Die Flöhe und Fransenflügler
der näheren und weiteren Umgebung Hamburgs.

Erich Titschack, Hamburg.

Im Gegensatz zu den großen und gut studierten Insektenordnungen, wie den Käfern, Schmetterlingen, Hautflüglern, Fliegen und Wanzen, wissen wir über die in unserer Fauna vorkommenden Flöhe (Aphaniptera) und Fransenflügler (Thysanoptera) bis jetzt fast nichts. Das liegt daran, daß diese kleinen unscheinbaren Tiere in Alkohol oder im Kanadabalsampräparat aufbewahrt werden müssen und diese umständliche Methode manchen vom Sammeln abschreckt. Nun ist aber im Laufe der Zeit im Hamburger zoologischen Museum unter zahlreichen Ausbeuten und Schenkungen auch eine ganze Reihe Flöhe und Fransenflügler eingegangen. Bei meinem Bestreben, die gesamten Vorräte der mir unterstellten entomologischen Abteilung der Wissenschaft zu erschließen, habe ich auch das heimische Material den Spezialisten zugeleitet und kann daher über die bis jetzt vorliegenden Funde aus der näheren und weiteren Umgebung Hamburgs berichten. Dadurch wird ein für allemal das, was schon bekannt ist, festgehalten, gleichzeitig auch unsere Aufmerksamkeit auf das Fehlende gerichtet und so die planmäßige Durchforschung unserer Fauna gefördert.

Die Flöhe.

In K. Kräpelins Zusammenstellung „Die Fauna der Umgegend Hamburgs", 1901, finden wir Seite 15 folgende Angabe: „Von Puliciden sind durch Herrn Dr. Flögel im Gebiete bisher zehn Arten (5 Pulex und 5 Typhlopsylla) beobachtet worden." Demnach konnten bis jetzt 10 Floharten für die Umgebung von Hamburg als nachgewiesen gelten. Da A. Dampf für ganz Deutschland 50 verschiedene Flöhe aufzählt *), würde also nur ein Fünftel auch

Kritisches Verzeichnis der Aphaniptera Deutschlands, Entomol. Mitteil., Bd. XV 1926, Seite 377—386.

bei uns vorkommen. Die Sammlung Flögel-Ahrensburg ist nun ans Zoologische Museum in Hamburg gekommen und, wie das ganze übrige Flohmaterial der Anstalt, von Dr. K. Jordan-Tring nachbestimmt worden. Es ergab sich dabei, daß Flögel in Wirklichkeit 13 verschiedene Flöhe besessen hat, und an Hand der folgenden Gegenüberstellung können wir ersehen, um was für Arten es sich dabei handelt:

Typhlopsylla	musculi Dug.	= Ctenopsyllus (Leptopsylla) segnis Schönh.
„	gracilis Tasch.	= Palaeopsylla minor Dale
„	„ „	= Palaeopsylla Kohauti Dampf
„	pentactena Kol.	= Nycteridopsylla longiceps Roths.
„	octactena Kol.	= Ischnopsyllus intermedius Roths.
„	assimilis Tasch.	= Ctenophthalmus bisoctodentatus Kol.
Pulex	avium Tasch.	= Ceratophyllus fringillae Walk
„	„ „	= „ gallinae Schrank
„	globiceps Tasch.	= Trichopsylla (Chaetopsylla) trichosa Koh.
„	serraticeps Gerv.	= Ctenocephalus canis Curtis
„	„ „	= „ felis Bouché
„	erinacei Leach	= Archaeopsylla erinacei Leach
„	irritans L.	= Pulex irritans L.

Der Nachweis dieser Flögelschen Arten ist insofern von Wichtigkeit, als nur bei 9 davon der Fundort auf den Präparaten vermerkt ist. Da Flögel aber selbst Kräpelin gegenüber 10 Arten als heimisch angegeben hat, muß auch seine 10. Art, Typhlopsylla pentactena = Nycteridopsylla longiceps, in unser Verzeichnis aufgenommen werden, wenn wir auch den genauen Fundort jetzt nicht mehr feststellen können.

