, in der entwickelte Larven gefunden wurden.

Die in Klammern beigefügten Buchstaben geben den Namen des Sammlers an:

- Es ist zu lesen: (B.) Dir. H. BEUTHIN-Hamburg.
(E.-U.) Elbuntersuchung 1899—1902.
(F.) Lehrer E. FELDTMANN-Hamburg.
(M.) Sammlung des Naturhistorischen Museums-Hamburg.
(P.) Seminarlehrer G. R. PIEPER-Hamburg.
(U.) GEORG ULMER-Hamburg.
(W.) Lehrer W. WAGNER-Hamburg.

I. Fam.: Phryganeidae.

1. *Phryganea striata* L. — Kuhwärder (P.), Eppendorfer Moor (U.), Bramfelder Teich (U.), Alster bei Wellingsbüttel (U.), Moorburg (U.), ? (F.), Groß Borstel (W.), Bille (E.-U.). — Fast nie in zahlreichen Exemplaren gefunden; für die Umgegend von Lübeck auch durch Dr. STRUCK bekannt. — Mai.

2. *Phryganea grandis* L. — Steinwärder (P.), Bille (U.), ? (B.), Groß Borstel (W.). — Vereinzelt, wie vorige auch bei Lübeck. — Mai.

3. *Phryganea varia* FBR. — ? (B.), Boberg (P.). — Larven wurden hier noch nie, wohl aber bei Lübeck gefunden.

4. *Phryganea minor* CURT. — Alster (P.), Groß Borstel (U.). — Stets nur in wenigen Exemplaren. — Kommt ebenfalls bei Lübeck vor. — Mai.

5. *Neuronia ruficus* SCOP. — Alsterdorf (P.), ? (B.), Ohlsdorf (M.), Bargteheide (M.), Bramfelder Teich (U.), Eppendorfer Moor (F.), Groß Borstel (U.). — Stets nur vereinzelt aufgefunden. — April bis Mai.

6. *Neuronia clathrata* KOL. — Kuhwärder (P.), Harvestehude (F.), Steinwärder (F.), Groß Borstel (W.). — Bisher wurde hier noch niemals die Larve gefunden, wohl aber bei Lübeck (STRUCK); auch die folgenden beiden Arten dort.

7. *Neuronia reticulata* CURT. — Bramfelder Bach (U.), Groß Borstel (U.), Steinwärder (B.). — Die Art ist hier selten. — April.

8. *Agrypnia pagetana* CURT. — Eppendorf (P. und F.), Hansaplatz in St. Georg (M.), Moorburger Gräben (U.), Wellingsbüttel (F.), Kamerun (E.-U.). — Larven nur in einzelnen Exemplaren, Imagines zahlreicher, auch bei Cuxhaven (U.) und Lübeck (STRUCK). — April.

II. Fam.: Limnophilidae.

1. *Colpotautius incisus* CURT. — Alster (P.), Groß Borstel (U.), Eppendorfer Moor (U.), Bramfelder Teich (U.), Sachsenwald (M.). — Weiter entfernt wurden Larven auch durch STRUCK bei Lübeck, durch O. ZACHARIAS bei Ploen gefunden. Im ganzen erscheint die Art aber doch selten. — Mai.

2. *Glyphotaelius pellucidus* RETZ. — Friedrichsruh (P. und F.), ? (B.), Bramfelder Teich (M. und U.), Groß Borstel (U.), Eppendorfer Moor (U.), Eppendorf (F.). — Larven und Puppen meist zahlreich an solchen Gewässern, deren Boden mit abgefallenem Laub bedeckt ist; auch an verschiedenen Orten Holsteins. — April bis Mai.

3. *Glyptotaelius punctatolineatus* RETZ. — Winterhude (W.). — Bisher nur ein einziges Männchen; eine Larve im Ploener See (ZACHARIAS). Weitere norddeutsche Fundorte dieser größten Linnophilide sind Berlin und Königsberg.

