

Ueber die
durch den Schiffsverkehr in Hamburg
eingeschleppten Tiere.

Von
Karl Kraepelin.

Seit einer Reihe von Jahren bin ich bemüht gewesen, die Tierarten festzustellen, welche aus fremden Ländern mit den Ladungen der Schiffe lebend nach hier gelangen, da es mir schien, daß eine solche Untersuchung, mit der nötigen Ausdauer und Sorgfalt ausgeführt, recht wohl dazu beitragen könne, die Bedeutung der Schifffahrt im Allgemeinen für die geographische Verbreitung der Tiere auf der Erde exakter nachzuweisen, als dies durch rein aprioristische Erwägungen geschehen kann. Ist doch der Schluß wohl schwerlich anzufechten, daß manche der Formen, welche im Stande sind, lebend die Seereise bis Hamburg zu überdauern, auch die Fähigkeit besitzen werden, bei einer ähnlichen Verschleppung in günstigere Klimata sich endgültig einzubürgern.

Leider stellen sich derartigen Untersuchungen ganz außerordentliche Schwierigkeiten entgegen. Es liegt zunächst auf der Hand, daß von allen mit den Schiffsladungen wirklich nach hier gelangenden Tieren zweifellos ein ganz erheblicher Bruchteil überhaupt nicht zur Beobachtung gelangt, sondern unbemerkt auf die eine oder andere Weise zu Grunde geht. Aber auch von den thatsächlich zum Vorschein kommenden Tieren finden nur wenige ihren Weg in die Sammelgläser des Forschers. Tausende von Schiffen werden jährlich in dem ungeheuren Hafengebiet Hamburgs entladen, ohne daß vielleicht auch nur ein einziges Mal Zeit und Neigung vorhanden ist, die gefundenen Objekte aufzuheben oder gar dem Museum zu überweisen. Die fluktuierende Bevölkerung eines Welthafens nach dieser Richtung anlernen oder doch durch ausgesetzte Belohnungen zur Mitarbeiterschaft heranziehen zu wollen, ist ein Ding der Unmöglichkeit, und selbst die Versuche, auf den Quaispeichern Gläser mit Alkohol zu depônieren, die Bodenmeister und sonstigen Beamten für das zu erforschende Problem zu interessieren, konnten bei der Hast und der Weitschichtigkeit des ganzen Betriebes nur vorübergehenden und vereinzelt Erfolg haben. Höchstens, daß hie und da einige besonders

große und besonders in die Augen fallende Objekte unsern Sammelgläsern einverleibt wurden. So stellte sich von Jahr zu Jahr mehr heraus, daß ein Zusammenbringen der nach hier verschleppten Tiere direkt aus den Schiffsladungen selbst auf nicht zu überwindende Schwierigkeiten stöße. Es mußte daher versucht werden, dem Ziele auf andere Weise näher zu kommen. Zu dem Ende richteten wir unser Augenmerk auf die zahlreichen Gärtnereien der Stadt, welche lebendes Pflanzenmaterial von auswärts beziehen, namentlich auf deren Gewächshäuser und auf die des Botanischen Gartens, wobei wir überall durch bereitwilliges Entgegenkommen gefördert wurden. Nicht minder erfreulich war es, bei den Besitzern und Beamten verschiedener großer Läger exotischer Hölzer ausgiebige Unterstützung zu finden, sowie bei einzelnen Beamten der Quai-Verwaltung, unter denen Herr Lademeister KÖHR in erster Linie zu nennen ist. Von allergrößter Bedeutung für unsere Frage aber erwies sich die vor nunmehr 3 Jahren ins Leben gerufene Station für Pflanzenschutz, an welcher Herr Dr. L. REH mit unermüdlichem Eifer und größter Sorgfalt seit dieser Zeit Alles gesammelt hat, was mit Früchten und bewurzelten Pflanzen an lebenden Tieren hier eingeführt worden ist. Ihm vor Allem haben wir es zu danken, wenn neben den auch dem Laien ins Auge fallenden großen Formen, wie Skorpionen, Vogelspinnen, Skolopendern etc., in den nachfolgenden Tabellen auch das Heer der Kleintiere mit nicht unbedeutenden Zahlen vertreten ist.

Nach Erlangung reicheren Materials trat sehr bald die Sorge der Bestimmung desselben in den Vordergrund. Die Aufgabe erforderte naturgemäß eine ganze Reihe gewiegter Spezialisten, da es sich ja um Formen aller Länder aus fast allen Klassen und Ordnungen der Landtiere handelte, die noch dazu vielfach, wenn die Herkunft nicht mehr nachweisbar, des genaueren Fundortes entbehrten. Zwar schien es mir nicht unbedingt nötig, in allen Fällen sichere Artbestimmungen zu erstreben, da ja in erster Linie nur der allgemeine Charakter dieser „Adventiv-Fauna“ festgelegt werden sollte, und ich habe vielfach auch in diesem Sinne an unsere Herren Mitarbeiter geschrieben, wo der Gewinn mit der aufzuwendenden Mühe nicht in richtigem Verhältnis zu stehen schien; dennoch bin ich in hohem Maße erfreut, für die Hauptmasse des schwierigen Materials doch zuverlässige Art- oder doch Gattungsbestimmungen bieten zu können.

Als Bearbeiter der einzelnen Gruppen, denen ich hiermit gleichzeitig meinen herzlichsten Dank aussprechen möchte, sind zu nennen:

Für Reptilien und Amphibien: Herr Prof. G. PFEFFER-Hamburg;
für Mollusken: die Herren Geheimrat E. V. MARTENS-Berlin und
Prof. SIMROTH-Leipzig;

- für Hymenopteren: die Herren ASHMEAD-Washington, Pastor W. KONOW-Teschendorf, FRIESE-Halle a/S., Prof. A. FOREL-Chigny (Ameisen), Dr. SCHMIEDEKNECHT-Blankenburg;
- für Käfer: die Herren Prof. H. KOLBE-Berlin und E. A. SCHWARZ-Washington;
- für Orthopteren: Herr Dr. M. VON BRUNN-Hamburg;
- für Collembolen: Herr Dr. C. SCHÄFFER-Hamburg;
- für Dipteren: die Herren D. W. COCQUILLET-Washington und V. VON ROEDER-Hoym;
- für Lepidopteren: die Herren H. G. DYAR-Washington und A. SAUBER-Hamburg;
- für Hemipteren: die Herren ASHMEAD-Washington, Oberlehrer BREDDIN-Halle a/S. und Dr. L. REH-Hamburg;
- für Spinnen: die Herren N. BANKS-Washington und W. BOESENBERG-Stuttgart;
- für Phalangiden: Herr Dr. LOMANN-Amsterdam;
- für Pseudoskorpione: Herr Cand. TULLGREN-Stockholm;
- für Milben: die Herren N. BANKS-Washington und A. D. MICHAEL-London;
- für Myriopoden: Herr Dr. Graf ATTEMS-Wien;
- für Asseln: die Herren G. BUDDE-LUND-Kopenhagen und A. DOLLFUS-Paris;
- für Würmer: die Herren Dr. W. MICHAELSEN-Hamburg (Oligochaeten, Landplanarien), Prof. R. BLANCHARD-Paris (Hirudineen), Prof. V. GRAFF-Gratz (Nemertinen).

Eine Reihe neuer Arten, welche sich unter den eingeschleppten Ameisen befanden, sind von FOREL bereits in den Bull. Soc. ent. suisse v. 10 beschrieben worden; die Diagnose einiger weiterer Arten hat derselbe Autor im v. 18 der Mitt. Mus. Hamburg veröffentlicht. Ebenda sind die neuen Myriopoden von Herrn Dr. CARL Graf ATTEMS publiziert worden.

Ich gebe zunächst ein Verzeichnis aller bis jetzt bei Hamburg lebend erbeuteten exotischen Formen in systematischer Reihenfolge.

Verzeichnis der eingeschleppten Arten.

(Ein * vor der Nummer bedeutet, daß die Exemplare durch Herrn Dr. L. REH auf der Station für Pflanzenschutz gesammelt wurden.)

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus ¹⁾	Bemerkungen
---------	-------------	-----------------------------	---------------------------------	-------------

Wirbeltiere.

Eidechsen.

1. Tarentola mauritanica L.	Mittelm.-Ldr.	2 (2)	Ostafr., Marseille	Zw. Oelkuchen, Quai.
2. Tarentola delalandii D. B.	West-Afrika	1 (1)	Westafrika	
* 3. Hemidactylus mabonia MOR. DE SONN.	Trop. Afrika, auch verschl.	1 (1)	Brasilien	Mit lebenden Pflanzen.
4. Amphisbaena gracilis STRAUCH.	Süd-Amerika	1 (1)	Argentinien (Rosario)	Mit Quebrachoholz, Holzhof.

Schlangen.

5. Ungalia maculata BIBR.	Westindien	1 (1)	Westindien	In Blauholz, Holzhof.
6. Epicrates fordii GTHR.	Haiti	1 (1)	Haiti	Holzhof.
7. Liophis poecilogyrus WIED.	Süd-Amerika	1 (1)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachoholz, Holzhof.
8. Oxyrhopus neuwiedii DEM. BIBR.	Süd-Amerika	1 (1)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachoholz, Holzhof.
9. Rhinostoma guianense TROSCU.	Süd-Amerika	2 (3)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachoholz, Holzhof.
10. Leptodira albofusca LACEP.	Trop. Amer.	1 (2)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachoholz, Holzhof.
11. Leptodira annulata L.	Süd-Amerika	2 (3)	Argentinien (Rosario)	In Blauholz, Holzhof.

Amphibien.

12. Bufo marinus L.	Wärm. Amer. (Centr. u. S. Amerika)	1 (1)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachoholz, Holzhof.
13. Hylide ²⁾ ?		1 (1)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachoholz, Holzhof.

¹⁾ Natürlich kann hier nur das Ausgangsland, resp. der Ausgangshafen angegeben werden, nicht aber die genauere Herkunft.

²⁾ Das reizende, grün und orangerot gezeichnete Tierchen wurde dem Zoologischen Garten in Pflege gegeben, wo es leider verschwand, ehe es bestimmt werden konnte.

Name	Heimat	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
------	--------	-----------------------------	-------------------	-------------

Mollusken.

Gastropoda.

