Verzeichnis der aus Nordwest-Deutschland, insbesondere aus Groß-Hamburg, gemeldeten Schildläuse

(Homoptera-Coccoidea).

Von Dr. L. Lindinger,
Kustos a. D. des Instituts für angewandte Botanik zu Hamburg.

Die Schildläuse, Stiefkinder des Entomologen, sind in ihrer Verbreitung keineswegs so erforscht wie andere Insekten. So liegen auch von Groß-Hamburg abgesehen, aus Nordwest-Deutschland nur vereinzelte Funde und Angaben vor. Deshalb hat es vorerst keinen Zweck, das berücksichtigte Gebiet (Groß-Hamburg, Schleswig-Holstein mit Lübeck, Nord-Hannover und Ost-Oldenburg) irgendwie einzuteilen; ich trenne nur in: N(ördlich der Norder-)Elbe, S(üdlich der Norder-)Elbe und Inseln.

Die auf eingeführten Früchten häufig vorkommenden Schildlaus-Arten sind nicht berücksichtigt worden, weil sie in keiner Weise etwas mit unserer Fauna zu tun haben.

Angaben aus dem Schrifttum werden bei den Fundorten gegeben. Dabei gebrauchte Abkürzungen: A.Z.E. = Allgemeine Zeitschrift für Entomologie, Z.a.E. = Zeitschrift für angewandte Entomologie, Z.w.I. = Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, Ber. = Bericht über die Tätigkeit der Abteilung für Pflanzenschutz Hamburg, Hbg. Jahrb. = Jahrbuch der hamburgischen Staatsinstitute, E.Jahrb. = Kranchers entomologisches Jahrbuch, und C.S. = Jaap, Coccidien-Sammlung. Die den Abkürzungen beigegebenen Jahreszahlen geben das Erscheinungsjahr der betr. Veröffentlichung.

! bedeutet, daß ich die Belegstücke gesehen, !! daß ich sie selbst gesammelt habe. Die Belegstücke befinden sich in der Hauptsache in der Schildlaus-Sammlung der Amtlichen Pflanzenbeschau, die übrigen im Zoologischen Staatsinstitut. Ein Stern * vorm Artnamen kennzeichnet Gewächshausbewohner.

Folgende Familien sind im Gebiet vertreten: Asterolecaniidae, Coccidae (s. str.), Dactylopiidae, Diaspididae, Margarodidae und Ortheziidae. Hinsichtlich der Artbezeichnungen verweise ich auf meine Veröffentlichung: „Die nunmehr giltigen Namen der Arten in meinem ‚Schildlausbuch' und in den ‚Schildläusen der mitteleuropäischen Gewächshäuser'." (E.Jahrb. 44. 1935. 127—149.)

Familie **Asterolecaniidae:**

1. ***Asterolecanium epidendri (Bché.) Ckll.** — Hamburg, botanischer Garten, Platycerium sp. (Reh 1901!), Cymbidium pendulum (!! Z.a.E. 7. 1921. 427).
2. ***Asterolecanium oncidii Ckll.** — Hamburg, bot. Garten, Dendrochilum glumaceum (!! Arb. physiol. angew. Ent. Berlin-Dahlem 3. 1936. 153).
3. **Asterolecanium variolosum (Ratz.) Ckll.** — NElbe: Borsteler Jäger (Reh 1899!). — Farmsen, Baumschule (Brick, 13. Ber. 1911. 17!).

— Elbufer zw. Blankenese u. Schulau!! — Rahlstedt (!! Z.a.E. 7. 1921. 432, u. Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Bergedorf (Reh 1904!). — Escheburg (Reh 1910!). — Reinbek (Schäffer 1898!). — Ohlenburg bei Kirchsteinbek (!! 27/28. Ber. 1928. 101). — Forst Bergen bei Lütjensee (Jaap! Z.a.E. 7. 1921. 432). — Kellenhusen, Ostsee (!! 30. Ber. 1929. 112). — SElbe: Radbruch (!! Z.w.I. 5. 1909. 220). — Brakel bei Jesteburg (!!) u. Westerberg bei Hemmoor (Brick! Z.w.I. 7. 1911. 353).

Familie **Coccidae** (s. str.):

4. ***Coccus hesperidum L.** — Hamburg, bot. Garten, Gärtnereien, Zimmerpflanzen, verbreitet, ebenso in Wandsbek. — Rahlstedt, Laurus nobilis (!! 1936) u. Aloe ciliaris (!! 1937). — Einzelangaben erübrigen sich. Mit Vorliebe auf Efeu, Lorbeer, Oleander, Phoenix. — Inseln: Borkum (Schneider, Abh. naturwiss. Ver. Bremen 16,1. 1898. 145).
5. ***Coccus longulus (Dougl.) Kirk.** — Hamburg, bot. Garten, Ficus infectoria (Reh 1898! A.Z.E. 8. 1903. 459), Cymbidium pendulum u. andere Orchideen (!! Z.a.E. 7. 1921. 427, und E.Jahrb. 33/34. 1924. 181). — Reh nennt (a.a.O.) auch Rose u. Zimmerpalme; diese Angaben beziehen sich sicher auf eine andere Art, denn C. longulus verlangt bei uns hohe Wärme u. Luftfeuchtigkeit.
6. **Eriococcus festucae (Fonsc.) Targ.** — NElbe: Itzehoe, Festuca sp. (Schröder 1900! Reh, A.Z.E. 8. 1903. 465). — Volksdorf, Aera flexuosa (Jaap, C.S. ns. 67. 1910!). — Bistal bei Escheburg (! 27/28 Ber. 1928. 103). — Sachsenwald, Aera flexuosa (Jaap! Z.w.I. 7. 1911. 358). — Grünhof bei Lauenburg (Reh 1917!). — SElbe: Haake bei Harburg, Jagen 198, am Straßen- u. Waldrand, stellenweise zahlreich (Frl. Göbel 1910!). — Garlsdorfer Wald, Festuca sp. (!! Z.w.I. 5. 1909. 223).
7. ***Eucalymnatus tessellatus (Sign.) Ckll.** — Hamburg, bot. Garten, Palmen (!! E.Jahrb. 33/34. 1924. 182).
8. **Eulecanium coryli (L.) Ckll.** — NElbe: In Hamburg-Altona-Wandsbek an vielen Stellen gefunden, wo jetzt Häuser stehen, Aufzählung daher wertlos. In den Vierlanden verbreitet (Reh u. !!). Nur einige Funde seien erwähnt: Borsteler Jäger, Quercus (!!). — Bramfelder Seehof, Quercus (Reh 1906!). — Wentorf, Rosa canina (Reh 1906!). — Borghorst, Alnus glutinosa (Reh 1919!). — Nettelnburg, Ulmus sp. (Fr. Borchmann 1932!). — Groß-Hansdorf, Carpinus betulus (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 417 als Lecanium capreae!). — Ahrensburg, Crataegus oxyacantha (Jaap, C.S. ns. 21. 1909!). — Schwartau, Apfelbaum (G. Keuer! Z.w.I. 7. 1911. 381). — Kiel, Prunus persica (Fabricius, Supplementum entomologiae systematicae 1798. 546, als Coccus persicae; wohl die erste Meldung einer Schildlaus aus dem Gebiet). — Itzehoe, Tilia (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 417!). — SElbe: Haake bei Harburg, Sarothamnus scoparius (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 416 als Lecanium websteri mirabilis!). — Neugraben, Prunus domestica (Reh 1933!).
9. **Eulecanium hemicryphum (Dalm.) Ldgr.** — Nährpflanze Picea excelsa. — NElbe: Hamburg, ohne nähere Angabe (Thiem, Ent. Beihefte Berlin-Dahlem 1. 1934. 94). — Farmsen (!! Z.w.I. 7. 1911. 381) u. Rahlstedt (!! Naturwiss. Wochenschr. n. F. 20. 1921. 257; Z.a.E. 7, 1921. 434; Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46, 1934. 170). — Sachsenwald (Jaap, C.S. nr. 23. 1909!). — SElbe: Toppenstedter Wald bei Garlsdorf (!! Z.w.I. 5. 1909. 225). — Im 32. Ber. (1931. 142) schreibt Hahmann: „An Heidekiefern zeigte sich die Schildlaus Lecanium hemicryphum Dalm. ... in Dierkshausen."

