Die Entomologischen Sammlungen des Zoologischen Staatsinstituts und Zoologischen Museums Hamburg

IV. Teil

Insecta I

Von Herbert Weidner, Hamburg

Inhalt:

Einleitung ........................................... 82
E. Insecta ........................................... 84

I. Klasse: Entotropha
1. Ordnung: Diplura .............................. 84
2. Ordnung: Protura .............................. 85
3. Ordnung: Collembola ......................... 86

II. Klasse: Ectotropha
1. Ordnung: Archaeognatha .................... 94
2. Ordnung: Zygentoma .......................... 95
3. Ordnung: Ephemeroptera .................... 97
4. Ordnung: Odonata ............................ 100
5. Ordnung: Plecoptera .......................... 106
6. Ordnung: Embioptera .......................... 109


7) Anschrift des Verfassers: Professor Dr. Herbert Weidner, Hamburg 13, Von-Melle-Park 10, Zoologisches Staatsinstitut und Zoologisches Museum.
Einleitung

Nachdem die ersten drei Teile der Typenverzeichnisse der „Entomologischen Sammlungen“ erschienen sind, lassen sich immer deutlicher Nutzen und Problematik dieser Verzeichnisse erkennen. Der Nutzen besteht in erster Linie darin, daß die Sammlungen jetzt bedeutend leichter und sicherer benutzt werden können und auch von Spezialisten aus aller Welt sehr häufig in Anspruch genommen werden, während sie vorher ein Dornröschendasein geführt haben. Viele unklare Arten können jetzt von Spezialisten nach modernen Gesichtspunkten nachuntersucht, die oft ungenügenden alten Beschreibungen ergänzt und Irrtümer berichtigt werden. Die Problematik besteht darin, daß die die Typenverzeichnisse zusammenstellenden Kustoden, die in allen Ordnungen nicht Spezialisten sein können, verschiedene Entscheidungen treffen müssen, die ihnen auch von Spezialisten nicht abgenommen werden können. Die schwierigsten sind folgende:

1. In früheren Zeiten wurden vielfach Typen überhaupt nicht bezeichnet. Solche Originalexemplare können nur durch Vergleich der Fundort- und Sammlerangaben auf den Etiketten und in den entsprechenden Veröffentlichungen festgestellt werden. Durch diese mühsame Arbeit können viele Typen ermittelt werden, die ohne diese sorgfältige Literatur- und Katalogarbeit unbemerkt in der Sammlung verschollen bleiben würden, vor allem dann, wenn die Namen aus nomenklatorischen Gründen von späteren Überarbeitern geändert wurden oder, was mitunter auch der Fall ist, die Arten in der Veröffentlichung einen anderen Namen erhielten als auf ihrem Original-Determinationsetikett. Alle diese Unstimmigkeiten können nur durch Kenntnis der Geschichte der Sammlungen und Betrachtung der veröffentlichten Sammelausbeuten als Ganzes geklärt werden, was in der Regel dem Kustos leichter möglich ist als dem Spezialisten. Andererseits können — allerdings nur in wenigen unklaren Fällen — endgültige Entscheidungen nicht getroffen werden oder auch Fehlentscheidungen möglich sein. Hier wird erst der später revidierende Spezialist noch Klarheit schaffen können.

2. Da in früheren Zeiten Holotypen nicht bezeichnet wurden, bestehen auch mitunter Unsicherheiten in der Bezeichnung der Typenart. Lag der Beschreibung nur ein einziges Tier zugrunde, so ist dieses mit gutem Gewissen als „Holotype“ zu bezeichnen. Lagen dem Autor mehrere Tiere vor und er hob kein Exemplar als Holotype hervor, so werden die Tiere „Synotype“ genannt. Aus ihnen soll von einem revidierenden Spezialisten eine „Lectotype“ ausgewählt werden. Lagen dem Autor verschiedene Tiere einer Art vor, z. B. ♀ und ♂ oder ein erwachsenes und ein juveniles Tier, und er hat selbst das eine Tier als „Type“ und das andere als „Cotype“, „Allotype“ oder „Paratype“ bezeichnet, so wird die vom Autor bezeichnete Type die „Holotype“ und alle anderen Exemplare „Paratypoide“. Hat der Autor aber bei Vorhandensein mehrerer Tiere nur ein Exemplar, z. B. das ♀, eingehend beschrieben und abgebildet und von den anderen Exemplaren, z. B. ♂, vielleicht nur in kurzen Worten ihre Zugehörigkeit zu der Art skizziert, so werden trotzdem alle Exem-


Bei den Angaben über den Umfang unserer Sammlungen werden nur die bis zur Art determinierten Stücke berücksichtigt. Auch wurde auf Angabe...