Neben Flögel hat A. Poppe am bedeutendsten die Kenntnis der Flöhe von Nordwestdeutschland gefördert. Er stellt 13 weitere Arten fest. Auch seine Sammlung ist ans Hamburger Zoologische Museum gekommen und von K. Jordan durchgesehen worden. Leider lassen viele seiner Präparate den Fundort vermissen. Soweit es sich um Arten handelt, die auch von anderer Seite nachgewiesen sind, habe ich sie in meinem Verzeichnis weggelassen. Ich bin aber fest überzeugt, daß auch diese Tiere aus Vegesack

stammen, da bei Poppes auswärtigen Stücken die Herkunft usw. genau vermerkt ist. Mit den drei fundortslosen Arten (Ctenopsyllus Taschenbergi Wagner, Nycteridopsylla eusarca Dampf und Ceratophyllus styx Roths.) dagegen, die nur von Poppe gefunden waren, habe ich mich genauer beschäftigen müssen, um hier nach Möglichkeit ein für allemal Klarheit zu schaffen. Dazu kamen noch 2 Floharten, die Dampf in seinem Verzeichnis für Vegesack angibt, ohne daß sie sich in dem Poppeschen Nachlaß vorfanden. Unter den letzteren konnte Ceratophyllus garei Roths. schon an Hand der Originalbeschreibung für Vegesack gesichert werden, bei Ceratophyllus rusticus Wagner verlief die Durchsicht der betreffenden Veröffentlichung ergebnislos, ebensowenig konnte mir auch Dampf den Sachverhalt klären, da seine ganze Flohliteratur im ostafrikanischen Feldzuge verloren gegangen ist. Dagegen erfuhr ich von J. Wagner-Belgrad, daß die ihm seinerzeit von Poppe vorgelegten Cer. rusticus — wie auch Ctenopsyllus Taschenbergi — tatsächlich aus Vegesack stammten. Ein Männchen von Cer. rusticus mit der Beschriftung „Vegesack, 1902“ A. Poppe leg. befindet sich noch heute im Besitz von J. Wagner. Ungeklärt bleiben schließlich nur Nycteridopsylla eusarca und Ceratophyllus styx der Sammlung Poppe. Bei beiden Arten erstreckt sich das Verbreitungsgebiet von Ostpreußen über Holland nach England und so spricht nichts dagegen, daß diese beiden Formen der Sammlung Poppe gleichfalls in Vegesack gefunden worden sind.

Auf eine Umfrage bei benachbarten Museen und Instituten fand sich nur in Lübeck unbearbeitetes Material. Herr L. Benick leitete dieses bereitwilligst Herrn Professor J. Wagner zur Determination zu und beiden Herren verdanke ich es, daß auch diese Flöhe ins Verzeichnis aufgenommen werden konnten. Dank schulde ich auch Herrn Pfarrer J. to Settel für die Mitteilung über 2 Floharten aus Farge, und Prof. J. Wagner für seine nomenklatorischen Ratschläge, vor allem aber Herrn K. Jordan für die Bestimmung der zahlreichen Flöhe des Hamburger Zoologischen Museums.

Bei der Reihenfolge der Aufzählung halte ich mich an den von Dalla Torre gegebenen Katalog (Ber. natw.-med. Ver. Innsbruck, XXXIX, 1924, Seite 1—29). Das aus dem Naturhistorischen Museum in Lübeck stammende Material ist durch (M. L.) kenntlich gemacht. Alle anderen nicht

besonders bezeichneten Belegstücke befinden sich im Hamburger Zoologischen Museum.

Ctenopsyllus (Leptopsylla) **segnis** Schönherr 1816, Kiel, 11. II. 1866, auf der Hausmaus, Flögel. — Ahrensburg (?) 30. I. 1876, auf der Hausmaus, Flögel. — Vegesack, 23. XI. 1885, auf der Wanderratte, Poppe. — Vegesack, ohne Datum, auf der Hausmaus, Poppe. — Tellingstedt (Holst.) 1926, am Maulwurf, E. Mohr.

Ct. Taschenbergi Wagner 1898, Vegesack, an Siebenschläfer, Poppe. Das Originalpräparat trägt keinen Fundort, ebenso fehlt in der Wagnerschen Beschreibung eine entsprechende Angabe. Dagegen führt Dampf in seiner Zusammenstellung neben Kaukasus und Woronesh auch Vegesack an. J. Wagner - Belgrad bestätigt mir nun, daß die von Poppe ihm seinerzeit vorgelegten Stücke tatsächlich in Vegesack gesammelt sind. Dieser Fund ist um so interessanter, als mir K. Jordan mitteilt, daß seines Wissens C. Taschenbergi sonst in Deutschland nicht nachgewiesen ist. In Dalla Torres Katalog wird als Heimat Rußland angegeben. Wirtstiere nach Dampf: Hase und Siebenschläfer.