10. **Luzulaspis luzulae (Duf.) Ckll.** — N E l b e : Wohldorf, Aera cespitosa u. Carex remota (Jaap 1913!), Carex silvatica (Jaap, C.S. nr. 252. 1918!). — Großkoppel bei Reinbek, Brachypodium sp. (Reh 1921 u. 1928! 30. Ber. 1929. 113). — Schwarzenbek, Aera cespitosa, Aiuga reptans (Jaap 1915!). — Rulauer Forst bei Schwarzenbek, Carex remota (Jaap, C.S. nr. 240. 1917!).
11. **Palaeolecanium cypraeola (Dalm.) Ldgr. comb. nov.** (syn. Coccus cypraeola Dalman 1825, Lecanium ciliatum Douglas 1891). — N E l b e : Bahrenfeld, Stadtpark, Alnus (Diehl 1933!). — Bergedorf, Populus (Reh 1914!). Westkrauel, Vogelschutzanlage, Carpinus betulus (P. Manskopf! Z.a.E. 7. 1921. 433). — S E l b e: Finkenwärder, Salix (!! 1904).
12. **Palaeolecanium costatum (Schr.) Ldgr.** — N E l b e : Hamburg-Barmbeck (Schäffer 1898!). — Bahrenfeld (Semper 1902! Reh, A.Z.E. 8. 1903. 407). — Rahlstedt-Oldenfelde (!! 1933. Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Escheburg bei Bergedorf (Jaap! Z.w.I. 7. 1911. 379). — S E l b e : Hollern, Kr. Jork, Apfelbaum (Wilke, Mitt. biol. Reichsanst. 32. 1927. 131). — Nährpflanze Weißdorn.
13. **Palaeolecanium xylostei (Schr.) Ldgr.** — NElbe u. SElbe an Ribes-Arten verbreitet, oft auch an Obstbäumen u. vor allem an Hausreben. Deshalb führe ich nur einige bemerkenswerte Feststellungen an. — N E l b e an Taxus bacata: Altona, Blankenese, Niendorf (Hahmann, 35/36. Ber. 1935. 106 ff.). — Nienstedten (Hahmann, 31. Ber. 1930. 120). — Elmshorn (Hahmann, 30. Ber. 1929. 126; Lindinger, 32. Ber. 1931. 116!). — An anderen Pflanzen: Hohwacht (Reh!) u. Schwartau, Vitis vinifera (Keuer 1899!). — Grube, Vitis, u. Kellenhusen, Ribes vulgaris (!! 30. Ber. 1929. 113). — Rahlstedt, Biota orientalis u. Cornus sanguinea (!! 27/28. Ber. 1928. 103), Sorbaria sorbifolia (!! 20/26. Ber. 1927. 125). — Rellingen, Buxus arborescens (! 31. Ber. 1930. 103). — S E l b e : Celle, Oxalis stricta, Irrgast (! 27/28. Ber. 1928. 103). — Stade, Ribes vulgaris (Wilke, Mitt. biol. Reichsanst. 29. -926. 215 als Lecanium persicae). — Kreis Jork, Apfel-, Pflaumen- u. Zwetschkenbäume (Wilke, ebenda 32. 1927. 131). — Groden, Ribes vulgaris (Hahmann, 29. Ber. 1928. 100). — Bremen (Merkel, 35/36. Ber. 1935. 97!) u. Leer, Ostfriesland (Klemm & Trappmann, Mitt. Deu. dendrol. Ges. 43. 1931. 446), an Taxus bacata. — Emden, Vitis (Brons, 80. Jahresber. naturforsch. Ges. Emden 1896. 15. — I n s e l n : Borkum, Rubus sp. (Schneider, Abh. naturwiss. Ver. Bremen 16, 1. 1898. 145).

Bemerkenswert ist, daß die Art mehr und mehr an Koniferen (Biota, Thyia, Taxus) bemerkt (darauf vorhanden dürfte sie schon früher gewesen sein) und oft für eine andere Art gehalten wird: einmal erhält sie den von mir als Synonym erkannten Namen Lecanium arion, ein andermal heißt sie L. quercus, eine gleichfalls unhaltbare Bezeichnung (das so bezeichnète, hier nicht vorliegende Tier hat nichts mit L. quercus der älteren Autoren [= Talla quercus] zu tun, sondern ist eine höchst fragwürdige Art, die als Palaeolecanium rufulum [Ckll.] zu bezeichnen ist), Thiem (Mitt. Deu. dendrol. Ges. 47. 1936. 261) nennt sie Lecanium pulchrum. In Nordamerika ist das Tier von Koniferen 1893 von Cockerell Lecanium fletcheri genannt worden.

14. **Pulvinaria betulae (L.) Sign.** — N E l b e : Hamburg, zahlreiche Stellen, Crataegus, Populus, Ribes, Sorbus, Vitis! — Vierlande!!, Alnus, Prunus, Vitis. — Börnsen, Populus tremula (Reh 1904!). — Rahlstedt, Populus nigra (!! 1930; Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170), Crataegus oxyacantha (!!). — Wittmoor, Sorbus aucuparia (Schleicher 1928!). — Wesloe bei Lübeck, Irrgast auf der Blattunterseite von Chimatophila umbellata (! Z.w.I. 7. 1911. 382). —

SElbe: Harburg, Park, Ribes vulgaris (Titschack 1931!). — Außen-Mühlenteich bei Harburg (27. 6. 1937 Dr. Weidner), an Erle. — Haake, Sarothamnus scoparius (! Reh, A.Z.E. 8. 1903. 460 als P. rehi). — Jesteburg, Ribes niger (Gebien 1914!). — Langeloh bei Tostedt, Sorbus aucuparia (! 31. Ber. 1930. 110). — Bremen, Stadtwald, Ulmus sp. (Knop, Ent. Ztschr. Frankfurt/M. 42. 1928. 68 als Lecanium betulae). — Hardegsen, Solling, Carpinus betulus (Degner 1930!). — Oft auf Betula ssp.: Alvesen bei Harburg (W. Könnecker! 27/28. Ber. 1928. 105). — Radbruch (Reh 1915!). — Habichtshorst bei Radbruch (v. Brunn 1916!). — Wilsede (Reh 1911!). — Fallingbostel (Ohaus 1907!). — Bentheim (Wilke, Mitt. biol. Reichsanst. 37. 1928. 205).

15. ***Pulvinaria cestri (Bché.) Sign.** — Hamburg, Gärtnereien, Camellia (Schäffer 1897!), Orchideen (!!); bot. Garten, Farne, Monokotylen, Celastrazee Sphaerogyne cinnamomea!! — Wandsbek, Gärtnerei, Camellia (!! Z.a.E. 7. 1921. 429), Phaius (P. Manskopf 1904!), Cymbidium (!! 30. 4. 1937).

16. ***Pulvinaria mesembrianthemi (Vall.) Sign.** — Hamburg, bot. Garten (Reh, A.Z.E. 8, 1903. 460; !! Z.a.E. 7, 1921. 429). — Kiel, bot. Garten (Pape 1933! Merkel & Lindinger, 35/36. Ber. 1935. 97). — Nährpflanze: Mesembrianthemum ssp.

17. ***Saissetia nigra (Nietn.) King.** — Hamburg, bot. Garten, unbest. Dikotyle (Jaap 1918! Z.a.E. 7. 1921. 427), Acanthus horridus, Rhizophora mangle, Sobralia ssp. (!! 1931).

18. ***Saissetia oleae (Bern.) Ckll.** — Hamburg, Asparagus sprengeri (Hahmann, 32. Ber. 1931. 134. Ob nicht Verwechslung mit der folgenden Art?); bot. Garten, Fuchsia syringiflora u. Leucadendron sp. (P. Manskopf 1900! Reh, A.Z.E. 8. 1908. 457).

19. ***Saissetia palmae (Haw.) Fern.** — syn. S. coffeae (Walk.) Dépl. — NElbe: Hamburg, bot. Garten, Gärtnereien u. Zimmerpflanzen, verbreitet, nähere Angaben daher überflüssig. Bevorzugt Farne, Asparagus u. Myrte. — Klein-Flottbek, Cycas revoluta (Fehr 1898!). — Bahrenfeld, Asparagus (! 31. Ber. 1930. 103). — Wandsbek, Farne (P. Manskopf 1904! E.Jahrb. 33/34. 1924. 182). — Rahlstedt, Fatsia iaponica (19. 7. 1937!!). — Reinbek, Myrte (Jaap 1910! Brick, 13. Ber. 1911. 19). — Schwarzenbek (! E.Jahrb. 33/34. 1924. 182). — Vgl. Jaap, C.S. nr. 47. 1909; nr. 70. 1910; nr. 229. 1917; nr. 271. 1918. — SElbe: Bremen, Farn (Merkel & Lindinger, 34. Ber. 1933. 87).