E. Insecta

I. Klasse: Entotropha

1. Ordnung: Diplura

Die Sammlung enthält 21 Nummern in 16 Arten und 1 Variät. Die Arten verteilen sich auf die einzelnen Familien folgendermaßen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Artengruppe</th>
<th>Arten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Campodeidae</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Projapygidae</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Japygidae</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schrifttum über dieses Material


Verzeichnis der Typen und Typoide

1. Anajapyx vesiculosus SILVESTRI 1903, 1—8, Italien, Portici, Paratypoid (2).

2. Campodea grassi SILVESTRI 1912, 122—125, Italien, Portici, 2 Paratypoide (1).

Centriapyx tristani (SILVESTRI) siehe Japyx tristani.
3. **Indagapex indicus** var. *java*na **Silvestri** 1930, 456—457, Java, Tjibodas (5 Expl.), Buitenzorg (1 Expl.), Paratypoidae (3).

4. **Indagapex kraepelini** **Silvestri** 1930, 467—469, Abb. XXXI—XXXII, Java, Tjibodas ♀ (♀ juv.), Syntypen, ♀ Lectotypen, da ♀ juv. und kaum beschrieben (3).

5. **Japyx bidentatus** Schäffer 1897, 30—32, Taf. 3 Fig. 99—105, Chile, Valparaíso, ♀, Holotype. — **Silvestri** 1905, 789—790, Taf. 42 Fig. 63—66. — *Mero* *japyx bidentatus* (Schäffer) (3).

**Japyx longiseta** **Silvestri** 1905, 63—64, Taf. 10 Fig. 142—148, südwest-australien, Lunenburg, Holotype (nicht im Museum Hamburg); 64, Taf. 10 Fig. 149—152, Südwest-Australien, Lion Mill, juvenis, Paratypoid siehe **Japyx michaelsenii** **Silvestri**.

6. **Japyx michaelsenii** **Silvestri** 1930, 218—220, Abb. VI, 1—15, VIII, Südwest-Australien, Lion Mill, Holotype (Paratypoid von **Japyx longiseta** **Silvestri** 1905, 64, Taf. 10 Fig. 149—152) (3).

7. **Japyx tristani** **Silvestri** 1929, 65—68, Costa Rica, Farm Hamburg am Reventazon, Gesiebe am Waldboden, 7 Paratypoiden. — *Centrijapyx tristani* (Silvestri) (3).

*Merojapyx* bidentatus (Schäffer) siehe **Japyx** bidentatus.

8. **Parajapyx tristaniarius** **Silvestri** 1929, 68—69, Abb. IV—V, Costa Rica, Farm Hamburg am Reventazon, 27.—30. 9. 1928, Gesiebe am Waldboden, Holotype (3).

2. **Ordnung**: Protura

Die Sammlung enthält 7 Nummern in 2 Arten, und zwar

1. Eosentomidae 1 Art
2. Acerentomidae 1 Art

**Schrifttum über dieses Material**


**Paratypoidae**

1. **Acerentomon doderoi** **Silvestri** 1907, 296—311, Italien, Genova, Villetta Dinegro, Paratypoidae (2).

Außer diesen Paratypoiden enthält das Material noch die folgenden Funde:


3. Ordnung: Collembola


| 1. Poduridae | 43 |
| 2. Onychiuridae | 17 |
| 3. Isotomidae | 44 |
| 4. Entomobryidae | 85 |
| 5. Sminthuridae | 43 |


*) Den Herren Dr. H. GISIN, Genf, P. N. LAWRENCE, London, und Professor Dr. H. SCHULZ, Berlin-Friedrichshagen, danke ich für ihre freundlichen Auskünfte herzlich.
Entomologische Sammlungen: Insecta I

Schrifttum über dieses Material


— , 1898: Die Collembolen des Bismarck-Archipels nach der Ausbeute von Prof. Dr. F. Dahl. Arch. Naturgesch. 64, 393—425 (Dubletten von 12 Arten und 1 Untertart).


Schött, H., 1927: Kamerunische Collembolen. Medfölger Liaköpings hög gere allm. läro-verks redogörelse 1926—1927, 1—40 (1 Art, Schött ded.).


Verzeichnis der Typen und Typoide


2. Achorutes carolinae Schäffer 1900, 250—252, Taf. 6 Fig. 4—7, Württemberg, Urah, unter Holz, 8. 1896, Holotype (1) fehlt.

3. Achorutes dubia var. concolor Carpenter 1900, 272, Franz-Josef-Land, Paratypoiode. — Hypogastrura dubia concolor (Carpenter) (1).


5. Achorutes (Gnatholonche) lipaspis Börner 1906, 170, Java, Salak, 26. 3. 1904 (1) vernichtet.


7. Achorutes schneideri Schäffer 1896, 173, Taf. 3 Fig. 49, Borkum, unter der Rinde alter Pfähle, 5. 1895; an einem Tümpel in der Düne, 4. 1896; Juist, 3. und 4. 1891, Syntypen. — Lannaniemi 1912, 26; Denis 1931, 203: Hypogastrura sahlbergi (Reuter) (1).