4. *Grammotaulius atomarius* FBR. — ? (B.), Friedrichsrub (M.), Tötensen bei Harburg (M.), Eppendorfer Moor (U.), Bramfelder Teich (U.), Moorburger Gräben (U.), Harvestehude (F.), Groß Borstel (W.). — Die von BEUTHIN ohne Fundort angegebene zweite *Grammotaulius*-Art (*Gr. nitidus* MÜLL.) habe ich aus der Umgebung Hamburgs noch nicht gesehen, sie kommt aber bei Lübeck vor. — März bis April.

5. *Linnophilus vittatus* FBR. — Falkenberg (P.), Bahrenfeld (M.), Botanischer Garten (M.), Teich bei Escheburg (U.), Eppendorfer Moor (U.), Bramfelder Bach (U. und F.). — Die Larven dieser auch bei Lübeck von STRUCK angetroffenen Art fand ich bisher nur in einzelnen Exemplaren, im April 1903 in einem Tümpel des Eppendorfer Moores aber so massenhaft, daß jeder Netzzug mehrere Dutzende auf einmal herausbeförderte. — Mai.

6. *Linnophilus ignavus* HAG. — Nur 1 Exemplar aus dem Sachsenwald (M.). — Metamorphose unbekannt.

7. *Linnophilus nigriceps* ZETT. — ? (B.), Eppendorfer Moor (M.). — Larven und Puppen sind hier noch nie, wohl aber bei Lübeck gefunden.

8. *Linnophilus fuscicornis* RBR. — Eppendorf (P.), Alster (P.), Wellingsbüttel (M.), Isebeck (U.), Altengamme (F.). — Auch aus Holstein bekannt; dort auch Larven gefunden. — April bis Mai.

9. *Linnophilus politus* MAC LACH. — ? (B.), Boberg (M.), Besenhorst (M.), ? (P.). — Larven und Puppen bisher nur bei Lübeck. — August bis September.

10. *Linnophilus sparsus* CURT. — Alster (P.), ? (B.), Bargtheide (M.), Reinbeck (M.), Sachsenwald (M. und F.), Höpen (M.), Eppendorfer Moor (U.), Niendorf (F.), Blankenese (F.), Wohldorf (F.), Groß Borstel (W.). — Larven hier noch nicht gefunden; kommt auch bei Wilsede in der Lüneburger Heide (W.), bei Ploen (ZACHARIAS) und bei Lübeck (STRUCK) vor.

11. *Linnophilus extricatus* MAC LACH. — Hier nur eine Imago am Jenfelder Moor (U.) gefangen, bei Lübeck auch Larven (STRUCK).

12. *Linnophilus subcentralis* HAG. — Nur Imago aus dem Sachsenwald (M.) bekannt, bei BEUTHIN ohne Fundangabe.

13. *Linnophilus lunatus* CURT. — ? (B.), Steinwärdter (P. und M.), Falkenberg (P.), Sachsenwald (M.), Eppendorfer Moor (M. und U.), Borstel (M. und W.), Farmsen (U.), Alster (U. und F.), Tarpenbeck

(U.), Elbe bei Teufelsbrücke (U.), Brockwetter (Fräulein E. SCHÄFLEIN). — Auch an verschiedenen Stellen Holsteins und in der Lüneburger Heide vorkommend. — April bis Mai.

14. *Limnophilus auricula* CURT. — ? (B.), Haake (M. und W.), Bargtheide (M.), ? (P.), Kupfermühle (F.), Wellingsbüttel (F.), Eppendorf (W.), Winterhude (W.). — Auch in der inneren Stadt, ferner in Holstein und bei Lübeck aufgefunden. — März bis April.

15. *Limnophilus rhombicus* L. — ? (B.), Havighorst (M.), Haake (M.), Wellingsbüttel (M.), Tarpenbeck (U.), Eppendorf (F.). — Larven hier meist in wenigen Exemplaren gefunden, nur einmal in der Lüneburger Heide (Seeve-Fluß) in größerer Anzahl, manchmal untermischt mit den Larven der folgenden Art; dann ist der Gehäusebau ein vollkommen gleicher. — März bis April.