Prosobranchia.				
* 14. <i>Vivipara malleata</i> RV.	Japan	2 (2)	Japan	An Retinospora-Pflanzen.
Pulmonata.				
* 15. <i>Hyalinia electrina</i> A. GOULD	Europa, Amer.	2 (juv.)	Nordamerika, Californien	An frischen Aepfeln; tot an trockenen Aprikos.
* 16. <i>Hyalinia</i> sp. juv.		1 (4)	Brasilien	An Orchideen.
* 17. <i>Hyalinia banghaasi</i> BÖTTG.?	Brasilien	1 (3)	Brasilien	An Pflanzen.
* 18. <i>Helicodiscus lineatus</i> SAY	Nordamerika	1 (3)	Nordamerika	An Farnwurzeln.
* 19. <i>Helix troostiana</i> LEA.	Nordamerika	1 (1)	Texas	Zw. Selaginellen.
* 20. <i>Helix pulchella</i> MÜLL.	Europa, Amer.	1 (1)	Centralamerika	Zw. Orchideen.
* 21. <i>Helix similis</i> FER. juv.	Circumtrop.	2 (4)	Brasilien	An Pflanzen.
* 22. <i>Bulimus daedalus</i> PFR.	Argentinien	1 (1)	Brasilien	An Cacteen.
* 23. <i>Bulimus bicarinatus</i> DÖRING	Ecuador	1 (8)	Brasilien	An Cacteen.
* 24. <i>Stenogyra caracasensis</i> REEVE	Trop. Amer.	1 (2)	Brasilien	An Pflanzen.
* 25. <i>Cionella lubrica</i> MÜLL.	Europa, Amer.	1 (1 juv.)	Brasilien	An Pflanzen.
* 26. <i>Pupa auconostoma</i> LOWE juv.	Canar., Azor.	1 (1)	Azoren (St. Miguel)	An Araucarien.
* 27. <i>Succinea horticola</i> REINH.	Japan	1 (3)	Japan	An Kiefern.
* 28. <i>Succinea tolteniana</i> LEA	Nordamerika	1 (1)	Nordamerika	An Farnwurzeln, nur Schale.
* 29. <i>Agriolimax agrestis</i> L.	Deutschland	2 (3)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 30. <i>Agriolimax laevis</i> MÜLL.	Deutschland	1 (1)	Brasilien	An Orchideen.
* 31. <i>Agriolimax laevis</i> var. <i>hyperboreus</i> WESTERL.	Sibirien	1 (5)	Japan	An Ahorn.
* 32. <i>Arion minimus</i> SRTH.	Azoren	1 (11)	Azoren (St. Miguel)	An Araucarien.
* 33. <i>Melampus</i> cfr. <i>luteus</i> Q. G. juv.	O. As., (Java, Philippin. etc.)	1 (1)	Singapore	Mit Orchideen.
* 34. <i>Carychium exiguum</i> SAY	Nordamerika	1 (1)	Nordamerika	An Farnwurzeln.
* 35. <i>Helicina orbiculata</i> SAY	Nordamerika	1 (5)	Nordamerika	An Clematiswurzeln.

Insekten.

Coleoptera.

Carabidae.				
36. <i>Calosoma sycophanta</i> L.	Europa, N. As.	1 (1)	Batum	Mit Nußholz.
* 37. <i>Harpalus pubescens</i> MÜLL.	Europa	1 (1)	Nordamerika	Mit Baumstämmen.
* 38. <i>Somotrichus elevatus</i> F.	Isle de France	1 (1)	Columbien (Sabanilla)	An Orchideen; auch von Rouen und Marseille bekannt.
Hydrophilidae.				
39. <i>Hydrobius</i> sp.		1 (1)	Rosario	In Holz; Holzhof.
* 40. <i>Hydrophilide</i>		1 (1)	Nordamerika	An Galaxblättern.
* 41. <i>Cereyon</i> sp.		1 (1)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideenwurzeln.
Staphylinidae.				
* 42. <i>Ocalea</i> sp.		1 (1)	Rio grande do Sul	An verfaulten Bromelien.
* 43. <i>Atheta</i> sp.		1 (1)	Japan	An Cycadeen.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 44. <i>Cilea rutilus</i> ER.	Amerika	1 (2)	Columbien/Sabanilla	An Orchideen.
* 45. <i>Cilea</i> sp.		1 (1)	Rio grande do Sul	An verfaulten Bromelien.
46. <i>Crocophilus maxillosus</i> L.	Europa	1 (1)	Australien	Mit Schafwolle; Quai.
47. <i>Staphylinus caesareus</i> CEDERH.	Europa	1 (1)	Nordamerika	Mit Eichenstämmen.
* 48. <i>Philonthus longicornis</i> STEPH.	Kosmopol.	1 (1)	Nordamerika	An Galaxblättern.
* 49. <i>Philonthus politus</i> F.	Europa	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
Trichopterygidae.				
* 50. <i>Trichopteryx</i> sp.		1 (1)	Guatemala	An Orchideen.
Cryptophagidae.				
* 51. <i>Cryptophagus lecontei</i> HAR.	Amerika	1 (1)	Californien	An getr. Pfirsichen.
* 52. <i>Cryptophagus pubescens</i> STURM	Europa, Amer.	1 (4)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 53. <i>Cryptophagus saginatus</i> STURM	Europa	1 (1)	Californien	An getr. Aprikosen.
* 54. <i>Cryptophagus</i> sp.		1 (6)	Valparaiso	An Cacteen.
* 55. " "		1 (1)	Nordamerika (Ver- mont)	An Moos.
* 56. " "		1 (2)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideenwurzeln.
* 57. " "		1 (1)	Buenos Ayres	An Cacteen.
* 58. " "		1 (1)	Sabanilla	An Orchideen.
Lathridiidae.				
* 59. <i>Lathridius</i> sp.		1 (1)	Rio grande do Sul	An verfaulten Bromelien.
* 60. <i>Melanophthalmus pictus</i> LEC.	Amerika	1 (2)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
Tritomidae.				
* 61. <i>Typhaea fumata</i> L.	Kosmopolit	1 (1)	Nordamerika	Tot an getrockneten Aprikosen.
* 62. <i>Litargus</i> sp.		1 (3)	Valparaiso	An Cacteen.
Nitidulidae.				
* 63. <i>Carpophilus decipiens</i> HORN.	Amerika	1 (1)	Californien	An getrockneten Birnen.
* 64. <i>Carpophilus hemipterus</i> L.	Kosmopolit	pl.	Californien	Häufig tot an getrockn. Obst; auch aus Puppe gezüchtet.
* 65. <i>Carpophilus</i> sp.		1 (2)	Columbien/Sabanilla	An Orchideen.
Trogositidae.				
66. <i>Trogosita mauretanica</i> OL.	Kosmopolit	3 (8)	Mexico, Ostafrika, Japan.	Zw. Cycadeen und andern Pflanzen; auch eingebürgert.
Colydiidae.				
* 67. <i>Ditoma crenata</i> F.	Europa	1 (1)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
Cnenjidae.				
* 68. <i>Telephanus pilicornis</i> REIT.	Südamerika	1 (2)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideenwurzeln.
* 69. <i>Telephanus velox</i> HALD.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 70. <i>Silvanus advena</i> WALTZ.	Kosmopolit	1 (3)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 71. <i>Silvanus surinamensis</i> L.	Kosmopolit	∞	Nordamerika	Häufig lebend oder tot an frischem und getrocknetem Obst.
* 72. <i>Silvanus unidentatus</i> OL.	Europa	1 (1)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
* 73. <i>Silvanus</i> sp.		1 (1)	Veracruz	An Orchideen.
* 74. <i>Silvanus</i> sp.		1 (5)	Guatemala	An Orchideen.
Dermestidae.				
75. <i>Dermestes vulpinus</i> F.	Kosmopolit	∞	Türkei, Afrika, Ostindien, Chile etc.	An Fellen, getrockn. Obst etc. sehr häufig.
* 76. <i>Dermestes lardarius</i> L.	Kosmopolit	1 (∞)	Constantinopel	In Lumpen.
* 77. <i>Dermestes carnivorus</i> F.	Amerika	1 (2)	Brasilien	Mit Orchideen.
* 78. <i>Dermestes</i> sp. Larve		1 (1)	Californien	An getrockn. Pflaumen.
Scarabaeiden				
79. <i>Geotrupes stercorarius</i> L.	Europa	1 (1)	Afrika	Mit Ladung.
* 80. <i>Aphodius inquinatus</i> HBST.	Europa	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
81. Dynastidenpuppe		1 (1)	Rosario	Mit Farbholz; Holzhof.
Buprestidae				
82. <i>Agrilus</i> sp.		1 (1)	?	Holzhof.
Elateridae				
83. <i>Alaus oculatus</i> L.	Nordamerika	1 (1)	Nordamerika	
84. <i>Chalcolepidius rugatus</i> CAND.	Tabasco	1 (1)	Rosario	In Holz; Holzhof.
Cleridae				
* 85. <i>Necrobia rufipes</i> F.	Kosmopolit	∞	Australien, Zanzibar, Nordamerika, Chili	Sehr zahlreich in Copra, an getr. Obst etc.
Tenebrionidae				
* 86. <i>Emmenastus</i> sp.	Amerika	1 (1)	Mexico (Orizaba)	An Cacteen.
87. <i>Blaps gigas</i> L.	Südeuropa	1 (1)	Italien	Mit Bimsteinladung.
* 88. <i>Elodes pimelioides</i> MANNH.	Amerika	1 (1)	Californien	An getr. Birnen.
89. <i>Acis trilineata</i> L. var.	Nordafrika	1 (1)	Aegypten	In Pflanzenhaarlading.
* 90. <i>Nycterinus</i> sp.	Chile	1 (1)	Chile	Zw. Cacteen.
91. <i>Nyctobates gigas</i> L.	Südamerika	1 (1)	Rosario	In Holz; Holzhof.
92. <i>Nyctobates</i> sp.	Südamerika	1 (1)	Rosario	In Holz; Holzhof.
93. <i>Alphitobius diaperinum</i> L.	Kosmopolit	2 (2)	Ostafrika, Australien	In Copra etc.
* 94. <i>Tenebr.</i> gen. aff. <i>Alphitobius</i>		1 (1)	Japan	Zw. Cycas.
95. <i>Tenebrio molitor</i> L.	Europa etc.	1 (1)	Ceylon	In Ebenholzladung.
96. <i>Gnathocerus cornutus</i> F.	Kosmopolit	1 (2)	Australien	In Copraladung; auch in Mehlvorräthen der Häuser.
* 97. <i>Tribolium ferrugineum</i> F.	Kosmopolit	1 (2)	Japan	An Pflanzen; auch in Mehlvorräthen der Häuser.
* 98. <i>Zophoba morio</i> F.	Trop.-Amer.	1 (1)	Centralamerika?	Zw. Cacteen.
Melandryidae				
* 99. Gen.?		1 (1)	?	Gezüchtet aus Raupen an getr. Palmblättern.
Anthicidae				
* 100. <i>Anthius floralis</i> L.	Kosmopol.	1 (1)	Californien	Tot an getr. Nectarinien.
101. <i>Notoxus monodon</i> F.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Cureulionidae				
102. <i>Othiorhynchus lugdunensis</i> BOH.	Südfrankreich	1 (4)	Südfrankreich	Baumschulei. Lockstedt; dort seit mehreren Jahren an Syringen eingebürgert u. schädll.
* 103. <i>Cryptorhynchus</i> sp.		1 (∞)	Ostafrika (Lindi)	Mit Früchten des Affenbrothbaumes.
* 104. <i>Sitones californicus</i> FEHR.	Amerika	1 (4)	Californien	An getr. Aprikosen.
* 105. <i>Acalles bifasciatus</i> GERST.	Mexico	1 (1)	Westindien	Zw. Pflanzen.
106. <i>Lixus paraplecticus</i> L.	Europa	1 (1)	?	Mit Holzlading.
* 107. <i>Calandra oryzae</i> L.	Kosmopol.	3 (∞)	Brasilien, Chile, Rangoon	Mit Orchideen, an frisch. Aepfeln, in Reis etc.; auch in Häusern eingebürgert.
108. <i>Hylobius abietis</i> L.	Europa	1 (1)	Ostafrika	Auf Dampfer.
Mylabridae				
* 109. <i>Bruchus pisorum</i> L.	Kosmopol.	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
110. " <i>mimosae</i> F.		∞	Columbien	Zahlreich aus Divi-divi.
111. <i>Aracocerus fasciculatus</i> GEER	Kosmopol.	1 (5)	Chile	Mit Balsamocarpon brevifol.
112. <i>Caryoborus nucleorum</i> F.	Brasilien	1 (5)	Liberia	Mit Kaffee.
113. <i>Caryoborus</i> sp.		1 (∞)	Columbien	Larven in Esmeralda-Steinnüssen.
114. <i>Hammaticherus batus</i> L.	Südamerika	1 (4)	?	Mit Phytelephas macrocarpus.
Cerambycidae				
115. <i>Criocephalus</i> sp.		pl. (9)	Rosario	Häufig in Quebrachoholz, auch Larven u. Puppen; Holzhof.
116. <i>Aromia moschata</i> L.	Europa	1 (1)	Deutsch Ostafrika	Ladung.
117. <i>Clytus caprea</i> SAY	Amerika	1 (1)	Brasilien	Auf Dampfer.
118. <i>Cyllene crinicornis</i> CHEV.	Mexico	1 (5)	Nordamerika	An Eschenholz; Holz-lager.
* 119. <i>Monilema ebeninum</i> BATES	Amerika	1 (16)	Venezuela	Mit Pockholz.
120. <i>Morimus funereus</i> MULS.	Südeuropa	1 (1)	Mexico (Orizaba)	Mit Cacteen.
121. <i>Deliathes incana</i> FORST.	Centr.-Amer.	1 (1)	Ostafrika	Auf Dampfer.
122. <i>Leptostylus</i> sp.		2 (2)	Yukatan	Mit Blauholz; Holzhof.
123. <i>Acanthocinus obsoletus</i> OL.	Nordamerika	1 (1)	Mexico	?
Chrysomelidae				
* 124. <i>Plectroscelis</i> sp.	Europa	1 (1)	?	Im Innern eines Hauses.
* 125. <i>Psyllobora taedata</i> LEC.	Amerika	1 (1)	Ostafrika	Auf Dampfer.
Coccinellidae				
* 126. <i>Hippodamia convergens</i> GUER.	Amerika	1 (1)	Yukatan	Mit Blauholz; Holzhof.
* 127. <i>Hippodamia 13 punctata</i> L.	Eur., Amer.	1 (1)	Mexico	?
* 128. <i>Megilla maculata</i> DE G.	Amerika	pl. (pl.)	Ostafrika	Auf Dampfer.
* 129. <i>Coccinella californica</i> MAIN.	Amerika	1 (1)	Yukatan	Mit Blauholz; Holzhof.
* 130. <i>Coccinella oculata</i> F.	Amerika	1 (1)	Mexico	?
* 131. <i>Coccinella 11 punctata</i> L.	Eur., Asien	1 (3)	Ostafrika	Auf Dampfer.