9. *Anurida clavata* Schäffer 1897, 7, Taf. 1 Fig. 5—8, Feuerland, Südküste, eben westlich von Kap San Pio, 27. 12. 1892 (1) fehlt.

10. *Anurida steinerni* Schäffer 1891, 200—201, Taf. Fig. 7—8, Süd-Georgien, in Moos an Tümpein, 1. 1883, Syntypen (1).


12. *Aphorura neglecta* Schäffer 1896, 162—163, Taf. 2 Fig. 15, 16, Borkum, Watt, 4. 1896, Holotype. — Denis 1931, 209: *Onychiurus debilis* (Moniez) (2).

13. *Aphorura sexpunctata* Schäffer 1897, 6—7, Taf. 1 Fig. 3—4, Chile, Valparaiso, Salto, 20. 5. 1893; Talcahuano, 3. 5. 1893, Magalhaens-Straße, Punta Arenas, 9. 1892, Syntypen. — *Onychiurus sexpunctatus* (Schäffer) (2).

14. *Aphorura trisetosus* Schäffer 1897, 5—6, Taf. 1 Fig. 1—2, Feuerland, Uschuaia, 30. 10. 1892, 14. 11. 1892; Insel Navarin, Puerto Toro, 19. 12. 1892, Syntypen. — *Onychiurus trisetosus* (Schäffer) (2).


17. *Cyphoderus assimilis* Börner 1906, 181, Kairo; an Orchideen aus Westindien, 27. 7. 1900 (4) vernichtet.

18. *Cyphoderus javanus* Börner 1906, 180, Java, Tjibodas (4) vernichtet.


20. *Entomobrya arborea* var. *obscura* Schäffer 1900, 262—263, Taf. 6 Fig. 29, Württemberg, Ludwigsburg, Syntypen (4) fehlt.

21. *Entomobrya (Homidia) cingula* Börner 1906, 174, Java, Buitenzorg, Botanischer Garten, 2. 3. 1904 (4) vernichtet.

22. *Entomobrya corticalis* var. *pallida* Schäffer 1900, 263—264, Taf. 6 Fig. 30, Urach, Ludwigsburg, 8. 1896, Syntypen (4) fehlt.

25. Entomobrya straminea Folsom 1899, 265, Japan, Paratypoid (4).
26. Entomobrya virescens Schäffer 1897, 23, Taf. 2 Fig. 57—59, Chile, Valparaíso, Viña del mar, 9. 6. 1893, Syntypen (4) fehlt. Folsomides pusillus (Schäffer) siehe Isotoma pusilla.
27. Heteromurus (Alloscopus) tenuicornis Börner 1906, 177, Java, Tjibodas, 3. 1904 (4) vernichtet.
28. Heteromurus (Alloscopus) tetracantha Börner 1906, 177, Java, Tjompea, Wald, 11. 3. 1904; Buitenzorg, 5. 2. 1904 (4) vernichtet.
Hypogastrura dubia concolor (Carpenter) 1900 siehe Achorutes dubia concolor.
30. Hypogastrura rehii Börner 1906, 166, Ypiranga bei São Paulo, 17. 7. 1896 (1) vernichtet.
Hypogastrura schaefferi (Carl) siehe Achorutes affinis.
Hypogastrura spinifer (Schäffer) siehe Achorutes spinifer.
31. Isotoma conjungens Schäffer 1897, 19—21, Taf. 2 Fig. 46—48, Feuerland, Süd küste westlich von Kap San Pío, Syntypen (3).
32. Isotoma denticulata Schäffer 1896, 189, Taf. 4 Fig. 95, 96, Hamburg, Kiel, Bremen, Juist, Syntypen. — Denis 1931, 217—218, Hamburg 1886: Vertagopus arborea (Linne) (3) fehlt. [Nach Gisin 1960, 204 wurde diese Art bisher nicht wieder gefunden.]
33. Isotoma fulva Schäffer 1897, 18—19, Taf. 2 Fig. 38—41, Chile, Valparaíso, Viña del mar, 9. 6. 1893, Holotype (3) fehlt.
34. Isotoma georgiana Schäffer 1891, 197—198, Taf. Fig. 1—4, Süd Georgien, in Moos an Tümpeln, Syntypen (3) fehlt.
35. Isotoma griseescens Schäffer 1896, 188, Taf. 3 Fig. 87, Hamburg, Wellingsbüttel, 10. 6. 1894, Holotype. — Denis 1931, 215—216, „sans doute Hamburg, 6. 1894“: Isotoma griseescens Schäffer. — Isotoma olivacea Tullberg (3).
36. Isotoma inaequalis Schäffer 1898, 403, Bismarck-Archipel, Paratypoide (3).
37. Isotoma longidens Schäffer 1896, 188, Taf. 3 Fig. 88, Taf. 4 Fig. 90, Umgebung von Hamburg, Friedrichsruh, unter Baumrinde, 9. 1890, Holotype. — Schäffer 1900, 258: Isotoma sensibilis (Tullberg) (3) fehlt.
38. Isotoma minor Schäffer 1896, 182—183, Taf. 3 Fig. 65, Umgebung von Hamburg, Elbufer bei Blankenese, unter Rinde, 7. 1894, Holotype. — Isotomiella minor (Schäffer) (3) fehlt.
39. Isotoma monstrosa Schäffer 1896, 189, Taf. 4 Fig. 97—99, Umgebung von Hamburg, Friedrichsruh, unter Rinde, Syntypen. — Schäffer 1900, 258: Isotoma sensibilis (Tullberg) (3) fehlt.
40. *Isotoma muscorum* Schäffer 1900, 255—256, Württemberg, Urach, 8. 1896, Holotype (3) fehlt.