Hystrichopsylla talpae Curtis 1826, Imsum, 1898, an der Waldspitzmaus, Poppe. — Osdorf, 22. II. 1910 und 22. III. 1910, gesiebt aus Maulwurfsnestern, C. H. Groth. — Hamburg-Horn, 9. II. 1913, gesiebt aus Maulwurfsnestern, F. Borchmann u. H. Gebien. — Brandenbaum bei Lübeck, 12. I. 1916 und 3. XI. 1916, aus Maulwurfsnestern, L. Benick, (M. L.). — Wesloe bei Lübeck, 4. XI. 1916, aus einem Maulwurfsnest, L. Benick, (M. L.). — Brandenbaum bei Lübeck, 2. XII. 1916, aus einem Maulwurfsnest, L. Benick, (M. L.). — Farge a. d. Weser, aus Maulwurfsnestern, J. to Settel *).

Typhloceras Poppei Wagner 1903, Typus, Vegesack (Bröcken), 15. III. 1892, an Waldmaus, Poppe. Der Fundort dieses Stückes ließ sich an Hand der Veröffentlichung feststellen. — Grohn 30. X. 1904, an Waldmaus, Poppe.

Palaeopsylla Kohauti Dampf 1911, Bramstedt, 21. X. 1888, an Maulwurf, Flögel.

Pal. minor Dale 1878, Bramstedt, 21. X. 1888, an Maulwurf, Flögel. — Bramstedt, 1889, an Maulwurf, Flögel. — Vegesack, ohne Datum, an Maulwurf, Poppe. — Telling-

*) Diese Belegstücke sind im Besitz des Sammlers.

stedt 1926, an Siebenschläfer, E. Mohr. — Tellingstedt, 8. IV. 1916, an Hausmaus, E. Mohr. — Plön, VII. 1926, an Waldmaus, E. Mohr. — Volksdorf, 30. VI. 1927, an Maulwurf, F. Nevermann.

(?) **Nycteridopsylla eusarca** Dampf 1908, von Nyctalus noctula, Poppe. Die Präparate enthalten keine Angabe über den Fundort. Nach Dampf ist die Form auch aus Holland festgestellt, so daß es nicht überraschend wäre, wenn diese Stücke in Vegesack gefangen sind.

Nycteridopsylla longiceps Roths. 1908, (Ahrensburg ?), 3. IV. 1877 auf Pipistrellus pipistrellus, Flögel. Der Fundort ist auf dem Präparat nicht verzeichnet, da das aber die einzige der 5 Typhlopsyllen aus der Flögelschen Sammlung ist, die keinen Fundort hat, Flögel aber selbst 5 Typhlopsyllen für die heimische Fauna angibt, so können wir diese Art ohne Bedenken in das Verzeichnis aufnehmen. Als genauen Fundort vermute ich Ahrensburg, den Wohnort von Flögel. — Lübeck, 9. II. 1922 an Pipistrellus pipistrellus, L. Benick, (M. L.).

Nyct. pentactena Kolen. 1856, Wasserhorst bei Vegesack, an Plecotus auritus, Poppe. — Lübeck, 4. IV. 1922 und 11. III. 1929, an Eptesicus serotinus, L. Benick, (M. L.).

Ischnopsyllus hexactenus Kolen. 1856, Wasserhorst bei Vegesack, 20. III. 1898 an Plecotus auritus und 3. XI. 1898 an Eptesicus serotinus, Poppe.

Is. intermedius Roths. 1898, Schleswig, 20. IX. 1869 an Eptesicus serotinus, Flögel. — Lübeck 1924 an Nyctalus noctula, Röhr, (M. L.).

Is. octactenus Kolen. 1856, Blumentahl, V. 1898 an E. serotinus, Poppe. — Wasserhorst bei Vegesack, 30. IV. 1898 an P. pipistrellus, Poppe.