Familie **Dactylopiidae:**

20. ***Ceroputo nipae (Mask.) Ldgr.** — NElbe: Hamburg, bot Garten, Bromeliazeen, Musazeen, Palmen, Pandanus usw. (!! Z.a.E. 7. 1921. 428); Gärtnerei, Trachycarpus excelsus (Deckert 1926!). — SElbe: Herrenhausen bei Hannover, Palme (!! E.Jahrb. 33/34. 1924. 179).

21. **Cryptococcus fagisuga Ldgr.** — syn. C. fagi (Bär 1849 nec Sulzer 1776) Dougl. — NElbe: „In der näheren Umgegend Hamburgs ganz gemein" (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 351). — Borsteler Jäger (Reh 1898!). — Schleswig-Holstein, ohne nähere Bezeichnung (Emeis, Die Heimat 26. 1916. 130). — Ohlsdorf (!! 27/28. Ber. 1928. 102). — Volksdorf (Brick, Verh. naturwiss. Ver. Hamburg [3] 15. 1908. [63]). — Wandsbek, seit 1883, u. Rahlstedt, Gehölz (!! Z.a.E. 7. 1921. 432). — Wohldorf (Brick, 14. Ber. 1912. 13!). — Ahrensburg (!! 27/28. Ber. 1928. 102). — Bergedorf (Reh 1904!). — Reinbek (Jaap, C.S. nr. 2. 1909! Z.w.I. 5. 1909. 222). — Ratzeburg (Storch 1913!). — Schwartau (Keuer! Z.w.I. 7. 1911. 356). — Äußerst spärlich auf einer alten Buche im Wald bei Kellenhusen (!! 30. Ber. 1929. 112). — Kiel, Düsternbrooker Gehölz (Schröder, Ill. Wochenschr. Ent. 2.

1897. 225 u. 687); Umgegend von Kiel (Dahl, Nerthus 6. 1907. 435). — Oppendorfer Wald im Kreis Bordesholm (Goffart, Mitt. biol. Reichsanst. 32. 1927. 32). — Glücksburg (Jaap! Z.w.I. 5. 1909. 222). — S E l b e : Eissendorf b. Harburg (!! 1905; Abb. 397 im Handb. d. Pflanzenkrankh. 4. Aufl. 5,2. 1932. 726). — Hausbruch (Jaap! Z.w.I. 5. 1909. 222). — Forst Höpen (Jaap! Z.w.I. 7. 1911. 356) — Umgebung von Bremen (comm. Dr. Weidner). — Kloster Hude und Hasbruch, Oldenburg (Schumacher, Ent. Rundschau 28. 1911. 154, u. 29. 1912. 106). — Meppen, Kr. Lingen (Ziebarth, Nachrichtenbl. Deu. Pfl.-schutzdienst 13. 1933. 11). — N ä h r p f l a n z e : Fagus silvatica.

22. **Erium amaryllidis (Bché.) Ldgr.** — N E l b e : Heide am hohen Elbufer bei Wittenbergen unterhalb Blankenese, Calamagrostis arenaria (Jaap, C.S. nr. 184. 1914!).

23. ?**Nidularia aceris (Sign.) Ldgr.** — N E l b e : Ugleisee, Fagus silvatica (Jaap 1911!).

24. ***Nidularia coccinea (Ckll.) Ldgr.** — Hamburg, bot. Garten, Mamillaria uncinata (!! 1920; E.Jahrb. 33/34. 1924. 180).

25. **Nidularia ericae (Sign.) Ldgr.** — N E l b e : Rahlstedt, Heide nahe dem Heegen (!! 27/28. Beer. 1928. 103; 32. Ber. 1931. 116 als Eriococcus thymi). — Am Ihlsee bei Segeberg (Jaap, Schrift. naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein 18,1. 1927. 199). — S E l b e : Klecken bei Harburg (Jaap, C.S. nr. 61. 1910!); unterirdisch an der Nährpflanze (!! Z.w.I. 7. 1911. 357; Jaap, C.S. nr. 61 b. 1911!). — Kleckerwald (Jaap, Z.w.I. 7. 1911. 357!). — N ä h r p f l a n z e : Erica tetralix.

26. **Nidularia spuria (Mod.) Ldgr.** — N E l b e : Mehrfach in Hamburg u. Umgebung (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 304). — Hamburg-Eilbeck u. Billwärder (!! 1907); Eppendorf (Bauersfeld 1916! Brick, 19. Ber. 1918. 7). — Bergedorf (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 408!). — Lohbrügge (Hahmann, 37/38. Ber. 1937. 162). — Geesthacht (Brick, 14. Ber. 1912. 13!). — Rahlstedt (!! Z.a.E. 7. 1921. 433), unbeständig, von befallenen Bäumen verschwindend, an bisher freien, besonders nach einem Zurückschneiden, plötzlich zahlreich auftretend!! — Elmshorn (!! 27/28. Ber. 1928. 103). — S E l b e : Delmenhorst bei Bremen (Wilke, Mitt. Deu. dendrol. Ges. 37. 1926. 356). — N ä h r p f l a n z e n : Ulmus ssp. — Nach Goffart (Mitt. biol. Reichsanst. 32. 1927. 146) soll die Art in Merseburg Liguster geschädigt haben.

27. **Phaenococcus farinosus (Mod.) Ckll.** — N E l b e : Hamburg u. S E l b e, an Obst- und Straßenbäumen verbreitet, aber fast stets einzeln auftretend. In Alt-Rahlstedt fand ich die Art einmal massenhaft unter und an abstehenden, toten Rindenstreifen einer Lonicera sp. (!! Z.a.E. 7. 1921. 434). — Trittau, Johannisbeere (Wilke, Mitt. biol. Reichsanst. 40. 1930. 138). — Kellenhusen, selten, nur einige Tiere an Tilia (!! 30. Ber. 1929. 113). —S E l b e : Harburg, Straße nach Neugraben, Ulmus sp. (18. 7. 1937!!). — Harburg, Johannisbeere, u. Kreis Jork (Wilke, Mitt. biol. Reichsanst. 40. 1930. 138). — I n s e l n : Borkum, Prunus domestica (Schneider, Abh. naturwiss. Ver. Bremen 16,1. 1898. als Pseudoccus pruni).

A n m e r k u n g : Die sprachlich richtig gebildete Form „Phaenococcus" (statt Phenacoccus) hat m. W. zuerst L u c a s gebraucht (Ber. wiss. Leistungen aus d. Gebiete d. Ent. 1896. Berlin 1900. 618).

28. **Pseudochermes fraxini (Kalt.) Nitsche.** — N E l b e : Hamburg, Anlagen (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 353) !! Hamm, Eilbeck, Peute, Allermöhe, Billwärder a. d. Bille (Brick, 10. Ber. 1909. 18), Reit. Alle !! — Rahlstedt, Ahrensburger Chaussee (!! Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170), in Gärten u. an Straßenbäumen (!! Z.a.E. 7. 1921. 433). — Bergedorf (Reh 1899!). — Escheburg bei Bergedorf (Jaap

1908! Z.w.I. 5. 1909 223; Jaap, C.S. 193. 1937). — Vierlande !! — SElbe: Moorburg (!! 1906). — Harburg (!! 1904). — Straße von Buxtehude nach Immenbeck (!! 27/28. Ber. 1928. 103). — Nährpflanzen: Fraxinus ssp., je einmal auf Sorbus als Irrgast (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 353) und auf Syringa, aber nicht im Gebiet, gefunden.

29. ***Pseudococcus adonidum (L.) Westw.** — Hamburg, Hoya carnosa, Zimmerpflanze (Kräpelin 1897!); Gärtnerei, Acalypha (Deckert 1926!); bot. Garten, Acrostichum aureum (Jaap 1909! C.S. nr. 229. 1917), zahlreiche Warmhauspflanzen (!! Z.a.E. 7. 1921. 428), Liriope spicata (!! 29. Ber. 1928. 86), Epiphyllum grande (!! 1937) .

30. **Pseudococcus calluneti Ldgr.** — NElbe: Stepenitz, Calluna vulgaris (Jaap 1920!). — SElbe: Neugraben, Arctostaphylos uva-ursi u. Calluna vulgaris (Jaap 1913! C.S. nr. 183. 1914).

