

sich so häufig einzustellen, weiss ich nicht. Sie sind ja auch anderwärts viel zu finden, bilden aber — auch Erfahrungen früherer Jahre bestätigen mir dies — die charakteristische Fauna der Brennesseltrups in den Kiefernwäldern der Potsdamer Gegend.

Otto Meissner (Potsdam).

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Die myrmekologische Literatur von Januar 1906 bis Juni 1909.

Von Prof. Dr. K. Escherich, Tarandt, Sa.
(Fortsetzung aus Heft 9.)

Wasmann, E., Zur Kenntnis der Ameisen u. Ameisengäste von Luxemburg. I u. II (1906) 17 Pag., 2 Tafeln. III (1909) 103 Pag., 7 Tafeln. — In: „Archives trimestr. Inst. Grand Ducal, Sect. des Sciences Anne 1906 u. 1909. — Separat bei V. Bürk, Hofbuchdruckerei, Luxemburg. —

Luxemburg besitzt eine sehr reichhaltige Ameisenfauna, was in den eigentümlichen Terrainverhältnissen begründet erscheint. „Flache Hügelplateaus wechseln mit steilen Abhängen, die nach verschiedenen Richtungen der Windrose sich kehren. Dort nisten zahlreiche Ameisenarten unter Steinen, namentlich in der Umgebung der geschleiften Aussenforts . . . „Die Ameisen von Luxemburg können sich ohne ein Gefühl der Wehmut darüber freuen, dass es einen Bismark gab, der ihnen die zerstreuten Trümmer der alten Festungsherrlichkeit für ihre friedlichen Wohnstätten zur Verfügung stellte.“ — Eine zusammenfassende Schilderung dieser mannigfaltigen Ameisenfauna und ihrer Gäste zu geben, ist der Zweck des vorliegenden Werkes, von dem bis jetzt Teil I—III erschienen ist. Dasselbe stellt aber keineswegs etwa bloß eine einfache „Lokalfauna“ dar, sondern geht weit darüber hinaus; es ist vielmehr dem berühmten Forel'schen Werke „Les Fourmis de la Suisse“ an die Seite zu stellen und könnte auch betitelt sein: „Biologie der Ameisen Deutschlands.“ — Der I. Teil von nur wenig Seiten bringt einleitende Bemerkungen, der II. Teil eine tabellarische Uebersicht über die luxemburgischen Ameisen. Die Tabellen, die sich nur auf die Arbeiterform beziehen, sind sehr klar und prägnant, und dürften jedem die Bestimmung ermöglichen. Neu ist, dass bei verschiedenen Gattungen auch die Nestbaustile berücksichtigt und ebenfalls in Tabellenform übersichtlich dargestellt werden. Im III. Teil werden die einzelnen Arten zunächst von *Camponotus*, *Formica* u. *Polyergus* bezüglich ihres Vorkommens, Nestbaues und ihrer sonstigen Lebensweise eingehend besprochen. Besonders ausführlich sind die *Formica*-Arten behandelt, indem hier auf die komplizierten Verhältnisse der Koloniegründung, des sozialen Parasitismus, des Sklavenraubs etc. ausführlichst eingegangen wird und dieselben teils durch Herbeiziehung früherer Experimente teils durch neue Beobachtungen und Versuche kritisch beleuchtet werden. (Vergl. hierzu die unten besprochenen Wasmann'schen Arbeiten). Bei *Formica sanguinea* ist ferner ein grosses Material zur „Pseudogynen-Frage“ verarbeitet; es werden Micro-Meso- u. Macropseudogynen, und bei letzteren wieder echte, ergatoide und gynaeoide Formen unterschieden. Letztere zeigen deutliche Flügelansätze und leiten durch ganz allmähliche Uebergänge zu zwei verschiedenen geflügelten Weibchenformen über: der normalen schmalrückigen grossköpfigen (stenonote dolichoptere ♀♀) und der anormalen breitrückigen, kleinköpfigen (macronote brachyptere ♀♀). Die ergatoiden Macropseudogynen sind ohne Flügelansätze und nähern sich in der Thoraxbildung den grossen Arbeitern, während die „echten“ M. einen grossen, fast halbkugelförmig aufgetriebenen Mittellücken besitzen und ebenfalls ohne Flügelansätze sind. Die Entstehung der Pseudogynen beruht nach W. in einer positiven Modifikation des Brutpflegeinstinktes der Arbeiterinnen (nicht nur in einer Vernachlässigung der weiblichen Larven, wie Wheeler will), verursacht durch die (längere) Anwesenheit von Lomechusen im Nest. — Während nun aber diejenige Modifikation, die zur Erziehung von gewöhnlichen Pseudogynen führt, eine pathologische Aberration des Brutpflegeinstinktes darstellt, bewährt sich andererseits jene Modifikation, die zur Erziehung von Macropseudogynen und im Anschluss daran zu macronoten und

stenonoten geflügelten ♀ führt, als eine nützliche „Regulation des Brutpflegeinstinktes“, welcher auf diesem Wege aus der pathologischen in die normale Bahn zurückkehrt. — — — Die Tafeln, Reproduktionen photographischer Aufnahmen, sind (mit Ausnahme von Tafel II) recht gut gelungen; besonders instruktiv sind Tafel VI u. VII, auf denen die verschiedenen Pseudogynen-Formen abgebildet sind. Möge das schöne Werk baldigst vollendet werden; es wird neben Forel's „Fourmis de la Suisse“ einen unentbehrlichen Bestandteil jeder myrmekologischen resp. biologischen Bibliothek bilden. —

Wheeler, W. M., Comparative Ethology of the European and North American Ants. — In: Journ. für Psychol. u. Neurologie. XIII. 1908. (Leipzig) p. 404—435. Mit 6 Textfig. u. 2 Tafeln.