16. *Limnophilus flavicornis* FER. — Fast jedes Gewässer der nahen und weiteren Umgebung Hamburgs enthielt zahlreiche Larven dieser Art; selbst an ruhigeren Stellen fließender Gewässer (Tarpenbeck, Seeve) waren diese Tiere in großen Mengen aufzufinden. Wohl die häufigste Art für unsere Gegend, oft auch Imagines inmitten der Stadt, ebenso wie die der folgenden Art. — März bis April.

17. *Limnophilus griseus* L. — Larven wurden bisher nicht gerade häufig gefunden: Eppendorfer Moor (U.), Groß Borstel (U.), Bramfelder Bach (U.); Imagines fast überall. — April bis Mai.

18. *Limnophilus bipunctatus* CURT. — ? (B.), Kröppelshagen, Tümpel (U.), Bramfelder Bach (U.). — Eine sehr große Anzahl von Larven und Puppen fand PIEPER in einem kleinen Wässerchen zwischen Bergedorf und Eschburg (Darwingschlucht?). — April bis Mai.

19. *Limnophilus stigma* CURT. — Eppendorfer Moor (U.), Groß Borstel (U.), Tümpel bei Kröppelshagen (U.). — Hier nicht häufig; auch bei Kiel, Lübeck, Bremen, Ploen, in der Seeve. — April bis Mai.

20. *Limnophilus decipiens* KOL. — ? (B.), Eppendorfer Moor (M. und U.), Groß Borstel. — Ferner in verschiedenen Gegenden Holsteins. — April.

21. *Limnophilus xanthodes* MAC LACH. — Larven hier noch nicht gefunden, Imagines auf dem Eppendorfer Moor (M.) und bei Bramfeld (F.). — Larven und Puppen bei Lübeck (STRUCK). — April.

22. *Limnophilus marmoratus* CURT. — Metamorphose unbekannt, Imago einmal bei Eppendorf (F.).

23. *Anabolia nervosa* LEACH. — Larven und Puppen außerordentlich zahlreich in allen pflanzenbewachsenen fließenden Gewässern, auch in größeren Teichen und Seen der weiteren Umgebung; manchmal mit Larven von *Limnophilus lunatus* CURT. zusammen; dann (Mai) sind die Gehäuse nicht zu unterscheiden. — Juli bis August.

24. *Anabolia laevis* ZETT. — Elbe (E.-U.), ? (B.). — Hier selten; in holsteinischen Seen (Tüschensee, Salem, Schallsee) häufiger. — Juli.

25. *Phacopteryx brevipennis* CURT. — Hier nur einmal in einer Anzahl von Larven in Groß Borstel (U.) gefunden. — Auch bei Lübeck (STRUCK). — Mai.

26. *Stenophylax picicornis* PICT. — Larven und Puppen unbekannt. Imagines bei Wellingsbüttel (F.) und bei Winterhude (M.).

27. *Stenophylax dubius* STEPH. — Larven bisher nur im Bramfelder Bach (U.). — Auch bei Lübeck.

28. *Stenophylax luctuosus* PILLER. — Groß Borstel (W.), Jenfelder Bach (U.). — Larven sind hier noch nicht mit Sicherheit erkannt worden. — Mai?

29. *Stenophylax latipennis* CURT. — ? (B.). — Nur im Dalbeck (U.), dort aber in ungeheurer Menge, Larven zwischen faulenden Blättern, Puppen an Steinen. — Juli.

30. *Stenophylax stellatus* CURT. — ? (B.), Farmsener Bach (U.), Jenfelder Bach (U.), Tarpenbeck (U.). — Juli.

31. *Stenophylax rotundipennis* BRAUER. — Hier bisher nur im Tonndorfer Bach (U.). — Auch wie die vorige Art, bei Lübeck (STRUCK). — Juni bis Juli.

32. *Stenophylax concentricus* ZETT. — Bisher nur 1 Imago an der Sternschanze gefangen (F.), kommt auch bei Lütjensee vor (F.). — Metamorphose unbekannt.