31. ***Pseudococcus citri (Risso) Ckll.** — Hamburg, bot. Garten, Gärtnereien u. Zimmerpflanzen, häufig!! — Lokstedt, Clivea sp., Zimmerpflanze (Hahmann, 35. Ber. 1935. 111). — Gut Depenau, Kentia sp. (! Z.a.E. 7. 1921. 428). — Kiel, Dianthus, Myrtus, Zygocactus (! 32. Ber. 1931. 114).

32. **Rhizoecus halophilus (Hardy) Green.** — NElbe: Beimoor bei Hamburg, aus Rasen gesiebt (Titschack 1931!). — SElbe: Werner Wald bei Cuxhaven, Strandwiesen (Gebien 1928!). Tier rötlich, die letzten drei Segmente mit je 1—3 längeren Randhaaren. — Wilsede, Hieracium pilosellum (Titschack 1934!). — Neu für Deutschland.

33. ***Rhizoecus mesembrianthemi Green.** — Hamburg, bot. Garten, Mesembrianthemum (Conophytum) braunsi, wahrscheinlich mit der Nährpflanze aus der Gegend von Pella, Südafrika, gekommen (!! 1936). — Neu für Deutschland.

34. **Ripersia phalaridis (L.) Ldgr. comb. nov.** — syn. R. graminis (Koch) Ldgr. — NElbe: Rissen bei Blankenese, Corynephorus canescens (Jaap! 27/28. Ber. 1928. 105).

35. **Talla quercus (L.) Heyden.** — NElbe: Bei Hamburg, mehrere Stellen (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 356). — Groß-Borstel!! Borsteler Jäger (Reh 1902!). — Bergedorf (Reh 1909!). — Sachsenwald (Reh 1900!). — Pinneberg, alte Eichen der Hauptstraße Damm (!! 1923. 20/26. Ber. 1927. 125). — SElbe: Eilenriede bei Hannover (Altum, Ztschr. Forst- u. Jagdwesen 17. 1885. 333).

Familie **Diaspididae:**

36. ***Aonidia lauri (Bché.) Sign.** — Hamburg, Gärtnerei (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 16), bot. Garten u. Wintergärten!! — Nährpflanze: Laurus nobilis.

37. **Aspidiotus abietis (Schr.) Löw.** — NElbe: Besenhorst bei Geesthacht (!! 27/28. Ber. 1928. 100). — SElbe: Brunsbüttel (auf Herbarpflanze aus dem Jahr 1898! Hbg. Jahrb. 23,3. 1906. 31). — Forst Radbruch, Linie Radbruch—Rottorf (!! Z.w.I. 5. 1909. 149). — Nährpflanze: Pinus silvestris.

38. **Aspidiotus bavaricus Ldgr.** — NElbe: Rahlstedt, Heide nahe dem Heegen (!! Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Abhang bei Kirchsteinbek nach der Ohlenburg (!! 27/28. Ber. 1928. 100). — Boberger Dünen (Reh 1921!). — Zw. Reinbeck u. Wohltorf, Waldrand über der Eisenbahn (!! 1923). — SElbe: Neugraben bei Harburg (!! Ent. Blätter Schwabach 3. 1907. 6 als A. ostreaeformis). — Klecken bei Harburg, Erica tetralix (!! Z.w.I. 7. 1911. 247 als A. ostreiformis). — Immenbeck bei Buxtehude (!! 27/28. Ber. 1928. 100). — Nährpflanze: wenn nichts anderes angegeben, Calluna vulgaris.

39. ***Aspidiotus chamaeropis Sign.** — Hamburg, Gärtnerei, Kentia sp. (P. Manskopf 1894!); Wintergärten, Ceratozamia mexicana u. Phoenix röbeleni (!! 1908); bot. Garten, Anthurium sp. u. Phoenix röbeleni (!! Z.w.I. 5. 1909. 149), Dioon purpusi u. Guaiacum officinale (!! Z.w.I. 7. 1911. 245).

40. ***Aspidiotus destructor Sign.** — Wandsbek, Gärtnerei, Camellia iaponica (P. Manskopf 1902! Z.w.I. 5. 1909. 150).

41. ***Aspidiotus hederae (Vall.) Sign.** — N E l b e : Hamburg, Gärtnereien, Wintergärten, bot. Garten, Zimmerpflanzen, verbreitet, bevorzugte Pflanzen: Asparagus sprengeri, Efeu, Oleander, Phoenix. — Klein-Flottbek, Cycas revoluta (Ansorge 1898!). — Bergedorf, Kentia sp. (!! Z.a.E. 7. 1921. 426). — Tornesch, Yucca recurvata (!! E.Jahrb. 33/34. 1924. 178). — Eckernförde, Nerium (Pape!). — Kellenhusen, Kentia sp. (!! 30. Ber. 1929. 112). — S E l b e : Harburg, Aralia sieboldi u. Oleander (H. Brauns 1898!). — I n s e l n : Borkum (Schneider, Abh. naturwiss. Ver. Bremen 16,1. 1898. 145).

A n m e r k u n g : A. hederae ist sehr widerstandsfähig, an geschützten Stellen kann man ihn im Sommer auf ins Freie gestellten Pflanzen finden, z. B. auf Efeuwänden vor Gastwirtschaften (Ohlsdorf!! Z.w.I. 7. 1911. 247). — Vor einiger Zeit ist die Art, die in ihrem Synonym A. nerii die Leitart der Gattung Aspidiotus Bché. ist, in Dynaspidiotus hederae umgetauft worden (Thiem & Gerneck, Arb. morphol. taxon. Ent. Berlin 1. 1934. 231); der neue Namen ist selbstverständlich durchaus unberechtigt. — A. hederae steht im Ruf, Kräuselung mancher von ihm befallenen Blätter zu verursachen. Davon konnte ich niemals etwas bemerken. Allerdings sitzt er mitunter in der Innenwölbung solcher Blätter, aber auch auf der äußeren Seite, auch findet man solche Kräuselungen an vom Schädling freien Blättern, so daß beides offensichtlich nichts miteinander zu tun hat. — Auf Tenerife habe ich A. hederae an Wurzeln von Daphne gnidium gefunden, gleichzeitig, a u c h a u f v o m T i e r v ö l l i g f r e i e n W u r z e l n, einen abnormen inneren Bau der Wurzel festgestellt. Diese abweichende Bauart ist eine Eigenschaft der Pflanze (vgl. auch V. Lashnevski, On the liane structure in the subterraneous stem of Daphne Julia. Bull. soc. nat. Voronèje 1. 1925. 29). Leider haben zwei Botaniker die Sache so aufgefaßt, als ob ich in der Schildlaus die Ursache davon erblickte (Küster bzw. Pfeiffer, in Linsbauers Handbuch der Pflanzenanatomie, 1,3. V, 1. 1930, S. 137, bzw. II, 2. 9. Bd. 1926. S. 193 u. 204). — In der Deu. ent. Ztschr. (1907. 587) steht zu lesen: „Horn ... erinnert an die Beobachtung eines Arztes in Südfrankreich, daß Oleander-Schildläuse als Überträgerin der Malaria nachgewiesen seien, was in der medizinischen Literatur nicht berücksichtigt zu sein scheint.“ Oleander ist eine Sumpfpflanze, in Sümpfen gibt es Malaria und Anopheles! Nun kann der Oleander auch im Sumpf Schildläuse beherbergen — also überträgt die Schildlaus die Malaria! Es dürfte schwer sein, nachzuweisen, wie das geschehen sollte; die Weibchen sitzen an der Pflanze fest, die freibeweglichen Männchen haben keine Mundwerkzeuge.

42. ***Aspidiotus lataniae Sign.** — Hamburg, Aloe saponaria, Zimmerpflanze!!; bot. Garten, Attalea cohune (Jaap! P.w.I. 7. 1911. 247), Dracaena reflexa, Kentia wendlandi, Pachira aquatica, Rhizophora mangle u. Rhopalostylis sapida (!! Z.a.E. 7. 1921. 426).

43. ***Aspidiotus myrti Bché.** — Hamburg, Gärtnerei, Laurus nobilis (!! Ztschr. Pfl.-krankh. 18. 1909. 326); bot. Garten, Laurus canariensis (!! Z.w.I. 7. 1911. 245).