Der amerikanische Myrmekologe machte eine Studienreise durch Europa, was den Anlass zu vorliegender Studie gab. Mit Verwendung der hierbei gewonnenen Eindrücke stellt er verschiedene Vergleiche der europäischen und nordamerikanischen Ameisen an, ein um so interessanterer Versuch, als es sich doch um so nah verwandte Faunen handelt. Nach einem kurzen Ueberblick über die Zusammensetzung der beiden Faunen, die viele gemeinsame Elemente aufweisen, macht Verf. einen palaeontologischen Exkurs, aus dem hervorgeht, dass die tertiären Arten grossenteils mit den rezenten vollkommen übereinstimmen, dass also die Spezies „ein enormes Alter und eine enorme Stabilität“ besitzen, dass jedoch die Majorität der tertiären Ameisen monomorphe Arbeiter besaßen, der Polymorphismus also nur schwach ausgebildet war. — Kapitel III handelt dann vom Nestbau: Forel hat seinerzeit behauptet, dass die nordamerikanischen Ameisen mit wenig Ausnahmen keine Haufen bauen, was er mit dem Klima (grosse Kälte im Winter und grosse Hitze im Sommer) erklärte und als eine Bestätigung seiner „Théorie de dômes“ ansah. Wheeler macht darauf aufmerksam, dass dies nur für das östliche Nord-Amerika zutrefte; gehen wir aber mehr nach Westen bis in die Rocky Mountains, so begegnen wir mehr und mehr Ameisenhaufen, die auch an Grösse zunehmen. Diese Erscheinung spricht jedoch durchaus für Forel's Theorie, da eben in jenen westlichen Gegenden auch das Klima ein anderes, dem europäischen mehr entsprechendes sei. — Im Kap. IV werden die parasitischen Ameisen der beiden Faunen mit einander verglichen. Dabei ergibt sich, dass (mit Ausnahme von *Strongylognathus* und *Leptothorax emersoni*) die verschiedenen Typen des Sozialparasitismus in beiden Continenten durch sehr nahe verwandte Spezies, Subspezies oder Varietäten repräsentiert werden. — ein Beweis, dass die Entwicklung des Parasitismus vor der Trennung der beiden Continente begonnen. Die Weiterentwicklung ist aber beiderseits des Oceans keineswegs in gleichem Grade vor sich gegangen, noch auch kann man behaupten, dass die Entwicklung in einem der beiden Continente für alle Typen weiter fortgeschritten sei, als in dem andern. Denn der temporäre Parasitismus z. B. ist in Amerika viel verbreiteter und weiter spezialisiert als in Europa, andererseits aber ist der dauernde Parasitismus, wie er z. B. durch *Anergates* repräsentiert wird, in Europa viel weiter vorgeschritten als bei den amerikanischen Verwandten. Der letzte kurze Abschnitt handelt von den Myrmecophilen, die in beiden Continenten vielfach denselben Genera angehören und wenigstens durch nah verwandte Gattungen vertreten sind (*Lomechusa-Xenodusa*, *Claviger-Adranes*, *Cetonia-Euphoria* u. s. w.). Auch hier gelten dieselben Gesichtspunkte, wie sie oben beim sozialen Parasitismus angedeutet wurden. — Wie alle Arbeiten Wheelers ist auch diese reich illustriert und bringt ausgezeichnete Abbildungen verschiedener parasitischer Ameisen (*Strongylognathus*, *Anergates* etc.), und sehr schöne photographische Aufnahmen verschiedener Haufen-Nester.

Hierher noch folgende kleinere populäre Schriften:

Escherich, K., Die Ameise und ihre Lebensweise. In: Leipziger Illustr. Zeitg. 11. Febr. 1909. Mit vielen zum Teil neuen Abbildungen.

Pinter, Th., Ameisen unter sich und ihre Gäste. Vortr. des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien. 47. Heft. Wien 1907. 31 Seiten.

Saunders, E., Wild Bees, Waps and Ants and other Stinging Insects. — London 1907. 8°. 158 Seiten.

Thesing, C., Altes und Neues aus der Ameisenbiologie. — In: Himmel und Erde. 1907. 23—33. 5 fig.

II. Systematik, Faunistik und geographische Verbreitung.

- Emery, Carlo, 1) Rassegna critica delle specie palaearctiche del genere *Myrmecocystus*. In: Mem. R. Accad. Sc. Istit. Bologna 1906. (Bd. III. Ser. VI) p. 173—187; 35 Fig. im Text.
- 2) Note sur *Prenolepis vividula* Nyl. et sur la classification des espèces du genre *Prenolepis*. — In: Ann. Soc. Ent. Belg. L. 1906, p. 130—134.
- 3) Una formica nuova italiana spettante ad un nuovo genere. — In: Rendic. Ac. Sc. Ist. Bologna 1906—1907. (12. Mai 1907), p. 49—51; 1 Fig.
- 4) Ueber W. H. Asmeads neues System der Ameisen. — In: Zool. Anzeiger XXIX. 1906. p. 717—718.
- 5) Descriptions d'un genre nouveau et de plusieurs Formes nouvelles des Fourmis du Congo. — In: Ann. Soc. Ent. Belg. LII. 1908. p. 184—189. 2 fig.
- 6) Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. I—VIII. In: Deutsch. Ent. Zeit. 1908—1909. 135 Seiten, zahlreiche Figuren.
- 7) *Myrmecocystus viaticus* et Formes voisines. — In: Bull. Soc. Vam. Sc. Nat. XLIV. 1908. p. 213—218.