33. *Stenophylax alpestris* KOL. — Nur 1 Imago am Tarpenbeck (U.). — Wie dieses alpine (resp. subalpine) Tier (cfr. MAC LACHLAN, Rev. and Syn. p. 119) nach Hamburg gekommen ist, ist rätselhaft. — Der einzige bisher bekannte deutsche Fundort ist das Altvatergebirge.

34. *Micropterna sequax* MAC LACH. — Larven bisher nur im Dalbeck (U.). — Zahlreich, auch bei Lübeck. — Juni bis Juli.

35. *Halesus digitatus* SCHRANK. — Sehr zahlreiche Larven und Puppen im Dalbeck (U.). — Juni bis Juli.

36. *Halesus tessellatus* RBR. — Tarpenbeck (U.), Tonndorfer Bach (U.), Groß Borstel (W.), Jenfelder Bach (U.), Bächlein im Eppendorfer Moor (U.). — Meist finden sich die Larven — und zwar von Mai an schon fast ausgewachsen — in großer Anzahl; in letztgenannter Lokalität nur 1 Larve. — Auch bei Lübeck. — Mai bis Juli.

37. *Halesus radiatus* CURT. — Nur 1 Imago (♂) (F.) von Wellingsbüttel. — Die Genitalanhänge dieses Tieres, wie auch dreier anderer aus Waren in Mecklenburg (Dr. ZANDER), zeigen eine deutliche Abweichung in der Bildung des distalen Endes der unteren Appendices



Fig. 1.
Halesus
radiatus CURT.
Valva des ♂,
10/1.

(Valvae) von der durch MAC LACHLAN (Rev. and Syn.) charakterisierten Form. Fig. 1, gezeichnet nach dem Hamburger Exemplar, wird das erläutern; auch hier ist nur ein tiefer Ausschnitt, aber die Ecke zeigt keinen dreieckigen Zahn („triangular tooth“ bei MAC LACHLAN, op. cit., Suppl. II. p. XXXVII.), sondern ist breiter und besitzt noch einen kleineren Ausschnitt, sodaß sich hier 2 Zähne befinden; zudem ist dies nicht die untere Ecke („lower angle“,) sondern die obere. — Im übrigen aber paßt das Tier genau zu der Beschreibung.

38. *Chaetopteryx villosa* FBR. — Borstel (M.). — Larven und Puppen bisher nur, aber sehr zahlreich, im Farmsener Bach (U.). — Auch bei Lübeck (STRUCK). — Juli bis August. — Zweifelhaft ist vorläufig das Vorkommen von: *Limnophilus hirsutus* PICT., der ohne Fundortangabe von BEUTHIN genannt und von PIEPER gesammelt wurde; *Limnophilus borealis* ZETT., der nur im BEUTHINschen Verzeichnis ohne Lokalität genannt wird; *Stenophylax nigricornis* PICT., bisher nur bei Ratzeburg (STRUCK) gefunden; *Metanoea flavipennis* PICT., seit BEUTHIN nicht wieder gesehen. Die Larven von *Enoicyla pusilla* BURM. sind nahe bei Hamburg nicht gefunden, zahlreich an Buchenstämmen der Ratzeburger Wälder; 1 Exemplar (KRIEGER) auch in der Lüneburger Heide (Stuvenwald). Am Tarpenbeck drei Imagines (U.), von Prof. KLAPÁLEK bestimmt.

III. Fam.: Sericostomatidae.

1. *Sericostoma pedemontanum* MAC LACH. — Sachsenwald (M.), Bergedorf (M.), Friedrichsruh (F.). — Hier wurden noch nie Larven oder Puppen gefunden, wohl aber bei Lübeck (STRUCK). — April.

2. *Notidobia ciliaris* L. — ? (B.), Ohlsdorf (M.), Alstertal (M.), Bargtheide (M.), Dalbeck (U.), Jenfelder Bach (U.), Farmsener Bach (U.), Tarpenbeck (U.), Bach im Wellingsbütteler Gehölz (U.), Brockwetter (Fräulein E. SCHÄFLEIN). — Larven dieser nicht seltenen Art wurden hier nur in Bächen, in Holstein auch an der Küste größerer Seen angetroffen. — April bis Mai.