Is. simplex Roths. 1906, Segeberg-Höhle, 23. III. 1928, an Myotis Nattereri Kühl, E. Mohr. — Vegesack (?) an E. serotinus, Poppe.

Ctenophthalmus agyrtes Heller 1896, Vegesack, an Feldmaus, Waldspitzmaus und Maulwurf, Poppe. — Hamburg-Horn, 9. II. 1913, aus Maulwurfsnestern gesiebt, F. Borchmann u. H. Gebien. — Lensahn (Holst.), 30. III. 1924, aus unbekanntem Nest an einer Hauswand, gesiebt, Dr. G. Benick, (M. L.). — Hemmelsdorf, 18. IV. 1926, an Rötelmaus, E. Mohr. — Volksdorf, 30. VI. 1927, an Maulwurf, F. Nevermann.

Ct. assimilis Tasch. 1880, Osdorf, 22. II. 1910 und 22. III. 1910 aus Maulwurfsnestern gesiebt, C. H. Groth. — Hamburg-Horn, 9. II. 1913 aus Maulwurfsnestern gesiebt, F. Borchmann u. H. Gebien.

Ct. bisoctodentatus Kol. 1863, Vegesack, 8. IV. 1886 und 8. V. 1898, an Maulwurf, Poppe. — Bramstedt, 1889 an Maulwurf, Flögel. — Brandenbaum bei Lübeck, 3. XI. 1916, Maulwurfsnest, L. Benick, (M. L.). — Kankelau, 29. IV. 1926, an Waldmaus, E. Mohr. — Volksdorf, 30. VI. 1927, an Maulwurf, F. Nevermann. — Farge an der Weser, aus Maulwurfsnestern, J. to Settel *).

Paraceras melis (Walker) 1856, Lübeck, 1925, vom Fuchs, Röhr, (M. L.).

Ceratophyllus Farreni Roths. 1905, Groß-Hansdorf, 29. VII. 1918, an Hausschwalbe, H. Gebien. — Israelsdorf bei Lübeck, VII. 1924, an Hausschwalbe, H. Kleibömer, (M. L.).

Cer. fasciatus Bosc. 1801, Vegesack, ohne Datum, an Hausratte u. M. alexandrinus, Poppe. — Lemförde bei Vegesack, ohne Datum, an Hausspitzmaus, Poppe. — Hamburg, Zoolog. Garten, 3. X. 1908, an Ratten. — Blankenese, 24. II. 1918, von Iltis, C. Ansorge. — Lübeck, VI. 1921, an Hausratte, L. Benick, (M. L.). — Lübeck, 22. II. 1922, an Waldmaus, L. Marten, (M. L.).

Cer. fringillae Walk. 1856, Ahrensburg, 28. VI. 1894, im Nest der Turmschwalbe, Flögel.

Cer. gallinae Schrank 1804. Ahrensburg, 1879, im Zimmer, Flögel. — Hamburg, 1884, an Steinkauz, Böckmann. — Wedel, III. 1891, in Fensterritzen, Flögel. — Ahrensburg, 5. X. 1899, auf Hühnern, Flögel. — Sylt, Ende August 1900, im Meisennest, F. Ohaus. — Sylt 6. VII. 1903, aus Sperlingsnest, F. Ohaus. — Sande b. Bergedorf, April 1916, aus Star- oder Sperlingsnest, F. Christlieb. — Bergedorf, 15.—30. III. 1920, aus Starkasten, L. Reh. — Hamburg, 22. IV. 1924, C. Maack.

Cer. Garei Roths. 1902, Vegesack, im Nest eines Singvogels, A. Poppe. In der Slg. Poppe nicht vorhanden gewesen; Fundort laut J. Wagner, Horae soc. entom. ross. XXXVI 1903, S. 291.

Cer. hirundinis Curtis 1826, Hamburg, 15. VII. 1892, Schwalbennest, J. Itzerodt. — Osdorf, 13. V. 1910, aus Sperlingsnest, C. H. Groth. — Schenefeld, 18. V. 1910,

*) Diese Belegstücke sind im Besitze des Sammlers.

C. H. Groth. — Groß-Hansdorf, 27. VII. 1918, an Hausschwalbe, H. Gebien. — Israelsdorf bei Lübeck, VII. 1924, an Hausschwalbe, H. Kleibömer, (M. L.).