Die hier angeführten Arbeiten sind hauptsächlich der Systematik gewidmet. Von besonderem Interesse (und auch für den Biologen unentbehrlich) sind die Beiträge zur Monographie (No. 6). Sie stellen einzelne Abschnitte einer Monographie dar, die Emery über die Formiciden des paläarktischen Faunengebietes auszuführen beabsichtigte. Zum grossen Bedauern aller Myrmecologen ist das Werk unvollendet geblieben infolge einer schweren Krankheit, die den verdienten Forscher plötzlich überfallen hat. Doch auch in dieser Form, in der es heute vorliegt, stellt es eines der hervorragendsten Erscheinungen der neueren myrmekologischen Literatur dar. Wir werden dadurch in den Stand gesetzt, nicht nur die Arten der paläarktischen Ameisen (im weitesten Sinne) zu bestimmen, sondern uns auch unter den zahllosen Subspecies, Varietäten und Lokalformen, die in der letzten Zeit aufgestellt worden sind, zurecht zu finden, was bis jetzt in dieser Vollständigkeit von keiner der vorhandenen systematischen Arbeiten geboten wurde. Es ist nur zu hoffen, dass die Besserung des Gesundheitszustandes des Verf. weitere Fortschritte macht, so dass schliesslich doch die Monographie in dem ursprünglich geplanten Umfang nach zusammenkommt.

Die übrigen der angegebenen Arbeiten sind so speziell systematischen Inhalts, dass ein näheres Eingehen darauf an dieser Stelle sich erübrigt.

Escherich, K. u. Ludwig A., Beiträge zur Kenntnis der elsässischen Ameisenfauna. — In: Mitteil. Philomat. Gesellschaft Elsass-Lothringen. Bd. III. 1906, p. 381—389.

Enthält eine Liste der bisher im Elsass aufgefundenen Ameisen; es sind 33 Arten (und eine Reihe Varietäten), darunter 3 Arten, die neu für Deutschland sind: *Camponotus lateralis*, *aethiops* u. *Plagiolepis pygmaea*. Sie stammen von den Kalkielsen von Rufach, die auch sonst durch das Vorkommen südlicher Formen bekannt sind. Wir haben es hier mit einer typisch xerothermischen Fauna zu tun. — Bei den meisten der aufgeführten Arten sind biologische Notizen über Vorkommen, Nestbau etc. angegeben.

Forel, Aug., 1) Fourmis néotropiques nouvelles ou peu [connues]. — In: An. Soc. Ent. Belg. L. 1906, p. 225—249.

- 2) Fourmis d'Asie mineure et de la Dobrudscha, récoltées par M. le Dr. Oscar Vogt et Mme. Cécile Vogt. In: ebenda, p. 187—190.
- 3) Les Fourmis de L'Himalaya. — In: Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. XLII. 1906, p. 79—94.
- 4) Formiciden aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg. II. Teil. Neueingänge seit 1900. — In: Mitteilungen aus d. Nat. Museum. XXIV. 1907, p. 1—20.
- 5) Fourmis des Seychelles, Amirantes, Farquhar et Chagos. — In: Trans. Linn. Soc. 2. Ser. Vol. XII. 1907, p. 91—94.
- 6) Die Ameisen von Madagaskar, den Comoren und Ostafrika. — In: Reise in Ostafrika von Voeltzkow. Wiss. Ergebn. Bd. II, p. 75—92.
- 7) Fourmis nouvelles de Kairouan et d'Orient. — In: An. Soc. Ent. Belg. LI. (1907), p. 201—208.

- 8) La Fauna malgache des Fourmis et ses rapports avec la faune de l'Afrique, de l'Inde et de l'Australie. — In: Revue suisse de Zoolog. 1907, p. 1—6.
- 9) Formicidae. — In: Die Fauna von Südwest-Australien. Bd. I., Lieferg. 7, 1907, p. 263—310.
- 10) Formicides du Musée National Hongrois. — In: Ann. Mus. Nat. Hungar. 1907, p. 1—42.
- 11) Fourmis de Costa-Rica, récoltées par M. Paul Biolley. — In: Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. 1908, p. 35—72.
- 12) Fourmis d'Ethiopie, récoltées par M. le baron Maurice de Rothschild en 1905. Revue d'Ent. 1908, p. 129—144.
- 13) Fourmis de Ceylon et de l'Egypte, récoltées par le Prof. E. Bugnion. — *Lasius carniolus*. — Fourmis de Kerguelen. — Pseudandrie? — *Strongylognathus testaceus*. — In: Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. 1908, p. 1—22, Pl. I.
- 14) Ameisen aus Sao Paolo (Brasilien), Paraguay etc. — In: Verh. zool. bot. Ges. Wien. 1908, p. 340—418.
- 15) Fourmis d'Espagne, récoltées par M. O. Vogt et Mme. Cécile Vogt. — In: Ann. Soc. Ent. Belg. LIII. 1909, p. 103—106.
- 16) Ameisen aus Guatemala usw., Paraguay u. Argentinien. — In: Deutsch. Ent. Zeit. 1909, p. 239—269.
- 17) Fourmis du Musée de Bruxelles; Fourmis de Benguela, Fourmis du Congo. — In: Ann. Soc. Ent. Belg. LIII. 1909, p. 51—73.