41. *Isotoma nivea* Schäffer 1896, 184, Taf. 3 Fig. 77, 78, Umgebung von Hamburg, Friedrichsruh, 7. 9. 1890, Holotype. — Kräfelin 1901 a, 43: *Isotoma albella* Packard (testa Schäffer). — Denis 1931, 215: *Isotoma albella* Packard (3).

42. *Isotoma notabilis* Schäffer 1896, 187, Taf. 3 Fig. 81, Hamburg, Blumentopf, 7. 1890 (auf Fundortetikett: 23. 8. 1896), wahrscheinlich Synotypen. — Denis 1931, 216 (3).

43. *Isotoma obtusicauda* Schäffer 1897, 19, Taf. 2 Fig. 42—45, Chile, Valparaiso, Salto, 20. 5. 1893; Viña del mar, 9. 6. 1893, Synotypen (3) fehlt.

44. *Isotoma pusilla* Schäffer 1900, 254—255, Taf. 6 Fig. 13—15, Württemberg, Urach, 8. 1896, Holotype (3). — Folsomides pusillus (Schäffer).

45. *Isotoma silvatica* Schäffer 1897, 18, Taf. 1 Fig. 34—37, Feuerland, Ushuaia, 19. 11. 1892; 30. 10. 1892, Synotypen (3) fehlt.

46. *Isotoma tridenticulata* Schäffer 1896, 183—184, Taf. 3 Fig. 75, 76, Umgebung von Hamburg, Billwärder a.d.Bille, in hohlen Weiden, 4. 1887, Synotypen (3) fehlt.

*Isotomiella minor* (Schäffer) siche *Isotoma minor*.

47. *Isotomurus palustris* var. *maculatus* Schäffer 1896, 186—187, Hamburg, Synotypen (3).


49. *Isotomurus palustris* var. *tricuspis* Börner 1906, 173, Java, Buitenzorg, Botanischer Garten, 8. 2. 1904 (3) vernichtet.


59. *Lepidocyrtus vicarius* Börner 1906, 175, an Gras aus Japan, 26. 4. 1900 (4) vernichtet.

60. *Lepidophorella flava* Schäffer 1897, 25—26, Taf. 2 Fig. 62—66, Chile, Valparaíso, Viña del mar, 9. 6. 1893, Holotype (4) fehlt. *Neanura monoculata* (Denis) siehe *Achorutes monoculatus*.

61. *Odontella loricata* Schäffer 1897, 9—10, Taf. 1 Fig. 11—16, Chile, Valdivia, 18. 4. 1893, Syntypen (1) fehlt. *Onychurus parumpunctatus* (Schäffer) siehe *Aphorura armata* var. *parumpunctata*. *Onychurus sexpunctatus* (Schäffer) siehe *Aphorura sexpunctata*. *Onychurus trisetosus* (Schäffer) siehe *Aphorura trisetosa*.


64. *Paronella (Clylytrura) anopla* Börner 1906, 179, Java, Tjibodas, 28. 3. 1904 (4) vernichtet.


66. *Paronella setigera* Börner 1906, 178—179, Java, Tjompea, 11. 3. 1904; Buitenzorg, 2. 3. 1904 (4) vernichtet.


68. *Polyacanthella brevicaudata* Schäffer 1897, 15—16, Taf. 1 Fig. 29—32, Feuerland, Ushuaia, Meeresstrand, 27. 10. 1892, Syntypen (1) fehlt.

69. *Proanura kraepelini* Börner 1906, 169—170, Java, Buitenzorg, 1. 3. 1904 (1) vernichtet.


71. *Pseudochorutes asper* Börner 1906, 166—167, an Orchideen aus Sao Francisco, Brasilien (1) vernichtet. *Pseudochorutes corticola* (Schäffer) siehe *Schloetella corticola*.