Cer. mustelae Schilling 1857 = C. turbidus Roths. 1909, Gr.-Hansdorf, 16. IV. 1922, Waldkauz, H. Gebien. — Lensahn (Holst.), 30. III. 1924, aus unbekanntem Nest an Hauswand, gesiebt, Dr. G. Benick, (M. L.).

Cer. rusticus Wagner 1903, im Nest der Rauchschwalbe, A. Poppe. Unter den ans Hamburger Zoolog. Museum gekommenen Präparaten war diese Art nicht vertreten, dagegen besitzt J. Wagner 1 Männchen von Poppe mit der Angabe: Vegesack, 1902. Auch von Dampf für Vegesack angeführt.

Cer. sciurorum Schrank 1803, Wellingsbüttel, 26. II. 1894, Eichhornnest, H. Krohn. — Wellingsbüttel, Eichhorn, 27. VIII. 1919, R. Gast. — Groß-Hansdorf, 16. IV. 1922, Waldkauz, H. Gebien. — Lübeck, 1924, an Eichhörnchen, Paschen, (M. L.). — Lübeck, 1925, an Eichhörnchen, Röhr, (M. L.). — Lübeck, 1925 und 1927, an Eichhörnchen, Paschen, (M. L.). — Ahrensburg, 6. X. 1926, an Eichhörnchen, E. Mohr. — Lübeck, 1927, an Baummarder, Finder? — Segeberg, 1928, an Damhirsch, H. Saager, (M. L.).

(?) **Cer. styx** Roths. 1900, aus dem Nest der Uferschwalbe, Slg. A. Poppe. Ohne Fundort. Nach Dampf ist die Art aus Deutschland wie aus Holland, England und Schweden bekannt, es ist somit nicht unwahrscheinlich, daß auch diese Art bei Vegesack gefunden ist. Die völlige Sicherstellung dieses Flohes für unsere Fauna wird keine Schwierigkeiten machen. Die Puppen überwintern nämlich in den Nestern der Uferschwalbe. Trägt man die inneren Schichten der Bruthöhle im Vorfrühling ein, so schlüpfen die Flöhe bald im warmen Zimmer.

Cer. Walkeri Roths. 1902, Reinbek bei Bergedorf, 12. I. 1928, aus Moos gesiebt, H. Schleicher. — Niendorfer Gehölz, 19. II. 1928, gesiebt, H. Schleicher.

Ctenonotus (Tarsopsyllus) **octodecimdentatus** Kol. 1863 = Ceratophyllus uralensis Wagner 1898, Ahrensburg, 6. X. 1926, an Eichhorn, E. Mohr. — Lübeck, 1925, vom Eichhörnchen, Röhr, (M. L.).

Trichopsylla globiceps Tasch. 1880, Wedel, 3. V. 1922, an Fuchs, H. Jörgensen.

Tr. trichosa Kohaut 1903, Ahrensburg, 22. XI. 1897, an Dachs, Flögel.

Hectopsylla psittaci Frauenfeld 1860, Hamburg, Zool. Garten, 31. VII. 1913, 31. V. 1915, 6. V. 1917, an verschiedenen Fasanenarten.

Tunga penetrans L. 1758, Eppendorfer Krankenhaus, 1. V. 1907, Dr. Fraenkel.

Ctenocephalus canis Curtis 1826, Kiel, 17. I. 1866, auf Hunden, Flögel. — Hamburg, in einer Wohnung, 22. XI. 1918, M. Cröpelin. — Stade, 17. I. 1921, an Hunden, Frl. L. Plate.

Ct. felis Bouché 1835, Ahrensburg ?, 10. X. 1875 und 14. X. 1903, auf Katzen, Flögel. — Hamburg, 24. X. 1901, auf einer Katze, J. F. Helms. — Hamburg, VII. 1926, an Hauskatze, Frl. Breitung. — Hamburg, im Botan. Institut, 25. X. 1926.

Archaeopsylla erinacei Leach, Ahrensburg, 23. I. 1900, an Igel, Flögel. — Hamburg, 15. VII. 1923, an Igel, M. E. Thiel. — Lübeck, 1925, vom Igel, Röhr, (M. L.).