Die hier aufgeführten 17 Arbeiten gelten zwar der Systematik; sie erschöpfen sich jedoch nicht etwa gänzlich in Beschreibungen neuer Arten, Subspecies und Varietäten, sondern enthalten vielfach geistreiche phylogenetische Reflexionen, ethologische Mitteilungen, tiergeographische Ausblicke u. s. w., so dass auch der Biologe nicht achtlos an ihnen vorüber gehen kann, sondern allenthalben ihn interessierendes Material in ihnen vorfindet. Ich kann hier nicht auf all die vielen Details, die da und dort in den obigen Arbeiten zerstreut sich vorfinden, eingehen, sondern muss mich begnügen, auf diejenigen Arbeiten hinzuweisen, die in dieser Beziehung besondere Beachtung verdienen. Es sind dies folgende:

No. 3: Die Ameisenfauna des Himalaya besteht aus einem Gemisch von paläarktischen alpinen und indomalayischen Formen, die zum Teil mehr oder weniger modifiziert, dem Klima und der Lage angepasst sind. Unter den paläarktischen Formen sind zu erwähnen: *Formica truncicola*, *fusca*, *sanguinea*, *Lasius fuliginosus*, *brunneus*, *niger*, *alienus* und *Myrmica laevinodis*. Die höchste Höhe, in der bis jetzt im Himalaya Ameisen angetroffen sind, ist 3600 m. jedoch dürften sie wohl bis 4000 Meter gehen. Besonders auffallend ist, dass die Himalaya-Fauna gegenüber der Fauna der Ebene besondere Anpassungsformen enthält, was sonst bei keiner Gebirgsfauna bezüglich der Ameisen bekannt.

- No. 4: Enthält Notizen über Einschleppung fremder Ameisen durch Pflanzen-sendungen.
- No. 5 u. 8: Die Fauna der Inseln des madagassischen Archipels wird einer kritischen Besprechung unterworfen, besonders im Hinblick auf ihre Beziehungen zur afrikanischen und indo-malayischen Fauna. Hervorzuheben ist, dass die Fauna der Insel Chagos, die viel näher bei Indien als bei Madagascar gelegen ist, den madagassischen Charakter zeigt.
- No. 9: Die Südwestaustralische Fauna ist wesentlich verschieden von der des übrigen Australiens.
- No. 13: Enthält die Beschreibung eines ergatomorphen ♂ von *Technomyrmex alipes*; berichtet ferner von dem neuerdings beobachteten Vorkommen eines befruchteten *Tetramorium*-♀ in einer *Tetram.*-*Strongylognathus*-Colonie; ferner von dem Vorkommen von *Lasius carniolus*, der bis jetzt nur in den Alpen und Russland gefunden worden war, auch auf der Insel Gotland (Schweden); und endlich von der einzigen bis jetzt auf den Kerguelen gefundenen Ameise, *Camponotus Werthi*, dessen faunistische Stellung noch völlig unklar ist (ob endemisch, ob vom Cap eingeführt??)
- No. 14: Enthält die Beschreibung und Abbildung mehrerer Nester (Cartonnest von *Azteca Schimperii* und *lanuginosa*).

Mayr, Gustav, Formicidae. — In: Wiss. Ergeb. Schwed. zool. Expedit. n. d. Kilimandjaro etc. — 8. Hymenoptera. p. 8—24. 1 Taf. Uppsala 1908. —

In der grösstenteils systematischen Abhandlung (Beschreibung und Aufzählung der von Sjöstedt gesammelten Ameisen) findet sich (p. 16) eine Schilderung Sjöstedts von der Tätigkeit der Ernte-Ameisen (*Stenamma barbarum* var. *cephalotes*), ohne neue Gesichtspunkte zu enthalten.

Newell, Wilmon, 1) Notes on the Habits of the argentine or „New Orleans“ Ant. *Iridomyrmex humilis* Mayr. — In: Journ. Econ. Entom. Vol. I. No. 1. 1908, p. 21—34.

— 2) Two interesting inquiline occurring in the nest of the „Argentine Ant“. — In: ebenda 1908, p. 262—265.

— 3) The Life History of the Argentine Ant. — In: ebenda Vol. II. 1909, p. 174—192, mit 3 Fig. und 3 Taf.

Iridomyrmex humilis, dessen eigentliche Heimat Brasilien und Argentinien ist, tritt seit 1891 in New Orleans auf, wohin sie wahrscheinlich durch Kaffeeschiffe eingeführt wurde. (Darüber, d. h. über die Art des Importes giebt eine kleine, in dem gleichen Journale erschienene Abhandlung von E. Forster nähere Auskunft; E. Forster, The introduction of *Iridomyrmex humilis* into New Orleans. In: Journ. Econ. Entom. I. 1908, p. 289—291.). Sie hat in der neuen Heimat scheinbar sehr günstige Verhältnisse (Fehlen natürlicher Feinde etc.) angetroffen; denn in kurzer Zeit hat sie eine solche Vermehrung erfahren, dass sie zu einer ernsten und schweren Plage in New Orleans und weiteren Umgebung (die Verbreitung erstreckt sich bereits auf ca. 5000 Quadratmeilen!) geworden ist. Der Schaden ist ein sehr vielseitiger: 1. stellt diese Ameise die grösste Hausplage dar, zerstört alles geniessbare und kann selbst kleinen schlafenden Kindern gefährlich werden; 2. richtet sie arge Verwüstungen in Gärten an durch direktes Zerstören von Knospen, Blüten, Früchten etc. und durch ausgedehnte Läusezuchten; 3. durch letzteres Moment (speziell Züchtung von *Pseudococcus calceolariae*) wird sie auch ein arger Feind der Zuckerrohrplantagen und 4. durch Vernichtung resp. Vertreibung anderer nützlicher Ameisen wird sie indirekt schädlich für manche Pflanzen; in erster Linie betrifft dies den Hauptschädling der Baumwollkulturen (Boll-weevil), dessen Hauptfeind *Solenopsis geminata* von der Argentin-Ameise vertrieben wird. Also, wohin man sieht, Schaden in Hülle und Fülle. Kein Wunder, dass die oecon. Zoologen eingehend mit der Frage sich beschäftigen. Newell studierte denn auch die Lebensweise der fraglichen Ameise aufs genaueste und giebt ausführliche Mitteilungen über dieselbe, die Entwicklungsstadien u. s. w. Das Hauptaugenmerk ist natürlich auf die ev. Feinde der Ameise gerichtet, doch ist es bis jetzt nicht gelungen, solche ausfindig zu machen. Die Milben, die in der zweiten Arbeit beschrieben werden (*Uropoda agitans* und *provocans*) erwiesen sich als harmlose Inquilinen („Gassenkehrer“), die sich darauf beschränken, von den Abfällen zu leben.