73. *Ptenothrix gracilicornis gibbosus* Börner 1906, 185, Java, Tjibodas, 25. 3. 1904 (5) vernichtet.

74. *Schloetella corticola* Schäffer 1896, 176, Taf. 2 Fig. 34, Taf. 3 Fig. 62, Umbgebung von Hamburg, Friedrichsruh, unter Rinde eines gefällten Baumes, Holotype. — Schäffer 1900, 253: *Pseudochorutes corticola* (Schäffer) (1) fehlt.

75. *Schloetella dahlii* Schäffer 1898, 400, Bismarck-Archipel, Paratypoiode (1).
76. *Schoettella parvula* Schäffer 1896, 176, Taf. 2 Fig. 35, Taf. 3 Fig. 61, Umgebung von Bremen, Vegesack, 9. 1885, Holotype. — Denis 1931, 204—206: *Brachystomella parvula* (Schäffer) (1).

77. *Schoettella poppei* Schäffer 1896, 176—177, Taf. 2 Fig. 36, Taf. 3 Fig. 63, 64, Umgebung von Bremen, Kuhstedt bei Osterholz, unter abgefallenem Laub im Walde, 5. 1895 (1) fehlt.

*Searra variabilis* (Schäffer) siehe *Searra variabilis*.


*Sminthurides hessii* (Popp) siehe *Sminthurus hessii*.

*Sminthurides penicillifer* (Schäffer) siehe *Sminthurus penicillifer*.


82. *Sminthurus longipes* Börner 1906, 184—185, Paraguay (5) vernichtet.

*Sminthurus multipunctatus* (Schäffer) siehe *Sminthurus viridis* var. *multipunctatus*.


85. *Sminthurus serratus* Schäffer 1897, 26—27, Taf. 2 Fig. 67—69, Feuerland, Navarin, Puerto Toro, 19. 12. 1892, Syntypen (5) fehlt.

86. *Sminthurus ushuaiensis* Schäffer 1897, 27, Taf. 2 Fig. 70—72, Feuerland, Ushuaia, Wald, 10. 12. 1892, Holotype (Bruchstücke) (5).


89. *Smynthurus hessi* Popp 1885, 320, Banana (an der Kongo-Mündung, am Rande des Brackwassermorastes hinter der englischen Faktorei, 9. 1885), Syntypen. — *Sminthurides hessii* (Popp) (5).


92. *Tullbergia grisea* Schäffer 1891, 198—200, Taf. 5—6, Süd-Georgien, an Tümpeln, 1. 1883, Syntypen. — Schäffer 1897, 9, Taf. 1 Fig. 10: *Pseudotullbergia grisea* (Schäffer) (1).

93. *Xenylla affinis* Schäffer 1897, 10, Taf. 1 Fig. 17, Magalhaens-Straße, Punta Arenas, Laguna de los patos bravos, 10. 10. 1892, Holotype (1) fehlt.

II. Klasse: Ectotropha

1. Ordnung: Archaeognatha

Die Sammlung enthält 38 Nummern in 15 Arten, die sich auf die einzelnen Familien folgendermaßen verteilen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Familie</th>
<th>Arten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Meiernettillidae</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Praemachilidae</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Machilidae</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schrifttum über dieses Material


Verzeichnis der Typen und Typoide


2. Ordnung: Zygentoma

Die Sammlung umfaßt 206 Nummern in 50 Arten und 5 „Varitäten“. Die Arten verteilen sich auf die einzelnen Familien folgendermaßen:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Arten</td>
<td>41</td>
<td>12</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schrifttum über dieses Material


Verzeichnis der Typen und Typoide


3. Acrotelsa gigantea Escherich 1905, 109—111, Abb. 44 a—c, St. Thomas, ♀, Holotype; Kap Haity, 12. 5. 1894, ♂, Paratypoid (1).

4. Acrotelsa producta Escherich 1905, 111—112, Abb. 45, Taf. 4 Fig. 48—49, Nordwest-Australien, Peak Downs, ♀, Holotype, Paratypoid (1). Atelura bifida (Schäffer) siehe Lepisma bifida.


Atopatela kraepelini Silvestri 1908, 58—60, Südwest-Australien, Guildford, von Silvestri als Paratypoid ausgezeichnet, doch wurde der Fundort bei der Beschreibung nicht veröffentlicht (2).

7. Ctenolepisma activa Silvestri 1922, 82—83, Abb. 8, Südwest-Afrika, Omaruru, ♀, Holotype (1).

8. Ctenolepisma albida Escherich 1905, 87—88, Abb. 35 a—c, Ägypten, Ghizeh, Pyramididen, unter Steinen, Syntypen (1).

9. Ctenolepisma grandipalpis Escherich 1905, 85—86, Abb. 33 a—h, Südafrika, Port Elizabeth, Syntypen (1).


11. Ctenolepisma kraepelini Escherich 1905, 90—91, Abb. 37, Griechenland, Athen, 2 ♂♂, Syntypen (1).


13. Ctenolepisma longicaudata Escherich 1905, 83—84, Abb. 31 a—c, Oranje-Freistaat, Bothaville, Syntypen (1).


15. Ctenolepisma plusiochaeta Silvestri 1922, 83—84, Abb. 9—10, Südwest-Afrika, Bismarckberge, Farm Voigtsland, ♀, Holotype; Windhuk, Neudamm, Lüderitzbucht, Paratypoid (1).