Pulex irritans L. 1758, Kiel, 6. XI. 1865, Flögel. — Kiel, VII. 1867, Flögel. — Schleswig, 31. V. 1865 und 2. I. 1869, Flögel. — Bramstedt, 1887, Flögel. — Hamburg, IV. 1895, C. Höft. — Ahrensburg ?, im Zimmer, 20. XI. 1899 und VII. 1901, Flögel. — Ahrensburg ?, 26. X. 1899, auf Igel, Flögel. — Hamburg, 24. X. 1901, auf Katze, J. F. Helms. — Hamburg, V.—VI. 1916, Ferd. Christlieb. — Stade, 17. I. 1921, auf Hund, Frl. L. Plate.

Meine Aufzählung umfaßt 37 Arten, wovon eine eingeschleppt ist (Tunga penetrans), eine aus dem Zoologischen Garten stammt (Hectopsylla psittaci), 2 ohne Fundort sind (Nycteridopsylla eusarca u. Ceratophyllus styx), aber da aus der Sammlung Poppe stammend, wie schon begründet, aller Wahrscheinlichkeit in der Umgebung von Vegesack gefunden sind. Als absolut sicher verbleiben somit für die nähere und weitere Umgebung Hamburgs 33 endemische Floharten.

Somit hat sich die Anzahl der heimischen Floharten mehr als verdreifacht. Ich bin aber überzeugt, daß noch bedeutend mehr für unsere Fauna nachgewiesen werden können. Es gehört dazu freilich planmäßiges Suchen, und um dieses zu ermöglichen, stelle ich im folgenden die Wirtstiere zusammen, bei denen weitere Floharten zu erwarten sind. Es ist auch durchaus nicht ausgeschlossen,

daß dabei gänzlich unbekannte Arten entdeckt werden. Bemerken möchte ich noch, daß die Säugetierflöhe im Pelz ihrer Wirte wie auch in den Wurf- und Wohnhöhlen anzutreffen sind, während sich die Vogelflöhe fast ausnahmslos nur in den Nestern, bei Anwesenheit von Brut, aufhalten. Vielversprechend sind immer die Nester der Raubtiere und -Vögel, da sich hier auch die Schmarotzer der Beutetiere ansammeln.

Bei der nunmehr folgenden Aufzählung benutze ich nach Möglichkeit Vulgärnamen, da diese bei der dauernden Umbenennung heutzutage für den Laien verständlicher und eindeutiger sind, als die wissenschaftlichen Bezeichnungen, die von Tag zu Tag wechseln und mit denen nur der Spezialist an Hand von Nachschlagewerken fertig wird.

Es ist somit nach folgenden Floharten zu suchen:

An Raubtieren:

Fuchs: Chaetopsylla homoeus.

Iltis: Ctenophthalmus Heselhausi und Ct. uncinatus, Chaetopsylla Rothschildi.

Wiesel: Ctenopsyllus (Leptopsylla) bidentatus, Rhadinopsylla pentacanthus, Ctenophthalmus apertus, Ct. solutus, Ct. uncinatus, Ceratophyllus lunatus, Amphipsylla sepifera, Chaetopsylla homoeus.

Hermelin: Ceratophyllus flaveolus, Amphipsylla contigua.

An verschiedenen Mardern: Palaeopsylla sorecis, Rhadinopsylla pentacanthus, Chaetopsylla Rothschildi.

An Nagern:

Hase und Kaninchen: Spiropsyllus cuniculi.

Eichhörnchen und Siebenschläfer: Ceratophyllus laverani.

Gartenschläfer: Ceratophyllus laverani, C. londiniensis, C. laetus, C. Waterstoni.

Ratten: Ceratophyllus londiniensis, Echidnophaga murina.

Hausmaus: Ceratophyllus londiniensis.

Waldmaus: Ctenopsyllus bidentatus, Ct. fallax, Ct. silvaticus, Ct. spectabilis, Rhadinopsylla pentacanthus, Ctenophthalmus adetus, Ct. apertus, Ct. solutus, Ceratophyllus penicilliger.

Feldmaus: Ctenopsyllus bidentatus, Ct. fallax, Ctenophthalmus congener, Ceratophyllus penicilliger.

Erdmaus: Ctenophthalmus nivalis, Ct. obtusus, Ceratophyllus penicilliger.

Arvicola sawii: Ceratophyllus londiniensis.