3. *Goera pilosa* FBR. — Alster (P.), Wellingsbüttel (M. und F.), Ohlsdorf (M.), Klein Borstel (M. und F.), Alstertal (M.), An der Alster (M.), Farmsen (U.), Tonndorfer Bach (U.), Wandse (U.). — Larven und Puppen bisher nur an den 3 letztgenannten Lokalitäten. Häufig fanden sich die 2 folgenden Arten mit dieser zusammen. — Auch in Holstein. — Mai.

4. *Silo pallipes* FBR. — Farmsener Bach (U.), Tonndorfer Bach (U.), Jenfelder Bach (U.), Dalbeck (U.), Wandse (U.), Bach im Wellings-

bütteler Gehölz (U.), — In Farmsener Bach waren in einzelnen Jahren die Larven zu Tausenden zu finden; große Steine waren manchmal von den Puppengehäusen fast ganz bedeckt. — Auch in der Seeve (Lüneburger Heide [U.]). — April bis Mai.

5. *Lithax obscurus* HAG. — Farmsener Bach (U.), Jenfelder Bach (U.), Tonndorfer Bach (U.). — Larven und Puppen oft zahlreich; die Puppengehäuse sind meist in senkrechter Stellung dicht nebeneinander an den Steinen reihenweise befestigt. — April.

6. *Brachycentrus subnubilus* CURT. — Bille am Sachsenwald (U.), Eppendorf (F.). — Larven bisher nur in der Bille, welche dort ein wenn auch nur langsam fließendes Gewässer darstellt. — M. ROSTOCK (Neuroptera germanica) gibt als deutschen Fundort nur an „Kirnitzschgrund, Dresden“. — Im gebirgigen Deutschland fand ich bisher nur *Brachycentrus montanus* KLAP. (Larven, Puppen oder Gehäuse), nur in einem der Bille ähnlichen Gewässer (Werra bei Großburschla) auch eine Larve von *Brachycentrus subnubilus*. Larven von *Br. montanus* scheinen also Bewohner der wirklichen Gebirgsbäche zu sein, während solche von *Br. subnubilus* ruhigere Gewässer der Ebenen als Aufenthaltsort vorziehen. — April.

7. *Micrasema minimum* MAC LACH. — Hier nur ein einziges mal (1 Larve) angetroffen im Isebeckkanal. — Mai.

8. *Lepidostoma hirtum* FÉR. — Tarpfenbeck (U.). — Larven auch in der Seeve (Lüneburger Heide [U.]) und bei Lübeck (STRUCK). — Mai.

9. *Helicopsyche sperata* MAC LACH. — Uhlenhorst (B.). — Seither nicht wiedergefunden.

Die in den Metamorphosestadien von Goerinen schmarotzende Schlupfwespe *Agriotypus armatus* WALKER fand ich in Farmsen (U.), Wandse (U.) und Dalbeck (U.).

IV. Fam.: Leptoceridae.

1. *Beraeodes minuta* L. — Isebeck (U.), Tonndorfer Bach (U.). — Stets in einzelnen Exemplaren (Puppen). — Auch bei Lübeck (STRUCK). — April.

2. *Beraea pullata* CURT. — Am Bramfelder Teich (F.), Harvestehude (F.), Groß Borstel (W.). — Larven, die ich hierher rechne, bisher nur in der Elbe (E.-U.). — Von Beraeinen-Larven waren bisher nur 2 Arten genauer bekannt, nämlich *Beraeodes minuta* L. und *Beraea maurus* CURT (vgl. ULMER, Über die Metamorphose der Trichopteren. Abhandl. Naturw. Ver. Hamburg 1903, p. 95—96). Die vorliegenden ähneln sehr den letzteren.