17. Heterolepisma michaelensi Silvestri 1908, 49—50, Südwest-Australien, Lion Mill, ♂, Paratypoid (1).


19. Isolepisma trisetosa Escherich 1905, 61—63, Abb. 18, Taf. 1 Fig. 1, Brasilien, Pernambuco, im Dünensand, 3. 1. 1894, Syntypen (1).
20. *Lepidospora braueri* Escherich 1905, 131—132, Abb. 58, Taf. 2 Fig. 15, 24, Seychellen, ♀, Holotype (2).


22. *Lepisma bifida* Schäffer 1897, 27—29, Taf. 3, Fig. 73—86, Chile, Valparaíso, Salto und Viña del mar, Syntypen. — Escherich 1905, 126—127, Abb. 52. Silvestri 1905, 27—29, Taf. 3 Fig. 73—86: *Atelura bifida* (Schäffer) (2).

23. *Lepisma globosa* Escherich 1905, 50—51, Abb. 8 a—b, Süd-Afrika, Port Elizabeth, Syntypen (1).


26. *Trinemophora michaelseni* Schäffer 1897, 29—30, Taf. 3 Fig. 87—98, Chile, Valparaíso, Viña del mar, 9. 6. 1893, Syntypen. — Escherich 1904, S. 140—142, Abb. 64 a—c, Taf. 1 Fig. 12 (2).


Außerdem befindet sich in der Sammlung eine Reihe mikroskopischer Totalpräparate und Schnittherien, die R. Heymons für seine entwicklungs geschichtlichen Untersuchungen an *Lepisma saccharinum* L. angefertigt hat.


3. Ordnung: Ephemeroptera¹)

Die Sammlung umfaßt 253 Nummern (70 in Alkohol, 185 getrocknet) in 105 Arten ohne die nur bis zur Gattung bestimmten und publizierten Larven. Die Arten verteilen sich auf die einzelnen Familien²) folgendermaßen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Arten</th>
<th>Arten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Baetidae</td>
<td>9a. Euthyplociidae</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Oligoneuriidae</td>
<td>3. Palingeniiidae</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Ametropodidae</td>
<td>0. Caenidae</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Leptophlebiidae</td>
<td>22. 12a. Tricorythidae</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Potamanthiidae</td>
<td>5. Baeticidae</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¹) Herrn Dr. G. Ulmer, Hamburg, danke ich für einige Ergänzungen und Berichtigungen herzlich.

Schrifttum über dieses Material


—, *1920a: Über die Nymphen einiger exotischer Ephemeroperen. Festschrift für Zschokke, Nr. 25, 1—25 (4 Arten).


—, *1924a: Einige alte und neue Ephemeroperen. Konowia 3, 23—37 (1 Art).


Verzeichnis der Typen und Typoi de


4. *Baetis nigrescens* Navás 1932, 125—126, Abb. 3, Kanarische Inseln, Los Tilos, 7.—8. 4. 1931, 3 Syntypen (2).

5. *Baetis soror* Ulmer 1908, 44—45, Abb. 31—34, Südwest-Australien, Serpentine (Stat. 131), 23.—25. 9. 1905, ♀♀, Syntypen (2).


8. *Centropilum vitellinum* Ulmer 1939, 528—529, Borneo, Nanga Seraweii, 12.—18. 11. 1924, ♂, Holotype (2).


10. *Cloëon virescens* Klápálek 1905, 106—107, Java, Borobudur, 17. 3. 1904, 2 ♀♀, 1 Subimago, Syntypen. — Ulmer 1924, 56; 1939, 530 (2).


*Delicatidium patagonicum* (Lestage) siehe Ataphlebia patagonica.


*Tortopus unguiculatus* (Ulmer) siehe *Campsurus unguiculatus*.

### 4. Ordnung: Odonata


<table>
<thead>
<tr>
<th>Arten</th>
<th>Arten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Hemiphlebiidae</td>
<td>13. Heliocharitidae</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Synelestidae</td>
<td>14. Polthorididae</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Lestidae</td>
<td>15. Epallagidae</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Lestoideidae</td>
<td>16. Calopterygidae</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Pseudostigmatidae</td>
<td>17. Epiphebidae</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Megapodagrionidae</td>
<td>18. Gomphidae</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Platystictidae</td>
<td>19. Petaluridae</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Protoneuridae</td>
<td>20. Aeshnidae</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Coenagrionidae</td>
<td>22. Corduliidae</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Amphipterygidae</td>
<td>23. Libellulidae</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Chlorocyphidae</td>
<td>309</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Schrifttum über dieses Material


---

4) Herrn Dr. M. A. Lieftinck, Leiden, danke ich für einige Berichtigungen und Ergänzungen bestens.