Name	Heimat	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Hymenopteren.				
Apidae.				
132. <i>Melipona 5-fasciata</i> LEP.	Brasilien	2 (∞)	Argentinien (Rosario)	In Quebrachholz größere Teile des Baus mit Honig- u. Pollentöpfen, voll besetzten Brutwaben u. zahlreichen lebenden Bienen; Holzhof.
133. <i>Melipona</i> sp.	Brasilien	1	Argentinien (Rosario)	Wie vor, ohne Tiere.
134. <i>Trigona jaty</i> SM.		1 (∞)	Süd-Amerika	Teile des Baus in Baumstämmen, mit zahlreichen lebenden Bienen.
135. <i>Trigona emerina</i> F.	Südamer.	1 (pl)	Argentinien	Teile des Baus in Quebrachholz mit einigen Bienen.
Vespidae.				
* 136. <i>Polistes aurifer</i> SAUSS.	Amerika	1 (1 ♀)	Californien	Tot an getr. Pfirsichen.
* 137. <i>Polistes bellicosus</i> CRESS.	Amerkia	1 (1)	Californien	Tot an getr. Pfirsichen.
Formicidae.				
* 138. <i>Ponera solitaria</i> SM.	Japan	1 (♀ ♀)	Japan	An Prunus.
139. <i>Leptogenys pruinosa</i> FOR.	Ceylon		Ostafrika	Holz von <i>Sahlbergia melanoxylon</i> ; Quaischuppen.
* 140. <i>Ectatomma striatula</i> MAYR	Brasilien	2 (3 ♀)	Brasilien (San Francisco)	Mit Orchideenwurzeln.
* 141. <i>Odontomachus haematoda</i> L.	Kosmopolit		Westindien	Mit Orchideen.
* 142. <i>Monomorium pharaonis</i> L.	Kosmopolit	2 (♀)	Nordamerika	Mit Äpfeln, außerdem überall in den Häusern eingebürgert.
* 143. <i>Monomorium floricola</i> (JERD.)	Tropen	2 (♀)	Valparaiso, Venezuela (La Guayra)	Mit Cacteen, mit Orchideen.
* 144. <i>Pheidole fervida</i> SMITH	Japan	1 (♀)	Japan	Mit Bambuspfl.
* 145. <i>Pheidole flavens sculptior</i> FOR.	Westindien		Westindien	Mit Orchideen.
* 146. <i>Pheidole flavens gracilior</i> FOR.	Westindien	1 (24)	Westindien	Mit Orchideen.
* 147. <i>Pheidole flavens navigans</i> FOR.	Mexico	1 (♀ 24)	Vera Cruz	Mit Orchideen.
* 148. <i>Pheidole rehi</i> FOR.	Venezuela	1 (♂ ♀ ♀ 24)	Venez. (La Guayra)	Mit Orchideen.
* 149. <i>Pheidole kraepelini</i> FOR.	Brasilien	1 (24)	Brasilien (São Paulo)	Mit Orchideen.
* 150. <i>Pheidole anastasioi</i> EM.	Amerika	1 (♀ ♀ 24)	Guatemala	Mit Orchideen.
* 151. <i>Pheidole megacephala</i> F.	Kosmopolit	3 (♀ 24)	Nicaragua, Singapur, Süd-Brasil.	Mit Orchideen.
* 152. <i>Aphaenogaster fulva</i> ROG.	Nordamerika	1 (25)	Nordamer. (Vermont)	An Farrenkräutern.
* 153. <i>Myrmica rubra neolaevinodis</i> FOR.	Nordamerika	1 (♀)	New-York	An Iriswurzeln
* 154. <i>Stenamma diecki</i> EM.	Nordamerika	1 (6 ♀)	Vermont	In hohlen Stengeln.
* 155. <i>Triglyphotrix striatidens</i> EM.	Indien, Bism.-Archipel	1 (♀)	Mexico	Mit Orchideen.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 156. <i>Triglyphotrix striatidens</i> laevidens FOR.	Indien, Bism.-Archipel	1 (♀)	Mexico	Mit Orchideen.
* 157. <i>Tapinoma sessile</i> SAY	Nordamerika	2	Nordamerika	Mit Äpfeln, mit Galaxblättern.
* 158. <i>Iridomyrmex humilis</i> MAYR	Südamerika	1 (24 ♀)	Valparaiso	An Cacteen.
* 159. <i>Lasius niger</i> (L.)	Eur., Asien, Nord-Afrika, Nordamerika	1 (pl.)	Azoren	Mit Pflanzen.
* 160. <i>Lasius niger americanus</i> EM.	Nordamerika	2 (♂)	Nordamerika	Mit Äpfeln.
* 161. <i>Lasius niger neoniger</i> EM.	Nordamerika	1 (♀)	Californien	Tot zwischen trockenen Aprikosen.
* 162. <i>Prenolepis flavipes</i> SMITH.	Japan	1 ♂ ♀ ♀	Japan	Im Humus lebender Pflanzen.
* 163. <i>Prenolepis longicornis</i> LATR.	Kosmopolit	1 (25)	Ostafrika	An Holz von Dahlbergia melanoxylon.
* 164. <i>Prenolepis guatemalensis itinerans</i> FOR.	Südamerika	1 (pl.)	Brasilien	Mit Orchideen.
* 165. <i>Prenolepis imparis</i> MAYR	Nordamerika	1 (♀)	Nordamerika	?
* 166. <i>Prenolepis steinheili</i> FOR. var.	Brasilien	1 (2 ♀)	Brasilien	Mit Orchideen.
* 167. <i>Camponotus zoe</i> FOR. . .	Venezuela	1 (♀)	Trinidad	Mit lebenden Pflanzen.
Chalcididae				
* 168. <i>Isocratus vulgaris</i> WALK.	Europa, Chile	1 (1)	?	Auf der Station f. Pflsch.
* 169. <i>Syntomaspis</i> sp.		1 (1)	Nordamerika	An frischen Äpfeln.
Proctotrupidae				
* 170. <i>Proctotrupes ater</i> NEES.	Europa	1 (1)		Auf der Station f. Pflsch.
* 171. <i>Proctotrupes niger</i> PANZ.	Europa	1 (1)		Auf der Station f. Pflsch.
* 172. <i>Amitus longicornis</i> FORST.	Deutschland	1 (10)	Nordamerika	Aus Aleurodes an Galaxblättern gezüchtet.
* 173. <i>Epyris nigra</i> WESTW.	England	1 (1)		Auf der Station f. Pflsch.
Braconidae				
* 174. <i>Blacus trivialis</i> HAL.	Europa	1 (1)	?	Auf der Station f. Pflsch.
* 175. <i>Apanteles</i> sp.		1 (2)	Nordamerika	Gezücht. v. Apfelschalen.
* 176. <i>Phanerotoma planifrons</i> NEES.	Mittelmeerd.	1 (1)	Mittelmeerländer	Gezüchtet von Feigen.
* 177. <i>Bracon pempelia</i> ASHM.	Amerika	1 (10)	Chile	An getr. Pfirsichen.
* 178. <i>Bracon brevicornis</i> WSM.	Europa	1 (2 ♀)	Californien	An getr. Pfirsichen; auf der Station das ganze Jahr über häufig, wohl aus Ephesia-Raupen.
* 179. <i>Bracon stabilis</i> WSM.	Europa	1 (1 ♂)	Nordamerika	Gezüchtet an frischen Äpfeln.
Evaniidae				
* 180. <i>Evania</i> sp.		1 (1)	Guatemala	Mit lebenden Pflanzen.
Siricidae				
181. <i>Tremex columba</i> L.	Canada	1 (2)	Nordamerika	In Hickoryholz.
182. <i>Paururus noctilio</i> F. ?	Eur., N. Asien	1 (1 ♀)	Bahia	An Cacaosäcken.
183. <i>Paururus</i> sp.		1 (1 ♂)	Westafrika	Am Quai.
184. <i>Teredonia cubensis</i> CRESS. ?	Westindien	1 (♀)	Westindien	In Pockholz; Holzhof. Puppe