44. **Aspidiotus ostreiformis Curt.** — N E l b e : Hamburg-Freihafen, Apfelbaum (! Brick, 9. Ber. 1907. 5). — Vierlande, Apfel-, Birn-,

Pflaumenbaum (Reh, Hbg. Jahrb. 19,3. 1902. 201). — Kirchwärder Landweg (Brick, 19. Ber. 1918, 6). — Wandsbek, Birnbaum (P. Manskopf 1907!). — Rahlstedt, Weißdorn (!! Z.a.E. 7. 1921. 432), Birnbaum u. Quitte (!! Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Ahrensburg, Bahnhofsanlage, Carpinus betulus (!! 1920. 20/26. Ber. 1927. 124). — Aumühle, Betula verrucosa (Jaap 1909!). — Sachsenwald, Betula sp. (Reh 1906!). — S E l b e : Moorburg, Apfelbaum (!! 1906). — Haake u. Sennhütte bei Harburg, Betula sp. (Reh 1900 u. 1901!). — Ohe, Apfelbaum (Reh 1907!).

45. ***Aspidiotus palmae Morg. Ckll.** — Hamburg, bot. Garten. Bromeliazeen (!! Z.a.E. 7. 1921. 427).

46. [***Aspidiotus perniciosus Comst.** — Hamburg, bot. Garten, Prunus sp., frisch aus Japan eingeführt (!! 1906. Ent. Jahrb. 33/34. 1924. 169). — Die Pflanze ist sofort verbrannt worden.]

47. **Aspidiotus zonatus Frauenf.** — N E l b e : Zahlreiche Stellen der Umgegend von Hamburg (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 14). — Hamburg-Eilbeck (!! 1905, 1907, 1923. 27/28. Ber. 1928. 101). — Billwärder a. d. Bille (!! 1907). — Klein-Flottbek (!! 1908). — Wittenbergen (!! 1905). — Ohlenburg bei Kirchsteinbek (!! 27/28. Ber. 1928. 101). — Borghorst (Reh 1899!). — Bergedorf (Reh 1902 u. 1916!). — Aumühle (Jaap 1907!). — Wandsbek, Gehölz (!! 27/28. Ber. 1928. 101). — Rahlstedt, Hecken (!! Z.a.E. 7. 1921. 432), Gehölz (!! Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Hohwacht a d. Ostsee (Reh!). — S E l b e : Emme bei Hausbruch (!! 1903). — Neugraben (!! 1906). — Herrmannsburg (! 32. Ber. 1931. 115). — N ä h r p f l a n z e n : Quercus ssp. Im Nachrichtenbl. Deu. Pflanzenschutzdienst 11. 1931. 8, wo die Meldung aus Herrmannsburg wiedergegeben ist, steht irrig statt Eiche „Fichte".

48. **Aulacaspis rosae (Bché.) Ckll.** — E E l b e : Hamburg (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 28, und Wagner, Verh. Ver. naturwiss. Unterhaltung, Hamburg 20. 1929. 3), auf dem jetzt verschwundenen Kirchhof von St. Georg (Kräpelin 1898!); Eilbeck (Schäffer 1898! Jaap, C.S. nr. 6. 1909!); Eimsbüttel (!! 1907); Winterhude (O. Lehne 1935, 1936!); Schiffbeck (Jaap 1909!); Alpenanlage im bot. Garten, Rosa rubrifolia (!! 29. Ber. 1928. 85). — Altona (Brick 1921! 27/28. Ber. 1928. 101). — N ä h r p f l a n z e n : im Gebiet nur Gartenrosen.

49. **Chionaspis salicis (L.) Sign.** — N E l b e : Hamburg-Barmbeck, Erle (Schäffer 1898!); Hoheluft, Linde (Reh 1898!); Ohlsdorf, Syringa josikaea (! 27/28. Ber. 1928. 102). — Borsteler Moor, Erle (Reh 1899!). — Kirchwärder, Salix viminalis (Reh 1899!), Alnus glutinosa (!!). — Klein-Flottbek, Erle (!! Z.w.I. 5. 1909. 221). — Bahrendorf, Linde (Schäffer 1898!). — Wohltorf (Titschack 1925!). — Rahlstedt, an der Rahlau auf Erle u. Weide, in der Ortschaft auf Linde (!! Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 172). — Bornmoor bei Langenhorn; Ladenbeck bei Bergedorf; Rolfshag-Kupfermühle; Glücksburg; Salix (Jaap! Z.w.I. 5. 1909. 221). — Rödding, Erle, Esche, Sorbus (Reh 1900!). — Kellenhusen, spärlich auf Esche im Wald (!! 27/28. Ber. 1928. 102; 30. Ber. 1929. 112). — Bäk bei Ratzeburg, Erle (Jaap, Schr. naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein 18,1. 1927 [1928]. 174). — S E l b e : Waltershof, Erle (Gottschalk 1917). — Lüneburger Heide, Pappel (Frucht 1905!). — Unterlüss, Populus tremula (!! Z.w.I. 5. 1909. 221).

50. ***Chrysomphalus dictyospermi (Morg.) Leon.** — Hamburg, Gärtnerei, Kentia sp. (P. Manskopf 1894! Reh, A.Z.E. 9. 1904. 16); Wintergarten, Pandanus veitchi (Jaap, C.S. nr. 92. 1911! nr. 246. 1918); bot. Garten, Coelogyne cristata, Phytelephas macrocarpa, Strelitzia reginae (!! Z.a.E. 7. 1921. 427) u. Dianella coerulea (!! 1936).

51. ***Diaspis bromeliae (Kern.) Sign.** — Hamburg, bot. Garten, Bromeliazee (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 30), Bromeliazeen u. Brassia verrucosa (!! Z.a.E. 7. 1921. 427).
52. ***Diaspis dioonis (Boisd.) Ldgr.** — Hamburg, bot. Garten, Encephalartos caffer (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 34), E. horridus, E. villosus u. Macrozamia hildebrandti (!! Z.a.E. 7. 1921. 427). — Klein-Flottbek, Encephalartus sp. (!! Ent. Blätter Schwabach 3. 1907. 116; Jaap, C.S. nr. 17. 1909!).
53. ***Diaspis echinocacti (Bché.) Fern.** — Hamburg, bot. Garten, Kakteen, selten (!! E.Jahrb. 33/34. 1924. 180).
54. ***Diaspis palmarum (Bché.) Ldgr.** — Hamburg, bot. Garten, Palmen (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 30), Orchideen, Palmen, Strelitzia augusta (!! Z.a.E. 7. 1921. 427; Jaap, C.S. nr. 38. 1909; nr. 64. 1910!), auf dicken Orchideenblättern, z. B. bei Cattleya bowringiana und Epidendrum phoeniceum, Vertiefungen verursachend (!! 1936 u. 10. 8. 1937); Gärtnerei, Maranta bicolor, Laelia anceps (Reh 1901!); Wintergärten (Jaap, C.S. nr. 89. 1911; nr. 234. 1917!). — Wandsbek, Palme (!! E.Jahrb. 33/34. 1924. 180).
55. ***Fiorinia fioriniae (Targ.) Ckll.** — Hamburg, Gärtnerei, Phoenix sp. (!! Z.w.I. 5. 1909. 223; Jaap, C.S. nr. 55. 1910!). — Klein-Flottbek, Livistonea sinensis (!! Z.w.I. 7. 1911. 358; Jaap, C.S. nr. 89. 1911; Brick, 13. Ber. 1911. 19!).
56. ***Gymnaspis aechmeae Newst.** — Hamburg, bot. Garten, Bromeliazeen (!! 1920, 1921, 1936, 1937; E.Jahrb. 33/34. 1924. 181).
57. ***Howardia biclavis (Comst.) Berl. et Leon.** — Hamburg, bot. Garten, Anona, Durio, Psidium usw. (!! Z.w.I. 7. 1911. 379; Brick, 14. Ber. 1912. 14). — Das Tier ist schwer zu sehen, weil es sich unter die äußeren, losen Borkenschichten einschiebt; im bot. Garten ist es heute noch zahlreich vorhanden (10. 8. 1937!!).
58. ***Ischnaspis longirostris (Sign.) Ckll.** — Hamburg, bot. Garten, Cocos nucifera u. Phoenix sp. (Reh 1898 u. 1899! A.Z.E. 9. 1904. 17), Attalea cohune (Jaap 1909, C.S. nr. 57. 1910!; Hahmann, 33. Ber. 1932. 83, u. 35/36. Ber. 1935. 111).
59. **Leucodiaspis candida (Targ.) Ldgr.** — N Elbe: Altengammer Zuschlag, Vossmoor, Pinus austriaca (!! 1907; Z.w.I. 7. 1911. 379). — Geesthacht (Jaap 1908!). — Escheburg bei Geesthacht (!! 1909). — S Elbe: Brunsbüttel (! Hbg. Jahrb. 23,3. 1906. 31). — Forst Radbruch, Linie Radbruch—Rottorf (!! Z.w.I. 5. 1909. 224). — Nährpflanze: wenn nichts anderes vermerkt, Pinus silvestris.