Scherdlin, Paul, Les Fourmis d'Alsace. — In: Ann. Soc. Ent. Belg. LIII. (1909), p. 107—112.

Die Liste, die Verf. von den bisher im Elsass aufgefundenen Ameisen giebt, deckt sich bezüglich der Spezies und der Artenzahl vollkommen mit der von Escherich und Ludwig veröffentlichten (siehe dort). Mehrere neue Fundorte und biologische Notizen vervollständigen das Bild der elsässischen Fauna.

Wheeler, W. M., 1) New Ants from New England. — In: Psyche, 1906, p. 38—41, 1 Taf.

— 2) Fauna of New England. List of Formicidae. Boston 1906 (Occasional Papers of the Boston Soc. Nat. Hist. VII).

— 3) The Ants of Japan. — In: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXII. 1906, p. 301—328. 1 Taf.

— 4) The Ants of the Grand Canon. — In: ebenda, p. 329—348.

— 5) The Ants of the Bermudas. — In: ebenda, p. 348—352.

— 6) A Collection of Ants from British Honduras. — In: ebenda XXIII. 1907, p. 271—277. 1 Taf.

— 7) The Ants of Porto Rico and the Virgin Islands. — In: ebenda XXIV. 1908, p. 117—158. Taf. XI—XII.

— 8) The Ants of Jamaica. — In: ebenda, p. 159—163.

— 9) Ants from Morea, Society Islands. — In: ebenda, p. 164—167.

— 10) Ants from the Azores. — In: ebenda, p. 169—170.

— 11) The Ants of Texas, New Mexico and Arizona. — In: ebenda, p. 399—488. 2 Taf.

- 12) A european Ant (*Myrmica laevinodis*) introduced into Massachusetts. — In: Journ. Econ. Entom. I. 1908, p. 337—339.
- 13) Ants of Formosa and the Phillipines. — In: Bull. Am. Mus. Nat. Hist. XTVI. 1909, p. 333—345.

Die 13 vorliegenden Arbeiten gelten in der Hauptsache der Systematik und Faunistik. In faunistischer Beziehung sind besonders erwähnenswert die Arbeiten No. 3, 4, 5 und 6. In letzterer finden wir auch interessante biologische Mitteilungen über das Vorkommen von *Cecropia peltata* (dem Imbauba-Baum) auf Porto Rico, die alle die sog. „myrmecophilen Anpassungen“, wie sie von Schimper etc. aus Brasilien beschrieben sind, besitzen, ohne jedoch die mit ihm in Symbiose leben sollende *Asteca* zu enthalten. Da die Bäume gesund waren, so geht daraus hervor, dass sie jedenfalls in Porto Rico nicht auf die Ameisensymbiose angewiesen sind (vergleiche hierzu auch Ihering, Fiebrig). Auch sonst finden sich überall kleinere biologische Notizen eingestreut; so in No. 6 eine Beschreibung und sehr schöne Abbildung des Cartonnestes von *Asteca Schimper*; in No. 7 Beschreibung und Abbildung des Nestes von *Iridomyrmex melleus*, welches aus Erde und vegetabilischen Detritus längs der Blattnerven von *Coccoloba rugosa* errichtet wird; ferner ebenfalls in No. 7 die Beschreibung und Abbildung des Nestes von *Camponotus serguttatus* in den hohlen Zweigen von *Coccoloba unifera* u. s. w. u. s. w. No. 12 handelt von einer aus Europa eingeführten Art. Bis jetzt kannte man merkwürdiger Weise (da doch bei dem regen Verkehr zwischen Europa und Amerika Einschleppungen sehr nahe liegen) nur eine Art, *Tetramorium caespitum* die sicher europäische Provenienz ist; dieser fügt nun W. eine zweite bei, *Myrmica laevinodis*, die er vor kurzem in Massachusetts auffand.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturbericht über die Hemiptera-Heteroptera 1906.

von Dr. H. Laackmann, Kiel.