Larve: long. 6 mm, lat. 0,9 mm (vorn), konisch. Kopf und Pronotum hellgelbrot; Mesonotum nur mit wenig derberer Haut gedeckt, also äußerst schwach chitinisiert, wie das auch bei *B. maurus* CURT (cfr. MORTON, Notes on the Metamorphoses of British Leptoceridae No. 3, Ent. Month. Mag. II. Series, Vol. I. 1890. p. 231 ff.) der Fall ist. Vorderrand des Pronotum braun. Beine hellgelb; Rest des Körpers weiß (Alkohol-Exemplare); Nachschieber bräunlich, Klaue dunkelbraun, ebenso wie ein sehr schmaler oralwärts gerichteter und an den Seiten des letzten Segments verlaufender Fortsatz der Nachschieber-Stützplättchen. — Das Labrum unterscheidet sich nicht von den Labren der übrigen *Beraea*-Larven.



Fig. 2.
Beraea pullata CURT.
Nachschieber der Larve,
10¹.

Die Mandibeln sind genau so geformt, wie sie MORTON für *B. maurus* CURT abbildet; doch sind deutlich 2 Innenbürsten vorhanden; auch Maxillen und Labium, wie die Fühler sind ganz gleich gebildet; ähnlich auch die Beine, doch fehlen die Dornen (spines) der Mitteltibia und des Mittel-tarsus; Innenkante des Mittelfemur und besonders des Hinterfemur stark gebogen, dort mit kurzen, spitzen Dornen (schon auf der Fläche stehend) besetzt. — Kiemen und Seitenlinie nicht sichtbar. Klaue der Nachschieber verhältnismäßig groß (Fig. 2), mit einem großen Rückenhaken und von zahlreichen starren Borsten rings umgeben; eine etwas entfernter stehende Borste ist durch ihre gewaltige Größe ausgezeichnet (in der Figur auf die Hälfte verkürzt). Nach MORTON trägt der Nachschieber von *B. maurus* 2 oder 3 solcher Borsten („spines of extraordinary length and strength“).

— Puppe unbekannt. — Gehäuse wie bei den übrigen *Beraeinen* aus feinem Sand gebaut.

3. *Molanna angustata* CURT. — Larven wurden hier nahe bei Hamburg in der Brockwetter (Horst-Altengamme) durch Fräulein E. SCHÄFLEIN gefunden. Imagines häufiger: An der Alster (M.), Wohldorf (M.), Steinwärder (M.), Blankenese (F.). Die Art ist auch durch Holstein verbreitet und findet sich auch bei Lübeck. — April bis Juni.

4. *Odontocerum albicorne* SCOP. — Ein einziger Fundort: Dalbeck (U.). — Dort kommen auch die Larven von *Notidobia* vor und zeigen dann stets, wie ich das auch in andern Teilen Deutschlands beobachtet habe, im Gehäusebau ein feineres Baumaterial als *Odontocerum*. — Mai bis Juni.

5. *Leptocerus nigrouerosus* RETZ. — ? (B.), Alster (P.), Geesthacht (P.), Blankenese (F.), Straße „Bei den Pumpen“ (F.). — Metamorphose unbekannt.

6. *Leptocerus albifrons* L. — Nur einmal in 2 Exemplaren von FELDTMANN bei Klein Borstel gefangen. Metamorphose nicht bekannt.

7. *Leptocerus dissimilis* STEPH. — Winterhude (M.), Naturhistorisches Museum (M.), An der Alster (M.), Groß Borstel (M.). — Larven und Puppen unbekannt.

8. *Leptocerus annulicornis* STEPH. — Alster (P.), Billwärder Ausschlag (P.), Winterhude (M.), Harvestehude (F.). — Puppen nur einmal im Ratzeburger See (U.). — April bis Mai.

9. *Leptocerus alboguttatus* HAG. — Winterhude (M.), Groß Borstel (U.). — Metamorphose unbekannt.

10. *Leptocerus aterrimus* STEPH. — Larven und Puppen dieser auch in Holstein (Ratzeburger See, Schmalsee [U.]) und bei Lübeck (STRUCK) angetroffenen Art fanden sich nahe bei Hamburg im Eppendorfer Moor (U.), Bramfelder Teich (F., M. und U.), bei Elmshorn (BÜNNING), Farmsen (U.), im Isebeck-Kanal (U.), in der Bille (E.-U.) und in der Brockwetter (Fräulein E. SCHÄFLEIN); auch südlich der Elbe wurden sie in der Seeve aufgefunden (U.). — April bis Mai.