Anmerkung: Die Schildläuse gehören zu denjenigen Insekten, bei denen das Weibchen von der normalen Insektengestalt mehr abweicht als die Larve; diese Beobachtung hat Lichtenstein bereits im Jahr 1878 veröffentlicht (Bull. soc. ent. France 1878. 81: „N'est-il pas curieux de voir dans les Lampyris, Drilus, Psyche, des larves ayant tout à fait l'apparence de femelles parfaites, chez les Aphidiens et les Cynipsides, et puis enfin chez les Cochenilles la larve toujours plus parfaite de forme que la femelle, qui finit elle-même tout à fait l'apparence d'un insecte.“). Allerdings finden sich beim erwachsenen Weibchen dann Fortbildungen in anderer Hinsicht, so z. B. bei den Diaspididen Siebdrüsen, Lappen und Platten. Aber gerade bei der genannten Familie findet sich wieder eine Rückentwicklung dieser neuerworbenen Merkmale in den sogenannten kryptogynen Formen, wo die neue Entwicklungshöhe schon vom zweiten Stand des Weibchens erreicht wird, während das erwachsene Tier zeitlebens in der erhärteten Haut des 2. Standes eingeschlossen bleibt und die neuen Errungenschaften, die mit der Schildbildung zusammenhängen, als unnötig ± verliert. Zu diesen Formen gehört — außer den Gewächshausarten Aonidia

lauri, Fiorinia fioriniae, Gymnaspis aechmeae und Leucodiaspis fulchironiae — als einzige Freilandart unseres Gebietes Leucodiaspis candida.

60. ***Leucodiaspis fulchironiae (Boisd.) Ldgr.** — Hamburg-Eilbeck, Gärtnerei, Vanda kimballiana (!! 1908; Hbg. Jahrb. 25,3. 1908. 122; Brick, 10. Ber. 1909. 19). — Die Gärtnerei ist verschwunden, das Tier seitdem nicht wieder aus Deutschland gemeldet.

61. ***Melanaspis personata (Comst.) Ldgr.** — Hamburg, bot. Garten, Caraguata mooreniana, Vriesea gigantea, gelbe Saugstellen verursachend (!! 1920. Z.a.E. 7. 1921. 427), Aechmea sp. u. andere Bromeliazeen (!! 1935).

62. ***Mytilococcus piniformis (Bché.) Ldgr.** — Wandsbek, Gärtnerei, Cymbidium sp. (P. Manskopf 1904! Z.w.I. 5. 1909. 224).

63. **Mytilococcus ulmi (L.) Ldgr.** — Die bekannte Komma-Schildlaus ist auf Obstbäumen u. -Sträuchern, ferner auf Weißdorn so verbreitet, daß man höchstens angeben könnte, wo sie daran nicht vorkommt. Ich gebe daher nur einige durch die Nährpflanze oder aus anderen Gründen bemerkenswerte Feststellungen an. — NElbe: Hamburg-Barmbeck, Acer sp. (Hellwig 1908!); Stadtpark, Chaenomeles sp. (Brunner 1923! 20/26. Ber. 1927. 125); Eilbeck, Abies sp., Stamm (!! 27/28. Ber. 1928. 104); bot. Garten, kanarische, im Sommer im Freien stehende Sempervivum-Art (!! E. Jahrb. 33/34. 1924. 169), Arctostaphylos nevadensis, Potentilla fruticosa, Spiraea levigata (!! Z.a.E. 7. 1921. 434). — Klein-Borstel, Syringa vulgaris (Schäffer 1918!). — Bergedorf (Reh 1901!) u. Sachsenwald (Jaap, C.S. nr. 66. 1910!), Vaccinium myrtillus. — Börnsen, Pinus silvestris, Stamm (Reh 1907!). — Geesthacht, Fraxinus excelsior u. Quercus robur (Reh 1899!). — Klein-Flottbek, Quercus robur (!! Z.w.I. 5. 1909. 224). — Elmshorn, Buxus sempervirens (! 30. B. 1929. 113). — Alt-Rahlstedt, Viburnum lantana (!! Z.a.E. 7. 1921. 434); Neu-Rahlstedt, Forsythia suspensa (!! 20/26. Ber. 1927. 125), im Gehölz auf Sorbus aucuparia (!! Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170), Betula sp. u. Lonicera periclymenum!! — Kellenhusen, äußerst spärlich an Apfelbaum (!! 30. Ber. 1929. 113). — SElbe: Neugraben, Quercus robur (!! Z.w.I. 5. 1909. 224). — Seeve-Ufer bei Ramelsloh, Myrica gale (Stender 1930!). — Bremen, bot. Garten, Fraxinus potamophila u. Juglans cinerea (!! 27/28. Ber. 1928. 104). — Inseln: Helgoland, Apfelbaum (! 13. Ber. 1911. 11).

Anmerkung: Ein sonderbarer Entomologe scheint ein Herr Ka. zu sein, der sich im Hamburger Fremdenblatt (vom 7. 3. 1936, Abend-Ausgabe, 5. Beil. zu nr. 67, S. 21) folgendermaßen äußerte: „Der Genuß der von solchen Schädlingen [San-José-Laus, Koloradokäfer] (zu ergänzen: befallenen Lebensmittel) ist für den Verbraucher gänzlich ungefährlich, Kommaschildläuse zum Beispiel sind durchaus gut verdaulich.“ — Über die Gattung Mytilococcus Amerl. (syn. Lepidosaphes Shimer u. Mytilaspis Targ.) vgl. E.Jahrb. 45. 1936 (erschienen Dez. 1935). 148.

64. ***Parlatorea proteus (Curt.) Sign.** — syn. P. pergandei Comst. — Hamburg, bot. Garten, Cymbidium pendulum (!! Z.a.E. 7. 1921. 428). — Klein-Flottbek, Wintergarten, Vanda teres (!! Z.w.I. 7. 1911. 381).

65. ***Pinaspis aspidistrae (Sign.) Ldgr.** — NElbe: Hamburg, bot. Garten, Ceratozamia sp. u. Cycas seemanni (!! Z.a.E. 7. 1921. 428), Liriope spicata (!! 29. Ber. 1928. 86), Polypodium pustulatum (! Jaap, C.S. nr. 56. 1910) u. Stenochlaena scandens (! Jaap, C.S. nr. 90. 1911). — Langenfelde, Aspidistra elatior (P. Manskopf 1902!). — Wandsbek, Asplenum bulbiferum (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 24) u. Cycas

revoluta (P. Manskopf 1904!). — S E l b e : Bremen, Farn (! Merkel & Lindinger, 34. Ber. 1933. 87).

66. ***Pinaspis pandani (Comst.) Ckll.** — Hamburg, bot. Gärten, Cocos sp., Maranta bicolor, Philodendron sp. (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 23), Anthurium magnificum (Jaap, C.S. nr. 259. 1918) u. Prionium serratum (!! 1931); Wintergarten, Pandanus veitchi (Jaap, C.S. nr. 92. 1911, u. nr. 246. 1918). — Wandsbek, Gärtnerei, Pandanus veitchi (P. Manskopf 1904! E.Jahrb. 33/34. 1924. 183). — Klein-Flottbek, Wintergarten, Anthurium magnificum (!! Z.w.I. 7. 1911. 381; Brick, 13. Ber. 1911. 19).

67. ***Pseudaulacaspis pentagona (Targ.) MacGill.** — Hamburg, bot. Garten, Cycas revoluta (Reh, A.Z.E. 9. 1904. 31). — Seither nicht wieder gefunden.

68. ***Pseudischnaspis perseae (Comst.) Ldgr.** — Hamburg, bot. Garten, Arazeen (!! Z.a.E. 7. 1921. 428).

A n m e r k u n g : Nächstes außerdeutsches Vorkommen in Gewächshäusern: Kew, England (Morgan, Ent. mon. mag. 25. 1889, 350, als Aspidiotus perseae; Newstead, ebenda 37. 1901. 81, als A. alienus).