Rötelmaus: Doratopsylla dasycnemus, Ctenopsyllus bidentatus, Ct. fallax, Palaeopsylla sorecis, Rhadinopsylla isacanthus, Rh. mesa, Ctenophthalmus congener, Ct. obtusus, Ct. orphilus, Ct. solutus, Ceratophyllus penicilliger, Amphipsylla sepifera.

Bei Arvicoliden könnte auch Rhadinopsylla integella vorkommen.

An Insektenfressern:

Hausspitzmaus: Ctenopsyllus bidentatus.

Wasserspitzmaus: Doratopsylla dasycnemus, Palaeopsylla sorecis.

Zwergspitzmaus: Palaeopsylla sorecis.

Waldspitzmaus: Doratopsylla dasycnemus, Palaeopsylla sorecis, Ctenophthalmus apertus.

Maulwurf: Doratopsylla dasycnemus, Palaeopsylla similis, Rhadinopsylla pentacanthus, Rh. isacanthus, Ctenophthalmus adetus, Ct. congener, Ct. Heselhausi, Ct. orientalis.

An Fledermäusen:

Rhinolophus ferrum-equinum: Rhinolophopsylla unipectinata.

Plecotus auritus: Ischnopsyllus variabilis.

Pipistrellus Nathusii: Rhinolophopsylla unipectinata.

Pipistrellus pipistrellus: Ischnopsyllus variabilis.

Nyctalus noctula: Ischnopsyllus elongatus.

Vespertilio murinus: Nycteridopsylla dictenus.

An Vögeln:

Taube: Ceratophyllus columbae.

Hausschwalbe: Ceratophyllus laverani, C. Waterstoni.

Uferschwalbe: Ceratophyllus phaulius.

Zaunkönig: Ceratophyllus gallinulae.

Singdrossel: Ceratophyllus columbae.

Schwarzamsel: Ceratophyllus gallinulae.

Rotkehlchen: Ceratophyllus gallinulae.

Pieper: Ceratophyllus borealis.

Sperling: Ceratophyllus pullatus.

Goldammer: Ceratophyllus gallinulae.

Star: Ceratophyllus gallinulae, C. pullatus.
Nebel- und Rabenkrähe: Ceratophyllus rossittensis.
Bei Singvögeln könnte auch Ceratophyllus spinosus gefunden werden.

Die Fransenflügler.

Irgend eine Zusammenstellung über diese Gruppe für unser Faunengebiet liegt meines Wissens nicht vor. Ich konnte aber dem großen Werke von H. Uzel, Monographie der Ordnung Thysanoptera, Königgrätz, 1895, einige Fundorte entnehmen, desgleichen habe ich eine Veröffentlichung von A. Körting benutzen können, der in der Umgebung von Kiel 1926/27 gesammelt hat. *) Versuche, mit diesem direkt in Verbindung zu treten, haben leider keinen Erfolg gehabt.

Nach einer Umfrage bei den benachbarten Museen und Instituten befindet sich sonst nirgends heimisches Thysanopterenmaterial.

Das Verzeichnis umfaßt 25 verschiedene Arten, wozu noch eine Form kommt. Wenn das planmäßige Sammeln einsetzt, wird sicher bald viel Neues festgestellt werden können.

Die Bestimmung des gesamten Materials verdanke ich dem bekannten Thysanopterenforscher H. Priesner. Bei der Reihenfolge der aufgezählten Arten halte ich mich an sein Werk „Die Thysanopteren Europas", Wien, 1926/28.

Melanthrips fuscus Sulz, Helgoland, Uzel.

Aeolothrips fasciatus L., Bramstedt, 18. I. 1875, auf Kirsche. — Rahlstedt, 16. VII. 1892, an Feldblumen und im Garten. — Ahrensfelde, 18. VII. 1905, an Kartoffelblättern. Alle Stücke von Flögel.

Heliothrips haemorrhoidalis (Bouché). Hamburg. Botan. Garten 1. XII. 1894, auf Gossypium arboreum L. aus Mexiko.

Parthenothrips dracaenae Heeg. Kiel ?. an Treibhauspflanze, Flögel. — Hamburg, 11. VII. 1905. K. Kraepelin. — Hamburg, an Kentia, 8. VI. 1926, Dr. Deckert.

Chirothrips manicatus Hal. Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockn. Blütenständen, A. Körting.