- *Abot. Note sur le *Nabis boops* Schioedte. — Bull. soc. etud. sci. Angers. Tome 35, 1906, p. 163—164.
- *Austen, E. E. An insect enemy of the disseminator of human tick fever in Angola. — J. Trop. Med. London, Vol. 9, 1906, pag. 113.
- *Baker, C. F. Notes on the *Nysius* and *Ortholomus* of America. — Invert. pac., Vol. 1, 1906, p. 133—140.
- *Barber, H. G. Hemiptera from south-western Texas. — Mus. Inst. Arts sci. Bull. Brooklyn N. Y., Vol. 1, 1906, p. 255—289.
- *Bergroth, E. *Hemicocephali* novi in Museo Nationali Hungarico. — Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest, 4, 1906, p. 323—326.
- *Bergroth, E. Notes on American Hemiptera. — Canad. Entomolog., Vol. 38, 1906, p. 198—202.
- Bergroth, E. Neue Hemiptera aus Madagaskar. II. Ann. Soc. entomol. Belgique, Tome 50, 1906, p. 254—270, 3 Textfig.
- Enthält eine Beschreibung von 7 neuen Arten (darunter 3 neue Gattungen *Geocrypha*, *Nesagueus* und *Nesobius*) aus der Familie der Pentatomidae und 5 neue Arten der Reduviidae.
- Bergroth, E. *Rhynchota aethiopica* V. — Ann. Soc. entomol. Belgique, Tome 50, 1906, p. 196—203, 1 Textfig.
- Verf. beschreibt 2 neue Arten der Familie der Pentatomidae, 2 der Pyrrhocoridae (*Adheris* n. gen.) und 2 Arten der Reduviidae, meist von der Insel Pemba stammend.
- *Bergroth, E. A new genus of Lygaeidae from Japan. — Entomol. News. Philadelphia Pa., Vol. 17, 1906, p. 335—336.
- Bergroth, E. Aphylinae und Hyocepholinae, zwei neue Hemipteren-Subfamilien. Zoolog. Anz., Bd. 29, 1906, p. 644—649.
- Verf. beschreibt 2 neue Hemipteren von Süd-Australien (Yorktown), von denen das eine *Aphylum* als Vertreter einer neuen Unterfamilie der Pentatomidae anzunehmen ist. *Hyocephalus* n. g. ist eine Coreide mit modifiziertem Lygaeiden-Kopfe und der Flügeldeckenmembrane einer Aradide.
- Bergroth, E. Neue australmalayische Hemiptera. — Entomol. Ztg., Wien, Bd. 25, 1906, p. 17—19.
- Von Ost-Java werden neu beschrieben *Colpura bredlini* (Fam. Coreidae), *Ictedella fruhstorferi* und *Leptolestes* n. g. *hymenopterus* n. sp. (Fam. Reduviidae). Ebenfalls wird genannt *Peritopius bredlini* Kirk. (von der bisher nur die aptere

Form bekannt war. Für Fauna Neu-Guineas wird *Physoderes dentiscutum* (Fam. Reduviidae) als neue Art hinzugefügt.

Bergroth, E. Systematische und synonymische Bemerkungen über Hemipteren. — Entomol. Ztg. Wien, Bd. 25, 1906, p. 1—12.

Ausser einigen systematischen Aenderungen in der Familie der Scutelleridae enthält die Arbeit die Beschreibung einer neuen Art *Halovelia amphibia* (Fam. Veliadae), die auf Zanzibar am Meeresufer lebt, während der Flut unter Wasser, während der Ebbe auf dem Trockenen.

Bergroth, E. Neue Hemiptera aus Madagascar. — Entomol. Ztg. Wien, Bd. 25, 1906, p. 17—19.

Fam. Coreidae: *Rhombolaparus* n. g. *tardigradus* n. sp. *Agraphopus brevicollis* n.; Fam. Lygaeidae: *Salaciola* n. g. *nana* n. sp.

Bergroth, E. Zur Kenntnis der Ploeariinen. — Verhandl. Zoolog. Bot. Ges. Wien, 1906, p. 305—321.

Verf. gibt Diagnose einer Reihe neuer Arten (darunter 1 neue Gattung *Nesita*) von Madagascar, Borneo, Venezuela, Portorico und Japan.

Bergroth, E. Hémiptères. Expedition Antarctique Belge. — Result. Belgica Zool. Ins., 1906, p. 17.

*Bellevoys, A. Insectes unisibles de la ville de Reims. — Bul. soc. scient. nat. Reims, Tome 15, 1906, p. 29—33.

Bohn, Georges. Sur le phototropisme de *Acanthia lectularia* Fabr. — C. R. Soc. biol. Paris, Tome 60, 1906, p. 520—521.

Verf. untersucht das Verhalten von *Acanthia* bei Einwirkung des Lichts. Unter gewöhnlichen Umständen flieht die Wanze das Licht. Sobald sie aus dem Schatten in das Licht kommt, macht sie eine Wendung von 180°. Nur in einigen künstlichen Fällen gelang es dem Verf. ein entgegengesetztes Verhalten zu konstatieren.

Bowhill, Thomas. Note on Haematozoa observed in a bat and the occurrence of *Acanthia pipistrelli* Jenyns in South Africa. — Journal of Hygiene, Vol. 6, 1906, p. 246—247, Taf. III.

In der kurzen Abhandlung wird der interessante Fall nachgewiesen, dass *Acanthia pipistrelli* der Ueberträger von Blutparasiten auf Fledermäuse ist. Auf der Tafel sind Mikrophotographien der parasitischen Protozoen wiedergegeben. Breddin, Gustav. Neue Beiträge zur Kenntnis von *Colpura* Bergr. und verwandten Rynchoten. — Ann. Soc. entomol. Belgique, Tome 50, 1906, p. 47—58, 13 Textfig.

Verf. beschreibt eine Anzahl neuer Arten der Gattung *Colpura*, zum grössten Teil von Sumatra, Java und Neu-Guinea und gibt eine Reihe von Abbildungen der ♂ „Genitalplatte“, die ein vortreffliches Unterscheidungsmerkmal der Arten bietet.

Breddin, G. Rhynchotographische Beiträge. Zweites Stück. — Entomol. Ztg. Wien, Bd. 25, 1906, III—VI, p. 188—200, 3 Textfig.

III. *Pachycoris torridus* auct., eine Sammelart. Verf. unterscheidet nach der ♂ Genitalplatte 3 Arten, die eine verschiedene Verbreitung haben. IV. Einige neue Pentatomiden aus Süd-Amerika. Beschreibung von 4 neuen Arten, der Sammlung des Strassburger Museums entstammend, von Amazonas, Ecuador und Peru. V. Die Gattung *Catadipson* Bredd. Verf. beschreibt von Togo eine neue Art dieser merkwürdigen Gattung, die bisher nur einen Vertreter von Fernando Po besass. VI. Eine neue *Leptoscellis* L. *bisbimaculata* (Costa Rica). Breddin, Gustav. Rhynchotographische Beiträge. Drittes Stück. — Entomol. Ztg. Wien, Bd. 25, 1906, p. 245—246.