—, 1929b: Contributions to the dragonfly fauna of the Sondaic area. I. Tijdschr. Ent. 72, 109—147 (2 Arten).

—, *1930: Contributions to the dragonfly fauna of the Dutch East Indies. II. Tjebia 12, 135—166 (1 Art).

LIEFTINCK, *1932: Notes on the larvae of two interesting Gomphidae (Odon.) from the Malay Peninsula. Bull. Raffles Mus. Singapore Nr. 7, 102—115 (Beschreibung der Larve von Sieboldius japonicus SELYS, S. 192—108, Abb. 1, Taf. 2 Fig. 1—3, Taf. 3 Fig. 1—3).

— , 1933: The dragonflies (Odonata) of New Guinea and neighbouring islands. Part II. Nova Guinea 17 (Zool.), 1—184 (Dubbelen von 5 Arten LIEFTINCK ded.).


— , 1935c: The dragonflies (Odonata) of New Guinea and neighbouring islands. Part III. Nova Guinea 17 (Zool.), 203—300 (Dubbelen von 3 Arten LIEFTINCK ded.).

— , 1937: The dragonflies (Odonata) of New Guinea and neighbouring islands. Part IV. Nova Guinea, N. S. 1, 283—364 (Dubbelen von 2 Arten LIEFTINCK ded.).

— , 1958: The dragonflies (Odonata) of New Guinea and neighbouring islands. Part V. Nova Guinea N. S. 2, 47—128 (Dubbelen von 1 Art LIEFTINCK ded.).


— , 1953: Revisional notes on the genera Diplacina BRAUER and Huonia FÖRSTER (Odon.) Treubia 22, 153—216 (Dubbelen von 1 Art LIEFTINCK ded.).


— , 1957: Notes on some Argine dragonflies (Odonata) with special reference to the genus Palaiargia FÖRSTER, and with descriptions of new species and larval forms. Nova Guinea N. S. 8, 41—80 (Dubbelen von 1 Art LIEFTINCK ded.).


Entomologische Sammlungen: Insecta I


— , *1943: Bemerkungen über Lestiden II (Ordnung Odonata). Eine neue Gat-

sammlung).

Verzeichnis der Typen und Typoi de

1. Acanthagrion perunum SCHMIDT 1942, 236—237 (1952, 218—219), Abb. 5 a—d, 6 a—d, Süd-Peru, Sivia, Ufer des Apurimac, 23. 5. 1936, ♂, Holotyp (10).

2. Agriocnemis gratiosa GERSTÄCKER 1891, 190—191, Sansibar, ♂♀, syntypen (10).

3. Agriogomphus infans RIS 1913, 72—73, Abb. 11, Brasilien, Espi-
rito Santo, ♂, Holotyp (18).


5. Agrion cingillum BRAUER 1889, 11—13, Australien, Rockhampton, ♂, Lecto-
type (Mus. GODEFFROY Nr. 4542). — LIEFTINCK 1959, 44: Pseudagrion cingillum (BRAUER) (10).

7. *Anax chrysomelas* Ris 1911 a, 321—322, Abb. 1—2, Westafrika, 1893, ♂, Holotype (20) fehlt.


10. *Diplax tibialis* Ris 1897, 43—45, Maralbachi am Kashgar-Darja, 2 ♂♂, Syn
typen. — Ris 1911 c, 640: Symptrum tibiale (Ris) (23).


12. *Eothemis zygoptera* Ris 1909, 71—72, Abb. 37, Kamerun, Mukonje-
Farm, 5 ♂♂, 3 ♀♀, Paratyptoe (23).

13. *Erythrodiplax connotata* Ris 1911 b, 510, Ecuador, Santa Inez östlich der Anden, 1250 m, 14. 4. und 4. 4., Syntypen (23).


15. *Gomphoides titschackii* SCHMIDT 1942, 253—254 (1952, 234—235), Abb. 12, 13 a—d, Süd-Peru, Sivia, 520 m, 18. 5. 1936, ♂, Holotype (18).

16. *Gynacantha schultzsei* LE ROI 1915, 347—348, Abb. 15, 16, Taf. 19 Fig. 6, Spanisch Guinea, Benito, ♂, Holotype (20).

17. *Heliaschna lanceolata* LE ROI 1915, 346—347, Abb. 13, 14, Taf. 19 Fig. 7, Belgisch Kongo, Ubangi-Distrikt, Duma, ♂, Holotype im Alkohol (20).