Name	Heimat	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Neuroptera.				
Hemerobidae.				
* 185. Chrysopa sp. Cocon	Nordamerika	pl.	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 186. Hemerobius castaneae FITCH.		1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
Pseudoneuroptera.				
Psocidae.				
* 187. Caccilius sp. juv.	Kosmopolit	pl.	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 188. Clothilla sp.		pl.	Chile	An getrockn. Pfirsichen.
* 189. Lepinotus inquilinus HEYDEN		∞	Nordamerika	Auf Apfelschalen und frischen Aepfeln.
* 190. Troctes divinatorius L.	Kosmopolit	∞	Californien	An frischen Aepfeln.
* 191. Eier von Psociden			Nordamerika	Häufig auf frischen Aepfeln.
Orthoptera.				
Gryllidae.				
* 192. Gryllus melanocephalus SERV.	Afrika	1 (1 ♀)	Italien	In Citronenkiste.
193. Gryllus argentinus SSS.	Südamerika	1 (1 ♀)	Rosario	In Farbholz; Holzhof.
194. Gryllodes poeyi SSS.	Kosmopolit	7 (8)	Italien, Algier, West- u. Ostafrika	In Citronenkiste, zw. Oelkuchen, Ebenholz, Mangroverinde, Schafwolle.
* 195. Gryllodes poeyi var. elytris rudimentariis	Tropen	1 (1 ♀)	Ostafrika	?
* 196. Liphoplus cfr. krugii SSS.	Westindien	1 (1)	Sabanilla, Cuba	Mit Orchideen.
Locustidae.				
197. Pterolepis cfr. indigena FIN.	Nordafrika	1 (1)	Ostafrika	An Bord eines Dampfers
* 198. Decticus albifrons F.	Mittelmeerld.	1 (1)	Italien	Tot in Apfelsinenkiste.
199. Diestrammena marmorata (DE HAAN)	Japan	∞	Japan?	Eingebürgert seit 1892 in den Warmhäusern von H. Tümmler.
* 200. Eier von Microcentrum sp?			Buenos Ayres	An Orchideenblatt.
Acridiidae.				
201. Pamphagus hespericus RAMB.	Mittelmeerld.	1 (1 ♀)	Mittelmeerländer	In Pflanzenhaar; Quaischuppen.
202. Acridium aegyptium L.	Mittelmeerld.	2 (2)	Nordafrika	In Pflanzenhaar, an Kohl; Quaischuppen, Garten.
Mantidae.				
* 203. Eierballen von Coptopteryx argentina BURM.?	Argentinien	1	Rosario	An Bambus.
204. Eierballen einer Mantide.		1 (4)	Yukatan	Mit Mahagoniholz.
* 205. Eierballen einer Mantide.		1 (2)	Japan	An Citrus.
* 206. Eierballen einer Mantide.		1 (1)	Japan	An Citrus trifoliata.
* 207. Eierballen einer Mantide.		1 (1)	Japan	An Acer.
* 208. Larven einer Mantide		1 (2)	Argentinien	An Gardenien.

Name	Heimat	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Blattidae.				
* 209. <i>Phyllodromia germanica</i> (L.)	Kosmopol.	1 (7)	Amerika	Mit frischen Aepfeln.
210. <i>Periplaneta americana</i> (L.)	Kosmopol.	14 (∞)	Alle Erdteile	Mit Gewächsen und Früchten; in den Quaispeichern eingebürgert.
* 211. <i>Periplaneta truncata</i> BRUNN.	Kosmopol.	5 (6)	Trinidad, Amazonas, Santos, Ceylon	Mit Orchideen u. anderen Pflanzen.
* 212. <i>Periplaneta australasiae</i> (F.)	Kosmopol.	5 (5)	Mexico, Ecuador, Brasilien	Mit Orchideen, Steinüssen etc.; auch in Warmhäusern eingebürgert.
* 213. <i>Stylopyga orientalis</i> (L.)	Kosmopol.	4 (4)	Italien, Ostafri., Nordamerika, Trinidad	Mit Orchideen, Citronen, Oelkuchen.
* 214. <i>Dorylaea rhombifolia</i> (STOLL.)	Circumtrop.	4 (4)	Ostafrika, Singapore	Mit Orchideen, Mangrovenrinde.
* 215. <i>Rhyparobia maderae</i> (F.)	Amerika, Afr.	3 (3)	Santos	Mit Orchideen.
* 216. <i>Leucophaea surinamensis</i> (L.)	Kosmopol.	5 (5)	Westindien, Nicaragua, Columbien, Ceylon	Mit Orchideen u. anderen Pflanzen.
* 217. <i>Panchlora peruana</i> SSS.	Trop. Amer.	1 (1 ♀)	Guatemala (Coban)	Mit Pflanzen.
218. <i>Nauphoëta cinerea</i> (OLIV.)	Amer., Afrika	4 (5)	Ostafrika	Aus verschiedenen Ladungen.
* 219. <i>Philobora</i> sp.? Larve		1 (1)	Brasilien	Mit Orchideen.
220. <i>Blabera atropos</i> (STOLL)	Trop. Amer.	4 (4 ♀)	Mexico, Westindien, Rosario	Mit Holz und anderen Ladungen.
221. <i>Blabera</i> aff. <i>thoracica</i> SSS.		1 (1 ♀)	Rosario	Mit Holzladung.
222. <i>Blabera</i> sp. Larve		1 (1 ♂)	Westindien	Mit Pflanzen.
223. <i>Byrsotria thunbergi</i> GUÉR.	Cuba	2 (1 ♂ 2 ♀)	Haiti	Mit Tabak.
Forficulidae.				
* 224. <i>Anisolabis maritima</i> (GENÉ)	Kosmopol.	1 (1)	Nordamerika	Zw. frischen Aepfeln.
* 225. <i>Anisolabis jancirensis</i> DOHRN	Trop. Amer.	1 (1 ♂)	Brasilien	Mit Pflanzen.
226. <i>Anisolabis</i> cfr. <i>marginalis</i> DOHRN	Japan	1 (1 ♂)	Japan	Mit Pflanzen; Gärtnerei.
* 227. <i>Anisolabis</i> cfr. <i>annulipes</i> H. LUC.	Kosmopol.	1 (♀, ♂ Larve)	Rio grande do Sul	Mit Bromelien.
* 228. <i>Forficula</i> sp. juv.			Südanstralien	Mit Aepfeln.
* 229. <i>Neolophora</i> n. sp.		1 (1 ♀)	Veracruz	Mit Orchideen.
* 230. <i>Apterygida arachidis</i> (YERS.)	Kosmopol.	3 (∞)	Veracruz, Ceylon, Australien	Mit Cacteen, Copra etc.

Lepidoptera.

Bombycidae.				
231. <i>Saturnia pyri</i> SCHIFF.	Südeuropa	1	Batum	Lebende Imago mit Wallnußholz.
* 232. <i>Psychide</i> sp. Cocon		1	Valparaiso	An Cacteen.
* 233. <i>Psychide</i> sp. Cocon		1	Japan	An Ahorn.
* 234. <i>Cochliopodenraupe</i>		1	Japan	Im Cocon an Ahorn.
* 235. Raupe (<i>Hepialide</i> ?)		1	New-York	An Cacteen.
Microlepidoptera.				
236. <i>Ephestia kühniella</i> ZELL.	?	1	?	Lange Gespinströhren im Mehl; auch eingebürgert.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
237. <i>Ephestia calidella</i> GUENÉE.		1	Portugal (Algarve)	Gespinnste und lebende Tiere an Korken.
* 238. <i>Ephestia elutella</i> HÜBN.	Eur., Paläst.	1 (1)	Nordamerika	Gezüchtet aus Obst.
* 239. <i>Ephestia</i> sp. Larve		~	Catanea	Häufig in Johannisbrod.
240. <i>Plodia interpunctella</i> HÜBN.	Kosmopolit	~	Californien, Chile, Nordamerika	Larven sehr häufig an getrocknetem und frischem Obst.
* 241. <i>Carpocapsa pomonella</i> L.	Kosmopolit	~	Nordamerika	Raupen sehr häufig in frischem Obst, seltener an getrocknetem.
* 242. <i>Tachyptilia</i> sp.		1	Japan	Imago gezüchtet aus Raupe von <i>Prunus pendula</i> .
* 243. <i>Ypsolophus</i> sp.		1	Ostafrika	Imago gezüchtet aus Raupe von Kaffee-pflanzen.
* 244. <i>Aspidisca splendorifoliella</i> CLEM.	Amerika	2 (pl.)	Nordamerika, Californien	Imagines an frischen Äpfeln, Raupen an getr. Aprikosen.
* 245. <i>Bucculatrix pomifoliella</i> CLEM.	Amerika	pl.	Nordamerika	Imagines selten.; Cocons häufig an den Stielen frischer Äpfel.
246. <i>Nepticula</i> sp. Cocons		~	Nordamerika	Sehr zahlreich an frisch. Äpfeln.

Diptera.

Asilidae.				
247. <i>Philonicus</i> sp.		1 (1)	Westindien	Mit Holzladung.
Bibionidae.				
* 248. <i>Scatopse</i> sp.		1 (1)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideenwurzeln.
Muscidae.				
* 249. <i>Lucilia</i> sp.		1 (2)	Bahia	Aus Cacaosäcken.
* 250. <i>Drosophila funebris</i> FALL.	Amerika	1 (1) Larve	Nordamerika	Gezüchtet von frischen Äpfeln.
* 251. <i>Drosophila obscura</i> FALL.	Europa	pl. (~ Larve)	Nordamerika	Viele gezüchtet von frischem Obst.
* 252. <i>Drosophila</i> sp.		1 (12)	Valparaiso	An Cacteen.
* 253. <i>Limosina</i> sp.		1 (7)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An verfaulten Bromelien.
Phoridae.				
* 254. <i>Phora</i> sp.		3 (7)	San Francisco	An Orchideenwurzeln.
Trypetidae.				
* 255. <i>Euxesta annonae</i> F.	Amerika	1	Florida	Mit Pflanzen.
* 256. <i>Rhagoletis pomonella</i> WALSH	Amerika	1 (2) Larv.)	Nordamerika	Gezüchtet von frischen Äpfeln.

Rhynchota.