VII. *Aenaria assimulans* Dist. Nach dem Verf. bildet diese von Japan stammende Art ein neues Genus *Lagynotomus*.

Breddin, G. Ueber *Dieuches uniguttatus* auct. (Rhynchota). — Stettiner entomol. Ztg., Bd. 67, 1906, p. 321—331.

Verf. gibt eine Beschreibung von 6 Arten der Gattung *Dieuches*, von denen 5 neu sind. Die neuen Arten gehören den Faunen von Ceylon, Süd-China (Inneres), Java und N. O. Sumatra an. Die bekannte Art *D. yeh* ♂ stammt von Hongkong.

Breddin, G. (7). Die Hemipteren von Celebes. Ein Beitrag zur Faunistik der Insel. — Abhandl. Naturf. Ges. Halle, Bd. 24, 1906, p. 1—215, Taf.

In dieser faunistisch wertvollen und abgerundeten Arbeit gibt Verf. zu Anfang eine Aufzählung der bisher auf Celebes bekannten Hemipteren. Alsdann folgt eine Beschreibung der neu entdeckten Arten aus der Reiseausbeute der

Brüder Sarasin. Von Hemipteren werden 6 neue Gattungen und 47 neue Arten beschrieben. Im zoogeographischen Teile trennt Verf. die endemischen Arten von den nicht endemischen und erörtert die Beziehungen der Hemipterenfauna Celebes zu den angrenzenden Faunengebieten.

*Bueno, J. K. de la Torre. (1) Life histories of North-American water bugs. 1. — Canad Entomol., Vol. 38, 1906, p. 189—197, 2. p. 242—252.

*Bueno, J. K. de la Torre. (2) The cryptocerate Hemiptera of America in the writings of Professor Arnold L. Montandon. — Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 8, 1906, p. 45—58.

*Bueno, J. K. de la Torre. (3) An some aquatic Hemiptera from Costa Rica Central-America. — Ent. News, Philadelphia, Vol. 17, 1906, p. 54—57.

Butler, E. A. Hemiptera etc. at Deal. — The Entomologist's monthly magazine, Vol. 42, 1906, p. 162—163.

Butler findet auf der Insel Deal (Tasmanien) an einer Stelle nahe der Küste häufig *Beosus luscus*; auf der Landseite zwischen *Trifolium repens* ein einziges Exemplar von *Brachysteles parvicornis* Costa. Ausserdem wurden *Aphanus lynceus* F. und *Pseudophloeus falleni* Schill. angetroffen.

Carpenter, Geo. H. Report on the marin Hemiptera (*Halobates*) collected by Professor Herdman at Ceylon, in 1902. — Rep. R. Soc. Report Pearl Oycton Fish., Vol. 5, 1906, p.

Die kleine Arbeit ist mehr anatomischen Inhalt. Verf. beschreibt eine neue Art: *Halobates herdmani*. Zum Schluss werden Angaben über das Festhalten der Eier gemacht, was durch die Fortsätze des 8. Segment und der inneren Fortsätze des 9. bewirkt wird.

*Carpenter, G. H. Injurious insects and other animals observed in Ireland during the year 1905. — Econ. Proc. Roy. Soc. Dublin. Vol. 1, 1906, p. 321—344, Taf. 27—31.

Chapman, T. A. (1) *Mytilaspis pomorum*, Bouché, on *Helianthemum vulgare*. Nach dem Verf. ist *Helianthemum vulgare* als Futterpflanze für *Mytilaspis pomorum* bisher nicht bekannt.

Chapman (2) The eggs of *Nabis* (*lativentris*?) — Entomologist London, Vol. 39, 1906, p. 73—74, Taf. III.

Verf. macht interessante Angaben über die Eiablage von *Nabis*. Ähnlich wie *Nepa* legt die fleischfressende Art ihre Eier in die hohlen Stämme von *Chlora perfoliata*. Wie sie dort abgelegt werden hat Verf. nicht beobachtet, doch ist anzunehmen, dass die Ablage zu einer Jahreszeit stattfindet, wo die Stämme noch verhältnismässig weich und fleischig sind. Die Anordnung der Eier ist regelmässig, im allgemeinen in Gruppen zu 4—8 in den 2. oder 3. Internodien von *Chlora*.

Distant, W. L. Oriental Heteroptera. — Ann. Soc. entomol. Belgique, Tome 50, 1906, p. 405—417.

Verf. gibt Diagnosen von 20 neuen Arten (darunter 6 neuen Gattungen) von Borneo und Ceylon und zwar gehören 7 Arten der Familie der Pentatomidae, 1 der Coreidae, 12 der Lygaeidae und 1 der Familie der Aradidae an.

Distant, W. L. Rhynchota. (Heteroptera-Homoptera.) In „The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Edited by Lt.-Col C. T. Bingham. — London, 1906 (Taylor and Francis), 503 u. XIV pgg., 266 Textfig.

Der Band schliesst die Heteroptera ab und behandelt die Familien 17—21, namentlich die nicht sehr umfangreichen Wasserwanzen.

Distant, W. L. On some Ethiopian Rhynchota, and synonymical notes. — Ann. Mag. nat. hist. ser. 7, Vol. 18, 1906, p. 286—293.