18. *Heligomphus blandulus* LIEFTINCK 1929 b, 123—125, Abb. 14—16, Borneo, (Basin of Kapoesas River), Sumpfwälder am Bikafluß, 4. 2. 1925, ♂, Holotype (18).


21. *Leptogomphus retroflexus* Ris 1912 a, 69—72, Taf. 5 Fig. 1, 4 ♀♀, Paratyptoe (18) fehlt.

22. *Libellago aphrodite* LE ROI 1915, 331—332, Taf. 19 Fig. 4, Belgisch Kongo, Dolo, 26. 8. 1910, ♂, Holotype (12).


26. *Micromacromia atra* Ris 1909, 75—76, Kamerun, Mukonje-Farm, ♂, Paratypoid (23).


*Nesoasis annulata* (Brauer) siehe *Pericnemis annulata*.

*Orthetrum cancellatum kraepelini* Ris siehe *Orthetrum kraepelini*.


*Pseudagron cinigillum* (Brauer) siehe *Agrion cinigillum*.

36. *Rhodopygia chloris* Ris 1911 c, 611, Surinam, Oberer Pará, ♀, Paratypoid (23).


*Rhyothemis regia chalcopitlon* (Brauer) siehe *Celithemis chalcopitlon*.

*Symptetrurus tibiale* (Ris) siehe *Diplax tibialis*.


41. *Tramea transmarina* Brauer 1867, 21—22, Viti-Inseln, ♂ (Mus. Godeffroy Nr. 2792), Syntypen. — Ris 1913 a, 987: *Tramea limbata* Desjardins (23).

*Trithemis arteriosa stuhlini* Gerstäcker siehe Libellula (*Trithemis*) stuhlini.


5. Ordnung: Plecoptera

Die Sammlung enthält 572 Exemplare in 219 Nummern und 101 Arten, die nur bis zur Gattung bestimmten bzw. bestimmmbaren Arten nicht mitgerechnet.

Die Arten verteilen sich auf die einzelnen Familien folgendermaßen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Artname</th>
<th>Arten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Eusteniiidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Diaphaenidae</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Pteronarcidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Scopuridae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Perlidae</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Perlidae</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Chloroperlidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Penturoperlidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Sennillidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Austroperlidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Grippoterygidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Peltoperlidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Taemoterygidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Leuctridae</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Caphnidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Nemouridae</td>
<td>15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schrifttum über dieses Material


Entomologische Sammlungen: Insecta I


—, *1909: Über die Neoperla-Arten aus Java. Notes Leyden Mus. 32, 33—46 (1 Art).


—, *1912: Plecopterorum genus: Kamimuira KLAŚ. Cas. České Spol. Ent. 9, 84—110 (1 Art).


—, *1934: Décadas de insectos nuevos. Brotería 30, 15—24 (1 Art).


V e r z e i ch n i s d e r T y p e n u n d T y p o i d e


3. Anacroneuria variegata KLAPÁLEK 1921, 325—326, Columbien, Bogotá, ♀, Paratypoid.

Antarctopleura michaelseni (KLAPÁLEK) siehe Gripopteryx michaelseni.


5. Dinocras bosnica NAVÁS 1932 a, 82—83, Abb. 71, Bosnien, ♂, Holotype, 1 Paratypoid (6).


11. *Kamimuria sauteri* Navás, 1929, 75—77, Abb. 20, Central-Formosa, Kosempo, 1.—20. 3. 1908, ♀, Holotype (6).


17. *Neoperla lebangina* Navás 1929, 81—82, Abb. 23, Borneo, Lebang Hara, 25. 11.—5. 12. 1924, ♀, Holotype (6).


22. *Stenoperla schendingi* Navás 1930, 327—328, Abb. 73 a—d, Chile, Corral ♂, Holotype (2), während der deutschen Besatzung Prags bei der Räumung des Amtszzimmers von Sámal in der Universität durch die SS vernichtet.
Entomologische Sammlungen: Insecta I

6. Ordnung: Embioptera

Die Sammlung enthält 72 Exemplare in 34 Nummern und 14 Arten. Letztere verteilen sich über die einzelnen Familien folgendermaßen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Arten</th>
<th>Arten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Clothodidae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Embildae</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Oligembildae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Anisembildae</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Teratembildae</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Oligotomidae</td>
<td>7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schrifttum über dieses Material

Friederichs, K., *1934: Das Gemeinschaftsleben der Embüden und Näheres zur Kenntnis der Arten. Arch. Naturgesch. N. F. 3, 405—444. (6 Arten, davon Diradius pusillus n. g. n. sp. 1943 verbrannt, Oligotoma nigra Hagen Verfasser ded.).


Verzeichnis der Typen und Typoides

1. Dictyoploca cercocyrtta Krauss 1911, 55, Taf. 2 Fig. 15, 15 A, B, Südafrika, Cap-Provinz, Port Elizabeth, ♂, Holotype (2).