Pentatomidae.				
* 257. <i>Mormidea croceipes</i> H.-S.	Neotropisch	1 (1)	Arizona	An Cacteen.
Cydnidae.				
* 258. <i>Amnestus spinifrons</i> SAY	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Äpfeln.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Lygaeidae.				
* 259. <i>Blissus leucopterus</i> SAY	Nordamerika	2 (2)	New-York	An Iriswurzeln, an frischen Äpfeln.
* 260. <i>Crophius bohemani</i> STÅL	Amerika	1 (1)	Californien	Tot an getr. Pfirsichen.
* 261. <i>Lycocoris campestris</i> F.	Europa	1 (3)	Nordamerika	An Apfelschalen.
* 262. <i>Lygaeide</i> , Nymphe.		1 (1)	Nordamerika	An frischen Äpfeln.
Anthocoridae.				
* 263. <i>Piezosthetus cursitans</i> FALL.	Europa	1 (1 ad. + Larven)	Küste des schwarzen Meeres	An Nußbaumstämmen.
* 264. <i>Piezosthetus sordidus</i> REUT.	Amerika	1 (1 ad. + Larven)	Columbien(Sabanilla)	An Orchideen.
* 265. <i>Triphleps insidiosus</i> SAY	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Äpfeln.
Capsidae.				
* 266. <i>Fulvius</i> n. sp.		1 (1)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideenwurzeln.
* 267. <i>Eccritotarsus</i> n. sp.		2 (1 + Larv.)	Bras. (Porto Allegre)	An Orchideen.
* 268. <i>Lygus pratensis</i> L.	Alte u. n. Welt		New-York	An Iriswurzeln.
Tingitidae.				
* 269. <i>Piesma cinerea</i> SAY	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Äpfeln.
Reduviidae.				
* 270. <i>Reduviide</i> , Larve		1 (1)	Deutsch Ostafrika (Lindi)	In Grenadillaholz; Holzhof.
Fulgoridae.				
* 271. <i>Delphacine</i> , Larve		1 (1)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideenwurzeln.
Aphidae.				
* 272. <i>Aphis</i> sp.		1 (1 ♀)	Japan	An Pflanzen.
* 273. <i>Rhizobius</i> sp?		2 (∞)	Südamerika	An Cacteenwurzeln.
* 274. <i>Rhizobius</i> sp?		2 (∞)	Centralamerika	An Cacteenwurzeln.
Aleurodidae.				
* 275. <i>Alenrodes</i> aff. <i>aureocincta</i> COCK.	Nordamerika	∞	Nordcarolina	Sehr häufig an <i>Galax aphylla</i> .
* 276. <i>Aleurodes</i> sp.			Brasilien	
Coccidae.¹⁾				
* 277. <i>Coccens cacti</i> L.	Mexico	1 (pl.)	Mexico	An Cacteen.
* 278. <i>Eriococcus araucariae</i> MASK.	Neuseeland	pl. (∞)	Brasilien	An <i>Araucaria brasiliensis</i> .
* 279. <i>Sphaerococcus tokionis</i> CKLL.	Japan	1 (∞)	Japan	Auf Bambus.

¹⁾ Bei der großen Zahl zur Zeit noch unbestimmter Cocciden, welche die Station für Pflanzenschutz auf Obst und lebenden Pflanzen beobachtet hat, glaube ich hier nur die mir seitens des Herrn Dr. REH gütigst zur Verfügung gestellten Namen der bereits bestimmten Arten aufzuführen zu sollen. Außer diesen besitzt die Station: 37 Nummern *Dactylopius*, 6 Nummern *Ceroplastes*, 31 Nummern *Lecanium*, 30 Nummern *Aspidiotus*, 24 Nummern *Diaspis*, 11 Nummern *Parlatoria*, 16 Nummern *Mytilaspis*, 14 Nummern *Chionaspis*, 2 Nummern *Ischnaspis*, 2 Nummern *Poliaspis* und 25 Nummern *incerti generis*.

Name	Heimat	Zahl der Fänge (u. Exmpl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
280. <i>Pulvinaria camellicola</i> SIGN.	Südeuropa	∞		In Treibhäusern auf Camellia etc. nicht selten.
* 281. <i>Vinsonia stellifera</i> WESTW.	Westindien	1 (pl.)	Venezuela	An Stauhoepa grandiflora.
282. <i>Lecanium hemisphaericum</i> TARG.	Kosmopolit	∞		An Farnen etc. im Botanischen Garten.
283. <i>Lecanium hesperidum</i> L.	Kosmopolit	∞		Gemein in Zimmern u. Treibhäusern an Pfl. mit immergrünen Blättern.
* 284. <i>Aspidiotus ancyclus</i> PUTN.	Nordamerika	∞	Nordamerika, Chile, Australien, Tasmanien	An Aepfeln u. Birnen.
* 285. <i>Aspidiotus articulatus</i> MORG.	Neotropisch	∞	Westindien, Genua, Nordamerika	An Palmen, Dracaenen etc.
* 286. <i>Aspidiotus aurantii</i> MASK.	Kosmopolit	pl.	Südamerika, Griechenland	An Araucarien, Citronen.
* 287. <i>Aspidiotus camelliae</i> SIGN.	Südeuropa?	∞	Spanien, Chile, Brasilien, Nordamer., Südafrika etc.	An Apfelsinen, Palmen, Araucarien, Cycas, Pinus, Prunus, Vitis.
* 288. <i>Aspidiotus ficus</i> ASHM.	Neotropisch	∞	Brasilien, Mexico, Jamaica	An Araucarien, Orchideen, Pritchardia, Thea etc.
* 289. <i>Aspidiotus forbesi</i> JOHNS.	Nordamerika	∞	Nordamerika	An Aepfeln.
290. <i>Aspidiotus lauri</i> BOHE.	Südeuropa	∞		An Zimmerlorbeer häufig.
* 291. <i>Aspidiotus maskelli</i> CKLL.	Sandwich Ins.	pl.	Brasilien	An Pflanzen.
* 292. <i>Aspidiotus nerii</i> BOHE.	Wärm. Länd.	∞	Südamerika, Mexico, Spanien, Italien, Japan, Indien etc.	An sehr verschiedenen Pflanzen. Außerdem gemein in Zimmern u. Treibhäusern.
* 293. <i>Aspidiotus perniciosus</i> COMST.	Japan	∞	Nordamerika, Californien, Japan	An Aepfeln, Birnen, Pflirsichen, Citrus trifoliata, Prunus hortensis, Salix multinervis etc.
* 294. <i>Aspidiotus smilacis</i> COMST.	Nordamerika?	∞	Buenos Ayres, Guatemala	An Orchideen, Cacteen.
* 295. <i>Aspidiotus trilobitiformis</i> MASK.	Indien	pl.	Brasilien	An Pflanzen.
* 296. <i>Diaspis bromeliae</i> KERNER	Kosmopol.	∞	Südamer., Trinidad, Mexico	An Orchideen, Bromelien etc.; auch häufig an Treibhaus-Palmen.
* 297. <i>Diaspis cacti</i> COMST.	Mexico	∞	Argentinien, Mexico, Florida, Texas	An Opuntien u. anderen Cacteen.
298. <i>Diaspis carneli</i> TARG. TOZZ.	Südeuropa	∞		Nicht selten in Gewächshäusern an Thuja occidentalis.
* 299. <i>Diaspis ostreaeformis</i> SIGN.	Europa	pl.	Nordamerika	Auf Birnen u. Aprikosen.
* 300. <i>Diaspis pentagona</i> TARG. TOZZ.	Südeuropa	∞	Japan, Capland	An Cycas, Prunus, Amygdalus.
* 301. <i>Pseudoparlatoria parlatoroides</i> COMST.	Amerika	3 (∞)	Brasilien, Venezuela, Mexico	An Orchideen.
* 302. <i>Parlatoria pergandei</i> COMST.	Kosmopolit	∞	Japan, Mittelmeerländer, Californien	An Citronen, Apfelsinen, Acer etc.
* 303. <i>Parlatoria zizyphus</i> LUC.	Südeuropa	∞	Italien etc.	Gemein an Apfelsinen und Citronen.
* 304. <i>Mytilaspis fulva</i> Targ. TOZZ.	Südeuropa	∞	Mittelmeerländer, Nordamerika?	Massenhaft an Apfelsinen u. Citronen.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 305. <i>Mytilaspis gloveri</i> PACK.	Nordamerika?	∞	Spanien	An Apfelsin. u. Limonen.
* 306. <i>Mytilaspis pomorum</i> BOHÉ.	Europa	∞	Nordamerika, bes. Canada	An Äpfeln; unsere ge- meinste Diaspine.
* 307. <i>Pinnaspis pandoni</i> COMST.	Amerika	∞	Trinidad	An Pinanga; im Botan. Garten gemein auf Cocos u. Philodendron.
* 308. <i>Chionaspis aspidistrae</i> SIGN.	?	pl.	Japan, Calcutta	An Aspidistra, Croton.
* 309. <i>Chionaspis furfur</i> FITCH	Nordamerika	∞	Nordamerika	An Äpfeln u. Birnen.
* 310. <i>Howardia biclavata</i> COMST.	?	3 (∞)	Nordamerika?	An Citronen.
* 311. <i>Ischnaspis longirostris</i> SIGN.	Westindien	pl. (∞)	Westindien	An Orchideen u. anderen Pflanzen; häufig im Botanischen Garten an Cocos und Phoenix.

Apterygota.

Poduridae.				
* 312. <i>Sminturnus</i> n. sp.		1 (24)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An verfaulten Bromelien.
* 313. <i>Lepidocyrtus cyanens</i> TULLB. var. <i>pallida</i> REUT.	Kosmopolit?	1 (7)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An verfaulten Bromelien. Die Var. mit Sicher- heit bisher nur aus Gewächshäusern in Helsingfors bekannt.
* 314. <i>Lepidocyrtus</i> n. sp.		1 (12)	Valparaiso	An Cacteen.
* 315. <i>Lepidocyrtus</i> n. sp.		1 (1)	Brasilien	An Orchideen.
* 316. <i>Lepidocyrtus</i> n. sp.		4 (8)	Guatemala, Vera Cruz	An Orchideen.
* 317. <i>Lepidocyrtus lanuginosus</i> (GML.) nov. var.	Europa	1 (1)	Küstenländer des schwarzen Meeres	An Nußbaumstämmen.
* 318. <i>Cyphoderus</i> n. sp.		1 (5)	Westindien	An Orchideen.
* 319. <i>Sira</i> n. sp.		1 (1)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An verfaulten Bromelien.
* 320. <i>Sira</i> n. sp.		1 (1)	Valparaiso	An Cacteen.
* 321. Nov. gen. aff. <i>Paronella</i> n. sp.		1 (1)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideen.
* 322. Nov. gen. (aff. <i>Orchesella</i> n. sp.)		4 (∞)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideen.
* 323. <i>Entomobrya spectabilis</i> REUT.	?	3 (∞)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideen. Bishernur aus Gewächshäus. in Helsingfors bekannt.
* 324. <i>Entomobrya multifasciata</i> TULLB.	Eur., N. Amer.	1 (1)	Canada	An Äpfeln.
* 325. <i>Entomobrya</i> n. sp.		∞	Nordamerika	An Russetäpfeln.
* 326. <i>Entomobrya</i> n. sp.		1 (20)	Küstenländer des Schwarzen Meeres	An Nußbaumstämmen.
* 327. <i>Isotoma</i> sp.		1 (5)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideen.
* 328. <i>Achorutes</i> sp.		1 (∞)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An verfaulten Bromelien.
* 329. <i>Achorutes</i> sp.		1 (2)	Brasilien (San Fran- cesco)	An Orchideen.