*) A. Körting: Zur Kenntnis der Überwinterung einiger an Gräsern lebender Thysanopteren. Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst. Jahrgang 8, Nr. 2, 1928, S. 13–15.

Limothrips denticornis Hal., Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockn. Blütenständen, A. Körting.

Li. cerealium Hal., Kiel, VIII. 1867, an Roggenähren, Flögel. — Kiel, 23. VII. 1868, im Zimmer, Flögel. — Wedel, 31. VIII. 1891, Zimmer, Flögel. — Wentorf, 8. VII, 1908, Blattscheiden von Hafer, Reh. — Umgebung Kiels, 1926/27, an Gräsern, A. Körting. — Curslak, 6. IX. 1927, gesiebt aus trock. Weidenrinde, Titschack.

Aptinothrips rufus Gmel., Ahrensfelde, 1. I. 1900, unter Moos an einer Mauer, Flögel. — Helgoland, Uzel.

Ap. rufus forma stylifera Tryb., Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockn. Blütenständen, A. Körting.

Ap. elegans Pr., Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockneten Blütenständen, A. Körting.

Anaphothrips obscurus Müll., Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockn. Blütenständen, A. Körting.

Frankliniella tenuicornis Uzel, Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockn. Blütenständen, A. Körting.

Fr. intonsa Tryb., Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockn. Blütenständen, A. Körting. — Curslak, gesiebt aus trock. Weidenrinde, 6. IX. 1927, Titschack.

Taeniothrips vulgatissimus Hal., Helgoland, Uzel.

T. atratus Hal., Kiel, 24. VII. 1868, auf Convolvulus arvensis, Flögel. — Bergedorfer Park, Blume von Campanula, Reh. — Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockneten Blütenständen, A. Körting.

Thrips fuscipennis Hal., Kiel, 23. VII. 1868, im Zimmer, Flögel. — Ahrensburg, 12. IX. 1896, auf Erdbeerpflanzen, Flögel. — Fuhlsbüttel, V. 1925, auf jungen Apfeltrieben, F. Buhk. — Umgeb. Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockneten Blütenständen, A. Körting. — Curslak, 6. IX. 1927, aus trockn. Weidenrinde gesiebt, Titschack.

Th. urticae Fabr., Umgebung Kiels, 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockneten Blütenständen, A. Körting.

Th. flavus Schrank., Curslak, 3. VII. 1908, an Vicia faba, Reh. — Bergedorf, 10. VIII. 1908, 12. VII. 1909, an Vicia faba, Reh.

Th. tabaci Lind., Helgoland, Uzel. — Wedel, 3. VII. 1891, Gebüsch im Garten, Flögel. — Bergedorf, 18. V. 1917, auf Kirschblüten, Reh. — Curslak, 3. VII. 1908, an Vicia faba, Reh.

Stenothrips graminum Uz., Wentorf, 8. VII. 1908, Reh.

Hoplothrips (Trichothrips) **pedicularius** Hal., Friedrichsruh, 7. IX. 1890, C. Schäffer. — Friedrichsruh, 16. V. 1895, Bohls.

Hop. (Trichothrips) **corticis** De Geer, Eppendorf, IV. 1887, unter Weidenrinde, C. Schäffer. — Eppendorf, 30. XII. 1911, F. Buhk.

Haplothrips aculeatus F., Kiel, VIII. 1867, in Roggenähren, Flögel. — Wohldorf, 20. VIII. 1894, Scheunenfenster in der Mühle, E. Stender. — Bergedorfer Park, Reh. — Sande bei Bergedorf, 6. VI. 1916, von Roggen, Reh. — Schwarzenbek, 14. V. 1922, aus dem Mulm einer Birke, F. Diehl .— Umgeb. Kiels 1926/27, an Grasbüscheln und vertrockneten Blütenständen, A. Körting.

Haplothrips leucanthemi Schrk., Escheburg, 6. VI. 1913, von Chrysanthemen, Reh.

Haplothrips subtilissimus Hal., Curslak, 6. IX. 1927, aus der Rinde eines Weidenstammes gesiebt, Titschack.

Bolothrips dentipes O. M. Reuter, Kuhwärder, 20. V. 1894, W. Koltze.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Titschack Erich H.W.

Artikel/Article: Die Flöhe und Fransenflügler der näheren und weiteren Umgebung Hamburgs 18-30