Verf. gibt kurze Diagnosen von 9 neuen Arten, die sich auf die Familien Pentatomidae (1), Coreidae (1), Lygaeidae (2), Tingididae (1) und Reduviidae (1) beziehen. Das Untersuchungsmaterial stammt zum grössten Teil aus Süd-Afrika (Transvaal, Pretoria). Die Abbildungen der neuen Arten von Transvaal werden später in „Insecta Transvaaliensia“ erscheinen.

Distant, W. L. Oriental Reduviidae. — Ann. Mag. nat. hist. ser. 7, Vol. 18, 1906, p. 363—371.

Die Arbeit enthält die Beschreibung von 12 neuen Arten von Ceylon, von denen 6 in neue Gattungen eingereiht wurden.

Distant, W. L. Bibliographical and nomenclatural notes on the Rhynchota. — Entomologist, London, Vol. 39, 1906, p. 274—272.

Synonymik betr. Fulgoridae.

Distant, W. L. Some undescribed genera and species of South African Rhynchota. — Trans. South African Phil. Soc. Cape Towne, Vol. 16, 1906, p. 413—418.

Die kleine Abhandlung mehr systematischen Inhalts enthält die Beschreibung einer neuen Heteropteren-Gattung (*Narina*), zur Familie der Phymatidae gehörig, mit 2 neuen Arten, die in der Kapkolonie gesammelt wurden.

Distant, W. L. Description of two Cotton pests from West Africa. — Entomologist, London, Vol. 39, 1906, p. 269—270.

Verf. gibt kurz eine Beschreibung von 2 neuen Arten der Familie der Lygaeidae (*Orycaenus dudgeoni* u. *gossipinus*), die in Sierra Leone die Baumwollen-Pest hervorgerufen.

*Distant, W. L. Insecta transvaalensia: a contribution to a knowledge of the entomology of South Africa, Part. VII, 1906, p. 159—180, Taf. 16, 17.

*Girault, A. A. (1) The bedbug, *Cimex lectularius* Linnaeus Pt. 2. Critical remarks on its literature, with a history and bibliography of pathogenic relations. — Psyche, Boston, Vol. 13, 1906, p. 42—58, and corrections p. 107.

*Girault, A. A. (2) The method of feeding *Leptoglossus*. — Ent. News, Philadelphia, Vol. 17, 1906, p. 382—383.

*Girault, A. A. (3) Standards of the number of eggs laid by insects IV. Being averages obtained by actual count of the combined eggs from twenty depositions or masses. — Ent. News, Philadelphia, Vol. 17, 1906, p. 6.

Gross, J. Die Spermatogenese von *Pyrhocoris apterus* L. — Zool. Jahrb., Abt. Anat., Bd. 23, 1906, p. 269—336, 2 Taf.

Die Arbeit ist rein anatomischen Inhalts.

Graefie, Ed. Beiträge zur Insektenfauna von Tunis. Hemiptera Heteroptera (Horvath), p. 457—460. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, Bd. 56, 1906, p. 446—471.

Die Arbeit enthält eine Aufzählung der Hemiptera Heteroptera von Tunis. Es wurden gefunden Pentatomidae 22 Arten, Coreidae 12, Reduviidae 7, Saldidae 1, Cimicidae 2, Capsidae 8, Berytidae 2, Lygaeidae 33, Notonectidae 1.

*Heidemann, O. A new genus and species of the Hemipterous family Ceratocombidae from the United States. — Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. 7, (1905) 1906, p. 192—194.

*Heidemann, O. Account of a new Tingitid. — Proc. Ent. Society Washington, Vol. 8, 1906, p. 10—13.

Hewitt, C. Gordon. Some observations on the reproduction of the Hemiptera-Cryptocera. — Trans. Ent. Soc. London, 1909, p. 87—90.

Verf. beschreibt den Copulationsvorgang von *Nepa cinerea* u. *Corixa*. Ebenso werden Angaben über die Eiablage gemacht. *Naucoris* zeigt ein gleiches Verhalten wie *Corixa*.

Heymons, Richard. Ueber einen Apparat zum Öffnen der Eischale bei den Pentatomiden. — Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Bd. 2, 1906, p. 73—81.

Nach kurzer Besprechung der Bedeutung und Verbreitung von Apparaten zum Öffnen der Eischale bei den Insekten beschreibt Verfasser den Apparat von *Polomena dissimilis*. Die Wanze, die auf den Blättern von *Syringus* lebt, klebt ihre Eier sowohl auf der Unter- als auch auf der Oberseite der Blätter an. Der der Unterlage des Blattes zugewendete Pol lässt keine besonderen Eigentümlichkeiten erkennen, der andere Pol ist durch den Besitz eines Deckels ausgezeichnet. An der Hand einer Skizze wird der Bau des Eisprengers erläutert, der dazu dient, dem Embryo das Ausschlüpfen aus der dickwandigen Eischale zu ermöglichen. Der Apparat besteht im wesentlichen aus 2 starken Chitinbalken, die sich T-förmig aneinandersetzen. Beim Ausschlüpfen kommen Bewegungen des Embryos nicht vor. Das Abstreifen des Deckels wird allein durch den Druck bewirkt, den der durch Assimilation des Nahrungsdotters sich allmählich vergrößernde Körper allseitig auf die Tiere ausübt.

*Horvath, G. Collections recueillis par M. J. de Morgan en Perse. Hemiptères du genre *Mustha*. — Bull. Musée du Paris, 1906, p. 514—517.

(Schluss folgt)

Berichtigung: Als Autor des Sammelreferates in Heft 6 '09 d. Z. p. 199—204 über „Insektenschädlinge und insektenbiologische Beiträge von Java 1907/08“ lies Dr. W. Roepke, damals Bandoeng, jetzt Salatiga, Java.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Escherich Karl Leopold

Artikel/Article: [Die myrmekologische Literatur von Januar 1906 bis Juni 1909. 320-328](#)