Myriopoda.

Chilopoda.

* 330. <i>Scutigera coleoptrata</i> F.	Europa	pl.	Italien, Messina, Smyrna, Ostafrika	Mit Citronenkisten etc.
--	--------	-----	--	-------------------------

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 331. <i>Henicops inermipes</i> SHV.	Brasilien	1 (1 ♀)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideenwurzeln.
* 332. <i>Lithobius filicium</i> ATT.	Nordamerika	1 (♀)	Nordamerika	An Farnwurzeln.
* 333. <i>Lithobius</i> sp.	Nordamerika	1 (♀ def.)	Nordamerika	An Eichenstämmen.
* 334. <i>Lithobius</i> sp.	Brasilien	1 (2 juv.)	Brasilien	An Orchideenwurzeln.
* 335. <i>Cryptops brasiliensis</i> ATT.	Brasilien	1 (1)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An faulen Bromelien.
336. <i>Scolopendra morsitans</i>	Kosmopolit	6 (9)	Ostafrika, Westindien, Süd-Brasil., Argent., Paraguay	An Mangroverinde, Farbhölzern, zwischen trockenen Fellen.
337. <i>Scolopendra subspinipes</i> LEACH.	Tropen	4 (4)	Westindien, Südamerika, Madagaskar	In Blauholz, Mahagoniholz.
338. <i>Scolopendra de Haani</i> BR.	Ostasien	1 (1)	Rangoon	
339. <i>Heterostoma rubripes</i> BR.	Tropen	1 (1)	?	
* 340. <i>Rhysida longipes</i> NEWP.	Tropen	1 (1)	Italien (Sorrent)	Mit Citronenkisten.
341. <i>Cupipes ampieurus</i> KOHLR.	Carolinen	1 (1)	Bismarckarchipel	
342. <i>Lotiphilides maximiliani</i> RAMB. et SAUSS.	Südamerika	1 (1)	Argentinien	In Farbholz.
343. <i>Mecistocephalus guildingi</i> NEWP.	Westindien	1 (3)	?	Richer's Gärtnerei.

Diplopoda.

* 344. <i>Ortomorpha gracilis</i> KOCH	Tropen	4 (16)	Mexico (Vera Cruz), Südamerika, Japan	An Orchideenwurzeln, Palmen etc.; außerdem eingebürgert in Richer's Gärtnerei.
* 345. <i>Strongylosoma levisetum</i> ATT.	Brasilien	1 (1)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideenwurzeln.
346. <i>Pseudopolydesmus canadensis</i> NEWP.	Nordamerika	1 (1 ♀)	Nordamerika	An Characeen.
347. <i>Pachyurus ater</i> PET.	Venezuela		Mexico (Laguna)	Zwischen Ladung.
348. <i>Poratia digitata</i> (POC.)	Nordamerika?	1 (3)	Nordamerika?	Lohgerberei in Bergedorf.
* 349. <i>Cylindroiulus</i> sp.?	Nordamerika	1 (2 ♀)	New-York	An Iriswurzeln.
* 350. <i>Pachyiulus flavipes</i> KOCH.	Südeuropa	1 (1 ♀)	Italien	Zwischen Citronen und Apfelsinen.
* 351. <i>Schizophyllum moreleti</i> (LUC.)	Palaearktisch	1 (1 ♀)	Azoren	An Arancarien.
* 352. <i>Uroblaniulus megalodus</i> ATT.	Nordamerika	1 (1 ♂)	Nordamerika (Vermont)	An Farnen.
* 353. <i>Spirobolus marginatus</i> SAY (teste COOK.)	Nordamerika	1 (1 ♀)	Nordamerika	Zwisch. Whitewoodholz.
354. <i>Spirobolus dictyonotus</i> LATZ.	Brasilien?	~	Brasilien?	Warmhaus der Richer'schen Gärtnerei eingebürgert.
355. <i>Spirostreptus</i> sp.		1 (1 ♀)	Mexico (Laguna)	Zwischen Ladung.
356. <i>Spirostreptus</i> sp.		1 (♀ def.)	Ostafrika	Zwischen Ladung.
* 357. <i>Archispirostreptus lobulatus</i> ATT.	Brasilien	1 (1 ♂)	Brasilien (Blumenau)	Mit Pflanzen.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Arachnoidea.				
Arthrogastra.				
358. <i>Tityus discrepans</i> KARSCH.	Brasilien	1 (1)	?	In Blauholz.
359. <i>Centruus nitidus</i> THOR.	Westindien, verschleppt Südamerika	4 (5)	Haiti, Portorico, Yn- katan, Argentin.	In Blauholz, Quebracho- holz.
360. <i>Centruus gracilis</i> (LATR.)	Mexico, Chile	8 (8)	Mexico (Laguna) Ar- gentinien (Rosario)	In Farbholz, Quebracho- holz.
361. <i>Centruus juncens</i> HBST.	Westindien	1 (2)	Jamaica	In Blauholz.
362. <i>Jomachus politus</i> POC.	Ostafrika	1 (1)	Mozambique	In Granadillaholz.
363. <i>Euscorpius carpathicus</i> (L.)	Südenropa	1 (1)	Italien	In Citronenkisten.
364. <i>Tarantula marginemacu- lata</i> (C. L. KOCH)	Westindien	1 (1)	Westindien	Mit Farbholz.
* 365. <i>Garypus cnyabanus</i> BALZ.	Brasilien	1 (1)	Brasilien	Mit Orchideen.
* 366. <i>Chelifer n. sp.</i>		1 (1)	Cuba	Mit Orchideen.
* 367. <i>Chelanops sp. (juv.)</i>		1 (1)	?	?
* 368. <i>Discocyrtus sp. (juv.)</i>		1 (1)	Brasilien	An Orchideenwurzeln.
* 369. <i>Gyndes sp. juv.</i>		1 (1)	Brasilien	An Orchideenwurzeln.
* 370. <i>Gonyleptide s. jung.</i>		1 (1)	Brasilien	An Orchideenwurzeln.

Araneida.

371. <i>Aviculariide</i>		1	Haiti	Mit Blauholz.
372. <i>Aviculariide</i>		1	Argentin. (Rosario)	Mit Farbholz, Holzhof.
373. <i>Aviculariide</i>		1	Westindien	
374. <i>Aviculariide</i>		1	Mexico (Laguna)	Mit Blauholz.
* 375. <i>Amaurobius sp.</i>		1	Venezuela (La Guayra)	Mit Orchideen.
* 376. <i>Dictyna foliacea</i> HTG.	Amerika	pl. (10)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 377. <i>Dictyna sublata</i> HTG.	Amerika	3	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 378. <i>Oecobius sp.</i>		∞	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 379. <i>Scytodes sp.</i>		1 (1)	Guatemala	Mit Orchideen.
* 380. <i>Scytodes sp.</i>		1 (1)	Brasilien	Zwischen Pflanzen.
* 381. <i>Scytodes sp.</i>		1 (1)	Cuba (Sabanilla)	Mit Orchideen.
* 382. <i>Scytodes sp.</i>		1 (1)	Trinidad	Mit Orchideen.
383. <i>Segestria sp.</i>		1 (1)	Italien	Quaischuppen.
384. <i>Segestria sp.</i>		1 (1)	Italien	Quaischuppen.
* 385. <i>Drassus neglectus</i> KEYS.	Amerika	1 (2)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 386. <i>Prothesima nova</i> BKS.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 387. <i>Theridium cfr. tepidarium</i> C. K.		1 (2)	Brasilien	Mit Orchideen.
* 388. <i>Theridium murarium</i> EMER.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	Mit frischen Aepfeln.
* 389. <i>Theridium sp.</i>		1 (1)	Ceylon	Mit Cocosnüssen.
* 390. <i>Theridium sp.</i>		1 (1)	Mexico	Zwischen Pflanzen.
* 391. <i>Theridium sp.</i>		1 (1)	Brasilien	Zwischen Pflanzen.
* 392. <i>Theridium sp.</i>		1 (2)	Zanzibar	Mit Copra.
* 393. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (2)	Brasilien (San Fran- cesco)	Mit Orchideen.
* 394. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (1)	Japan	Mit Pflanzen.
* 395. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (1)	Südamerika	Mit Palmen.
* 396. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (5)	Guatemala	Mit Orchideen.
* 397. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (1)	Nordamerika	Mit Galaxblättern.
* 398. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (1)	Jamaica	An Pflanzen.
* 399. <i>Theridium sp. juv.</i>		1 (1)	Südamerika	An Dracaenen.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exmpl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 400. Theridium sp. juv.		1 (1)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
* 401. Tentana sp.		1 (2)	Mexico	Mit Cacteen.
* 402. Erigone sp. ♀		1 (2)	Brasilien Rio grande do Sul	An verfaulten Bromelien.
* 403. Erigone sp. juv.		1 (1)	Brasilien (San Francisco)	An Orchideen.
* 404. Ceraticelus sp.		1 (1)	New-York	An Iriswurzeln.
* 405. Microneta sp.		1 (1)	Brasilien Rio grande do Sul	An verfaulten Bromelien.
* 406. Bathyphantes sp. juv.		1 (5)	Brasilien (Rio grande do Sul)	An verfaulten Bromelien.
407. Aranea sp.		1 (1)	Ostafrika	Aus Ladung.
* 408. Aranea strix HTG.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	Mit frischen Aepfeln.
* 409. Zilla sp.		pl.	Nordamerika	Mit frischen Aepfeln; auch Nester.
* 410. Oxyptila georgiana KEYS.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	Mit frischen Aepfeln.
* 411. Philodromus sp.		pl.	Nordamerika	Mit frischen Aepfeln; auch Nester.
* 412. Paratyle sp. pull.?		1	Brasilien	Zw. Pflanzen.
* 413. Heteropoda venatoria	Wärm. Länd.	1	?	
* 414. Heteropoda sp.		1	?	Zw. Pflanzen.
* 415. Heteropoda sp.		1	Ostafrika	Zw. Mangroverinde.
* 416. Heteropoda sp.		1	Ostafrika	Zw. Schafwolle.
* 417. Heteropoda sp.		1	Italien	Mit Citronen.
* 418. Heteropoda sp. juv.		1 (3)	Singapore	
419. Heteropoda sp.		1	?	An der Mauer des Quaischuppens.
420. Heteropoda sp.		1 (2)	Westafrika	Mit Sandelholz.
421. Heteropoda sp.		1	Nordamerika	Mit Satin-Nußbaumholz.
422. Heteropoda sp.		1	Mexico (Laguna)	Mit Farbholz.
423. Heteropoda sp.		1	Westindien	
424. Agelena sp.		1	Ostafrika	Zw. Ladung.
* 425. Tegenaria sp. pull.		1	Brasilien	Mit Orchideen.
* 426. Tegenaria sp. juv.		1	Paraguay	Zw. Pflanzen.
* 427. Clubiona abbotti KOCH.	Amerika	6	Nordamerika	Zw. frischen Aepfeln.
* 428. Cheiracanthium inclusa HTG.	Amerika	1 (1)	Nordamerika	Zw. frischen Aepfeln.
* 429. Lycosa sp. juv.		1	Brasilien (San Francisco)	Mit Orchideen.
* 430. Anahita sp.		1	Brasilien (San Francisco)	Mit Orchideen.
431. Anahita sp.		1	Argentinien Rosario	Mit Farbholz, Holzhof.
432. Lycoside		1	Brasilien (Rio)?	Gärtnerei in Flottbeck, mit Orchideen?
433. Lycoside		1	Argentinien (Rosario)	Mit Farbholz. Holzhof.