11. *Leptocerus fulvus* RBR. — Nur einmal je in der Wandsee und in der Elbe ein leeres Gehäuse (U.). — Metamorphose unbekannt. — STRUCK fand Larven auch bei Lübeck.

12. *Mystacides longicornis* L. — ? (B.), Neuland (M.), An der Alster (M.), St. Georg (M.), Winterhude (M.), Harvestehude (F.), Groß Borstel (W.). — Larven bisher nur in der Alster bei Winterhude (U.) und in der Elbe (E.-U.). — Mai.

13. *Mystacides azurea* L. — Winterhude (M.), Klein Borstel (F.). — Larven bis jetzt nur in der Alster (U.). — Mai bis Juni.

14. *Mystacides nigra* L. — In der Agnesstraße (M.). — Larven bisher nur im See von Tüschensbeck (Holstein [U.]). — Mai.

15. *Triaenodes bicolor* CURT. — Eppendorfer Moor (M. und U.), Steinwärder (M.), Neuland (M.), Alster (M.), Elmshorn (BÜNNING), Jenfelder Moor (U.), Roterbaum (F.), Elbe (E.-U.). — Immer nur in einzelnen Exemplaren gefunden; auch bei Lübeck. — Mai.

16. *Triaenodes conspersa* CURT. — Bisher in Deutschland nur aus Sachsen (M. ROSTOCK) bekannt; zweiter deutscher Fundort Tarpenbeck bei Groß Borstel (U.), hier sind Larven und Puppen im Mai und Juni jedes Jahr zwischen den feinen Blättern des Wasserschuhes zu finden, doch nicht in großer Zahl. — Mai.

17. *Oecetis ochracea* CURT. — ? (B.), Alster (P.). — Larven bis jetzt hier noch nicht gefunden.

18. *Oecetis furva* RBR. — Bergedorf (P.), Alster (U.), hier auch Larven. — Die Art kommt auch bei Lübeck vor. — Mai.

19. *Oecetis lacustris* PICT. — Nur 2 Larven (E.-U.) in der Elbe. — Mai.

Die von STRUCK bei Lübeck aufgefundenen Arten *Setodes tinciformis* CURT. und *Oecetis Struckii* KLAP. sind näher bei Hamburg noch nicht entdeckt worden.

V. Fam.: Hydropsychidae.

1. *Hydropsyche angustipennis* CURT. — Steinwälder (P.), Wandse (U.), Tonndorfer Bach (U.), Dalbeck (U.), Farmsener Bach (U.), Jenfelder Bach (U.). — Larven und Puppen dieser Art finden sich fast in jedem schneller fließenden Gewässer der Umgegend von Hamburg. — Auch in Holstein (Bargteheide [M.]). — Mai bis Juni.

2. *Hydropsyche pellucidula* CURT. — Tarpenbeck (U.), Steinwälder (M.), Tesperhude (M.). — Larven und Puppen bisher nur in der erstgenannten Lokalität; scheint seltener zu sein als die vorige; kommt aber auch in der Lüneburger Heide (Seeve [U.]) und bei Lübeck (STRUCK) vor. — Mai bis Juni.

3. *Plectrocnemia conspersa* CURT. — Wellingsbüttel (M. und U.), Bergedorf (M.), Dalbeck (U.). Auch im Ratzeburger See (U.) — Mai bis Juli.

4. *Polycentropus flavomaculatus* PICT. — Winterhude (M.), An der Alster (M.), Wohldorf (M.), Außenmühlenteich bei Harburg (M.), Tarpenbeck (U.). — Larven und Puppen bisher nur im Tarpenbeck. Die Art ist in Mittel- und Süddeutschland sehr verbreitet und fehlte fast keinem der zahlreichen untersuchten Bäche (U.). — Mai bis Juni.

5. *Holocentropus picicornis* STEPH. — Einziger Fundort bei Hamburg für jetzt Eppendorfer Moor (U.). — Auch bei Lübeck (STRUCK). — Mai bis Juni.