69. ***Pseudoparlatorea parlatoreoides (Comst.) Ckll.** — Hamburg, Gärtnerei (Reh 1901!) A.Z.E. 9. 1904. 19), bot. Garten (!! Z.a.E. 7. 1921. 429) — Groß-Borstel (!!). — Flottbek (Ansorge 1901). — Wandsbek (!! E.Jahrb. 33/34. 1924. 184). — N ä h r p f l a n z e n : Orchideen, besonders schädlich auf der Frauenschuh-Orchidee Cordula insignis, deren Blattunterseite oft dicht besiedelt ist.

70. ***Selenaspidus pertusus (Brain) MacGill.** — Hamburg, bot. Garten, Euphorbia alcicornis (!! Kakteenkunde 1935. 202), E. abyssinica, ledieni, triangularis u. grandidens (!! 1937); die Arten sind große, baumartige Pflanzen.

Familie **M a r g a r o d i d a e :**

71. **Margarodes polonicus (L.) Ckll.** — N E l b e : Boberg (Gebien 1916!); Ohlenburg a. d. Bille, in den Boberger Dünen (v. Brunn, Reh u. !! 1921; 20/26. Ber. 1927. 125), Scleranthus annuus. — S E l b e : Sandhügel bei der Stadt Hannover (B. Seemann, Viti: an account of a government mission to the Vitian or Fijian Islands in the years 1860—61. Cambridge 1862. 63).

A n m. : Mössler gilt als Nährpflanze Geum urbanum an (Gemeinnütziges Handbuch der Gewächskunde 2. 1815. 742). Das Buch ist in Altona erschienen, so daß das Tier ganz gut dort gefunden sein kann.

Familie **O r t h e z i i d a e :**

72. **Newsteadia floccosa (Degeer[1]) Ckll.** — N E l b e : Neu-Rahlstedt, Gehölz, an jungen Wurzeln von Alnus glutinosa im Mulm (!! 1921; 20/26. Ber. 1927. 126, u. Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Friedrichsruh (Koltze 1894! 27/28. Ber. 1928. 105). — Bistal bei Escheburg (Titschack 1935!). — Geesthacht, Eichenwald am Krümeler Weg (Dömmling 1907!). — Forst Beimoor, aus Stubben (Sokolowski 1930!).

73. ***Orthezia insignis Browne.** — Hamburg, bot. Garten, Coleus (Reh, A.Z.E. 8. 1903. 304, u. !! 1923, E.Jahrb. 33/34. 1924. 183. In der Zwischenzeit war das Tier nicht beobachtet worden).

74. **Orthezia urticae (L.) Amyot et Serville.** — N E l b e : Ochsenwärder, Urtica dioeca (Hahmann, 37/38. Ber. 1937. 172). — Wohldorf

---

[1]) „Degeer", nicht „De Geer"; vgl. C. A. Dohrn, Stettiner ent. Ztg. 26. 1865. 345.

(! Z.a.E. 7. 1921. 434). — Neu-Rahlstedt, Gehölz, Melampyrum pratense (!! 27/28. Ber. 1928. 105, u. Mitt. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 170). — Wellingsbüttel, Wald (Wagner 1902!; Reh, A.Z.E. 8. 1903. 303), Urtica dioeca (Wagner 1908!). — Bramfelder See (Rodig! Reh, a.a.O.). — Silk (Reh 1919!). — Selbe: Finkenwärder, Urtica dioeca an Gräben (!! Z.w.I. 5. 1909. 225; die Abbildung des Tieres in meinem Schildlausbuch ist in Finkenwärder aufgenommen; Degner 1934!). — Zwischen Harburg u. Ehestorf (Fick 1891!). — Wilsdorf, Aegopodium podagrarium (Brick 1907! Z.w.I. 5. 1909. 225). — Niendorf bei Garlstorf, u. Forst Radbruch, Urtica dioeca (!! Z.w.I. 5. 1909. 225). — Forst Höpen, Melampyrum pratense (!! 1904). — Werner Wald bei Cuxhaven (Titschack 1932!). — Oldenbüttel bei Bremen (30. 6. 1928. comm. Dr. Weidner). — Hardegsen, Solling, Urtica dioeca (Degner 7. 8. 1930!). — Inseln: Kampen auf Sylt, Wattwiesen (Diehl 1934!). — Meilum (Schumacher, Sitzungsber, Ges. naturf. Freunde Berlin 1912. 400 als Dorthesia sp.; Alfken, Abh. naturwiss. Ver. Bremen 28,1. 1930. 56).

Allgemeine Bemerkungen.

Die Gesamtheit der bisher festgestellten Freilandarten bietet das Bild einer verarmten mitteleuropäischen Schildlausfauna, deren einzelne Arten weite Verbreitung besitzen. Bereits früher (Wiener ent. Ztg. 49. 1932. 219 ff., und Mitteil. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 172 ff.) habe ich versucht, aus der Verbreitung der Schildläuse Schlüsse auf ihr erdgeschichtliches Alter zu ziehen, soweit das unsere lückenhaften Kenntnisse erlauben. Erschwert wird ein solches Vorhaben in hohem Grad durch die beliebte Artenmacherei, die in der Schildlausforschung von jeher eifrig betrieben wird, und es steht zu befürchten, daß W. Horn's Wunsch, „die Anschauung, daß das wüste Darauflos-Beschreiben ein unwissenschaftlicher Plunder ist, der sich heutzutage nicht mehr verantworten läßt und nur dem Ansehen der Wissenschaft schadet, muß zum Allgemeingut der Entomologie werden" (Ent. Mitteilungen 17. 1928. 89 f.), noch lange ein Wunsch bleiben wird.

Vergleichen wir die nordwestdeutsche Schildlausfauna mit derjenigen von England, das durch seine erdzeitlich bekannte räumliche Absonderung vom europäischen Festland zu Vergleichen und Schlußfolgerungen herausfordert, so finden wir die gleichen Arten, bis auf zwei, nämlich Aspidiotus abietis und Leucodiaspis candida, trotzdem ihre Wirtspflanze Pinus silvestris dort vorhanden ist. Wenn nun diese beiden Schildläuse bei uns im Nordwesten ursprünglich sind, so folgt daraus, daß die anderen Arten bereits vor Englands Abtrenneng dort vorhanden waren, daß aber Aspidiotus abietis und Leucodiaspis candida damals noch nicht bis dorthin vorgedrungen waren, wo heute die Küste ist.

Was nun Aspidiotus abietis betrifft, so ist er nach Brunsbüttel mit der angepflanzten Pinus silvestris verschleppt. Dagegen dürfte er bei Radbruch samt der Kiefer ursprünglich sein, zumal dort gleichzeitig Leucodiaspis candida vorkommt. Über die Heimatberechtigung der Kiefer in Hannover sagt A. Dengler: „Das größte dieser inselartigen [ursprünglichen] Verbreitungsgebiete liegt im nordwestdeutschen Tiefland etwa zwischen den Eckpunkten Harburg—Diepholz—Gifhorn—Helmstedt—Letzlinger Heide—Göhrde" (Die Horizontalverbreitung der Kiefer [Pinus silvestris L.]. Neudamm 1904. S. 80). Radbruch liegt in dieser Kieferninsel. Daher halte ich das Vorkommen von Aspidiotus abietis und Leucodiaspis candida bei Radbruch für ursprünglich.

Leucodiaspis candida könnte auch bei Geesthacht heimatberechtigt sein, denn A. Beyle berichtet über das dortige Vor-

kommen der Kiefer: „Prahl nimmt aus pflanzengeographischen Gründen an, daß die Kiefer östlich der Linie Geesthacht—Ratzeburg—Wesloe vielleicht als einheimisch anzusehen sei; auch Friedrich hat aus mittelalterlichen Urkunden ziemlich sicher nachgewiesen, daß sie sich bei Segeberg, Lübeck, Ratzeburg und Mölln gehalten und bei Geesthacht ihre Westgrenze erreicht hat“ (Allgem. bot. Ztschr. 22. 1916. 74 f.).

Als bekannt muß vorausgesetzt werden, daß die Schildläuse enger als andere Insekten, sogar mehr noch als die gallbildenden, mit ihren Nährpflanzen verbunden sind, weil die Weibchen stets flügellos sind und in sehr vielen Fällen auch die Beine verloren haben. Aber auch die beweglichsten Schildläuse, die Ortheziiden, machen nur ungern Gebrauch von ihrer Bewegungsfähigkeit.