Acarina.

434. Trombidium sericeum SAY	Amerika	1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 435. Cheyletus sp. cfr. eruditus		1 (1)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
* 436. Tarsomenus sp.		1 (♂ ♀)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
437. Oribatula sp.		1 (1)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* Gamasus sp? imm.		3 (∞)	San Francisco, Brasilien	An Orchideenwurzeln.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
* 438. Gamasus sp. imm.		2 (∞)	Rio Grande do Sul, Valparaiso	An verfaulten Bromelien, an Cacteen.
* 439. Gammasus sp.		1 (♂ ♀)	Brasilien	An Pflanzen.
* 440. Gammasus sp.		1 (2)	Nordamerika	An frischen Aepfeln.
* 441. Holotactis sp.		1 (1)	San Francisco, Brasilien	An Orchideenwurzeln.
* 442. Sejus sp? imm.		1 (1)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
* 443. Loclaps sp.		1 (♀)	Valparaiso	An Cacteen.
* 444. Loclaps sp.		1 (♀)	Japan	An Aspidistra elatior.
* 445. Haemogamasus sp.		1 (♂)	Japan	An Aspidistra elatior.
* 446. Tyroglyphus longior		1 (∞)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
* 447. Tyroglyphus sp? (Hypopus)		1 (∞)	Valparaiso	An Cacteen.
* 448. Rhizoglyphus sp. (Hypopus)		2 (∞)	Küsten d. schwarzen Meeres, Südamerika	An Nussbaumstämmen, Pflanzen
* 449. Rhizoglyphus aff. tronesarti		1 (♂, 2 ♀)	Japan	An Cycas.
* 450. Histiogaster sp. aff. corticalis		1 (∞)	Küsten d. schwarzen Meeres	An Nussbaumstämmen.
* 451. Histiostoma sp. cfr. rostroserratus		1 (pl.)	Rio Grande do Sul	An verfaulten Bromelien.
* 452. Bdella sp.		1 (1)	Brasilien	An Pflanzen.

Crustacea.

Isopoda.

453. Armadillo n. sp.		1 (4)	Bismarek-Archipel	Mit Pflanzen; Botan. Garten.
* 454. Ethelum n. sp.		1 (2)	Brasilien (San Francisco)	Mit Orchideen.
455. Periscyphis n. sp.		1 (14)	Brasilien (San Francisco)	Mit Orchideen.
* 456. Armadillidium vulgare LATR.	Eur., Amer.	1 (2)	Südamerika	Mit Palmen.
* 457. Porcellio laevis LATR.	Kosmopol.	2 (3)	Spanien, Mexico	Mit Cacteen.
* 458. Porcellio scaber LATR.	Kosmopol.	1 (1)	Mexico	Mit Cacteen.
* 459. Porcellio rathkei BR.	Eur., N. Amer.	2 (13)	Nordamerika	An Farnwurzeln, mit frischen Aepfeln.
* 460. Metoponorthus pruinosis BR.	Kosmopol.	18 (∞)	Europa, Nord- u Süd-amer., Indien etc.	Mit sehr verschiedenen Pflanzen, Waren etc.
* 461. Bathytropa thermophila DOLLÉ.	?	1 (1)	Nicaragua	Zw. Orchideen. Bisher nur in Treibhäusern des Jardin des plantes in Paris.
* 462. Philoscia maculata B. L.	Südamerika	6 (49)	Brasilien	Mit Bromelien, Orchideen etc.
* 463. Philoscia picta BR.	Brasilien	4 (26)	Brasilien	Mit Orchideen, Bromelien etc.
* 464. Philoscia olfersii BR.	Brasilien	1 (1)	Süd-Brasilien	Mit Pflanzen; Botan. Garten.
465. Alloniscus cornutus B. L.	Californien	1 (1)	Westindien	Mit Pflanzen; Botan. Garten.

N a m e	H e i m a t	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Würmer.				
Oligochaeta.				
* 466. <i>Helodrilus caliginosus</i> SAV.	Kosmopol. (d. Verschl.)	2 (5)	New-York, N. Amer.	An Iriswurzeln, Farnwurzeln.
* 467. <i>Helodrilus chloroticus</i> SAV.	Eur., N. Amer. (vielfach verschleppt)	1 (15)	Nordamerika	An Farnwurzeln.
* 468. <i>Eisenia foetida</i> SAV.	Kosmopol. (d. Verschl.)	1 (1)	New-York	An Iriswurzeln.
469. <i>Onychochaeta windleyi</i> BEDD.	Venezuela, Westindien	1 (5)	Westindien	An frisch eingeführten Pflanzen; Botn. Gart.
470. <i>Pontoscolex corethriurus</i> FR. MÜLL.	Alle Tropenl. (d. Verschl.)	2 (3)	Westindien	Wie vorige.
471. <i>Hesperoscolex</i> sp. (juv.)	Columbien, Westindien	1 (1)	Westindien	Wie vorige.
472. <i>Glossoscolex peregrinus</i> MCHLSN.	Trop. S. Am.	1 (16)	Westindien	Wie vorige.
473. <i>Microscolex phosphoreus</i> DUG.	Fast Kosmop. (auch Warmhäus. Europ.)	1 (9)	?	An <i>Ilex paraguayensis</i> ; Botan. Garten.
474. <i>Oenerodrilus</i> sp.		1 (1)	Westindien	An frisch eingeführten Pflanzen; Botn. Gart.
475. <i>Oenerodrilus</i> sp.		1 (1)	Westindien	Wie vorige.
476. <i>Endrilus eugeniae</i> KINB.	Trop. W. Afr. (aber in Trop. verschleppt)	1 (1)	Westindien	Wie vorige.
477. <i>Dichogaster bolani</i> MCHSN.	Trop. W. Afr. u. Cent. Am. (in Tropen verschleppt)	2 (pl.)	Westindien	Wie vorige; daneben in heißer Gerberlohe einer Gerberei b. Bergedorf scheinbar seit langen eingebürgert.
478. <i>Pheretima heterochaeta</i> MCHSN.	Fast Kosmop. (auch Warmhäus. Europ.)	2 (2)	Westindien und ?	An frisch eingeführten Pflanzen; Botn. Gart.
479. <i>Pheretima rodericensis</i> GRUBE	Wie vor	1 (1)	Westindien	Wie vorige.
480. <i>Pheretima hawayana</i> ROSA	F. alle Tropenländer (durch Verschl.)	1 (30)	Brasilien	Wie vorige.
481. <i>Pheretima sluiteri</i> HORST	Mal. Archip.	1 (1)	Brasilien	Wie vorige.
482. <i>Fridericia bulbosa</i> ROSA	Italien (Bras.)	1 (1)	Brasilien	Wie vorige.
483. <i>Fridericia striata</i> LEVINS.	Dänemark, Dtschl., Chile, Brasilien etc.	1 (2)	Brasilien	Wie vorige.
484. <i>Fridericia leydigii</i> VJD.	Europ., Bras., Spitzbergen)	2 (13)	Brasilien, Spitzberg.	Wie vorige.
485. <i>Fridericia</i> sp.		1 (2)	Westindien	Wie vorige.
* 486. <i>Enchytraeide</i>		1 (1)	Japan	An Pflanzen.

Hirudineen.

487. <i>Liostomum joseense</i> GR. VERST.	Warmes S. Amerika	1 (1)	Brasilien	An frisch eingeführten Pflanzen im Botan. Garten.
---	-------------------	-------	-----------	---

Name	Heimat	Zahl der Fänge (u. Exempl.)	Eingeschleppt aus	Bemerkungen
Platyhelminthen.				
488. <i>Geonemertes chalicophora</i> GRAFF	?, in Warmhäusern Europas eingebürgert	1 (3)	?	In Warmhäusern d. H. Ansoorge - Flottbeck eingebürgert.
489. <i>Placocephalus kevensis</i> MOSELEY	Fast Kosmop. (durch Verschleppung)	2 (2)	?	In Warmhäusern des Botanischen Gartens eingebürgert.
* 490. <i>Geoplana multicolor</i> GRAFF	Brasilien	1 (1)	Santos	An Pflanzen.

Der vorstehenden Tabelle habe ich nur wenige Worte hinzuzufügen. Zunächst ist die beträchtliche Zahl von fast 500 eingeschleppten Arten, die in einem Zeitraum von etwa 3 Jahren hier beobachtet wurden, gewiß geeignet, die hohe Bedeutung zu illustrieren, welche dem modernen Schiffsverkehr für die Verbreitung der Tiere beigemessen werden muß, zumal wenn man bedenkt, daß trotz aller Sorgfalt immerhin nur ein Bruchteil der Gesamtmasse erbeutet wurde. Vertreten sind, abgesehen von mikroskopischen Formen, die unbeachtet blieben, alle größeren Gruppen der Landtiere. Obenan steht der Zahl nach die auch sonst an Arten dominierende Ordnung der Käfer mit 95 Arten. Als verhältnismäßig hoch sind auch die Zahlen für Wirbeltiere (13 Arten), Ameisen (30 Arten), Blattiden (15 Arten), Cocciden (37 Arten), Apterypoten (17 Arten), Spinnen (76 Arten), Landasseln (13 Arten) und Regenwürmer (21 Arten) anzusehen.