6. *Ecnomus tenellus* RBR. — Bille (M. und U.), An der Alster (M.), Doveelbe (M.), Wellingsbüttel (U. und P.). — Larven dieser Art bisher nur in 2 Exemplaren in der Bille, Imagines zahlreicher. — Mai.

7. *Tinodes waeneri* L. — Winterhude (M.), An der Alster (M. und P.). — Hier bis jetzt nur Imagines; 1 Larve in Holstein (Ratzeburger See [U.]). — Mai.

8. *Lype phacopa* STEPH. — Alster bei Wellingsbüttel (M.). — Nur Imagines in ziemlicher Anzahl. Metamorphose unbekannt. — An verschiedenen Stellen des Gebiets kommen dann noch *Polycentropinae*-Larven vor (z. B. Elbe, Alster und weiter entfernt im Pinn-See bei Mölln); doch sind die Arten noch nicht festgestellt, da es sich um neue Metamorphosen handelt, die Aufzucht aber noch nicht glückte.

VI. Fam.: Rhyacophilidae.

1. *Rhyacophila septentrionis* MAC LACH. — Nur im Dalbeck, nicht gerade zahlreiche Larven und Puppen (U.). — Juni.

2. *Agapetus fuscipes* CURT. — Jenfelder Bach (U.), Tonndorfer Bach (U.), Dalbeck (U.), Farmsener Bach (U.), Bach im Wellingsbütteler Gehölz. — Larven und Puppen treten in diesen Bächen, besonders auch im Dalbeck, zu Tausenden auf. — Auch in Holstein. — Mai.

VII. Fam.: Hydroptilidae.

1. *Agraylea pallidula* CURT. — Eppendorfer Moor (U.), Bille (U.), Jenfelder Moor (U.), Kamerun (E.-U.). — Nur in der Bille in erheblicher Anzahl, sonst sehr vereinzelt. — Mai bis Juni.

Auch *Agraylea multipunctata* CURT. scheint in der Bille (U.) vorzukommen. — (Puppen).

2. *Hydroptila sparsa* CURT. — Tarpenbeck (U.), Alster bei Winterhude (U.), ? (B.). — Nicht zahlreich. — Mai bis Juni.

3. *Itthytrichia lamellaris* ENT. — Diese erst vor kurzem für Deutschland konstatierte Art findet sich hier bei Hamburg im Tarpenbeck (U.). Leider ist der Bestand an Larven und Puppen dort gefährdet, wenn nicht überhaupt jetzt schon vernichtet, da die steinige Partie des Bachbettes, an der die Tiere sich aufhielten, in den letzten 2 Jahren immer mehr versandete. — Juni.

4. *Orthotrichia Tetensii* KEE. — Bille (U. und E.-U.), Außenalster (U. und E.-U.). — Juni. Larven und Puppen fanden sich alljährlich, aber nur einmal in größerer Anzahl. — Auch bei Lübeck, wie die folgende.

5. *Oxyethira costalis* CURT. — Eppendorfer Moor (U.), Außenalster (U. und M.), Bille (E.-U.). — Juni. — Nur vereinzelt.

Unter den hier genannten 90 Arten ist die verhältnismäßig große Anzahl derjenigen bemerkenswert, die sonst nur in Gebirgsgegenden angetroffen werden. Zu ihnen gehören vor allem die meisten *Stenophylax*-Arten, ferner *Micropterna*, *Halesus*; dann *Sericostoma*, *Odontocerum*: *Hydropsyche*, *Plectrocnemia* und *Polycentropus*, *Rhyacophila* und *Agapetus*. Das Vorkommen dieser Arten beweist, daß auch in unserm norddeutschen Flachlande bei Hamburg Gebirgsbach-ähnliche Gewässer nicht fehlen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [20](#)

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

Artikel/Article: [Hamburgische Elb-Untersuchung*\). Zoologische Ergebnisse der seit dem Jahre 1899 vom Naturhistorischen Museum unternommenen Biologischen Erforschungen der Niederelbe. 279-289](#)