Die Arten der nordwestdeutschen Freiland-Schildläuse zählen zur paläarktischen Fauna; eine sichere Untergliederung ist noch nicht gelungen. Als arktisch-alpine Art möchte Newsteadia floccosa zu bezeichnen sein; sie ist im nördlichen Europa (England, westliche Hebriden, Skandinavien, Dänemark, Finnland, nördliches Rußland) verbreitet. Kiritschenko rechnet sie zur subarktischen Tundrenfauna (Plant protection Leningrad 1936, nr. 9. S. 71). Hetschko gibt sie vom Altvater, 1492 m ü. M. an (Wiener ent. Ztg. 22. 1903. 8). Für Frankreich melden sie Goury & Guignon (Feuille jeun. nat. 38. 1908. 147), für Oberbayern Dingler (Ztschr. angew. Ent. 10. 1924. 385). Im Plagefenn bei Chorin hat sie Dahl gefunden (Beitr. z. Naturdenkmalpflege 3. 1926. 363 u. 432), bei Triberg im Schwarzwald Wünn (Ztschr. angew. Ent. 11. 1926. 435 ff.). Mir ist sie noch von Poppenhausen bei Kissingen bekannt (leg. Dömmling 1901!).

Eine weitere arktische-alpine Art kann Rhizoecus halophilus sein, der auf den westlichen Hebriden, in Schottland, England, Nordfrankreich, Böhmen und in der Tatra in Polen (leg. Kawecki 1935!) festgestellt ist.

Möglicherweise wird im behandelten Gebiet auch eine echt holarktisch-alpine Schildlaus noch gefunden werden, nämlich Orthezia cataphracta (Olafsen) Targioni. Die Art ist im ganzen nördlichen Europa, in Sibirien, Nordamerika (an der Beringstraße, in Neufundland und Grönland), dann in den europäischen Mittelgebirgen und in den Alpen verbreitet; in letzteren hat Prof. Dr. Degner-Hamburg zwei neue Fundorte festgestellt: Crespeina-Joch, nördl. Grödner Tal, 2500 m, unter Kalkbrocken, und Göflaner Schartel bei Martell (ö Ortlergruppe), 2600 m, „unter Kalkbrocken; unter Glimmerschiefer, dicht daneben nicht beobachtet“. Beide Funde Juli 1936! Die Beobachtung „unter Kalkbrocken“ läßt das Auffinden der Art in Lüneburg oder Segeberg nicht unmöglich erscheinen, zumal das Tier aus Dänemark gemeldet ist (Müller, Zoologiae Danicae prodromus. Havniae 1776. S. 186: „Pediculus calcareus. Hunc quoque reperi in sylva Fridrichsdalensi.“).

Das Vorkommen der Orthezia cataphracta in Europa und Nordamerika, über die Verbindungsstationen Färöer, Island und Grönland, ist durch Wegener's Kontinentalverschiebungstheorie leicht verständlich. Es erhebt sich aber die Frage: Ist das die einzige Schildlausart, welche in Europa und Nordamerika zugleich gefunden wird?

Nach meinen Feststellungen haben die beiden Erdteile mindestens noch fünf Arten gemeinsam, die in beiden gleicherweise heimatberechtigt sind, obgleich wenigstens von zwei Arten angenommen wird, sie seien von Europa nach Amerika verschleppt worden. Diese fünf Arten sind Aspidiotus ostreiformis, Cryptococcus fagisuga, Matsucoccus

matsumurai (Kuw.) Ckll. Palaeolecanium xylostei und Pulvinaria betulae.

Matsucoccus matsumurai bewohnt in Japan, Nordamerika (östlichstes Vorkommen in Pennsylvanien und New York) und England Kiefern, auf dem europäischen Festland ist die Art noch nicht gefunden.

Cryptococcus fagisuga wurde 1914 aus Halifax, Neu-Schottland, auf Fagus grandifolia gemeldet (Braucher, Canad. ent. 46. 14), ebenso von Hewitt aus Bedford und Halifax, auf F. grandifolia und F. silvatica (Canad. ent. 46. 1914. 15), aus Ontario (Hartmann, New York State mus. bull. 180. 1915. 96), von der Prinz-Edwards-Insel (Hutchings, Quebec soc. prot. plants. 18. ann. rep. 1926. 113) — die Insel trägt viel Buchen —. Collins kennt die Art ferner aus Neu-Braunschweig, Massachusetts und Maine (Journ. econ. ent. 25. 1932. 144; vgl. auch Ehrlich, Journ. Arnold arboretum Harvard univ. 13. 1932. 75), Ehrlich nennt die kanadischen Seeprovinzen und als Nährpflanze Fagus grandifolia (Phytopathology 23. 1933. 10), Britton fügt Connecticut hinzu (Connecticut exp. sta. bull. 368. 1935. 220), Felt New York (Journ. econ. ent. 28. 1935. 393). Die Tatsache, daß das Tier gerade im Norden von Nordamerika und vor allem an einer amerikanischen Buche verbreitet ist, bringt mich dazu, es dort als einheimisch zu betrachten. Daß es verhältnismäßig spät bemerkt worden ist, hängt wohl einmal mit dem nördlichen Vorkommen zusammen und zweitens wohl damit, daß sich die amerikanischen Stationen, genau wie die europäischen, mehr mit den Feinden der Garten- und Feldgewächse beschäftigen.

Aspidiotus ostreiformis ist in Nordamerika weit verbreitet und unter folgenden Namen beschrieben worden: Aspidiotus iuglans-regiae Comstock 1881, A. iuglans-regiae var. albus u. var. pruni Cockerell 1894, A. betulae Cockerell 1897, A. fernaldi Cockerell 1898, A. fernaldi var. albiventer Hunter 1899, A. hunteri Newell 1899, A. fernaldi subsp. cockerelli Parrott 1899, A. tiliae Ashmead 1900, A. fernaldi subsp. hesperius u. A. glanduliferus Cockerell 1902, A. iuglans-regiae × A. ostreaeformis Marlatt 1909 und A. hybridum Jarvis 1911. Niemand zweifelte daran, daß diese „Arten" in Nordamerika Heimatrecht hätten. Dazu kam der „eingeschleppte" A. ostreiformis.

Ganz ähnlich verhält es sich mit Pulvinaria betulae. Die Amerikaner beschrieben sie als amerikanische „Arten": Coccus salicis Fitch 1851, Lecanium pyri [part.] Fitch 1854, Coccus innumerabilis Rathvon 1854, Lecanium maclurae Fitch 1855, L. acericorticis Fitch 1860, L. acerella Rathvon 1876, Pulvinaria innummerabilis Comstock 1879, P. phyllococcus Putnam 1880, P. maclurae Cockerell 1893, P. amygdali Cockerell 1896, P. innumerabilis subsp. tiliae King et Cockerell 1898, P. hunteri, P. occidentalis und P. viburni King 1901, P. innumerabilis subsp. betheli King 1903, P. occidentalis subalpina Cockerell 1910. Die europäische P. „vitis" war auch bekannt, galt aber als eingeschleppt. Wie man alle diese „Arten" auseinanderhalten wollte, ist mir unbegreiflich.

Die zahlreichen „Arten", welche aus dem Palaeolecanium xylostei in Nordamerika gemacht worden sind und die dort ebenso einheimisch waren, wie die Art in Europa, habe ich bereits früher aufgezählt, so daß eine Wiederholung überflüssig ist (vgl. Ztschr. Pflanzenkrankh. 44. 1934. 76—80).

Ob Nidularia spuria in Nordamerika heimisch ist oder tatsächlich eingeschleppt, wage ich nicht zu entscheiden, ich neige allerdings zur ersten Annahme.

Auf alle Fälle genügen die sowohl in Europa als in Nordamerika gleich heimatberechtigten Arten Aspidiotus ostreiformis, Cryptococcus fagisuga, Matsucoccus matsumurai, Orthezia cataphracta, Palaeolecanium xylostei und Pulvinaria betulae, um einen ehemaligen engen Zusammenhang der beiden Erdteile zu bezeugen, in gleicher Weise wie Selenaspidus articulatus (Morg.) Ckll. Südamerika mit Tropisch-Westafrika verknüpft (vgl. Mitteil. Deu. dendrol. Ges. 46. 1934. 173).

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: 1938

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Lindinger Leonhard

Artikel/Article: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 1-15