Sucht man über die unmittelbaren Ursachen der Verschleppung ein Urteil zu gewinnen, so ergeben die Tabellen, daß eine sogenannte zufällige Verschleppung, d. h. eine solche, bei der das verschleppte Tier nicht in einer gewissen näheren Beziehung zu den verfrachteten Waren steht, verhältnismäßig selten ist. Es handelt sich hierbei um zufällig auf das Schiff oder in die Ladung verflogene Stücke, um Tiere, welche, wie manche Spinnen, Schaben, Käfer etc. durch ihre Vorliebe für Verstecke in die Ladung oder deren Verpackung hineingeraten sind. Eine innigere Beziehung zur Ladung besteht zweifellos schon bei denjenigen Tierformen, deren Schlupfwinkel vorwiegend oder ausschließlich im Holz oder unter der Rinde der Bäume sich befinden. Die erbeuteten Schlangen, Eidechsen und Amphibien hatten sich in Höhlungen der nach hier verfrachteten Werk-, Farbstoff- und Gerbhölzer eingenistet; ebendaher stammen auch die Skorpione, Mygaliden und die z. T. recht umfangreichen Bauten der Meliponen. Ein noch weit erheblicherer Bruchteil der eingeschleppten Tiere — ich rechne fast $\frac{1}{3}$ von allen — ist an das Erdreich gebunden,

das mit bewurzelten lebenden Pflanzen nach hier gelangt, wobei man die echten Detritusfresser, wie Oligochaeten, manche Juliden, Poduriden, Asseln, von denen unterscheiden kann, die diese Erde vornehmlich nur als Versteck oder Aufenthalt wählen, wie die Ameisen, Erdspinnen, Chilopoden etc. Das größte Kontingent, zum mindesten ebenfalls $\frac{1}{3}$ der Gesamtzahl, wird dann von denjenigen Tierformen gestellt, welche als Pflanzenfresser die nach hier bestimmten ganzen Pflanzen, Stämme, Blätter, lebenden und getrockneten Früchte aller Art bevölkerten und mit denselben verfrachtet wurden. Hierher gehören in erster Linie die an Früchten, Blättern und Stengeln verankerten Cocciden, die im Innern von Holz, Früchten etc. lebenden Cerambyciden, Curculioniden, Mylabriden, Sireciden, Tineiden, Fliegenlarven, sowie die frei von Pflanzenstoffen sich nährenden Schnecken, Cucujiden, Psociden, Springschrecken, Forficuliden, Raupen, pflanzenstechenden Hemipteren etc. Eine letzte Gruppe endlich von sehr bescheidenem Umfange bilden diejenigen Arten, welche als Schmarotzer in anderen Tieren mit dem Wirte nach hier übergeführt wurden. Nur die nicht allzu zahlreichen Vertreter der Chalcididen, der Proctotrupiden, Braconiden und Evaniiden dürften hierbei in Betracht kommen.

Die große Mehrzahl aller Formen gelangte im erwachsenen Zustande in unsere Hände. Häufig daneben allerdings auch die Jugendzustände, wie die der Cocciden, Blattiden, Forficuliden, Bockkäfer, Rüsselkäfer etc. Fast nur als Larven traten auf die Schmetterlinge, Fliegen und die Schmarotzer in Tieren. Von Mantiden wurden, mit einer einzigen Ausnahme, nur die Eikapseln beobachtet.

Bei der Betrachtung der ursprünglichen Heimat der eingeschleppten Tiere fällt es zunächst auf, daß eine recht große Zahl derselben — ich schätze auf etwa $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ der Gesamtheit — geradezu als kosmopolitisch bezeichnet werden kann, während zahlreiche andere ebenfalls zum mindesten aus 2 oder gar 3 Erdteilen bekannt sind. Es weist dies darauf hin, daß gerade bei diesen Formen eine Verschleppung aus dem ursprünglichen Heimatsgebiet schon seit langem stattgefunden hat, und daß dieselben durch Lebensweise, Aufenthalt, Anpassungsfähigkeit etc. in ganz besonderem Grade zur Weiterverbreitung geeignet sind. Allbekannt ist ja namentlich die schon weit gediehene Einbürgerung der europäischen Regenwürmer in überseeischen Ländern; aber auch die Ameisen, Poduriden, Asseln, Schaben etc. zeigen hierzu entschieden besondere Anlage. Nicht ohne Interesse erscheint die Beobachtung, wie zahlreich die Fälle sind, in denen europäische, aber in fremde Länder verschleppte Formen, nach Einbürgerung daselbst, nun wieder durch den Schiffsverkehr in die alte Heimat zurückgelangen. Aus den obigen Tabellen glaube ich zum mindesten ein Dutzend Arten namhaft machen zu können, bei denen eine solche Rückwanderung vorliegt, wenngleich

es natürlich nicht völlig ausgeschlossen sein mag, daß in dem einen oder andern Falle die betreffenden Exemplare erst hier im Hafen die fremde Ladung befallen haben. Als solche Arten nenne ich unter anderen: *Agriolimax agrestis* und *laevis*, *Creophilus maxillosus*, *Staphylinus caesareus*, *Philonthus politus*, *Cryptophagus saginatus*, *Aphodius inquinatus*, *Tenebrio molitor*, *Hylobius abietis*, *Morimus funereus*, *Bracon brevicornis*, *Mytilaspis pomorum*.

Ein genaueres Eingehen auf die Provenienz der beobachteten Arten ist ziemlich wertlos, da bindende Schlüsse über die größere oder geringere Leichtigkeit, mit der irgend ein Land seine Tierformen abgibt, aus diesen Daten nicht zu gewinnen sind. Zwar ersieht man unschwer aus den Tabellen, daß gewisse Gegenden, wie Australien, Indien, das Capland nur in sehr bescheidenem Maße Beiträge zu unserer „Adventivfauna“ geliefert haben, während Amerika in seiner Gesamtheit ziemlich genau dreimal so viel Einschleppungen brachte als alle übrigen Erdteile zusammengenommen; allein diese Thatsache kann sehr wohl der Hauptsache nach darauf zurückzuführen sein, daß eben Amerika mit seinen reichen Sendungen von Hölzern aller Art, von Orchideen, Bromelien, Cacteen und namentlich frischem Obst ein ungleich günstigeres Material für den Tiertransport verfrachtete, als etwa Afrika oder die Südsee mit ihren Palmkernen, Cocusnüssen, Copra etc. Zu beachten ist überdies, daß ja in erster Linie nur diejenigen Waaren wirklich systematisch durchsucht werden konnten, welche auf Grund der Gesetze über Reblaus und Schildläuse der Station für Pflanzenschutz zur Prüfung überwiesen wurden, d. h. also ausschließlich Obst und lebende Pflanzen. Jedenfalls übt die Dauer der Reise wohl kaum einen nennenswerten Einfluß auf die Verschleppung aus, da z. B. von asiatischen Ländern gerade Japan am meisten hierbei beteiligt ist.

Das größte Interesse beansprucht jedenfalls die Frage nach den Beobachtungen über etwa stattgehabte Einbürgerung der verschleppten Tiere. Die Zahl derselben scheint auf den ersten Blick nicht unbedeutend, wenn man die diesbezüglichen Notizen in der letzten Spalte der Tabelle durchmustert; sie beträgt ziemlich genau 5 % der Gesamtmasse, zu denen dann noch einige seit langem eingebürgerte, aber in der Tabelle nicht aufgeführte Arten, wie *Niptus hololeucus* und *Lophocateres pusillus*, hinzuzurechnen wären. Bei näherer Betrachtung ergibt sich indeß, daß auch bei diesen 5 % von einer Einbürgerung nur in sehr bedingter Weise gesprochen werden kann, und daß die Zahl der vollkommen unabhängig in der freien Natur sich hier fortpflanzenden fremden Eindringlinge als geradezu verschwindend bezeichnet werden muß. Eine erste Gruppe von Eingebürgerten wird durch diejenigen gebildet, welche in Treib- und Warmhäusern der Gärtnereien, in warmer Lohe oder an den Pflanzen

unserer Zimmerkulturen beobachtet werden. Obenan der Zahl nach stehen hier die Cocciden mit 9 Vertretern (*Pulvinaria camellicola*, *Lecanium hesperidum* und *hemisphaericum*, *Aspidiotus nerii* und *lauri*, *Diaspis bromeliae* und *corneli*, *Pinnaspis pandoni*, *Ischnaspis longirostris*); es folgen 2 Orthopteren, *Periplaneta australasiae* und *Diastemma marmorata*, von denen namentlich die letztere wegen ihres massenhaften Auftretens in der Tümmeler'schen Gärtnerei besonderes Interesse erweckt; sodann 4 Myriopoden (*Mecistocephalus guildingi*, *Orthomorpha gracilis*, *Poratia digitata* und *Spirobolus dictyonotus*), eine Assel (*Metoponorthus pruinosis*) und 3 Würmer (*Dichogaster bolani*, *Geonemertes chalicophora*, *Placocephalus kewensis*), so daß sich die Gesamtheit der Arten dieser Gruppe auf 17 beläuft. Schon erheblich geringer ist die Zahl derjenigen Formen, welche nicht an wärmere Temperaturen gebunden erscheinen und zum Teil frei in den Häusern oder in den Vorräten der Speicher, Speisekammern etc. zu finden sind. Hierher rechne ich neben *Niptus hololeucus* und *Lophocateres pusillus* zunächst 5 weitere, meist schon seit Jahrzehnten in Deutschland beobachtete Käfer, nämlich *Trogosita mauretanica* (in Brot), *Silvanus surinamensis* (Getreide), *Gnathocerus cornutus* (in Mehl), *Tribolium ferrugineum* (in Mehl), *Calandra oryzae* (in Reis); es schließen sich an das in den Häusern überall verbreitete *Monomorium pharaonis*, die vornehmlich in Speichern eingebürgerte *Periplaneta americana*, sowie endlich *Ephestia kuehniella* in Mehlvorräten. Nur von einer einzigen Tierspezies kann man behaupten, daß sie im Freien sich eingebürgert habe, und auch bei dieser muß erst die Zeit lehren, ob die Einbürgerung eine dauernde sein wird. Es handelt sich hierbei um das eigentümliche, seit dem Jahre 1898 beobachtete, massenhafte Auftreten des *Othiorhynchus lugdunensis* aus dem südlichen Frankreich in einer Baumschule in Lockstedt. Die dort befallenen Syringen sind direkt aus Südfrankreich importiert, und es bleibt daher abzuwarten, ob in der Folge auch heimische Syringen von diesem, allerdings zur Zeit mit Energie verfolgten Schädling befallen werden. Unsere bisherigen Erfahrungen über die thatsächlich erfolgten Einbürgerungen nach hier verschleppter Tiere scheinen daher den von LEOPOLD KRÜGER (Insektenwanderungen zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten) zunächst für unsere Beziehungen zu Nordamerika aufgestellten Satz in vollem Umfange zu bestätigen, daß völlige Akklimatisation fremdländischer Formen in Deutschland als seltene Ausnahme zu betrachten ist.

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: 1901

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Kraepelin Karl Matthias Friedrich Magnus

Artikel/Article: [Ueber die durch den Schiffsverkehr in Hamburg eingeschleppten Tiere. 183-209](#)